

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Medidas preventivas para infecciones respiratorias
asociadas a la atención de salud del personal asistencial
de un hospital público, Ica - 2021**

Cristhian Eduardo Flores Ramirez
Jenny Melissa Gutiérrez Aparcana

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2022

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Dedicatoria

A mi amada madre, sin ella no lo habría logrado.

Cristhian Eduardo.

A mis amados padres, que con su esfuerzo y dedicación han apoyado cada una de las etapas de mi formación.

A mi abuelita, por tener siempre una palabra de ánimo, una lección que enseñarme. Aunque ya no se encuentre físicamente, su amor seguirá conmigo todos los días de mi vida.

Jenny Melissa.

Agradecimiento

Al personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, que nos abrió las puertas durante nuestro internado y la realización del presente estudio.

A nuestro asesor, por habernos guiado en el desarrollo de esta investigación.

Los autores.

Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas.....	vii
Índice de Figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi
Capítulo I Planteamiento del Estudio	13
1.1. Planteamiento del Problema	13
1.2. Delimitación de la investigación	15
1.2.1. Territorial.	15
1.2.2. Temporal	15
1.2.3. Conceptual	15
1.3. Formulación del Problema	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas Específicos.....	15
1.4. Objetivos de la Investigación	16
1.4.1. Objetivo General.....	16
1.4.2. Objetivos Específicos.	16
1.5. Justificación de la Investigación.....	17
1.5.1. Justificación Teórica.	17
1.5.2. Justificación Práctica.	17
Capítulo II Marco Teórico	18
2.1. Antecedentes de investigación	18
2.1.1. Artículos Científicos.....	18
2.1.2. Tesis nacionales e Internacionales.....	22
2.2. Bases Teóricas	25
2.2.1. Infecciones Respiratorias Asociadas a la Atención de Salud.	25
2.2.2. Medidas Preventivas para Infecciones Respiratorias en Establecimientos de Salud.	28

2.2.3. Infecciones Respiratorias Agudas Consideradas Emergencias de Salud Pública Internacional.	38
2.3 Definición de Términos Básicos.....	40
Capítulo III Hipótesis y Variables	42
3.1. Hipótesis	42
3.1.1. Hipótesis General.....	42
3.1.2. Hipótesis Específicas.	42
3.2. Identificación de las Variables.....	42
3.3. Operacionalización de las Variables	43
Capítulo IV Metodología.....	46
4.1. Métodos de Investigación	46
4.2. Enfoque de la Investigación.....	46
4.3. Tipo de Investigación	46
4.3.1. Según la Intervención del Investigador.....	46
4.3.2. Según la Planificación de la Toma de Datos.	46
4.3.3. Según el Número de Ocasiones en las que se Mide la Variable de Estudio.	46
4.3.4. Según el Número de variables Asociadas.....	46
4.4. Nivel de Investigación	47
4.5. Diseño de Investigación	47
4.6. Población y Muestra.....	47
4.6.1. Población.....	47
4.6.2. Muestra.	48
4.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	50
4.7.1. Técnicas de Recolección de Datos.	50
4.7.2. Instrumentos de Recolección de Datos.....	51
4.8. Técnicas Estadísticas de Análisis de Datos.....	51
Capítulo V Resultados	52
5.1. Presentación de Resultados.	52
5.1.1. Caracterización de la muestra	52
5.1.2. Caracterización del Nivel de Conocimientos.	54
5.1.3. Caracterización del Nivel de Actitudes.	55
5.1.4. Caracterización del Nivel de Prácticas.	56
5.1.5. Relación entre Conocimientos y Actitudes.	57

5.1.6. Relación entre Conocimientos y Prácticas.	58
5.1.7. Relación entre Actitudes y Prácticas	60
5.1.8. Análisis explicativo de Conocimientos, Actitudes y Prácticas.....	62
5.2. Prueba de Hipótesis.....	65
5.2.1. Prueba de la Hipótesis Específica 1.....	65
5.2.2. Prueba de la Hipótesis Específica 2.....	66
5.2.3. Prueba de la Hipótesis Específica 3.....	66
5.3. Discusión de Resultados.....	67
Conclusiones.....	74
Recomendaciones	75
Referencias Bibliográficas.....	77
Anexo.....	83

Índice de Tablas

Tabla 1.	Caracterización de la muestra del personal asistencial.	52
Tabla 2.	Caracterización de la muestra de acuerdo a la profesión por sexo y edad del personal asistencial.....	53
Tabla 3.	Caracterización del nivel de conocimientos sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.....	54
Tabla 4.	Caracterización del nivel de actitudes en medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.....	55
Tabla 5.	Caracterización del nivel de prácticas en medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.....	56
Tabla 6.	Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.....	57
Tabla 7.	Relación entre conocimientos y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.....	59
Tabla 8.	Relación entre actitudes y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.	61
Tabla 9.	Análisis explicativo multivariado con Regresión Logística Multinomial de los Conocimientos, Actitudes y Prácticas.	63
Tabla 10.	Pruebas de Normalidad.	65

Índice de Figuras

Figura 1. Procedimiento de colocación de la mascarilla de tipo respirador.	36
Figura 2. Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.....	58
Figura 3. Relación entre conocimientos y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.....	60
Figura 4. Relación entre actitudes y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.	62

Resumen

El objetivo del estudio fue identificar la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro. La investigación fue correlacional, transversal, realizado en un hospital del segundo nivel de atención, con un total de 502 profesionales de todos los servicios. Se seleccionó una muestra de 218 personas, a los cuales se le aplicó un cuestionario estructurado de 17 preguntas, sobre conocimientos, actitudes y prácticas de medidas preventivas para infecciones respiratorias. Previo al análisis de los datos recolectados se construyó una base de datos en Microsoft Excel 2016. Se utilizó estadística descriptiva con frecuencias simples, así como el estadístico no paramétrica Rho (r_s) de Spearman. Los resultados señalan que, del total del personal encuestado, el 24,8 % obtuvo un nivel de conocimiento alto, el 45,4 % alcanzó un nivel de conocimientos medio y el 29,8 % un nivel bajo. El 52,3 % mostró un nivel medio de actitudes frente a las medidas preventivas para infecciones respiratorias, mientras que el 53,2 % tuvo un nivel alto de prácticas. La relación entre conocimientos y actitudes fue baja y directa ($r_s = 0,36$); entre conocimientos y prácticas, baja y directa ($r_s = 0,36$) y entre actitudes y prácticas, moderada y directa ($r_s = 0,51$); siendo estas estadísticamente significativas ($p < 0,05$). La conclusión refiere que existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro.

Palabras clave: conocimientos, actitudes, prácticas, medidas preventivas, infecciones respiratorias.

Abstract

The objective of the study was to identify the relationship between knowledge, attitudes and practices on preventive measures for health care-associated respiratory infections among the health care personnel of the Hospital Santa María del Socorro. The research was correlational, cross-sectional, conducted in a hospital of the second level of care, with a total of 502 professionals from all services. A sample of 218 people was selected, to whom a structured questionnaire of 17 questions on knowledge, attitudes and practices of preventive measures for respiratory infections was applied. Prior to the analysis of the collected data, a database was built in Microsoft Excel 2016. Descriptive statistics with simple frequencies were used, as well as Spearman's non-parametric Rho (r_s) statistic. The results indicate that, of the total staff surveyed, 24.8% obtained a high level of knowledge, 45.4% reached a medium level of knowledge and 29.8% a low level. 52.3% showed a medium level of attitudes towards preventive measures for respiratory infections, while 53.2% had a high level of practices. The relationship between knowledge and attitudes was low and direct ($r_s = 0,36$); between knowledge and practices, low and direct ($r_s = 0,36$) and between attitudes and practices, moderate and direct ($r_s = 0,51$); these being statistically significant ($p < 0,05$). The conclusion refers that there is a statistically significant relationship between the knowledge, attitudes and practices on preventive measures for respiratory infections associated with health care of the healthcare personnel of the Santa María del Socorro Hospital.

Keywords: knowledge, attitudes, practices, preventive measures, respiratory infections.

Introducción

Las Infecciones Relacionadas con la Atención de Salud (IRAS) o denominadas también Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) pertenecen a los sucesos adversos más comunes en la atención de salud, constituyendo una problemática crucial para la salud pública, debido al surgimiento de epidemias y su carga endémica.¹⁻³

Las IRAS tienen un impacto fundamental tanto en la morbilidad y mortalidad como también en la calidad de vida; implican para la población, una carga económica. Sin embargo, una cantidad significativa de las IRAS son prevenibles, y continuamente se han proporcionado más datos demostrativos que contribuyen a tomar conciencia frente a la carga mundial que implica el perjuicio ocasionado por estas infecciones, involucrando las estrategias orientadas a disminuir su propagación.¹

Los servicios que suministran atención de salud al igual que la ciudadanía, son responsables del control y prevención de IAAS. Los programas de control de infecciones son efectivos en la medida que sean íntegros y abarquen obras de vigilancia y prevención, junto con la capacitación de los profesionales de salud.³

Conforme a la evidencia científica existente, las prácticas que se aceptan solo si se llevan a cabo correctamente, son intervenciones con resultados óptimos, a menudo necesitan variaciones culturales y estructurales de los equipos de salud. Al no ser realizables dichas intervenciones, es importante garantizar la realización de acciones que faciliten la modificación de las conductas del equipo de salud, y se puedan salvaguardar en el tiempo y comprobar eficiencia en el futuro. Todavía no existe una única metodología que proporcione el cumplimiento de estos requisitos. Aun así, hay acuerdos respecto a ciertos factores básicos indispensables para sostener la ejecución y el cumplimiento de las precauciones estandarizadas, conjuntamente con diferentes medidas dirigidas a disminuir la incidencia de IAAS.¹

Anteriormente las IAAS eran llamadas Infecciones Intrahospitalarias (IIH). La modificación de nomenclatura, se fundamenta puesto que estas

infecciones también pueden encontrarse relacionadas a procedimientos que hayan sido realizados durante la atención ambulatoria³, tales como, las modalidades de atención de corta estancia o la cirugía ambulatoria, y que tienen en común los mecanismos de transmisión entre los que están al aire ($\leq 5 \mu\text{m}$ de diámetro) y por gotitas flügge (diámetro mayor de $5 \mu\text{m}$).²

Actualmente, en el campo de la asistencia sanitaria de la medicina, las acciones de prevención y control de las infecciones, son altamente significativas para la protección de los pacientes, también para el personal de salud y el medio ambiente, así como para responder ante el peligro en el que se encuentran expuestos la comunidad mundial y local por las enfermedades transmisibles.⁴

Las orientaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria⁴, plantean sugerencias, exponen prácticas idóneas, y manifiestan las directrices fundamentales de los componentes no farmacológicos, para el control y prevención de las infecciones respiratorias agudas (IRA) a lo largo de la atención de salud, haciendo énfasis en aquellas enfermedades que pueden ocasionar pandemias o epidemias. Del mismo modo, la documentación brinda asesoramiento en torno al empleo de las precauciones primordiales de control y prevención de infecciones, al igual que las precauciones generales, y respecto a la conveniencia de preservar las medidas en ocasiones periódicas, con el propósito de afianzar las competencias de las instituciones de salud, para que puedan ser puestas en práctica en situaciones de brotes epidémicos. En consecuencia, es necesario que estas medidas formen parte del enfoque constante de control y prevención de infecciones dentro de las instituciones de salud, que deben ser aplicadas permanentemente.

Por todo lo presente mencionado, es de interés conocer las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.

Los Autores.

Capítulo I

Planteamiento del Estudio

1.1. Planteamiento del Problema

Las IAAS son un problema importante y muy común en muchos hospitales, tanto de países desarrollados como en vías del desarrollo, caso Perú. las altas tasas de frecuencia indican una prestación de servicios de salud deficiente, lo que genera costos evitables.¹

La repercusión económica que representan las IAAS en términos de costos hospitalarios, los costos estatales, días de inactividad en el trabajo, pérdidas de ingreso en el hogar, y los costos incurridos por el tratamiento, una vez que el paciente es dado de alta, son sustanciales.²

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos precisan que anualmente los gastos médicos de primera mano completos de las IRAS para los centros hospitalarios de los Estados Unidos, son de entre 35 700 y 45 000 millones de dólares, en tanto que anualmente el impacto económico en Europa se eleva a cifras de 7 000 millones de euros.¹

Son reducidas las pruebas disponibles en relación a la carga económica de las Infecciones Relacionadas a Atención de Salud (IRAS), en especial en el caso de los países de ingresos bajos y medianos (PIBIM).¹

Los CDC estiman que 1,7 millones de IAAS favorecen a la incidencia de 99 000 muertes anuales, siendo la neumonía, la principal causa, las tasas más elevadas se observan en las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), seguido de unidades de neonatología de alto riesgo. Además, pacientes con factores de riesgo o con patologías, aumentan la posibilidad de contraer una IAAS, incrementando así su carga endémica.¹

El causante primordial en el mundo de morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas, son las infecciones respiratorias agudas. Año tras año, alrededor de cuatro millones de personas fallecen por estas infecciones y el 98 % de esos fallecimientos es debido a infecciones de las vías respiratorias inferiores. En los países de ingresos bajos y medianos las tasas de mortalidad en los niños y los ancianos son particularmente altas.⁴

Las infecciones respiratorias agudas son motivos habituales de consulta o de ingreso a los centros hospitalarios. Dichas infecciones son causadas entre 80 a 90 % por virus; de los cuales, algunos cuentan con potencial epidémico o pandémico. Siendo los virus, que han puesto en riesgo la salud pública en los últimos años, el SARS-CoV (del inglés Severe acute respiratory syndrome related coronavirus), en el 2002; MERS-CoV (del inglés Middle East respiratory syndrome-related coronavirus), en el 2012; SARS-CoV-2, causante de la enfermedad relacionada al coronavirus 2019 (COVID-19 del inglés coronavirus disease 19), desde 2019 a la actualidad; además de nuevos subtipos de virus de la influenza, causantes de la influenza humana.⁴⁻⁷

Es esencial resaltar que la información actual acerca de la carga mundial del perjuicio ocasionado por IAAS, no abarca infecciones adquiridas por trabajadores de asistencia sanitaria. Esto, junto con las deficiencias de información conocidas en sistemas de vigilancia actuales, orienta a creer que se esté menospreciando considerablemente la carga de IAAS.¹

En el Perú, a partir del año 2005 a la actualidad, las IAAS han presentado un incremento anual, así se sabe que, para el primer semestre 2021, se ha notificado 6 167 casos de IAAS cifra que duplica y triplica lo registrado en el mismo periodo del 2019 y 2020.

A su vez, la incidencia de IAAS incrementó hasta 116% en las UCI adultos (6.31 a 13.60%) y 62% en las UCI pediátricas respecto al mismo periodo del 2020 (2.82% a 4.30%).⁸

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Territorial.

La presente investigación tiene como limitación espacial el Hospital Santa María del Socorro, que está localizado en Calle Castrovirreyna 759, distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica - Perú.

1.2.2. Temporal

Toma y recopilación de información fue realizada en el año 2021, período comprendido entre el 01 al 31 de diciembre.

1.2.3. Conceptual

La investigación tiene un alcance correlacional, porque estudia la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?

1.3.2. Problemas Específicos.

1. ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?
2. ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y actitudes sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?
3. ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la

atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?

4. ¿Cuál es la relación entre las actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General.

Identificar la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.

1.4.2. Objetivos Específicos.

1. Describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.
2. Identificar la relación entre los conocimientos y actitudes sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.
3. Identificar la relación entre los conocimientos y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.
4. Identificar la relación entre las actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.

1.5. Justificación de la Investigación

1.5.1. Justificación Teórica.

En la actualidad, con la pandemia de COVID-19, las medidas preventivas para infecciones respiratorias se convirtieron en una medida de vital importancia para contener el avance de la enfermedad, a pesar de la reducción de casos de manera favorable, las medidas de prevención son una constante que debe seguir practicándose en la población en general, por ello que, el presente estudio sobre conocimientos, actitudes y prácticas del personal asistencial para la prevención de infecciones respiratorias, no solo es útil como aporte al conocimiento de lo que sucede en los establecimientos de salud; así como, a ser la base de futuras intervenciones diseñadas para mejorar el desempeño de los profesionales de salud en el control de las infecciones respiratorias, y a su vez disminuir su prevalencia.

Además, permitirá obtener una visión actual del tema, puesto que se cuentan con pocos estudios de alcance local acerca de las infecciones respiratorias y sus medidas preventivas.

1.5.2. Justificación Práctica.

La presente investigación es importante porque brindará recomendaciones que servirán para determinar las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud en el personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, proporcionará herramientas para la planificación de intervenciones en la promoción y prevención de la salud, y podrá servir para futuros estudios que se realicen en relación al tema en cuestión, de tal forma que posibilitará análisis conjuntos, análisis comparativos entre períodos temporales concretos y valoración de las intervenciones que se estuvieran llevando a cabo para la prevención de infecciones respiratorias. Con miras a que, los resultados obtenidos sean guía importante para determinar medidas de prevención y control efectivas para infecciones respiratorias, ayudando a promover la calidad de atención de los pacientes y familiares.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. Artículos Científicos.

Gebremeskel, T et al. (2021) en su estudio titulado “Evaluación de conocimientos y prácticas hacia la prevención de COVID-19 entre trabajadores de la salud en Tigray, Etiopía del Norte”, la finalidad fue evaluar conocimiento, la percepción y prácticas preventivas hacia COVID-19 en el personal de salud. Ejecutó estudio transversal en establecimientos de salud entre profesionales de la salud que trabajan en hospitales públicos. Los datos se recopilaron entre abril y mayo de 2020. Los investigadores incluyeron a 403 participantes y los reclutaron mediante una técnica de muestreo aleatorio simple. Como instrumento de recolección se realizó un cuestionario estructurado. Siendo los resultados los siguientes: entre los participantes, 79, 88 y 64,3 % de ellos, tenían conocimientos adecuados, actitud positiva y buenas prácticas para prevenir COVID-19, respectivamente. Además, el 92 % de los participantes del estudio sabía que el virus COVID-19, no tiene tratamiento curativo y vacuna. Los hallazgos revelaron que el 55 % de los encuestados no utilizó equipo de protección personal (EPP) en el momento dado, además, mostraron que ser mujer, haber trabajado de 2 a 5 años, los medios de comunicación, las redes sociales, y el sitio web gubernamental como fuente de información, fueron factores protectores. El estudio concluye que, la mayor parte del personal de salud tenían un conocimiento adecuado y una actitud positiva hacia COVID-19; sin embargo, una proporción significativa de trabajadores de la salud tenía malas prácticas en la prevención del COVID-19, incluido el uso de EPP. Adicionalmente, algunos grupos de profesionales de la

salud mostraron malas prácticas en el desarrollo de medidas de salud pública.⁹

Moura, M et al. (2021) en su estudio titulado “Conocimiento y uso de equipos de protección personal por parte de los profesionales de enfermería durante la pandemia de COVID-19”, cuya finalidad fue explorar conocimiento y uso de los EPP entre los profesionales de enfermería de Atención Primaria de Salud. Realizaron estudio exploratorio cualitativo desarrollado en un municipio de la región nordeste de Brasil. Los datos se recopilaron entre junio y agosto de 2020 a través de llamadas telefónicas, siguiendo un guion semiestructurado, con respuestas y grabación. La muestra estuvo compuesta de 69 profesionales de enfermería. Los datos fueron categorizados en tres aspectos: motivaciones y barreras para el uso de EPP, manipulación de equipos de protección individual y medidas de protección para usuarios y trabajadores de salud. Los resultados fueron: en cuanto a las motivaciones y barreras para el uso de EPP, hubo una mezcla de sentimientos que motivan a los profesionales, con énfasis en las palabras familia, dolor y protección, que representan los puntos clave de esta temática; respecto al uso de la mascarilla N95, muchos informaron no usarla, ya que la última se había recibido dos meses antes; el conocimiento de los profesionales tampoco fue suficiente para asegurar el correcto uso de los EPP y, en consecuencia, una atención segura a los pacientes y profesionales, considerando que el orden de retiro no fue correctamente citado por los entrevistados, además, no hubo capacitación formal de todos los profesionales que trabajan para combatir la pandemia. Por el contrario, se realizaron reuniones específicas con el fin de orientar a las enfermeras y que transmitan conocimientos a otros miembros del equipo, proceso en el que pueden ocurrir fallas de comunicación que pueden interferir con la comprensión y adherencia al uso adecuado de los EPP. El estudio concluyó en que, los profesionales de enfermería tienen conocimientos insuficientes e inadecuados para promover el correcto uso de los EPP, que pueden comprometer su integridad física y poner en riesgo al paciente que recibe cuidados inseguros. Los principales errores mencionados por los profesionales son: secuencia de vestimenta y desvestimiento, tiempo de

caducidad de los EPP, reutilización inadecuada de materiales desechables y materiales utilizados para la desinfección.¹⁰

Yin, X. et al. (2021) en su metaanálisis titulado “Eficacia comparativa de los equipos de protección personal respiratoria contra las enfermedades infecciosas respiratorias virales en trabajadores de la salud”, tuvo como objetivo determinar qué tipo de máscara y modo de uso de EPP respiratorio resulta más adecuado en prevenir las infecciones respiratorias virales, para ello se buscaron en las bases de datos electrónicas, ensayos controlados aleatorios (ECA), se incluyeron seis estudios que abarcaron a 12 265 trabajadores sanitarios. Los resultados fueron: la incidencia de infección respiratoria viral confirmada por laboratorio, el uso continuo de respiradores N95 (red OR, 0,48; 95 % CrI: 0,27 a 0,86; puntuación SUCRA, 85,4) mostró ser más efectivo que el grupo de control. El respirador N95 mostró ser superior a la mascarilla quirúrgica y la mascarilla de tela. Además, el uso continuo mostró un efecto cada vez más protector contra las infecciones respiratorias, el uso específico de máscaras quirúrgicas mostró una mejor eficacia que el uso continuo de las mismas, debido a que su uso conduce a una condensación húmeda en la capa interna de la máscara, lo que disminuye la tasa de filtración y su eficacia, y la máscara de tela reutilizable, que se usa ampliamente en el área desatendida, mostró solo una protección marginal contra los infecciones respiratorias. Sin embargo, no hubo equipo de protección respiratoria que mostrará una eficacia protectora superior para reducir la incidencia de infecciones respiratorias. En conclusión, el uso continuo de respiradores N95 en todo el turno, puede tener la mejor protección contra las infecciones respiratorias virales, la mascarilla quirúrgica, por el contrario, necesita ser reemplazada con frecuencia para una mejor eficacia. En cuanto a la máscara de tela, aunque todavía se utiliza, sólo proporciona una protección marginal contra las infecciones respiratorias.¹¹

Bartoszko et al. (2020), en su estudio de revisión sistemática y metaanálisis de ensayos aleatorios denominado “Máscaras médicas versus respiradores N95 para prevenir COVID-19 en trabajadores de la salud”, tuvo como objetivo comparar las máscaras médicas con los respiradores N95 en la

prevención de infecciones virales respiratorias, diagnosticadas mediante análisis de laboratorio, abarcando también el COVID-19, concretamente en los profesionales de salud, para lo cual, se realizaron búsquedas en Medline, Embase y Central, se metaanalizó cuatro ensayos controlados aleatorios, siendo los resultados los siguientes: comparado con los respiradores N95; el uso de mascarillas médicas no aumentó la infección respiratoria viral confirmada por laboratorio (incluidos los coronavirus) (Odds Ratio [OR] 1,06; IC del 95 %: 0,90-1,25; $I^2 = 0$ %; evidencia con baja certeza) o la enfermedad respiratoria clínica (OR 1,49; 95 % IC: 0,98-2,28; $I^2 = 78$ %; evidencia con certeza muy baja). Únicamente un ensayo valoró por separado los coronavirus, no hallando discordancia entre los grupos ($p = 0,49$), por lo que se concluye, que las mascarillas médicas junto respiradores N95 aportan defensa similar contra la infección respiratoria viral, incluido el COVID-19, en personal asistencial de salud a lo largo del cuidado no generador de aerosoles. Por lo que se debe considerar la conservación de respiradores N95 en procedimientos con riesgo elevado de generación de aerosoles en escenarios que haya escasez.¹²

Hernández, C et al. (2017) en su estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con las infecciones intrahospitalarias en Nicaragua”, tuvo como finalidad caracterizar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas para control de infecciones intrahospitalarias de los trabajadores de salud. El estudio fue descriptivo de corte transversal, realizado en Hospital Santiago de Jinotepe en Carazo, Nicaragua, entre enero y junio del 2017. La muestra se conformó de 53 profesionales, el instrumento utilizado fue el cuestionario y una guía para la evaluación de procedimientos asociados a prevención de las IAAS. Los resultados mostraron que un 30 % respondieron de manera adecuada sobre la definición de IAAS, el porcentaje más alto 13 % lo obtuvieron internos de medicina sobre la eficacia del lavado de manos con jabón y agua para eliminar los bacilos Gram negativos, el nivel de respuesta fue similar para quienes dieron una respuesta adecuada e inadecuada (50,9 y 49,9 % respectivamente). al evaluar procedimientos observados y calificación obtenida, solo el 9,4 % obtuvo evaluación adecuada. Se concluyó que

existe falta de conocimientos sobre las IAAS, así como el ejercicio de prácticas y actitudes apropiadas para su prevención.¹³

2.1.2. Tesis nacionales e Internacionales.

No se encontraron antecedentes internacionales relacionados a nuestro estudio.

2.1.2.1. Nacionales.

Dezza, M y Medina, N (2021) sustentaron una tesis en la Universidad Católica de Santa María para obtener Título Profesional de Médico Cirujano, cuyo título es “Nivel de conocimiento sobre el SARS-COV-2 y grado de cumplimiento del uso de equipos de protección personal en el personal de salud del Hospital III Goyeneche, Arequipa, Perú 2021”; tuvo como finalidad valorar el nivel de conocimiento sobre SARS-CoV-2 y el grado de cumplimiento de la utilización de EPP. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-observacional de corte transversal. La muestra fue de 359 trabajadores. Tuvo como resultados que 57,38 % del personal de salud tiene un nivel de conocimiento alto sobre el SARS-CoV-2, y 42,62 % un nivel bajo, 75,64 % de médicos asistentes tuvieron un nivel adecuado de conocimientos, mientras que, 54,67 % de internos de medicina presentaron nivel inadecuado. 76,92 % de médicos residentes presentaron nivel de conocimiento alto sobre EPP, seguido de los internos de medicina (47,33 %) con nivel de conocimiento medio. 98,72 % de médicos asistentes tuvieron grado adecuado de cumplimiento sobre uso de EPP, y solo el 20 % de los profesionales de enfermería tuvieron inadecuado cumplimiento. Concluyeron que se aceptó la hipótesis nula, porque no se comprobó que los trabajadores de salud tengan un nivel de conocimiento inadecuado sobre SARS-CoV-2 y grado de cumplimiento en el uso de EPP.¹⁴

Munguia, K (2021) sustentó una tesis, en la Universidad César Vallejo para obtener el grado académico de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud, cuyo título es “Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad COVID-19 en el personal asistencial en un Hospital Nacional - Lima 2021”. Tuvo como finalidad identificar la relación entre nivel de

conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad COVID-19 en los profesionales de salud. El estudio fue descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo, no experimental, transversal. La muestra estuvo conformada por 50 personales asistenciales, como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario. Tuvo como resultado que existe una correlación positiva baja entre las variables, siendo el nivel de significancia de 0,001 con la cual se aceptó la hipótesis alterna. Concluyó que hay relación estadísticamente significativa entre las variables.¹⁵

Callata, I (2021) sustentó una tesis en la Universidad Nacional de Piura, para optar el Título de Médico Cirujano, cuyo título fue “Cumplimiento de medidas de protección respiratoria para tuberculosis en el personal de Centros de Salud de Piura”. La investigación tuvo como finalidad medir el cumplimiento de medidas de protección respiratoria para la transmisión de TBC del personal de los Centros de Salud de Piura. El estudio fue descriptivo observacional, transversal, cuya muestra fue compuesta de 170 participantes, la técnica utilizada fue la observación para la recolección de datos, el instrumento fue la evaluación de la protección respiratoria contra la TBC. Se obtuvo como resultado que el uso de respirador N95 era aplicado por un 18 % en médicos, 6 % en enfermeras; realizando una inadecuada técnica de uso el 76 % de los trabajadores y sólo el 18 % lo conservaba de forma correcta. se concluyó que existe un incorrecto uso de respiradores, con una mala técnica de uso, habiendo una mala conservación de los respiradores por parte del personal de salud, considerando que no realizaba la rotulación de la fecha de inicio de uso y se almacenaba de forma incorrecta.¹⁶

Caruajulca, M y Chambergo, G (2017) sustentaron su tesis, en la Universidad Pedro Ruiz Gallo para optar el Título de Médico Cirujano cuyo título es “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”. La finalidad del estudio fue medir el cumplimiento de medidas de protección respiratoria en el personal asistencial que trabaja en los establecimientos de salud de dicha zona, en el año 2017. La investigación fue no experimental, descriptivo

observacional, cuya muestra se constituyó de 141 personas, la técnica utilizada fue la observación; el instrumento, lista de chequeo. Se encontró que el 62,41 % dio una respuesta positiva a la interrogante si su centro de salud proporciona al personal asistencial de respiradores N95, siendo médicos y enfermeras quienes lo usan mayormente (69,23 % y 79,25 % respectivamente), fueron los técnicos los que en un 87,1 % no lo utilizan. Además, el 71,63 % refiere que sí suministran mascarillas a los pacientes que tosen en los establecimientos donde trabajan, el 48,23 % utiliza medidas de protección directa (uso del respirador N95), el 76,6 % a su vez, utiliza medidas de protección indirecta (uso de mascarillas en los pacientes). En referencia a técnica de uso del respirador, el 87,94 % realizaba uso incorrecto. El 76,6 % indicó no haber recibido capacitación sobre medidas de prevención para tuberculosis. Los autores indican que el personal de salud presenta un riesgo elevado de contraer tuberculosis, debido a una inadecuada aplicación del uso de respiradores y por no haber recibido capacitaciones, por lo cual recomiendan promover y llevar a cabo programas de capacitación sobre medidas de protección respiratoria contra la transmisión de TBC.¹⁷

Sánchez, R (2017) sustentó su tesis, en la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud, cuyo título es “Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en tuberculosis en los Médicos del hospital nacional Hipólito Unanue, 2016”. Fue un estudio descriptivo, transversal, con finalidad de caracterizar la influencia de los conocimientos sobre el cumplimiento de medidas de bioseguridad en tuberculosis en los Médicos de un Hospital de Lima, en el año 2016. La muestra se conformó de 41 médicos neumólogos, la técnica utilizada fue la observación y como instrumento de recolección de datos un test. Los resultados fueron los siguientes, el 56,1 % clasificó como “bueno” y el 43,9 % en la categoría “por mejorar”, en relación a los conocimientos sobre medidas de bioseguridad en tuberculosis; sólo la dimensión 3 sobre medidas de protección personal, presentó un puntaje elevado de participantes en la categoría “Por Mejorar”. Además, el estudio evidenció que existe un 17,14 % y 19,1 % de influencia significativa de los

conocimientos sobre medidas de control ambiental y protección individual, Se concluyó que, existe un 19,01 % de influencia significativa de los conocimientos y cumplimiento de medidas de bioseguridad en tuberculosis.¹⁸

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Infecciones Respiratorias Asociadas a la Atención de Salud.

Es aquella condición sistémica o local que afecta principalmente el aparato respiratorio, resultante de la transmisión de un agente infeccioso a un paciente o personal asistencial, producida durante el proceso de asistencia en un establecimiento de salud, además, que dicha infección no estaba presente al momento del ingreso, salvo que se encuentre en relación con alguna admisión anterior.³

2.2.1.1. Cadena de Transmisión.

Según OPS (2017), las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), requieren de una serie de determinadas condiciones para que un microorganismo ingrese y colonice a un huésped susceptible, para lo cual, es necesario: que un microorganismo, mediante una puerta de escape, se retiré del lugar donde se encuentra y realiza su reproducción habitual (reservorio); tras ello, a través de un sistema de transmisión, el agente infeccioso deberá hallar la puerta de ingreso hacia un sujeto vulnerable a desarrollar la infección (hospedero/huésped susceptible). Posterior a ello, se va a necesitar que el huésped u hospedero vulnerable adquiera la enfermedad. Este sistema de sucesiones específicas recibe el nombre de cadena de transmisión.²

El personal de salud de todos los niveles y grupos están involucrados en el cuidado de los pacientes ante patógenos altamente transmisibles. La actual pandemia ha planteado graves riesgos de salud ocupacional para los trabajadores sanitarios, debido a su frecuente exposición a personas infectadas. La literatura sugiere que la falta de conocimiento y los malentendidos entre los trabajadores sanitarios, llevan a un diagnóstico tardío, la propagación de enfermedades y una práctica deficiente de control

de infecciones. Ya se han infectado varios miles de trabajadores sanitarios. Por lo tanto, prevenir la transmisión intrahospitalaria es una prioridad.

2.2.1.2. Mecanismo de Transmisión.

Es la “vía o componente por el cual el microorganismo se traslada desde la puerta de salida del reservorio hasta la puerta de entrada del hospedero susceptible”², dependiendo dicha vía del microorganismo infeccioso; pueden ser múltiples para un mismo microorganismo. Son:

A. Contacto.

- **Directo:** cuando el agente pasa del reservorio al hospedero sin que haga falta la implicación de agentes intermediarios durante la transmisión, tal transmisión se realiza mientras exista un contacto físico directo.²
- **Indirecto:** es denominada a aquella transmisión que no tiene relación próxima alguna entre el reservorio y el huésped, es decir, el huésped, mediante un mediador el cual puede ser animado (manos del personal asistencial hacia un paciente) o inanimado (superficies de una habitación, fómites), entra en contacto con el agente infeccioso, para ello el organismo infectante debe ser apto para sobrevivir en el ambiente por algún lapso de tiempo. Por ejemplo, la transmisión por un objeto de partículas de virus respiratorio sincitial el cual tuvo contacto con un paciente que presenta sintomatología a un hospedador susceptible, el que después toca el objeto y con sus manos manipula sus mucosas faciales.²

B. Aerosoles.

Grupo de partículas suspendidas en el aire, se produce cuando una corriente de aire atraviesa una superficie líquida y genera pequeñas partículas. El tamaño de estas partículas tiene una relación inversa a la velocidad del aire. Se producen directamente al toser, estornudar o pueden ser generados en el transcurso de determinados procedimientos, a pesar de que los microorganismos involucrados normalmente no se propaguen mediante este mecanismo. Estos procedimientos pueden ser la intubación

traqueal, traqueotomías, ventilación manual antes de la intubación, ventilación no invasiva, y procedimientos con sierras para cortar tejidos^{2,4}. De acuerdo a su tamaño se clasifican en:

- **Gotas respiratorias:** son partículas que tienen un diámetro de 5 a 100 μm , en consecuencia, solo se suspenden durante algunos segundos en el aire. Se expelen cuando se habla, tose o estornuda, transportando agentes patógenos de una persona a otra. La transmisión puede ser directa o indirecta.²
- **Núcleos de gotas, microgotas o residuos de aerosoles respiratorios secos (transmisión aérea):** son partículas que tienen un diámetro de $<5 \mu\text{m}$, se mantienen suspendidas en el aire durante períodos prolongados; las corrientes de aire pueden impulsarlas y hacerlas viajar mayores distancias. Son generados como resultado de la evaporación, en la atmósfera, de las gotas producto del estornudo o la tos. Al mantenerse en el ambiente, son inhalados y pueden introducirse a los alvéolos de individuos en quienes no es necesario el contacto previo con un paciente infectado.^{2,4}

2.2.1.3. Medidas Preventivas para Infecciones Respiratorias Dirigidas a Interrumpir la Cadena de Transmisión.

Enfocadas en suprimir uno o varios de los eslabones, las principales son:

- **Precauciones estándares:** son aquellas medidas diseñadas para ser aplicadas a todo paciente, se conozca o no su diagnóstico y tenga o no una infección. Estas medidas tienen como finalidad minimizar el contagio de agentes patógenos y evitar exposición a fluidos del cuerpo. Dichas medidas son: La higiene de manos, la utilización de equipo de protección personal (EPP), higiene respiratoria y cuidado en el manejo del ambiente.²
- **Precauciones basadas en mecanismo de transmisión:** Son aquellas medidas aplicadas a determinados pacientes, en caso de sospecha o certeza de enfermedad infecciosa. Estas medidas tienen como finalidad disminuir la diseminación de microorganismos de

importancia epidemiológica, por ejemplo, uso de mascarillas N95 para tener contacto con pacientes con TBC y distanciamiento social para evitar contagio de COVID-19.²

2.2.1.4. Generación de Cultura de Seguridad.

La OPS (2017) destacó que los mejores resultados en las intervenciones, se observan en aquellas que solo se aprueban si han sido realizadas correctamente, con frecuencia va a requerir de cambios culturales y estructurales de los equipos de salud.²

Estas intervenciones requieren competencias, las cuales deben desarrollarse por el personal de salud, las cuáles son el conocimiento, la habilidad y las actitudes.²

Gracias a la interrelación de actitudes, competencias, valores, percepciones y comportamientos individuales como grupales de cada miembro del personal de salud, se ha logrado tener en consideración la cultura de seguridad en las instituciones sanitarias, esto permitirá determinar las prácticas, estilo y la eficiencia organizacional para el manejo seguro de la atención de los pacientes.²

2.2.2. Medidas Preventivas para Infecciones Respiratorias en Establecimientos de Salud.

La OMS (2014), con la meta de ayudar al personal asistencial a tener prioridad por las medidas más eficientes de control y prevención, brindó las siguientes pautas respecto a las medidas preventivas para infecciones respiratorias en el transcurso de la asistencia sanitaria, haciendo énfasis en aquellas enfermedades que tienen mayor riesgo de provocar epidemias o pandemias (o ambas). Aquellas pautas tienen como finalidad, mejorar las prácticas de atención en salud.⁴

2.2.2.1. Precauciones Estándares.

Son medidas esenciales que ayudan al control y la prevención de las infecciones durante la asistencia sanitaria. Deben ser aplicadas de manera integral en pacientes y en los servicios de salud. Estos requerimientos están destinados a reducir la diseminación de infecciones en el transcurso

de la asistencia sanitaria e impedir que haya contacto directo con fluidos corporales y heridas de los pacientes.⁴

La amenaza emergente de infecciones respiratorias, hace que el fortalecimiento de estas medidas sea importante, y una prioridad absoluta en los diferentes ambientes de atención sanitaria. Estas comprenden las siguientes:

A. Higiene de Manos.

Se debe realizar haciendo fricción de las manos junto a una solución de base alcohólica o también lavándolas con jabón y agua, con la finalidad de mantener la seguridad del paciente con las manos libres de contaminación nociva en potencia.¹⁹

a. Indicaciones de higiene de manos¹⁹

- En el caso que se encuentren las manos notoriamente contaminadas o sucias, ya sea con fluidos corporales o sangre, es necesario realizar el correcto lavado de manos haciendo uso del jabón y agua.
- Si no es observada contaminación notoria con fluidos corporales o sangre en las manos:
 - Se debe realizar el frotado de las manos junto a un preparado de base alcohólica o también se puede proceder a lavar las manos con jabón antiséptico y agua.
 - Si hay sospechas o se ha comprobado la exposición a esporas (*clostridium spp*, *bacillus spp*), no se debe hacer uso de aquellas soluciones de base alcohólica, debido a que dichos alcoholes tienen insuficiente actividad en contra de las esporas.

b. Cinco momentos de la higiene de manos²⁰

Está centrado en los contactos que son producidos durante el transcurso de la atención sanitaria:

- i. Previamente a la interacción con el paciente.
- ii. Previamente a la realización de actividades asépticas.

- iii. Luego de potencial exposición a fluidos del cuerpo.
- iv. Luego de tener interaccionar con el paciente.
- v. Luego de tener interaccionar con el área donde se ubica el paciente.

c. *Tipos de antisépticos y su uso*¹⁹

- *Antisépticos de base alcohólica.*

De manera habitual, se utilizan alcoholes como antisépticos de manos tales como n-propanol, isopropanol y etanol; los preparados con mayor eficacia son aquellos que tienen un 60-95 % de alcohol, además son oportunamente germicidas al ser aplicados sobre la piel.

- *Clorhexidina.*

Dispone de una excelente actividad contra hongos, VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana), virus sincitial respiratorio, citomegalovirus, virus del herpes, bacterias Gram negativas y Gram positivas. Cuenta con un efecto residual eficaz incluso más alto que la yodopovidona, aunque su actividad antimicrobiana inmediata es tardada en comparación a los alcoholes.

- *Yodo y yodopovidona:*

Aunque sus concentraciones en el uso de antisépticos no acostumbran ser esporicidas, cuentan con actividad germicida frente a hongos, micobacterias, virus, bacterias Gram negativas, Gram positivas y ciertas formadoras de esporas (*Bacillus spp.*, *Clostridium spp.*).

d. *Técnica de higiene de manos*¹⁹

- *Lavado con agua y jabón*¹⁹

Se requiere de 40 a 60 segundos:

- i. Empapar con agua las manos.
- ii. Hacer uso del jabón antiséptico untándolo en la palma de la mano, con la cantidad necesaria.

- iii. Frotar entre sí, las manos (palmas).
 - iv. Frotar la palma de una mano, entrelazando los dedos, contra la parte dorsal de la otra. Se debe realizar este procedimiento inversamente; además, la muñeca de la mano, debe ser alcanzada por la palma opuesta.
 - v. Frotar entre sí las palmas de las manos, con los dedos entrelazados.
 - vi. Con la palma de una mano, tomándose los dedos, se debe frotar el dorso de los dedos de la otra mano.
 - vii. Luego frotar el pulgar izquierdo con movimientos de rotación, agarrándolo con la palma opuesta, y viceversa.
 - viii. Posteriormente, es necesario frotar la punta de los dedos de una mano contra la palma opuesta, realizando movimientos de rotación. Se debe realizar este procedimiento inversamente.
 - ix. A continuación, realizar el enjuague de manos con agua.
 - x. Secar con toalla de uso único, las manos.
 - xi. Finalmente, cerrar el grifo utilizando la misma toalla.
- *Fricción con preparado de base alcohólica*¹⁹

Son requeridos de 20 a 30 segundos:

- i. Iniciar con el depósito de una solución en base a alcohol sobre la palma de una mano en la cantidad necesaria.
- ii. Posteriormente se deben frotar las manos (palmas) entre ellas.
- iii. A continuación, entrelazando los dedos, frotar la palma de una mano con el dorso de la opuesta. Luego, realizar este procedimiento inversamente.
- iv. Entrelazando los dedos, frotar las manos (palmas) entre ellas.
- v. Luego, tomándose los dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta.

- vi. Luego, el pulgar de una mano (agarrándolo con la palma de la mano opuesta) frotar con movimientos de rotación, repetir de forma inversa.
- vii. Por último, la punta de los dedos de una mano, se debe frotar contra la palma de la otra, moviendo rotatoriamente. Se debe realizar este procedimiento inversamente.

B. Equipo de protección personal

El MINSA (2020) señala que “Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a casa trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que pueden amenazar su seguridad y salud”.²¹

a. Guantes.

- *Recomendaciones de uso*²¹
 - Deben usarse al entrar en contacto con piel no intacta, sangre o fluidos corporales.
 - Es necesario cambiarlos entre procesos o labores en un solo paciente, tras la exposición a material potencialmente infeccioso.
 - Deben desecharse luego de ser utilizados, previo a palpar objetos y superficies no contaminados, al igual que antes de brindar atención a otros pacientes.
 - Seguidamente de quitarse los guantes, debe lavarse las manos.
- *Tipos de guantes: (Dentro de guantes, menor jerarquía)*

Estériles.

- Pueden ser de látex, nitrilo, sintéticos.
- Tienen como propósito, cuando las barreras naturales se rompen (piel, mucosas, etc.), preservar la asepsia; además de conservar la asepsia en procedimientos invasivos.²¹

- Se utilizan en intervenciones quirúrgicas, curaciones, sondaje vesical, aspiración de secreción endotraqueal, extracción de hemocultivos, etc.²¹

No estériles.

- Pueden ser de polímero, nitrilo, látex y vinilo.
 - Buscan impedir que haya contacto físico con material contaminado durante algún procedimiento de riesgo, además de evitar el contacto con secreciones, piel, fluidos y mucosas sucias.²¹
 - Dentro de sus usos están al realizar la obtención de muestras para análisis, la higiene de pacientes hospitalizados, canalización de vías periféricas, manejos de secreciones, limpieza de equipos biomédicos, etc.²¹
- *Colocación de guantes estériles*²¹.
 - i. Empezar rompiendo el envoltorio de los guantes por donde señala el paquete, manteniendo la asepsia en todo momento.
 - ii. En el caso de una persona diestra, primero debe ser colocado el guante derecho, para ello, con la mano izquierda se realizará la apertura del guante.
 - iii. Es importante que los dedos de la mano contraria no toquen el guante por la cara externa.
 - iv. Tras ser situado el guante de la mano dominante, se procede a tomar el guante contrario por el dobléz y se elevará la entrada para así introducir la otra mano.
 - v. Por último, se deben corregir la incorporación de los guantes a las manos. Cuando ambos guantes estén correctamente colocados se subirán los puños de los mismos.
 - *Colocación de guantes no estériles*²¹:
 - i. Retirar un guante del envase.
 - ii. Solo se debe tocar la superficie del guante en torno a la muñeca.

- iii. Se procede a colocar el primer guante.
- iv. Luego se debe sacar el segundo guante con la otra mano, tocando la superficie del guante en torno a la muñeca.
- v. Con la mano enguantada, se toma la superficie externa del guante con los dedos doblados, con el fin de eludir la piel del antebrazo.
- vi. Después de que los guantes sean colocados, las manos no deben tocar alguna superficie que no esté dentro de las indicaciones.

b. Batas.

Se utilizan con el fin de preservar la piel y evadir la contaminación de la ropa en el transcurso de actividades que tengan posibilidad de producir salpicaduras de fluidos corporales o sangre. Una vez que se retira debe colocarse en un contenedor para desechos y la higiene de manos debe llevarse a cabo inmediatamente.⁴

- *Tipos y recomendaciones de uso.*
 - **Mameluco descartable:** de material polipropileno, elásticos en capucha, tobillo y muñecas, resistente a desgarros, con cierre frontal e impermeable. Se emplean una vez, se utilizan individualmente, y su uso está indicado en cualquier procedimiento donde haya una posible exposición a fluidos corporales o líquidos.²¹
 - **Mandilón descartable:** es de única utilización, el cuello es redondo con amarre de la parte posterior con dos lazos en el cuello y dos lazos en la parte anterior, tienen una alta resistencia mecánica y química. Tiene indicación en procedimientos en los que se está expuesto a fluidos o líquidos corporales como punción de cavidades, partos, atención de heridas y drenaje de abscesos, entre otros.²¹
 - **Mandilón reutilizable:** elaborado con tela. El lavado y la esterilización permiten conservar la barrera de protección.²¹
 - **Pechera o delantal:** de material impermeable, tiene indicación en procedimientos en los que se está expuesto a volúmenes

considerables de fluidos del cuerpo. Es colocada en la parte anterior del cuerpo, sobre el mandilón. Se usan con pacientes en aislamiento de contacto y de forma exclusiva con el mismo paciente, se deben cambiar cada 8 a 12 horas.²¹

c. Protectores oculares.

Dispositivos con la finalidad de proteger los ojos. Son utilizados en el transcurso de procedimientos que pueden producir salpicaduras de excreciones, secreciones, sangre u otros fluidos del cuerpo. También se utilizan al tener contacto cercano con pacientes que presenten manifestaciones clínicas respiratorias, tales como, tos o estornudos; ya que puede haber riesgo de aerosoles de las secreciones.⁴

d. Mascarillas

La utilización de la mascarilla o también llamado cubreboca evita la transmisión de microorganismos al coberturar la boca y la nariz. Existen dos tipos²:

- *Respiradores.*

También llamados mascarillas con filtro de partículas o N95; que, si bien es un tipo, pero no el único. Contiene una capa que filtra las partículas peligrosas (de filtración interna); son clasificadas de acuerdo al factor de protección personal (FPP). La clasificación “N” quiere decir que no filtra sustancias oleosas y “95”, que sí lo hace con al menos el 95 % de las partículas en el aire. Ayuda a prevenir la inhalación de partículas infectadas < 5 µm.^{4,21}

Es recomendable su uso cuando se atiende a un paciente con una infección con mecanismo de transmisión por vía aérea (p. ej., Tuberculosis pulmonar, SARS-CoV-2) o en procedimientos que generan de aerosoles.⁴

El sellado y ajuste son componentes clave en su correcto funcionamiento; cuando es deficiente, se pueden inhalar (a través de la abertura) las partículas en el aire, lo que reduce el efecto de la mascarilla. El personal que pueda necesitar mascarillas con filtro de

partículas debe estar capacitado en usarlo, para prevenir el autocontaminarse al momento del uso y retiro, además de obtener el mejor sellado.⁴

- *Procedimiento de colocación.*

La siguiente figura muestra la técnica para una correcta colocación del respirador N95²¹:

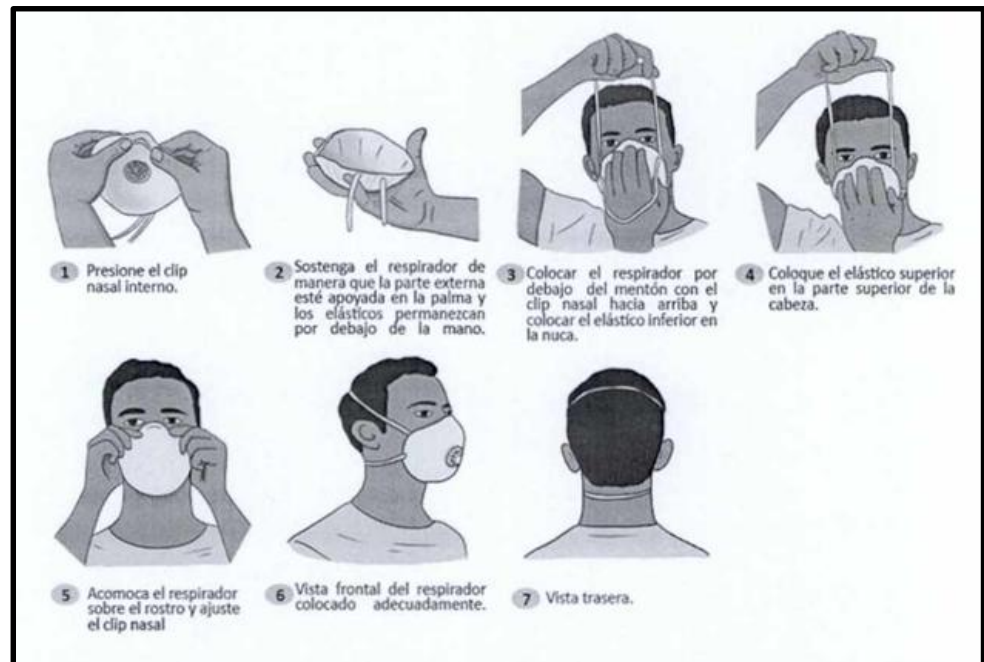


Figura 1. Procedimiento de colocación de la mascarilla de tipo respirador.

Fuente: Norma Técnica MINSA (2020)

- *Mascarillas médicas.*

Son mascarillas quirúrgicas o de procedimientos, planas o plisadas. Estas mascarillas se utilizan cuando se atiende a pacientes infectados con patógenos transmitidos por gotas respiratorias o como parte de la protección del rostro en el transcurso de la atención al paciente y se pueda producir aerosoles o salpicaduras de excreciones, secreciones, sangre u otros fluidos del cuerpo.⁴

Las mascarillas quirúrgicas previenen la salida de microorganismos del usuario, pero no protegen al usuario de la inhalación de aerosoles; por lo tanto, es preferible el uso de respiradores en la atención a pacientes con infecciones cuyo agente se transmita por

vía aérea como por ejemplo Mycobacterium Tuberculosis y los virus del herpes Zoster diseminado, Sarampión y varicela Zoster o por microorganismos agentes causales de una nueva infección respiratoria aguda, cuya transmisión no es conocida. Además, al no presentar sellado facial su diseño no puede prevenir fugas al momento de la inhalación, siendo una desventaja para la protección contra microgotas.^{4,22}

- *Procedimiento para su colocación*²¹.
 - i. Tome las ligas de la mascarilla para sacarla del recipiente.
 - ii. Colóquela sobre la boca y la nariz; luego ajuste reduciendo la distancia entre mascarilla y cara, al mínimo.
 - iii. Evite tocarla cuando la traiga puesta. En casos de tocarla, lávese las manos con agua y jabón o desinfectar con producto de base alcohólica.
 - iv. Si la mascarilla se humedece, realice el cambio.
 - v. No debe reutilizarla. No debe compartirla.
 - vi. Cámbiela cuando esté desgastada o rota.

C. Higiene respiratoria.

Consiste en cubrir nariz y boca con una mascarilla quirúrgica, de tela o con el codo en flexión al estornudar o toser, y luego realizar el lavado de manos; tiene como finalidad reducir la propagación de secreciones respiratorias que puedan llevar partículas infectantes.⁴

D. Medidas de control ambiental.

Las bacterias y virus causantes de infecciones respiratorias agudas pueden persistir en el ambiente durante lapsos de tiempo variables. La finalidad de la limpieza y desinfección ambiental es eliminar o reducir significativamente la cantidad de patógenos de objetos y superficies contaminadas, interrumpiendo la cadena de transmisión. La desinfección debe aplicarse a los equipos médicos no críticos que usan o comparten los pacientes.⁴

2.2.3. Infecciones Respiratorias Agudas Consideradas Emergencias de Salud Pública Internacional.

A. SARS-CoV-2

Es el virus causante de la *enfermedad por coronavirus* (COVID-19). En marzo de 2020 su presencia se caracteriza como pandemia por la OMS por los preocupantes niveles de diseminación de la enfermedad y gravedad. El SARS-CoV-2 infecta humanos y otros mamíferos. Las enfermedades respiratorias son causa principal de la infección por el SARS-CoV-2, estos van desde presentaciones leves hasta graves, e incluso puede conllevar a la muerte, sin embargo, muchos de los individuos infectados por dicho virus, nunca presentan sintomatología. El tiempo de incubación, en su mayor parte, es de 3 a 7 días, pero puede ser desde 1 a 14 días. La transmisión puede darse de un individuo a otro de diferentes maneras, especialmente mediante aerosoles respiratorios, la inhalación de gotas, y el contacto directo. Su evolución genética ha resultado en la aparición de múltiples variantes con características diferentes en comparación a su cepa ancestral, siendo categorizadas como variante preocupante (VOC) y variante de interés (VOI), esto tiene como finalidad favorecer el seguimiento y dirigir la intervención hacia la pandemia de COVID-19.^{23,24}

B. Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS).

Es producido por el SARS-CoV que puede infectar a animales y humanos. De la enfermedad se informó, los primeros entre el 2002 y 2003 en China, y se ha extendido a más de 27 países de Asia, Europa y América, con una tasa de mortalidad cercana al 10 %. Se reportaron 8 098 personas infectadas y 774 de ellas murieron. La fuente de contagio eran las civetas a las que los murciélagos habían transmitido el virus. La transmisión puede darse de persona a persona por gotitas o contacto directo y puede transmitirse en distancias cortas mediante aerosoles respiratorios de distintos tamaños. Actualmente no se considera que el SARS esté circulando entre los humanos. Los síntomas inician con fiebre, cefalea, malestar y dolor en el cuerpo y en algunos puede presentarse tos seca. La

mayoría de pacientes contrae neumonía que puede evolucionar a un síndrome de dificultad respiratoria aguda.^{4, 23}

C. Síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV)

En Arabia Saudita surgió el MERS-CoV durante el año 2012, se presentó como una infección similar al SARS-CoV, debido a sus signos clínicos semejantes, no obstante, su tasa de mortalidad aproximada fue de 35 %, siendo esta mayor a la del SARS-CoV. El MERS-CoV no se transmite de una persona a otra, por lo cual está limitada geográficamente. Se sabe que, muchos de los casos conocidos del MERS-CoV surgen de brotes provenientes de países del Medio Oriente o de individuos que han viajado recientemente hacia esa parte del mundo. La fuente de infección se atribuyó a los dromedarios, aun así, luego se determinó que los murciélagos eran la fuente evolutiva original, ya que se tuvo como descubrimiento que albergaban virus íntimamente relacionados.²³

D. Virus de la Influenza

Conocido también como gripe estacional, es una infección respiratoria transmitida de persona a persona por medio de gotitas o partículas pequeñas expulsadas al toser, estornudar o hablar, tiene un periodo de incubación de aproximadamente dos días, pero puede variar entre 1 a 4 días, los síntomas inician de forma súbita y se caracteriza por la presencia de dolores musculares, malestar general, dolor de garganta, fiebre, cefalea, rinitis y tos seca. Puede afectar a cualquier grupo etario, aunque niños, gestantes, ancianos y personas con enfermedad crónicas son más vulnerables de presentar complicaciones que incluyen neumonía o causar la muerte.²⁵

El virus de la influenza tiene cuatro tipos, A, B, C y D. Las epidemias estacionales son causadas por los tipos de influenza A y B. Por consiguiente, la detección, aislamiento y alerta temprana de casos ocasionales son esenciales para minimizar la amenaza de impactos significativos en la salud pública por la presencia de virus nuevos de influenza.²⁵

Los virus de la gripe A se clasifican en subtipos, los subtipos que circulan actualmente son el A(H1N1) y el A(H3N2).²⁵

El virus de la influenza pandémica A (H1N1) de 2009 se produjo mediante la reorganización de genes virales en cerdos, aves y humanos, y se transmitió de manera eficiente de persona a persona. El virus A (H1N1) pdm09, se identificó por primera vez en abril de 2009 en América del Norte, posteriormente se diseminó globalmente, provocando una pandemia que se mantuvo desde junio de 2009 hasta agosto de 2010.⁴

2.3 Definición de Términos Básicos

2.3.1. Actitud.

Es un constructo sostenido temporalmente que forma parte de una creencia sobre un evento u objeto, según la cual uno tiende a responder de cierta manera.²⁶

2.3.2. Conocimiento.

Es un conjunto de representaciones abstractas registradas por la experiencia o la adquisición de entendimientos.²⁶

2.3.3. Contagio.

Transmisión de una enfermedad por contacto con el agente que la origina.⁴

2.3.4. Desinfección.

Proceso para eliminar a los agentes patógenos posibles en su totalidad de los objetos inanimados (excepto las esporas bacterianas).⁴

2.3.5. Establecimiento de Atención de Salud.

Institución de salud cuya prioridad se basa en brindarle a los pacientes una atención directa en el interior de sus instalaciones.⁴

2.3.6. Higiene Respiratoria.

Consiste en cubrir nariz y boca al estornudar o toser colocando el codo flexionado, también con una mascarilla quirúrgica o de tela; luego realizar el lavado de manos.⁴

2.3.7. Infección Respiratoria Aguda.

Es una enfermedad aguda respiratoria producida debido a un agente patógeno. Suele tener un inicio rápido, desde horas o incluso tras varios días una vez ocurrido el contagio. Algunos síntomas que pueden aparecer son la tos, coriza, sibilancias, fiebre, dolor de garganta y disnea.²

2.3.8. Infección.

Presencia de microorganismo en organismo hospedador, allí el microorganismo sobrevive, procede a desarrollarse, se reproduce y luego provoca, dentro del hospedador, una respuesta inmune, lo cual conlleva a la aparición de signos y síntomas.²

2.3.9. Personal Asistencial.

Aquella persona contratada para proporcionar servicios de atención sanitaria.⁴

2.3.10. Práctica.

Es la habilidad o experiencia adquirida al continuar realizando una actividad; para que las personas puedan ejercer un cierto tipo de conocimientos, primero debe haber acercamiento directo a través del uso de los sentidos y experiencias.²⁷

2.3.11. Prevención y Control de las Infecciones.

Disciplina práctica en relación a la prevención de infecciones durante la asistencia sanitaria y es una parte esencial de la infraestructura de los servicios de salud.⁴

2.3.12. Procedimiento que Genera Aerosoles.

Se refiere a alguna acción médica que incite a la generación de aerosoles de diferentes dimensiones. Se incluyen a los núcleos de gotas.⁴

2.3.13. Transmisión.

Cualquier mecanismo por el cual un microorganismo se transmite a los humanos desde una fuente o reservorio.⁴

Capítulo III

Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General.

Existe relación entre los conocimientos con las actitudes y las prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.

3.1.2. Hipótesis Específicas.

1. Existe relación entre los conocimientos con las actitudes sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.
2. Existe relación entre los conocimientos con las prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.
3. Existe relación entre las actitudes con las prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.

3.2. Identificación de las Variables

- Conocimientos
- Actitudes
- Prácticas.

3.3. Operacionalización de las Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Fuente o Instrumento	Tipo de variable	Escala
Conocimientos	Grupo de representaciones abstractas que se guardan por medio de la vivencia o la adquisición de entendimientos. ²⁶	Información sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud que referirá el personal.	Nivel bajo de conocimientos	Puntuaciones entre 6 y 14.	Ítem N° 1-6 del Instrumento de recolección de datos. (Anexo 3)	Policotómica	Ordinal
			Nivel medio de conocimientos	Puntuaciones entre 15 y 22.			
			Nivel alto de conocimientos	Puntuaciones entre 23 y 30.			
Actitudes	Constructo parcialmente duradero de creencias acerca de un acontecimiento u objeto, mediante la cual predispone a responder de una determinada manera. ²⁶	Comportamiento del personal asistencial respecto a las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.	Nivel bajo de actitudes	Puntuaciones entre 5 y 11.	Ítem N° 7-11 del Instrumento de recolección de datos. (Anexo 3)	Policotómica	Ordinal
			Nivel medio de actitudes	Puntuaciones entre 12 y 18.			
			Nivel alto de actitudes	Puntuaciones entre 19 y 25.			
Prácticas	Habilidad o experiencia que se adquiere con la realización continuada de una actividad. ²⁷	Destrezas y habilidades del personal asistencial, basado en el conocimiento que pueden ser observadas.	Nivel bajo de prácticas	Puntuaciones entre 6 y 14.	Ítem N° 12-17 del Instrumento de recolección de datos. (Anexo 3)	Policotómica	Ordinal
			Nivel bajo de prácticas	Puntuaciones entre 15 y 22.			
			Nivel bajo de prácticas	Puntuaciones entre 23 y 30.			

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Fuente o Instrumento	Tipo de variable	Escala
Personal asistencial	Es toda persona empleada o contratada con el objeto de prestar servicios de salud. ⁴	Toda persona que lleva a cabo tareas que tienen por principal finalidad promover la salud. (OMS, 2006)	Profesión	Biología Enfermería Farmacia y bioquímica Laboratorio clínico y anatomía patológica Medicina humana Nutrición Obstetricia Odontología Radiología Terapia del lenguaje Terapia física y rehabilitación Trabajo social	Ítem N° 03 de instrumento de recolección de datos de filiación. (Anexo 2)	Policotómica	Nominal
			Grado de instrucción	Técnico Técnico con posgrado Universitario Universitario con posgrado	Ítem N° 04 de instrumento de recolección de datos de filiación. (Anexo 2)	Policotómica	Nominal
			Tiempo trabajando en la institución	0-5 Años 6-10 Años Más de 10 Años	Ítem N° 06 de instrumento de recolección de datos de filiación. (Anexo 2)	Policotómica	Ordinal
			Número de capacitaciones previas sobre prevención de infecciones	Número de capacitaciones en los últimos 12 meses	Ítem N° 07 de instrumento de recolección de datos de filiación. (Anexo 2)	Cuantitativa discreta	De razón
			Realiza guardias	Sí No	Ítem N° 08 de instrumento de recolección de	Dicotómica	Nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Fuente o Instrumento	Tipo de variable	Escala
					datos de filiación. (Anexo 2)		
			Sexo	Masculino Femenino	Ítem N° 01 de instrumento de recolección de datos de filiación. (Anexo 2)	Dicotómica	Nominal
			Edad	Número de años cumplidos	Ítem N° 02 de instrumento de recolección de datos de filiación. (Anexo 2)	Cuantitativa discreta	De razón

Capítulo IV

Metodología

4.1. Métodos de Investigación

El método utilizado en el estudio es hipotético-deductivo; dado que, en base a la observación de determinados casos y el marco teórico, se formulan las hipótesis y se validan empíricamente mediante un razonamiento deductivo.^{28,29}

4.2. Enfoque de la Investigación

Investigación cuantitativa, por ser secuencial, probatoria y unidireccional.²⁸

4.3. Tipo de Investigación

Investigación básica, derivada del análisis de datos recolectado por los mismos autores.³⁰

4.3.1. Según la Intervención del Investigador.

Observacional, porque no hay intervención del investigador.²⁸

4.3.2. Según la Planificación de la Toma de Datos.

Retrospectivo, porque el fenómeno objeto del estudio había ocurrido antes del momento en que se planificó la investigación.³¹

4.3.3. Según el Número de Ocasiones en las que se Mide la Variable de Estudio.

Transversal, porque las variables en estudio se miden en un solo periodo de tiempo.²⁸

4.3.4. Según el Número de variables Asociadas

Analítico, ya que se ha formulado y puesto a prueba una hipótesis, buscando determinar la relación entre las variables.²⁸

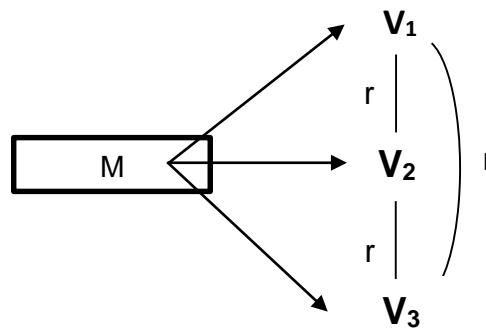
4.4. Nivel de Investigación

Estudio cuantitativo descriptivo, describió los conocimientos, actitudes y prácticas.³⁰

4.5. Diseño de Investigación

Estudio no experimental, de corte transversal correlacional, debido a que los datos fueron recolectados en un tiempo y lugar determinado, donde una muestra representativa del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro Ica-2021, fue encuestada de manera anónima, y se determinó la relación entre las variables de estudio.^{28,29}

Gráficamente se denota:



Donde:

V₁: Conocimientos sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias

V₂: Actitudes sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias

V₃: Prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias

M: Muestra de participantes de la investigación

r: Relación entre variables

4.6. Población y Muestra

4.6.1. Población.

Estuvo conformada por el personal asistencial CAS y no CAS del Hospital Santa María del Socorro – Ica, durante el período del 01 y 31 de diciembre del 2021, que según la oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del mencionado hospital es de 502 personas.

4.6.2. Muestra.

A. Unidad de Análisis.

Personal asistencial que labora en el Hospital Santa María del Socorro, de los diferentes servicios que forman parte de los órganos de línea.

B. Tamaño de la Muestra.

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se necesitó conocer la nómina de personal activo del Hospital Santa María del Socorro del mes de diciembre del 2021, para lo cual se solicitó dicha información a la oficina de estadística del hospital, posteriormente se usó la fórmula con el EPIDAT y se calculó la muestra.

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2(N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

N: Población: # Personal asistencial CAS y no CAS

n: Tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza deseado: 95%

p: Probabilidad de éxito

q: Probabilidad de fracaso (1 - p)

e: Margen de error

Z=1,96

p=0,5

q=0,5

e=0,05

N=502, # Personal asistencial CAS y no CAS

Al aplicar la formula, nuestra muestra estaría conformada por:

n = 218 profesionales de salud

Luego, se realizó un muestreo por afijación proporcional para cada estrato definido, en este caso la profesión de los encuestados.

Cálculo de muestra para cada estrato proporcionalmente a la desviación estándar.

N: Población = 502

n: Muestra = 218

P: Proporción = n/N

$P = 218/502$

$P = 0,4342629482$

El número de profesionales de cada estrato se multiplicará por esta constante para obtener la muestra proporcional. Al sustituir la siguiente fórmula:

$n_i = P * X$

Se obtiene:

Estratos / profesión	N.º por estrato (X)	Muestra proporcional (ni)
Biología	9	4
Enfermería	268	116
Farmacia	22	10
Laboratorio clínico y anatomía patológica	21	9
Medicina Humana	104	45
Nutrición	3	1
Obstetricia	44	19
Odontología	9	4
Radiología	6	3
Terapia del lenguaje	2	1
Terapia física y rehabilitación	7	5
Trabajo social	3	1

C. Selección de la muestra

a. Criterios de inclusión.

- Personal asistencial CAS y no CAS del Hospital Santa María del Socorro.
- Personal que labora el periodo del 01 al 31 de diciembre del 2021
- Personal que firme voluntariamente el consentimiento informado.

b. Criterios de exclusión.

- Personal que no desee participar en el estudio.
- Personal que no firme el consentimiento informado.
- Personal que no forme parte de la plana laboral.

c. Criterios de eliminación.

- Responder al cuestionario de forma incompleta.

4.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.7.1. Técnicas de Recolección de Datos.

La técnica de recolección de datos empleada fue la encuesta. El proceso de recolección de datos se realizó durante el mes de diciembre del año 2021 en el Hospital Santa María del Socorro, para lo cual, se solicitó la autorización a la oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del hospital para realizar la encuesta al personal asistencial que reúna los criterios de selección. A su vez se presentó el plan de tesis al Comité de Ética e Investigación del Hospital Santa María del Socorro, habiendo reunido previamente los requisitos solicitados.

Para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas, el instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual se realizó con ítems basados en una encuesta aplicada en la región³², modificada por los autores y validada por expertos (Anexo 3).

Para la confiabilidad del instrumento, previo a la investigación, se realizó una prueba piloto con 30 participantes y se determinó eliminar una pregunta del instrumento para la mejora del alfa de Cronbach, obteniéndose 0,65

para los conocimientos; 0,78, para las actitudes; 0,71; para las prácticas, siendo una confiabilidad aceptable (0,70 a 0,90) según Oviedo y Campo (2005). A su vez, se retiró de los datos de filiación, la profesión de Psicología, por su negativa del personal de turno a colaborar con la mencionada prueba piloto. Estos fueron entregados a los trabajadores asistenciales de salud que aceptaron participar en la investigación y firmar el consentimiento informado.

4.7.2. Instrumentos de Recolección de Datos.

Datos de filiación (Anexo 2) e instrumento sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud (Anexo 3).

4.8. Técnicas Estadísticas de Análisis de Datos

Los datos obtenidos en el proceso de recolección, se organizaron en el software Microsoft Excel 2016, en una base de datos elaborada para su posterior procesamiento en el software estadístico SPSS 26.0.

En dicho software, primero, se utilizó estadística descriptiva con frecuencias absolutas para caracterizar a la muestra; luego con estadística analítica se caracterizó a las variables de interés, su relación con las características de la muestra y su relación entre ellas (las que también se representaron con gráficos de barras).

Adicionalmente, con fin explicativo, se realizó regresión logística multivariada a las variables de interés y se obtuvo los ORP Ajustados de las variables explicativas por cambio en una unidad o por grupo.^{33,34}

Luego, para realizar la comprobación de las hipótesis, se utilizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman (r_s), usada para evaluar la relación entre dos variables de como mínimo escala ordinal. Con el objetivo de medir el nivel de relación de las variables de interés, se utilizó el valor del coeficiente de correlación de Spearman. Al obtener la significancia, luego de aplicar la prueba Rho de Spearman (r_s) y resultara valor- $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se concluye con las hipótesis planteadas en la investigación. El intervalo de confianza usado es del 95 % con margen de error del 5 %.^{28,35}

Capítulo V

Resultados

5.1. Presentación de Resultados.

5.1.1. Caracterización de la muestra

En primer lugar, para caracterizar a la muestra que fue estudiada, realizamos la tabla 1.

Tabla 1. Caracterización de la muestra del personal asistencial.

Características		<i>f_i</i>	<i>h_i</i> %
Edad (años)	26 a 40	120	55,0
	41 a 55	71	32,6
	56 a 70	27	12,4
Sexo	Femenino	150	68,8
	Masculino	68	31,2
Profesión	Enfermería	116	53,2
	Medicina	45	20,6
	Obstetricia	19	8,7
	Otros	38	17,4
Grado de Instrucción	Técnico	77	35,3
	Universitario	83	38,1
	Posgrado	58	26,6
Tiempo en la Institución (años)	≤ 5	101	46,3
	6 a 10	61	28,0
	>10	56	25,7
Capacitaciones (número en últimos 12 meses)	≤ 3	163	74,8
	de 4 a 7	46	21,1
	de 8 a 10	9	4,1
Guardias hospitalarias (realiza)	No	61	28,0
	Sí	157	72,0
Total		218	100,0

El grupo etario con mayor presencia fue el de 26 a 40 años y el grupo minoritario, el de 56 a 70 años; en cuanto al sexo, el de mayor presencia fue el femenino; por otro lado, la profesión con mayor notoriedad en el establecimiento de salud, fue la de enfermería. Por otro lado, el grado de instrucción predominante fue el universitario, seguido del técnico, los cuales no cuentan con posgrado y los que cuentan con estudios de posgrado

principalmente fueron universitarios. En cuanto al tiempo laborando en la institución, predominó el grupo de 0 a 5 años; respecto al número de capacitaciones en los últimos 12 meses, predominó el grupo de 0 a 3 capacitaciones; la mayoría del personal realiza guardias hospitalarias.

La media de edad fue 41,3 +/- 10,8 (desviación estándar), la mediana fue 39,5 +/- 7 (desviación intercuartil). La edad mínima y máxima fue 26 y 69, respectivamente. La mediana por sexo, siendo mayor para el masculino, tomando como valor 40 +/- 7,75, frente a 38,5 +/- 7 del sexo femenino. La mediana por profesión (con más de 1 integrante) siendo mayor para los profesionales de medicina humana con 45 +/- 11.

El número de capacitaciones, en los últimos 12 meses, sobre prevención de infecciones asociadas a la atención de salud tuvo como media 2,5 +/- 2,3 (desviación estándar), mediana 2 +/- 1,5 (desviación intercuartil). El número de capacitaciones mínimo y máximo fue de 0 y 10, respectivamente. Siendo los profesionales de biología los que tuvieron mayor número de capacitaciones, teniendo como mediana 5 +/- 2,25.

Luego, para caracterizar al personal asistencial del hospital Santa María del Socorro de acuerdo a la profesión por sexo y edad, realizamos la tabla 2.

Tabla 2. Caracterización de la muestra de acuerdo a la profesión por sexo y edad del personal asistencial.

Profesión	Edad (años)	Sexo				Total	
		Femenino		Masculino		f _i	h _i %
		f _i	h _i %	f _i	h _i %		
Enfermería	26 a 40	51	23,4	19	8,7	70	32,1
	41 a 55	34	15,6	8	3,7	42	19,3
	56 a 70	2	0,9	2	0,9	4	1,8
		87	39,9	29	13,3	116	53,2
Médicos	26 a 40	10	4,6	7	3,2	17	7,8
	41 a 55	7	3,2	6	2,8	13	6,0
	56 a 70	3	1,4	12	5,5	15	6,9
		20	9,2	25	11,5	45	20,6
Obstetras	26 a 40	7	3,2	–	–	7	3,2
	41 a 55	7	3,2	–	–	7	3,2
	56 a 70	5	2,3	–	–	5	2,3
		19	8,7	–	–	19	8,7
Otros	26 a 40	17	7,8	9	4,1	26	11,9
	41 a 55	4	1,8	5	2,3	9	4,1
	56 a 70	3	1,4	0	0,0	3	1,4
		24	11,0	14	6,4	38	17,4
Total	26 a 40	85	39,0	35	16,1	120	55,0
	41 a 55	52	23,9	19	8,7	71	32,6
	56 a 70	13	6,0	14	6,4	27	12,4
Total		150	68,8	68	31,2	218	100,0

Del total de profesionales encuestados de enfermería (116), tres de cada cuatro eran mujeres y en su mayoría trabajadores entre 26 a 40 años. Además, para los médicos encuestados (45), predominó ligeramente el sexo masculino y el rango de edad de 26 a 40 años, seguido del rango de edad entre 56 a 70 años; para los de sexo masculino predominó el grupo de 56 a 70 años y para el sexo femenino, el grupo de 26 a 40 años. En el caso del personal de Obstetricia, del total de encuestados, todos fueron de sexo femenino (19), predominando las edades de 26 a 40 y 41 a 55 años.

5.1.2. Caracterización del Nivel de Conocimientos.

Para describir los conocimientos, en la tabla 3, comparamos las frecuencias de los diferentes niveles de toda la muestra; mediante coeficiente de correlación de Spearman (r_s) o Chi cuadrado de Pearson, de los grupos.

Tabla 3. Caracterización del nivel de conocimientos sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.

		Conocimientos (Nivel)						Total		Estadístico	Valor-p
		Bajo		Medio		Alto		f_i	$h_i\%$		
		f_i	$h_i\%$	f_i	$h_i\%$	f_i	$h_i\%$				
Edad (años)	26 a 40	29	13,3	56	25,7	35	16,1	120	55,0	$r_s = -0,15$	0,02
	41 a 55	26	11,9	30	13,8	15	6,9	71	32,6		
	56 a 70	10	4,6	13	6,0	4	1,8	27	12,4		
Sexo	Femenino	47	21,6	69	31,7	34	15,6	150	68,8	$\chi^2 = 1,14$	0,29
	Masculino	18	8,3	30	13,8	20	9,2	68	31,2		
Profesión	Enfermería	42	19,3	49	22,5	25	11,5	116	53,2	$\chi^2 = 5,63$	0,13
	Medicina	13	6,0	23	10,6	9	4,1	45	20,6		
	Obstetricia	5	2,3	9	4,1	5	2,3	19	8,7		
	Otros	5	2,3	18	8,3	15	6,9	38	17,4		
Grado de Instrucción	Técnico	26	11,9	29	13,3	22	10,1	77	35,3	$\chi^2 = 3,24$	0,20
	Universitario	26	11,9	42	19,3	15	6,9	83	38,1		
	Posgrado	13	6,0	28	12,8	17	7,8	58	26,6		
Tiempo en la Institución (años)	≤ 5	28	12,8	48	22,0	25	11,5	101	46,3	$r_s = -0,01$	0,91
	6 a 10	20	9,2	28	12,8	13	6,0	61	28,0		
	>10	17	7,8	23	10,6	16	7,3	56	25,7		
Capacitaciones	≤ 3	50	22,9	74	33,9	39	17,9	163	74,8	$r_s = 0,05$	0,49
	de 4 a 7	14	6,4	20	9,2	12	5,5	46	21,1		
	de 8 a 10	1	0,5	5	2,3	3	1,4	9	4,1		
Guardias	No	12	5,5	29	13,3	20	9,2	61	28,0	$\chi^2 = 5,07$	0,09
	Sí	53	24,3	70	32,1	34	15,6	157	72,0		
Total		65	29,8	99	45,4	54	24,8	218	100,0		

El nivel de conocimientos del personal asistencial fue principalmente de nivel medio y bajo. Además, tuvo relación estadísticamente significativa con la edad, pese a esto el coeficiente entra en la clasificación de despreciable e inverso ($-0,30 < r_s < 0$).

5.1.3. Caracterización del Nivel de Actitudes.

Para describir las actitudes, en la tabla 4, comparamos las frecuencias de los diferentes niveles de toda la muestra; mediante coeficiente de correlación de Spearman (r_s) o Chi cuadrado de Pearson, de los grupos.

Tabla 4. Caracterización del nivel de actitudes en medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.

		Actitudes (Nivel)						Total		Estadístico	Valor-p
		Bajo		Medio		Alto		f_i	$h_i\%$		
		f_i	$h_i\%$	f_i	$h_i\%$	f_i	$h_i\%$				
Edad (años)	26 a 40	9	4,1	54	24,8	57	26,1	120	55,0	$r_s = -0,18$	0,01
	41 a 55	9	4,1	40	18,3	22	10,1	71	32,6		
	56 a 70	1	0,5	20	9,2	6	2,8	27	12,4		
Sexo	Femenino	10	4,6	81	37,2	59	27,1	150	68,8	$X^2 = 0,02$	0,88
	Masculino	9	4,1	33	15,1	26	11,9	68	31,2		
Profesión	Enfermería	15	6,9	54	24,8	47	21,6	116	53,2	$X^2 = 1,09$	0,78
	Medicina	0	0,0	27	12,4	18	8,3	45	20,6		
	Obstetricia	1	0,5	10	4,6	8	3,7	19	8,7		
	Otros	3	1,4	23	10,6	12	5,5	38	17,4		
Grado de Instrucción	Técnico	15	6,9	36	16,5	26	11,9	77	35,3	$X^2 = 1,38$	0,51
	Universitario	2	0,9	46	21,1	35	16,1	83	38,1		
	Posgrado	2	0,9	32	14,7	24	11,0	58	26,6		
Tiempo en la Institución (años)	≤ 5	8	3,7	45	20,6	48	22,0	101	46,3	$r_s = -0,15$	0,03
	6 a 10	5	2,3	36	16,5	20	9,2	61	28,0		
	>10	6	2,8	33	15,1	17	7,8	56	25,7		
Capacitaciones	≤ 3	14	6,4	93	42,7	56	25,7	163	74,8	$r_s = 0,12$	0,07
	de 4 a 7	4	1,8	15	6,9	27	12,4	46	21,1		
	de 8 a 10	1	0,5	6	2,8	2	0,9	9	4,1		
Guardias	No	0	0,0	37	17,0	24	11,0	61	28,0	$X^2 = 0,01$	0,95
	Sí	19	8,7	77	35,3	61	28,0	157	72,0		
Total		19	8,7	114	52,3	85	39,0	218	100,0		

El nivel de actitudes del personal asistencial fue principalmente de nivel medio y alto. Además, tuvo relación estadísticamente significativa con la edad y el tiempo en la institución; pese a esto, sus coeficientes entran en la clasificación de despreciables e inversos ($-0,30 < r_s < 0$).

Del total del personal asistencial (218), el 6,0 % (13), 17,0% (37) y 11,0% (24) estuvieron totalmente en desacuerdo, en desacuerdo y ni de acuerdo ni en desacuerdo, respectivamente, en haber recibido la suficiente capacitación sobre uso de Equipos de Protección Personal en la institución; a su vez, el 10,6 % (23), 22,5 % (49), 14,2 % (31) estuvieron totalmente en desacuerdo, en desacuerdo y ni de acuerdo ni en desacuerdo, respectivamente, en que su institución tenga una política para permanecer en casa cuando se presenta manifestaciones clínicas respiratorias.

5.1.4. Caracterización del Nivel de Prácticas.

Para describir las prácticas, en la tabla 5, comparamos las frecuencias de los diferentes niveles de toda la muestra; mediante coeficiente de correlación de Spearman (r_s) o Chi cuadrado de Pearson, de los grupos.

Tabla 5. Caracterización del nivel de prácticas en medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.

		Prácticas (Nivel)						Total		Estadístico	Valor-p
		Bajo		Medio		Alto		f_i	$h_i\%$		
		f_i	$h_i\%$	f_i	$h_i\%$	f_i	$h_i\%$				
Edad (años)	26 a 40	8	3,7	43	19,7	69	31,7	120	55,0	$r_s = -0,11$	0,10
	41 a 55	6	2,8	27	12,4	38	17,4	71	32,6		
	56 a 70	1	0,5	17	7,8	9	4,1	27	12,4		
Sexo	Femenino	8	3,7	66	30,3	76	34,9	150	68,8	$\chi^2 = 1,25$	0,26
	Masculino	7	3,2	21	9,6	40	18,3	68	31,2		
Profesión	Enfermería	11	5,0	33	15,1	72	33,0	116	53,2	$\chi^2 = 8,25$	0,04
	Medicina	0	0,0	24	11,0	21	9,6	45	20,6		
	Obstetricia	0	0,0	11	5,0	8	3,7	19	8,7		
	Otros	4	1,8	19	8,7	15	6,9	38	17,4		
Grado de Instrucción	Técnico	13	6,0	16	7,3	48	22,0	77	35,3	$\chi^2 = 4,09$	0,13
	Universitario	1	0,5	41	18,8	41	18,8	83	38,1		
	Posgrado	1	0,5	30	13,8	27	12,4	58	26,6		
Tiempo en la Institución (años)	≤ 5	7	3,2	38	17,4	56	25,7	101	46,3	$r_s = -0,04$	0,54
	6 a 10	4	1,8	25	11,5	32	14,7	61	28,0		
	>10	4	1,8	24	11,0	28	12,8	56	25,7		
Capacitaciones	≤ 3	12	5,5	70	32,1	81	37,2	163	74,8	$r_s = 0,11$	0,10
	de 4 a 7	2	0,9	14	6,4	30	13,8	46	21,1		
	de 8 a 10	1	0,5	3	1,4	5	2,3	9	4,1		
Guardias	No	1	0,5	28	12,8	32	14,7	61	28,0	$\chi^2 = 0,02$	0,89
	Sí	14	6,4	59	27,1	84	38,5	157	72,0		
Total		15	6,9	87	39,9	116	53,2	218	100,0		

El nivel de actitudes del personal asistencial fue principalmente de nivel alto y medio. Además, tuvo relación con la profesión del personal; más no guarda relación las otras características (valor-p $> 0,05$).

Del total del personal asistencial (218), el 9,2 % (20) y 33,5 % (73) manifestaron que nunca y a veces, respectivamente, la institución brindó capacitaciones sobre la prevención de las infecciones respiratorias; a su vez, el 14,7 % (32) y 27,1 % (59) manifestaron que nunca y a veces, respectivamente, se quedó en casa cuando presento manifestaciones clínicas respiratorias.

5.1.5. Relación entre Conocimientos y Actitudes.

Para identificar la relación entre conocimientos y actitudes del personal asistencial, en la tabla 6, comparamos las frecuencias de los niveles de conocimientos de los grupos formados de acuerdo al nivel de actitudes y viceversa mediante coeficiente de correlación de Spearman (r_s).

Tabla 6. Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.

Actitudes (Nivel)	Conocimientos (Nivel)			Total	Estadístico	Valor-p
	Bajo	Medio	Alto			
Bajo	Número (% dentro de actitudes)	15(78,9)	4(21,1)	0(0,0)	19(100,0)	
	% dentro de conocimientos	23,1	4,0	0,0	8,7	
	% del total	6,9	1,8	0,0	8,7	
Medio	Número (% dentro de actitudes)	33(28,9)	63(55,3)	18(15,8)	114(100,0)	
	% dentro de conocimientos	50,8	63,6	33,3	52,3	$r_s = 0,36$
	% del total	15,1	28,9	8,3	52,3	0,0001
Alto	Número (% dentro de actitudes)	17(20,0)	32(37,6)	36(42,4)	85(100,0)	
	% dentro de conocimientos	26,2	32,3	66,7	39,0	
	% del total	7,8	14,7	16,5	39,0	
Total	Número (% dentro de actitudes)	65(29,8)	99(45,4)	54(24,8)	218(100,0)	
	% dentro de conocimientos	100,0	100,0	100,0	100,0	
	% del total	29,8	45,4	24,8	100,0	

El grupo con nivel bajo de actitudes (19) tuvo principalmente nivel bajo de conocimientos; el grupo con nivel medio de actitudes (114) tuvo principalmente nivel medio de conocimientos; el grupo con nivel alto de actitudes (85) tuvo principalmente nivel alto de conocimientos. Lo cual indica que hay una adecuada correlación lineal.

A su vez, el grupo con nivel bajo de conocimientos (65) tuvo principalmente nivel medio de actitudes, siendo un nivel de actitudes mayor al esperado; el grupo con nivel medio de conocimientos (99) tuvo principalmente nivel medio de actitudes; el grupo con nivel alto de conocimientos (54) tuvo principalmente nivel alto de actitudes. Ante esta proporción mayor a la esperada dentro del grupo con nivel bajo de conocimientos, cabe indicar que la razón entre la cantidad de personal que tuvieron nivel medio de

actitudes versus los que tuvieron nivel bajo es 7,2 veces mayor en personal con nivel medio de conocimientos en comparación con los que tuvieron nivel bajo de conocimientos $[(63/4) / (33/15)]$.

Al evaluar la relación entre nivel de conocimiento y actitudes del personal asistencial, mediante el coeficiente de correlación de Spearman, arrojó una relación baja y directa ($0,3 < r_s < 0,5$) que es estadísticamente significativa. Por lo que diremos que, a mayor nivel de conocimientos, mayor nivel de actitudes y viceversa.

Para mostrar la relación entre el nivel de conocimientos y actitudes del personal asistencial, elaboramos la figura 2.

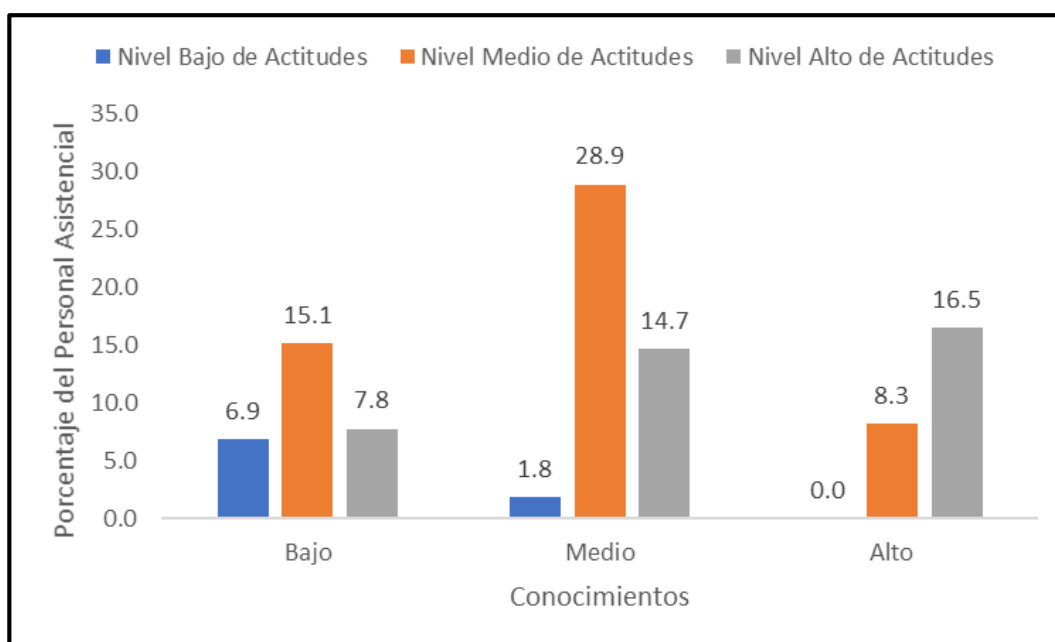


Figura 2. Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.

5.1.6. Relación entre Conocimientos y Prácticas.

Para identificar la relación entre conocimientos y actitudes del personal asistencial, en la tabla 7, comparamos las frecuencias de los niveles de conocimientos de los grupos formados de acuerdo al nivel de prácticas y viceversa mediante coeficiente de correlación de Spearman (r_s).

Tabla 7. Relación entre conocimientos y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.

Prácticas (Nivel)	Conocimientos (Nivel)			Total	Estadístico	Valor-p
	Bajo	Medio	Alto			
Número (% dentro de prácticas)	14(93,3)	1(6,7)	0(0,0)	15(100,0)		
Bajo % dentro de conocimientos	21,5	1,0	0,0	6,9		
% del total	6,4	0,5	0,0	6,9		
Número (% dentro de prácticas)	30(34,5)	43(49,4)	14(16,1)	87(100,0)		
Medio % dentro de conocimientos	46,2	43,4	25,9	39,9	$r_s = 0,36$	0,0001
% del total	13,8	19,7	6,4	39,9		
Número (% dentro de prácticas)	21(18,1)	55(47,4)	40(34,5)	116(100,0)		
Alto % dentro de conocimientos	32,3	55,6	74,1	53,2		
% del total	9,6	25,2	18,3	53,2		
Número (% dentro de prácticas)	65(29,8)	99(45,4)	54(24,8)	218(100,0)		
Total % dentro de conocimientos	100,0	100,0	100,0	100,0		
% del total	29,8	45,4	24,8	100,0		

El grupo con nivel bajo de prácticas (15) tuvo principalmente nivel bajo de conocimientos; el grupo con nivel medio de prácticas (87) tuvo principalmente nivel medio de conocimientos; el grupo con nivel alto de prácticas (116) tuvo principalmente nivel medio de conocimientos. Ante esta mayor proporción a la esperada dentro del grupo con nivel alto de prácticas, cabe indicar que la razón entre la cantidad de personal que tuvieron nivel alto de conocimientos versus los que tuvieron nivel medio es 2,2 veces mayor en personal con nivel alto de prácticas en comparación con los que tuvieron nivel medio de prácticas $[(40/55) / (14/43)]$.

A su vez, el grupo con nivel bajo de conocimientos (65) tuvo principalmente nivel medio de prácticas; el grupo con nivel medio de conocimientos (99) tuvo principalmente nivel alto de prácticas; el grupo con nivel alto de conocimientos (54) principalmente tuvo nivel alto de prácticas. Ante estas mayores proporciones a las esperada dentro de los grupos de nivel bajo y medio de conocimientos, cabe indicar que la razón entre la cantidad de personal que tuvo nivel medio de prácticas versus los que tuvieron nivel bajo es 20,1 veces mayor en personal con nivel medio de conocimientos en comparación con los que tuvieron nivel bajo de conocimientos

[(43/1)/(30/14)] y que la razón entre la cantidad de personal que tuvo nivel alto de prácticas versus los que tuvieron nivel medio es 2,2 veces mayor en personal con nivel alto de conocimientos en comparación con los que tuvieron nivel medio de conocimientos [(40/14) / (55/43)].

Al evaluar la relación entre nivel de conocimientos y prácticas del personal asistencial, mediante el coeficiente de correlación de Spearman (r_s), arrojó una relación baja y directa ($0,3 < r_s < 0,5$), que resulta ser estadísticamente significativa. Por lo que diremos que, a mayor nivel de conocimientos también mayor nivel de prácticas y viceversa.

Para mostrar la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas del personal asistencial, elaboramos la figura 3.

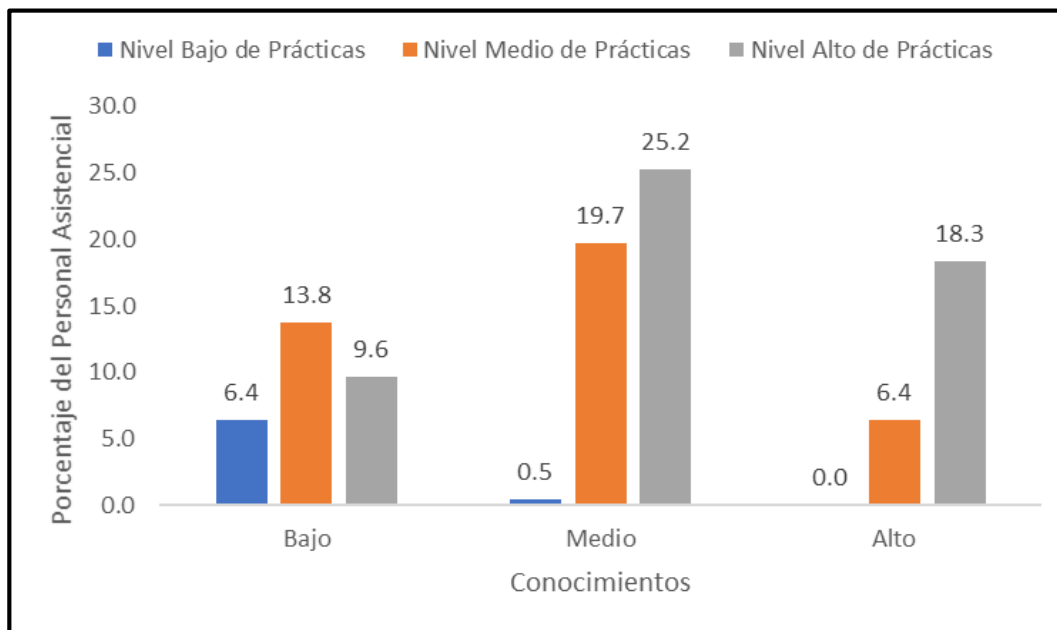


Figura 3. Relación entre conocimientos y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.

5.1.7. Relación entre Actitudes y Prácticas

Para identificar la relación entre conocimientos y actitudes del personal asistencial, en la tabla 8, comparamos las frecuencias de los niveles de prácticas de los grupos formados de acuerdo al nivel de actitudes y viceversa mediante coeficiente de correlación de Spearman (r_s).

Tabla 8. Relación entre actitudes y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.

Actitudes (Nivel)	Prácticas (Nivel)			Total	Estadístico	Valor-p
	Bajo	Medio	Alto			
Número (% dentro de actitudes)	13(68,4)	3(15,8)	3(15,8)	19(100,0)		
Bajo % dentro de prácticas	86,7	3,4	2,6	8,7		
% del total	6,0	1,4	1,4	8,7		
Número (% dentro de actitudes)	2(1,8)	67(58,8)	45(39,5)	100,0		
Medio % dentro de prácticas	13,3	77,0	38,8	52,3	$r_s = 0,51$	0,0001
% del total	0,9	30,7	20,6	52,3		
Número (% dentro de actitudes)	0(0,0)	17(20,0)	68(80,0)	85(100,0)		
Alto % dentro de conocimientos	0,0	19,5	58,6	39,0		
% del total	0,0	7,8	31,2	39,0		
Número (% dentro de actitudes)	15(6,9)	87(39,9)	116(53,2)	218(100,0)		
Total % dentro de prácticas	100,0	100,0	100,0	100,0		
% del total	6,9	39,9	53,2	100,0		

El grupo con nivel bajo de actitudes (19) tuvo principalmente nivel bajo de prácticas; el grupo con nivel medio de actitudes (114) tuvo principalmente nivel medio de prácticas; el grupo con nivel alto de actitudes (85) tuvo principalmente nivel alto de prácticas. Lo cual indica que hay una adecuada correlación lineal.

A su vez, el grupo con nivel bajo de actitudes (19) tuvo principalmente nivel bajo de prácticas; el grupo con nivel medio de actitudes (114) tuvo principalmente nivel medio de prácticas; el grupo con nivel alto de actitudes (85) tuvo principalmente nivel alto de prácticas. Lo cual indica que hay una adecuada correlación lineal.

Al evaluar la relación entre nivel de actitudes y prácticas del personal asistencial, arrojó una relación moderada y directa ($0,5 < r_s < 0,7$), que resulta ser estadísticamente significativa. Por lo que diremos que, a mayor nivel de actitudes, mayor nivel de prácticas y viceversa.

Para mostrar la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas del personal asistencial, elaboramos la figura 4.

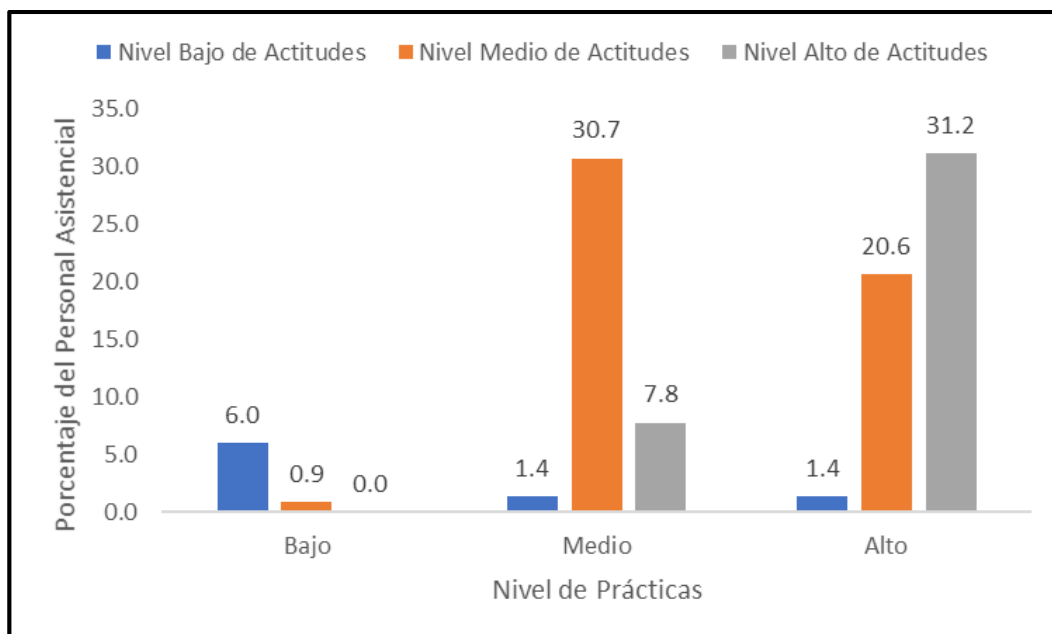


Figura 4. Relación entre actitudes y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.

5.1.8. Análisis explicativo de Conocimientos, Actitudes y Prácticas.

Habiéndose obtenido grupos con proporciones diferentes a las esperadas, para explicar el efecto de las demás variables sobre las variables de interés (Conocimientos, Actitudes y Prácticas), calculamos los siguientes modelos de regresión logística multinomial con método de entrada de datos hacia atrás y eliminación por criterio de razón de verosimilitud, que se muestran en la tabla 9; para lo cual verificamos el cumplimiento de los supuestos, siendo estos que las variables de interés son tipo cualitativo y que no exista un alto grado de correlación entre las variables ($r_s \geq 0,7$). Luego de haberse obtenido los modelos, se tomó, como coeficientes y Odds Ratio de Prevalencia (ORP) Ajustados significativos, a aquellos que no incluían dentro de sus intervalos de confianza al 95%, el valor de no efecto (0 y 1, respectivamente).

Tabla 9. Análisis explicativo multivariado con Regresión Logística Multinomial de los Conocimientos, Actitudes y Prácticas.

Variable		Conocimientos (Nivel)			
		Medio		Alto	
		Coef. (IC 95%)	ORP Ajustado	Coef. (IC 95%)	ORP Ajustado
Intersección		-3,68(-5,59--1,77)**		-10,07(-13,19--6,69)**	
Actitudes (puntuación)		-0,03(-0,13-0,08)	0,97(0,88-1,08)	0,17(0,03-0,31)*	1,18(1,03-1,35)*
Prácticas (puntuación)		0,20(0,10-0,29)**	1,22(1,11-1,34)**	0,28(0,14-0,41)**	1,32(1,16-1,50)**
Profesión	Enfermería		1		1
	Medicina	0,46(-0,41-1,33)	1,58(0,67-3,70)	0,13(-1,05-1,30)	1,13(0,36-3,59)
	Obstetricia	0,50(-0,75-1,75)	1,65(0,49-5,63)	0,96(-0,56-2,48)	2,61(0,59-11,63)
	Otros	1,79(0,52-3,05)*	5,97(1,73-20,61)*	2,87(1,43-4,32)**	17,69(4,29-72,88)**

Variable		Actitudes (Nivel)			
		Medio		Alto	
		Coef. (IC 95%)	ORP Ajustado	Coef. (IC 95%)	ORP Ajustado
Intersección		-4,86(-8,32--1,40)*		-10,07(-14,48--5,86)**	
Prácticas (puntuación)		0,34(0,20-0,48)**	1,41(1,23-1,61)**	0,63(0,46-0,80)**	1,88(1,59-2,22)**
Edad (años)		0,01(-0,04-0,07)	1,01(0,96-1,08)	-0,03(-0,10-0,04)	0,97(0,91-1,04)

Variable		Prácticas (Nivel)			
		Medio		Alto	
		Coef. (IC 95%)	ORP Ajustado	Coef. (IC 95%)	ORP Ajustado
Intersección		-6,62(-11,94--1,30)*		-11,47(-17,09--5,85)**	
Conocimientos (Puntuación)		0,25(0,01-0,48)*	1,28(1,02-1,61)*	0,29(0,05-0,52)*	1,33(1,06-1,68)*
Actitudes (puntuación)		0,47(0,19-0,075)**	1,61(1,22-2,11)**	0,69(0,39-0,98)**	1,99(1,49-2,65)**
Grado de instrucción	Técnico	-1,25(-3,91-1,41)	0,29(0,02-3,90)	0,35(-2,39-3,08)	1,42(0,10-20,67)
	Universitario	-0,62(-3,84-2,59)	0,54(0,02-12,47)	-0,37(-3,63-2,90)	0,69(0,03-17,04)
	Posgrado		1		1

*Valor-p <0,05, **Valor-p <0,001, ORP Odds ratio de prevalencia, IC 95% Intervalo de Confianza de 95%, Coef. Coeficiente de regresión logística multinomial.

El modelo que explica el nivel de conocimientos fue estadísticamente significativo ($X^2=84,02$, valor-p<0,001); el valor pseudo R^2 fue 0,32 (Cox y Snell), 0,36 (Nagelkerke), lo que indica que el 36% del cambio de la variable conocimientos puede ser explicado por el modelo con las variables actitudes, prácticas y profesión.

La puntuación de Prácticas explicó significativamente el nivel de conocimientos; porque a medida que dicha puntuación aumenta en una unidad, la razón entre la cantidad del personal que tuvo nivel medio y alto de conocimientos versus los que tuvieron nivel bajo fue 1,22 y 1,32 veces

mayor, respectivamente. A su vez, la puntuación de Actitudes explicó significativamente el nivel de conocimientos; porque a medida que dicha puntuación aumentó en una unidad, la razón entre la cantidad de personal que tuvo nivel alto de conocimientos versus los que tuvieron nivel bajo fue 1,18 veces mayor. Además, la profesión también explicó significativamente el nivel de conocimientos, porque a medida que se comparó los que estuvieron en la categoría de “Otros” con el personal de enfermería, la razón entre la cantidad del personal que tuvo nivel medio y alto de conocimientos versus los que tuvieron nivel bajo fue 5,97 y 17,69 veces mayor, respectivamente.

El modelo que explica el nivel de actitudes fue estadísticamente significativo ($X^2=119,59$, valor- $p<0,001$); el valor pseudo R^2 fue 0,42 (Cox y Snell), 0,50 (Nagelkerke), lo que indica que el 50% del cambio de la variable actitudes puede ser explicado por el modelo con las variables Prácticas y edad.

La puntuación de Prácticas explicó significativamente el nivel de actitudes; porque a medida que dicha puntuación aumenta en una unidad, la razón entre la cantidad del personal que tuvo nivel medio y alto de actitudes versus los que tuvieron nivel bajo fue 1,41 y 1,88 veces mayor, respectivamente.

El modelo que explica el nivel de prácticas fue estadísticamente significativo ($X^2=120,94$, valor- $p < 0,001$); el valor pseudo R^2 fue 0,43 (Cox y Snell), 0,51 (Nagelkerke), lo que indica que el 51% del cambio de la variable actitudes puede ser explicado por el modelo con las variables conocimientos, actitudes y grado de instrucción.

La puntuación de Conocimientos explicó significativamente el nivel de prácticas; porque a medida que dicha puntuación aumenta en una unidad, la razón entre la cantidad del personal que tuvo nivel medio y alto de prácticas versus los que tuvieron nivel bajo fue 1,28 y 1,33 veces mayor, respectivamente. A su vez la puntuación de actitudes explicó significativamente el nivel de prácticas; porque a medida que dicha

puntuación aumenta en una unidad, la razón entre la cantidad del personal que tuvo nivel medio y alto de prácticas versus los que tuvieron nivel bajo fue 1,61 y 1,99 veces mayor, respectivamente.

5.2. Prueba de Hipótesis.

Para la comprobación de la hipótesis general, primero, se sometió a prueba de normalidad; obteniéndose que el valor- $p < 0,05$, por lo que los datos de las variables no siguen una distribución normal.

Tabla 10. Pruebas de Normalidad.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Conocimientos	0,130	218	0,001	0,934	218	0,001
Actitudes	0,071	218	0,010	0,965	218	0,001
Prácticas	0,094	218	0,001	0,933	218	0,001

Se sometieron a pruebas no paramétricas las hipótesis específicas, porque los conocimientos, actitudes y prácticas al ser variables cualitativas y no seguir una distribución normal, no soportaban el uso de pruebas paramétricas. Se busca constatar la relación existente entre dichas variables, por lo cual se optó por el Rho de Spearman (r_s).

H₁: Existe relación entre las variables.

H₀: No existe relación entre las variables.

Nivel de significancia (alfa): 5% = 0,05

Regla de decisión: Si valor- $p < 0,05$ se rechaza H₀.

Valor- p : Estadístico obtenido en Software SPSS 26.0

5.2.1. Prueba de la Hipótesis Específica 1.

Hipótesis planteada: Existe relación entre los conocimientos con las actitudes sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.

Para la comprobación de la hipótesis específica 1, la tabla 6 nos muestra la prueba no paramétrica Rho de Spearman (r_s), la que permite interpretar que existe una relación baja y directa, la que resulta ser estadísticamente

significativa por tener un valor-p de 0,0001. Por esta razón se rechaza la hipótesis nula (H_0). Concluyendo con la hipótesis de investigación (H_1).

Entonces, existe una relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y actitudes sobre las medidas preventivas, para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro.

5.2.2. Prueba de la Hipótesis Específica 2.

Hipótesis planteada: Existe relación entre los conocimientos con las prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.

Para la comprobación de la hipótesis específica 2, la tabla 7 nos muestra la prueba no paramétrica Rho de Spearman (r_s), la cual señala una relación baja y directa, la que resulta ser estadísticamente significativa por tener un valor-p de 0,0001. Por ende, es rechazada la hipótesis nula (H_0), concluyendo con la hipótesis de investigación (H_1).

Así es posible llegar a la conclusión, de que existe una relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro.

5.2.3. Prueba de la Hipótesis Específica 3.

Hipótesis planteada: Existe relación entre las actitudes con las prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.

Para la comprobación de la hipótesis específica 3, la tabla 8 nos muestra la prueba no paramétrica Rho de Spearman (r_s), que indica una relación moderada y directa, la que resulta ser estadísticamente significativa por tener un valor-p de 0,0001. Por ende, es rechazada la hipótesis nula (H_0). Concluyendo con la hipótesis de investigación (H_1).

Así pues, existe una relación estadísticamente significativa entre las actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro.

5.3. Discusión de Resultados.

Nuestro objetivo fue identificar la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial.

Para abordar este tema, tomamos el modelo propuesto por OPS² en el que nos indica que las mejores intervenciones requieren competencias, que deben desarrollarse por el personal de salud, siendo estas los conocimientos, habilidades (prácticas) y actitudes y su interacción permitirá determinar las prácticas, estilo y eficiencia organizacional para un manejo seguro de los pacientes. Los conocimientos, actitudes y prácticas las evaluamos mediante el cuestionario de Cortés et al.³¹ modificado y validado por expertos, que consistió en 17 ítems: 6 de conocimientos, 5 de actitudes y 6 de prácticas. Los conocimientos fueron evaluados con preguntas cerradas; las actitudes y prácticas, con preguntas en escala de tipo Likert.

Nuestra discusión se divide en dos secciones principales, la descripción de los conocimientos, actitudes y prácticas y posteriormente la relación entre los mismos.

Para evaluar conocimientos preguntamos sobre transmisión, riesgo de complicaciones en población de riesgo y eficacia de las medidas preventivas sobre infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud. Encontramos que, el nivel medio de conocimientos se ubicó en mayor proporción (45,4 %) seguido del nivel bajo (29,8 %); evidenciándose deficiencias en el nivel de conocimientos. No se observó relación significativa con las dimensiones del personal asistencial.

Resultados similares se observaron en los estudios de Hernández, C. et al.¹³ en el año 2017, señalan que solo el 30 % de los profesionales, obtuvo

un nivel de conocimiento adecuado sobre IAAS en el hospital Regional Santiago en Nicaragua. Ambota E. et al.³⁶ en el hospital Gaspar García Laviana en el año 2004, evidenció que tan solo el 36 % de los trabajadores de salud fue calificado con buen conocimiento. De manera contraria, Dezza y Medina¹⁴ en el Hospital III Goyeneche, Arequipa el año 2021, al analizar el nivel de conocimientos sobre SARS-CoV-2 en el personal de salud, señala que un 57,38 % presentó un nivel de conocimiento alto, así mismo, Sánchez R.¹⁸ en el año 2016, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, señala un nivel de conocimiento bueno en un 56,1 % sobre medidas de bioseguridad en Tuberculosis. Munguia¹⁵ en un Hospital Nacional en Lima el año 2021, señala un 88 % con buen nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad COVID-19, y Gebremeskel et al.⁹ demostró que el 79 % de sus participantes también tenían un buen nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de COVID-19. Maldonado H. et al.³⁷ al evaluar los conocimientos sobre control y prevención de COVID-19 en el personal de Salud en Guatemala, observó que, la mediana de los puntajes alcanzados antes de recibir un curso en línea sobre prevención, control y manejo de la COVID-19 fue 23 y posterior al curso 30, siendo este aumento estadísticamente significativo ($p < 0,001$); de acuerdo a los resultados de este estudio, se podría considerar la formación en línea como una opción efectiva para reforzar las competencias del personal asistencial.

Si bien se observa que, hay profesionales con nivel bajo de conocimientos, este conocimiento es esencial y debe ser actualizado constantemente con nueva evidencia que permita mejorar las prácticas de prevención.

En cuanto a la relación entre conocimientos y la edad, el estudio de Gebremeskel et al.⁹ coincide al nuestro en el que la edad como fuente de información, no se relacionó a un mejor conocimiento. A su vez, en el estudio de Hernández, C. et al.¹³ realizado en el Hospital Regional Santiago en el año 2017, señala que de los participantes que demostraron tener un adecuado nivel de conocimientos sobre IAAS (16) fueron los internos de medicina (7), quienes representaron la mayoría, seguidos de los médicos especialistas (5). Ambota E et al.³⁶ el año 2004, en el Hospital Gaspar

García Laviana, en su estudio sobre los conocimientos de los trabajadores de salud ante el control de infecciones intrahospitalarias, mostró que el 21 % presentó un conocimiento malo; 43 %, regular y 36 %, bueno.

Las preguntas para evaluar actitudes fueron sobre política para permanecer en casa ante manifestaciones clínicas respiratorias, identificación de pacientes con infección respiratoria, capacitación sobre EPP en la institución y transmisión de infecciones respiratorias. Obtuvimos que, el nivel medio de actitudes se ubicó en mayor proporción (52,3 %) seguido del nivel alto (39,0 %). No se observó relación significativa con las dimensiones del personal asistencial.

Los resultados en el nivel de actitudes se compararon a los de Hernández, C. et al.¹³ donde el 78 % de los trabajadores de salud presentó una actitud favorable relacionadas con las infecciones intrahospitalarias. Gebremeskel et al.⁹ señala que el 87,9 % de trabajadores de la salud en Tigray, Etiopía del Norte, presentó buenas actitudes respecto a COVID-19. Cortés et al.³¹ en su estudio al personal de salud, líderes de los comités de control de infecciones en los hospitales de Bogotá, Colombia el año 2020 sobre prevención de infecciones respiratorias, señaló que la mayor parte de las preguntas sobre actitudes fueron respondidas con alto grado de acuerdo.

Respecto a la pregunta si tiene la institución una política para permanecer en casa cuando se está enfermo con síntomas respiratorios, el personal manifestó estar totalmente en desacuerdo (10,6 %), en desacuerdo (22,5%) y ni de acuerdo ni en desacuerdo (14,2 %). Cabe mencionar que, en la Disposición 7 de la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, se indica la evaluación médica a todo trabajador que presente síntomas respiratorios o temperatura mayor a 37,5 °C y el retorno a su domicilio; así como lo había señalado previamente, antes de su derogación, el Documento Técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. Dichos documentos forman parte anexa de la Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA y N° 972-2020/MINSA (derogada por Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA), respectivamente.³

Las preguntas para evaluar prácticas fueron sobre permanencia en casa ante clínica respiratoria, intervención en pacientes para mejorar prácticas de los mismos, uso de mascarillas de alta eficacia, higiene de manos, si la institución brinda capacitaciones sobre prevención de infecciones respiratorias y si cuenta con zona de aislamiento. Obtuvimos que, el nivel medio de conocimientos se ubicó en mayor proporción (53,2 %) seguido del nivel medio (39,9 %). Solo se observó relación significativa con la profesión del personal asistencial, predominando en los trabajadores de enfermería un nivel alto de práctica; en los médicos, personal de obstetricia y de otras carreras, nivel medio y alto.

Gebremeskel et al.⁹ evidenció similitud en su estudio donde el 64,3 % del personal asistencial que labora en establecimientos de salud y hospitales públicos de abril a mayo de 2020, presentaron buen nivel de prácticas para COVID-19, de la misma manera, Ambota E. et al.³⁶ en el año 2004 en el Hospital Gaspar García Laviana, señaló que el 61 % del personal fue clasificado como categoría favorable al evaluar a los trabajadores de salud llevar a cabo un procedimiento, y el 39 % obtuvo calificación desfavorable. Caruajulca M. y Chambergo G.¹⁷ señalan que los trabajadores de salud utilizan la protección respiratoria contra la tuberculosis, de manera que, el 48,23 % utiliza medidas de protección directa (respirador N95) y el 76,6 % medidas indirectas (uso de mascarillas en los pacientes). Hernández, C. et al.¹³ y Cortés et al.³¹ presentaron similares resultados. No se encontró asociación entre la edad y el nivel de prácticas en nuestro estudio, difiriendo con Gebremeskel et al.⁹ señala en su estudio que los hombres tenían dos veces más probabilidades (AOR 2,43 IC del 95 %: 1,50-3,94) de tener buenas prácticas de prevención de COVID-19.

Respecto a la pregunta si la institución brinda capacitaciones sobre prevención de infecciones respiratorias una notoria proporción respondió que nunca (9,2 %) y a veces (33,5 %). Diferente resultado obtuvo Caruajulca, M y Chambergo, G¹⁷ en su estudio del año 2017, en trabajadores de salud que labora en los establecimientos de salud del distrito de Chiclayo teniendo 76,60 % que no recibió capacitación sobre

medidas de protección respiratoria contra la tuberculosis; dicha diferencia puede deberse a los cambios al contexto cultural y normativo originada por la declaración de pandemia de COVID-19 realizada por la OMS en marzo del 2020.⁵ Cabe mencionar que, en la Disposición 4 de la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, se indica que el empleador debe asegurar actividades de capacitación; así como ya lo había señalado previamente el Documento Técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud. Dichos documentos forman parte anexa de la Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA y N° 168-2015/MINSA, respectivamente.³

A su vez, no encontramos relación entre el número de capacitaciones y el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas, esto posiblemente puede explicarse por la notoria proporción del personal que estuvo totalmente en desacuerdo y en desacuerdo en haber recibido la suficiente capacitación en la institución; además, de los que manifestaron que la institución nunca y solo a veces brindó capacitaciones sobre la prevención de las infecciones respiratorias; debido a que, probablemente, la institución no fue la única fuente de capacitaciones y no se midieron adecuadamente (solo mediante la cantidad), porque fueron realizadas bajo diferentes estándares y las mejores intervenciones son aquellas que solo se aprueban si han sido realizadas correctamente.²

Al evaluar la relación entre los conocimientos y actitudes, se comprobó la relación estadísticamente significativa para las variables.

Al comparar las frecuencias de los nivel de actitudes por grupos de niveles de conocimientos, observamos que, del grupo con nivel bajo de conocimientos (65), presento una mayor número de trabajadores con actitud media (33), teniendo solo la cuarta parte nivel bajo de actitudes(15), encontrando una inadecuada correlación lineal, ya que cerca de la mitad con nivel bajo de conocimiento tiene nivel medio de actitudes; lo cual puede interpretarse para dicha institución a que no se brinda la información de manera oportuna y adecuada referente a medidas de prevención para infecciones respiratorias, de manera que personal no presente en áreas de

atención directa a pacientes solo toman conocimiento básico práctico sobre medidas básicas de prevención que permitan adherirse para el control efectivo de la transmisión o propagación de infecciones respiratorias.

Por otro lado, de 99 trabajadores de salud que presentaron nivel medio de conocimientos, se encontró una relación adecuada, de manera que, se puede decir que, de cada 3 personales asistenciales que tienen nivel medio de conocimientos, 2 presentan nivel medio de actitudes. De la misma forma, para el grupo de nivel de conocimientos alto, que sumó un total de 54 personales asistenciales, cerca de las tres cuartas partes tuvo nivel alto de actitudes; la tercera parte, nivel medio y no hubo participante con nivel bajo de actitudes, guardando una adecuada correlación lineal, por lo que a mayor nivel de conocimientos mejora las actitudes y viceversa.

Al evaluar la relación entre los conocimientos y prácticas, se comprobó la relación estadísticamente significativa para las variables, siendo baja y estadísticamente significativa.

Resultados similares se encontraron en el trabajo de Munguía et al.¹⁵ señala que el nivel de conocimiento sobre SARS-CoV-2 y el cumplimiento del uso de EPP presentó una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). De la misma manera, Sánchez. R.¹⁸ en su estudio afirma que existe influencia de los conocimientos sobre el cumplimiento de medidas de bioseguridad en tuberculosis en los médicos del Hospital Nacional Hipólito Unanue, al obtener una significancia de 0,005 ($p < 0,05$).

Al comparar las frecuencias de los niveles de conocimientos por grupos de niveles de prácticas, observamos que, del grupo con nivel bajo de conocimientos (65), presentó cerca de la mitad de participantes nivel medio de actitudes seguido de nivel alto, lo cual difiere a lo esperado. De la misma manera, en el grupo con nivel medio de conocimientos, se observó un mayor número de participantes en el grupo de nivel alto de prácticas, encontrando que existe un nivel alto de prácticas para un nivel medio de conocimientos, lo cual es similar al resultado anterior. Esto podría explicarse ya que, si bien se implementó la normativa para el uso de

equipos de protección personal para trabajadores de salud (NTS N°161-MINSA/2020/DGAIN) así como protocolos de como ejecutar determinados procedimientos por lo cual la práctica se lleva a cabo por la norma vigente más no porque haya conocimiento pleno de su fundamento. En cuanto al grupo con nivel alto de conocimientos, con un total de 54 personas, se obtuvo una relación aceptable para dicho grupo, donde el nivel alto de prácticas es alcanzado por la mayoría.

Finalmente, al analizar la relación entre las actitudes y las prácticas, se demostró a su vez, una relación de significancia estadística.

Al comparar las frecuencias del nivel de actitudes en relación al nivel de prácticas, observamos que, para cada grupo de nivel de actitudes hubo adecuada relación con el grupo de niveles de prácticas, es decir, fue acorde las proporciones para cada nivel, presentando una mejor correlación en comparación a las relaciones anteriores. Además, se demostró que las puntuaciones de prácticas, a medida que aumentaban una unidad, aumentaban la razón entre la cantidad del personal con nivel medio y alto de actitudes respecto a quienes tenían nivel bajo. Complementario a lo anterior, la puntuación de actitudes explicó a los niveles de prácticas y la puntuación de prácticas, a los niveles de actitudes mediante modelo de regresión logística multinomial. Cabe mencionar que no se encontraron estudios que realizaron la misma comparación.

Conclusiones

1. El personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, evidenció tener principalmente nivel medio de conocimientos, seguido del nivel bajo; nivel medio de actitudes, seguido del nivel alto y nivel alto de prácticas, seguido del nivel medio, sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.
2. El nivel de conocimientos con los niveles de actitudes y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial, presentaron correlaciones lineales bajas y directas. A su vez, el nivel de conocimientos, en el respectivo modelo de regresión logística multinomial fue explicado por las actitudes, las prácticas y la profesión; pero quien tuvo mayor efecto para ambos niveles de conocimientos fueron las prácticas.
3. El nivel de actitudes con los niveles de conocimientos y prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud, presentaron correlaciones lineales baja y moderada, respectivamente y directas. A su vez, el nivel de actitudes, en el respectivo modelo de regresión logística multinomial fue explicado por las prácticas y la edad; pero quien tuvo mayor efecto para ambos niveles de actitudes fueron las prácticas.
4. El nivel de prácticas con los niveles de conocimientos y actitudes sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud, presentaron correlaciones lineales baja y moderada, respectivamente y directas. A su vez, el nivel de prácticas, en el respectivo modelo de regresión logística multinomial fue explicado por los conocimientos, las actitudes y el grado de instrucción; pero quien tuvo mayor efecto para ambos niveles de prácticas fueron las actitudes.

Recomendaciones

1. Al personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, por la proporción significativa que tuvo nivel bajo de conocimientos, es necesario hacer un llamado dirigido a ellos para mejorar sus conocimientos sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.
2. Al personal asistencial en general, difundir los resultados de la investigación, realizar más estudios sobre los conocimientos, actitudes y prácticas del personal asistencial en la aplicación de medidas de prevención (prácticas) y realizar comparaciones de intervenciones basadas en diferentes tipos de capacitaciones teniendo en cuenta más dimensiones de las mismas y no solo la cantidad, con el propósito de proporcionar a los equipos hospitalarios una herramienta para la mejora del control y prevención de las infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud, considerando el efecto que tuvo el tener mejores puntuaciones de prácticas en tener un mayor nivel de conocimientos.
3. Al Hospital Santa María del Socorro, se recomienda garantizar el cumplimiento de normativa nacional vigente, normas hospitalarias, manuales y protocolos en el control de infecciones asociadas a la atención de salud, además del continuo abastecimiento de insumos y materiales para las buenas prácticas de atención del personal asistencial en el marco de la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 que forma parte anexa de la Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA; considerando que, cuando se ejecutó el estudio, hubo una notoria proporción del personal que consideró que a veces su institución brindó capacitaciones sobre la prevención de las infecciones respiratorias (ítem 16 del Instrumento de Recolección de datos); además, del efecto que tuvo el tener mejores puntuaciones de prácticas en tener un mayor nivel de actitudes.
4. Al Hospital Santa María del Socorro, se recomienda organizar y desarrollar planes de capacitación a través de seminarios, simposios sobre prevención de infecciones respiratorias con énfasis en las

adecuadas prácticas del personal de salud para el control y prevención de infecciones respiratorias, además del cumplimiento institucional de la Vigilancia de la salud del trabajador con énfasis en un uso adecuado y racional de los descansos médicos en el marco de la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 que forma parte anexa de la Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA; considerando que cuando se ejecutó el estudio hubo una notoria proporción del personal que no estuvo de acuerdo con que la institución contara con una política de permanecer en casa cuando se presentó manifestaciones clínicas respiratorias (ítem 7 del Instrumento de Recolección de datos) y que consideraba que a veces se queda en cada casa se presentó clínica respiratoria (ítem 12 del Instrumento de Recolección de datos); además del efecto que tuvo el tener mejores puntuaciones de actitudes en tener un mayor nivel de prácticas.

Referencias Bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Directrices sobre componentes básicos para los programas de prevención y control de infecciones a nivel nacional y de establecimientos de atención de salud para pacientes agudos [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2017. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en <https://bit.ly/38Lvbwa>
2. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Recomendaciones Básicas [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2017. Disponible en <https://bit.ly/3E4wlc4>
3. Ministerio de Salud. Documento técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud [Internet]. Lima: Ministerio de Salud. Dirección General de Prestaciones de Salud. Dirección de Calidad en Salud; 2016. Disponible en <https://bit.ly/3KE4do7>
4. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria. Directrices de la Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014. Disponible en: <https://bit.ly/3xiryIh>
5. Organización Mundial de la Salud. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3xn2dNq>
6. Quiroz Carrillo, C. G., Pareja Cruz, A., Valencia Ayala, E., Enriquez Valencia, Y. P., De Leon Delgado, J., & Aguilar Ramirez, P. (2020). Un nuevo coronavirus, una nueva enfermedad: COVID-19. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(2), e1208. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.11>
7. Quesada-Oduardo J., Santamarina-Fernández A., Estrada-Sosa R., Blanco-Rosales A., Mendoza-Rivero T. Infección respiratoria aguda durante la pandemia por COVID-19. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*

- [Internet]. 2021 [citado 10 de enero del 2022]; 58 Disponible en: <https://bit.ly/3xnhQnO>
8. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. [internet]. Perú:2022. Ministerio de Salud [citado 20 de enero del 2022]. Recuperado a partir de: Infecciones asociadas a la atención de salud – CDC MINSA (dge.gob.pe)
 9. Gebremeskel TG, Kiros K, Gesesew HA, Ward PR. Awareness, perceptions, and preventive practices of COVID-19 among health workers in Tigray, North Ethiopia. *Z Gesundh Wiss.* 2021 Jul 17:1-8. Epub ahead of print. PMID: 34306969; PMCID: PMC8285282. <https://bit.ly/3LTBVWW>
 10. Moura MSS de, Santos e Silva RK, Mendes PM, Sousa AS de J, Carvalho Neto FJ de. Knowledge and use of personal protective equipment by nursing professionals during the Covid-19 pandemic. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2021; 55:1-8. <https://bit.ly/38ExrFf>
 11. Yin X, Wang X, Xu S, He C. Comparative efficacy of respiratory personal protective equipment against viral respiratory infectious diseases in healthcare workers: a network meta-analysis. *Public Health* [Internet]. Enero de 2021; 190:82-88. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.11.004>
 12. Bartoszko, J. J., Farooqi, M., Alhazzani, W., & Loeb, M. (2020). Medical masks vs N95 respirators for preventing COVID-19 in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Influenza and other respiratory viruses*, 14(4), 365–373. <https://doi.org/10.1111/irv.12745>
 13. Hernández Faure, Carlos, González Treasure, Armando, González Rodríguez, Iván, de la Cruz Vázquez, Rafael, Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con las infecciones intrahospitalarias en Nicaragua. *Revista Información Científica* [Internet]. 2019;98(1):17-28. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551760191004>
 14. Dezza Loayza MF, Medina Sáez NG. Nivel de conocimiento sobre el SARS-CoV-2 y grado de cumplimiento del uso de equipos de protección personal en personal de salud del Hospital III Goyoneche, Arequipa, Perú 2021

[Internet]. 2021. Disponible en:
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10835>

15. Munguia Romero Kenyo G. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad COVID-19 en el personal asistencial en un Hospital Nacional - Lima 2021 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57996>
16. Callata Choquehuanca IM. Cumplimiento de medidas de protección respiratoria para Tuberculosis en el personal de Centros de Salud de Piura [Internet]. Universidad Cesar Vallejo; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/60677>
17. Caruajulca Saldaña ME, Chambergo Ruiz G de F. 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 [Internet]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2017. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/938>
18. Sánchez Sevillano RM. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en tuberculosis en los Médicos del hospital nacional Hipólito Unanue, 2016. T [Internet]. Universidad César Vallejo; 2017. Disponible en: <https://bit.ly/3Jz9zjo>
19. Organización Mundial de la Salud. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos [Internet]. SAVE LIVES Clean Your Hands. 2010. p. 32. Disponible en: <https://bit.ly/3E7T4tx>
20. Organización Mundial de la Salud. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos [Internet]. Vol. 1, Organización Mundial de la Salud, Seguridad del paciente. 2010. p. 1-48. Disponible en: <https://bit.ly/3xnkDNT>
21. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud N° 161-MINSA/2020/DGAIN, “Norma técnica de Salud para el Uso de los Equipos de Protección Personal

por los Trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud” [Internet]. Lima; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3jxlGMU>

22. Offeddu, V., Yung, C. F., Low, M., & Tam, C. C. (2017). Effectiveness of Masks and Respirators Against Respiratory Infections in Healthcare Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 65(11), 1934–1942. <https://doi.org/10.1093/cid/cix681>
23. Monroy-Gómez J, Torres-Fernández O. Effects of the severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) and the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) on the nervous system. What can we expect from SARS -CoV-2? *Biomédica* [Internet]. 30 de octubre de 2020;40(Supl. 2):173-9. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5682>
24. Organización Mundial de la Salud. Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones: reseña científica, 9 de julio de 2020 [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333390>
25. Organización Panamericana de la Salud. Influenza y otros virus respiratorios [Internet]. 2020 [citado 8 enero 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3jxbrOW>
26. Montero Saldarriaga Sandra. Conocimientos, Actitudes y prácticas sobre Medidas de Bioseguridad frente a Riesgos Biológicos en Centro Quirúrgico [Internet]. Universidad San Pedro; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3uzxWZZ>
27. Vargas Choquehuanca Karina del Rosario. Conocimientos, actitudes y prácticas respecto a medidas preventivas de dengue en trabajadores de una ex dirección de salud Julio 2017. [Internet]. Universidad Privada San Juan Bautista, 2018. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1705>

28. Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. Ed.). México D. F., México: McGraw-Hill Interamericana.
29. Hernández Montenegro Luis Rogelio (2012). Metodología de la investigación en ciencias de la salud (3ª Ed.). México D. F. México: Ecoe Ediciones.
30. Esteban Nieto Nicomedes. (2018). Tipos de Investigación. Universidad Santo Domingo de Guzman. Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
31. Corona-Martínez L, Fonseca-Hernández M. Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. Medisur [revista en Internet]. 2021 [citado 18 de enero 2022]; 19(2): [aprox. -338 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4501>
32. Cortés JA, Espitia P, Rosero-Lasso YL. Citywide preparedness for a pandemic: A crosssectional survey of knowledge, attitudes, and practices about respiratory infection prevention in Bogotá, Colombia. Biomédica [Internet]. 30 de octubre de 2020 [citado 18 de enero 2022];40(Supl. 2):159-65. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5526>
33. Cerda Jaime, Vera Claudio, Rada Gabriel. Odds ratio: aspectos teóricos y prácticos. Rev. méd. Chile [Internet]. 2013 Oct [citado 18 enero 2022]; 141(10): 1329-1335. <http://doi.org/10.4067/S0034-98872013001000014>
34. Fiuza Pérez MD, Rodríguez Pérez JC. La regresión logística: una herramienta versátil. Nefrología [Internet]. 2000 [citado 18 enero 2022];20(6):495–500. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-la-regresion-logistica-una-herramienta-articulo-X0211699500035664>
35. Mukaka MM. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. Malawi Med J [Internet]. 2012 [cited 19 January 2022];24(3):69–71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23638278/>

36. Ambota López EJ. y Caldera Santos MJ. Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Personal de Salud en el Control de las Infecciones Intrahospitalarias. Hospital Gaspar García Laviana, Rivas. 20 enero al 20 de septiembre, 2004 [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2004. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/5574/>
37. Maldonado Briones HG, Melgar Toledo MA, Sandoval Paiz N V. Conocimiento y prácticas relacionadas con control y prevención de COVID-19 en trabajadores de la salud. Ciencia, Tecnología y Salud [Internet]. 25 de noviembre de 2020;7(3):281-8. <https://doi.org/10.36829/63CTS.v7i3.968>

Anexo

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología	
						Configuración	Métodos
<u>Problema general:</u> ¿Cuál es la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?	<u>Objetivo General:</u> Identificar la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.	<u>Hipótesis general:</u> Existe relación entre los conocimientos con las actitudes y las prácticas sobre medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.	Conocimientos		Alto Medio Bajo	TIPO: Básica Observacional Retrospectiva Transversal Analítica. NIVEL: Cuantitativo descriptivo. DISEÑO: No experimental de corte transversal correlacional. Población y muestra Personal asistencial CAS y no CAS del Hospital Santa María del Socorro	Instrumento de recolección de datos Encuesta Técnicas Encuesta Entrevista Procesamiento Microsoft Excel 2016 SPSS 26.0
			Actitudes		Alto Medio Bajo		
			Prácticas		Alto Medio Bajo		
<u>Problemas específicos:</u> - ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para	<u>Objetivos específicos:</u> - Describir los conocimiento, actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para	<u>Hipótesis específicas:</u>	Personal asistencial	Profesión	Biología Enfermería Farmacia y Bioquímica Medicina Humana Nutrición Obstetricia Odontología		

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología	
						Configuración	Métodos
infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?	infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021				Psicología Tecnología médica Fisioterapia y Rehabilitación	durante el período entre 01 y 31 de diciembre del 2021.	
- ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y actitudes sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?	- Identificar la relación entre los conocimientos y actitudes sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.	- Existe relación entre los conocimientos con las actitudes sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.		Grado de instrucción	Técnico Técnico con posgrado Universitario Universitario con posgrado		
- ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y	- Identificar la relación entre los conocimientos y	- Existe relación entre los conocimientos con		Tiempo trabajando en la institución	0-5 Años 6-10 Años Más de 10		

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología	
						Configuración	Métodos
prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?	prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.	las prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.					
				Número de capacitaciones previas sobre prevención de infecciones	Número de capacitaciones		
				Realiza guardias	Sí No		
				Sexo	Masculino Femenino		
- ¿Cuál es la relación entre las actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021?	- Identificar la relación entre las actitudes y prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.	- Existe relación entre las actitudes con las prácticas sobre las medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial del Hospital Santa María del Socorro, Ica-2021.					
				Edad	Número de años cumplidos		

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos - Datos de filiación

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA INFECCIONES RESPIRATORIAS ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD DEL PERSONAL ASISTENCIAL DE UN HOSPITAL PÚBLICO, ICA-2021

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente el presente cuestionario y marque con un aspa (x) la respuesta que considere correcta, con veracidad, agradecemos de antemano su colaboración. Completar con letra legible.

1. Edad (en años): _____

2. Sexo: F • M •

3. Profesión: Biología • Enfermería • Farmacia y bioquímica • Fisioterapia y Rehabilitación • Medicina Humana • Nutrición • Obstetricia • Odontología • Tecnología médica • Terapia del lenguaje • Trabajo social •

4. Grado de instrucción: Técnico • Técnico con posgrado • Universitario • Universitario con posgrado •

5. Tiempo trabajando en la institución:

0-5 años • 6-10 años • Más de 10 años •

6. Número de capacitaciones previas en los últimos 12 meses sobre prevención de infecciones asociadas a la salud: _____

7. Dentro de las funciones programadas por la institución, ¿usted realiza guardias hospitalarias?

Sí • No •

**Anexo 3. Instrumento de recolección de datos - Cuestionario sobre
medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la
atención de salud del personal asistencial**

CONOCIMIENTOS

1. **Las infecciones respiratorias pueden ser transmitidas a través de objetos inanimados.**
 - A. Sí / Verdadero
 - B. No / Falso
 - C. N.A.

2. **Las infecciones virales respiratorias agudas pueden ser transmitidas a través de las manos.**
 - A. Sí / Verdadero
 - B. No / Falso
 - C. N.A.

3. **Utiliza guantes para eliminar la probabilidad de adquirir una infección respiratoria viral.**
 - A. Sí / Verdadero
 - B. No / Falso
 - C. N.A.

4. **Usa guantes para eliminar la probabilidad de transmitir una infección respiratoria a otros pacientes.**
 - A. Sí / Verdadero
 - B. No / Falso
 - C. N.A.

5. **Los pacientes con afecciones pulmonares o cardíacas crónicas (EPOC, insuficiencia cardíaca, etc.) tienen mayor riesgo de complicaciones de infecciones respiratorias.**

A. Sí / Verdadero

B. No / Falso

C. N / A.

6. Los respiradores (mascarilla de alta eficacia o N95) y la mascarilla quirúrgica son igualmente eficaces para prevención de la infección viral respiratoria.

A. Sí / Verdadero

B. No / Falso

C. N.A.

ACTITUDES

7. ¿Tiene su institución una política para permanecer en casa cuando se está enfermo con síntomas respiratorios (tos, estornudo, etc.)?

A. Totalmente en desacuerdo

B. En desacuerdo

C. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

D. De acuerdo

E. Totalmente de acuerdo

8. ¿Puede identificar fácilmente al paciente con una infección respiratoria?

A. Totalmente en desacuerdo

B. En desacuerdo

C. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

D. De acuerdo

E. Totalmente de acuerdo

9. Usted ha recibido la suficiente capacitación sobre el uso de Equipos de Protección Personal como mascarillas, batas, etc. en su institución.

A. Totalmente en desacuerdo

B. En desacuerdo

C. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

D. De acuerdo

E. Totalmente de acuerdo

10. Su institución tiene un sistema claro para identificar a los pacientes, con mecanismo de transmisión por gotas respiratorias, que requieren aislamiento.

A. Totalmente en desacuerdo

B. En desacuerdo

C. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

D. De acuerdo

E. Totalmente de acuerdo

11. ¿Cree que el Coronavirus se transmite fácilmente en hospitales?

A. Totalmente en desacuerdo

B. En desacuerdo

C. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

D. De acuerdo

E. Totalmente de acuerdo

PRÁCTICAS

12. ¿Se queda en casa cuando tienes síntomas respiratorios (tos, estornudos, etc.)?

A. Nunca

B. A veces

C. A menudo

D. La mayoría de las veces

E. Siempre

13. ¿Enseña usted a sus pacientes a cubrirse la boca y nariz cuando tosen o estornudan?

A. Nunca

B. A veces

C. A menudo

- D. La mayoría de las veces
- E. Siempre

14. Si se da cuenta de que sus pacientes vienen cursando con un cuadro respiratorio agudo como medida preventiva, ¿utiliza una mascarilla de alta eficacia o N95?

- A. Nunca
- B. A veces
- C. A menudo
- D. La mayoría de las veces
- E. Siempre

15. ¿Realiza la higiene de manos después de tener contacto con un paciente?

- A. Nunca
- B. A veces
- C. A menudo
- D. La mayoría de las veces
- E. Siempre

16. ¿Su institución brinda capacitaciones sobre la prevención de las infecciones respiratorias?

- A. Nunca
- B. A veces
- C. A menudo
- D. La mayoría de las veces
- E. Siempre

17. ¿Su institución cuenta con una zona para el aislamiento de pacientes con infección respiratoria (o con sospecha de tenerlo)?

- A. Nunca
- B. A veces
- C. A menudo

D. La mayoría de las veces

E. Siempre

Anexo 4. Validación del instrumento



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del experto:** Cantoral Huamani, Arturo Jaime
1.2 **Grado académico:** Médico Cirujano – Especialista en Medicina Interna
1.3 **Cargo e institución donde labora:** Médico asistente en departamento de Medicina – Hospital Santa María del Socorro
1.4 **Título de la Investigación:** Medidas Preventivas para Infecciones Respiratorias Asociadas a la Atención de Salud del Personal Asistencial de un Hospital Público, Ica-2021.
1.5 **Autor del instrumento:**
Bach. Crísthian Eduardo, FLORES RAMIREZ
Bach. Jenny Melissa, GUTIÉRREZ APARCANA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					95
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					95
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					95
SUB TOTAL						95
TOTAL						95

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20):

19

VALORACIÓN CUALITATIVA:

Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Lugar y fecha: Ica, 25 de noviembre del 2021

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO ICA
M.C. ARTURO J. CANTORAL HUAMANI
MÉDICO INTERNISTA
CMP 53447 RNE 33952

Firma y Pos firma del experto

DNI: 45534367

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto:** Diaz Espino, Jean Orlando
1.2 Grado académico: Médico Cirujano – Especialista en Medicina Interna
1.3 Cargo e institución donde labora: Médico asistente en departamento de Medicina – Hospital Santa María del Socorro
1.4 Título de la Investigación: Medidas Preventivas para Infecciones Respiratorias Asociadas a la Atención de Salud del Personal Asistencial de un Hospital Público, Ica-2021.
1.5 Autor del instrumento:
 Bach. Cristhian Eduardo, FLORES RAMIREZ
 Bach. Jenny Melissa, GUTIÉRREZ APARCANA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					95
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					95
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					95
SUB TOTAL						95
TOTAL						95

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20):

19

VALORACIÓN CUALITATIVA:

Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Lugar y fecha: Ica, 29 de noviembre del 2021



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO - ICA
 M.C. JEAN O. DIAZ ESPINO
 MÉDICO INTERNISTA
 C.M.P. 61123 - RNE 35148

Firma y Pos firma del experto

DNI:44040721.....

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto:** Carlos Joao Waldyr, Reyes Rosello
1.2 Grado académico: Médico Cirujano – Especialista en Oncología Clínica
1.3 Cargo e institución donde labora: Médico asistente en departamento de Medicina – Hospital Santa María del Socorro
1.4 Título de la Investigación: Medidas Preventivas para Infecciones Respiratorias Asociadas a la Atención de Salud del Personal Asistencial de un Hospital Público, Ica-2021.
1.5 Autor del instrumento:
 Bach. Cristhian Eduardo, FLORES RAMIREZ
 Bach. Jenny Melissa, GUTIÉRREZ APARCANA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					85
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					85
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					85
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					85
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					85
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					85
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					85
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					85
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
SUB TOTAL						85
TOTAL						85

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20):

17


VALORACIÓN CUALITATIVA:

Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Lugar y fecha: Ica, 22 de noviembre del 2021



Dr. Joao Reyes Rosello
 ONCOLOGÍA CLÍNICA
 CMP. 56104 - M.E. 34263

Firma y Pos firma del experto

DNI: 42359164

Anexo 5. Confiabilidad del instrumento

Confiabilidad de los ítems del instrumento utilizados para valorar los conocimientos

```
1 . alpha ítem_1 ítem_2 ítem_3 ítem_4 ítem_5 ítem_6, std item detail
```

Test scale = mean(standardized items)

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem correlation	alpha
ítem_1	218	+	0.6785	0.4907	0.2568	0.6334
ítem_2	218	+	0.6166	0.4079	0.2802	0.6606
ítem_3	218	+	0.6916	0.5087	0.2519	0.6273
ítem_4	218	+	0.6587	0.4638	0.2643	0.6424
ítem_5	218	+	0.5123	0.2770	0.3196	0.7013
ítem_6	218	+	0.6186	0.4106	0.2794	0.6597
Test scale					0.2754	0.6951

Interitem correlations (obs=218 in all pairs)

	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6
ítem_1	1.0000					
ítem_2	0.4565	1.0000				
ítem_3	0.2838	0.2076	1.0000			
ítem_4	0.3156	0.1579	0.6506	1.0000		
ítem_5	0.1922	0.2982	0.1432	0.0884	1.0000	
ítem_6	0.3141	0.2081	0.3265	0.2748	0.2127	1.0000

Confiabilidad de los ítems del instrumento utilizados para valorar las actitudes

```
2 . alpha ítem_7 ítem_8 ítem_9 ítem_10 ítem_11, std item detail
```

Test scale = mean(standardized items)

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem correlation	alpha
ítem_7	218	+	0.7218	0.5477	0.4564	0.7705
ítem_8	218	+	0.7773	0.6287	0.4219	0.7449
ítem_9	218	+	0.7571	0.5988	0.4345	0.7545
ítem_10	218	+	0.7344	0.5657	0.4486	0.7649
ítem_11	218	+	0.7308	0.5606	0.4508	0.7665
Test scale					0.4424	0.7987

Interitem correlations (obs=218 in all pairs)

	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11
ítem_7	1.0000				
ítem_8	0.4207	1.0000			
ítem_9	0.4200	0.5414	1.0000		
ítem_10	0.3412	0.4945	0.4871	1.0000	
ítem_11	0.5043	0.4361	0.3690	0.4101	1.0000

Confiabilidad de los ítems del instrumento utilizados para valorar las prácticas

```
3 . alpha ítem_12 ítem_13 ítem_14 ítem_15 ítem_16 ítem_17 , std item detail
```

Test scale = mean(standardized items)

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem correlation	alpha
ítem_12	218	+	0.6491	0.4774	0.4236	0.7861
ítem_13	218	+	0.7821	0.6591	0.3672	0.7437
ítem_14	218	+	0.7640	0.6334	0.3749	0.7499
ítem_15	218	+	0.7389	0.5983	0.3855	0.7583
ítem_16	218	+	0.6610	0.4930	0.4186	0.7826
ítem_17	218	+	0.6447	0.4716	0.4255	0.7874
Test scale					0.3992	0.7995

Interitem correlations (obs=218 in all pairs)

	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17
ítem_12	1.0000					
ítem_13	0.3984	1.0000				
ítem_14	0.3550	0.5705	1.0000			
ítem_15	0.2398	0.6132	0.7010	1.0000		
ítem_16	0.4188	0.3872	0.3007	0.2701	1.0000	
ítem_17	0.3402	0.3466	0.3119	0.3090	0.4258	1.0000

Anexo 6. Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD CONTINENTAL	
CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
TÍTULO DEL ESTUDIO: Medidas Preventivas para Infecciones Respiratorias Asociadas a la Atención de Salud del Personal Asistencial de un Hospital Público, Ica-2021	
Por favor, lea el presente formulario minuciosamente y realice todas las cuestiones que tenga, para asegurarse que entienda los procedimientos del estudio, incluyendo los riesgos y beneficios.	
PROCEDIMIENTOS: Se realizará una entrevista, la misma que se llevará a cabo en el servicio donde labora, se le formularán una serie de preguntas relacionadas con la prevención de infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud.	
RIESGOS: Su participación en la presente investigación no implica riesgo alguno, no afectará en ningún aspecto su integridad física y emocional.	
BENEFICIOS: Es probable que usted no reciba ningún beneficio personal por participar en este estudio. La realización de la presente investigación podría conducir a un mejor estilo de vida, porque podría generar información valiosa para su institución.	
COSTOS: La presente investigación no representa ningún costo para los integrantes del presente estudio.	
PARTICIPACIÓN Y RETIRO VOLUNTARIO: Su inclusión en la presente investigación es voluntaria. En cualquier momento, puede decidir no colaborar o retirarse del estudio.	
CONSENTIMIENTO: He leído el presente formulario de consentimiento, o se me ha hecho oír su contenido de manera adecuada. Mis interrogantes, sobre la presente investigación y mi participación en esta, han sido resueltas satisfactoriamente. Por lo que, otorgo mi consentimiento libremente para ser incluido en la presente investigación. Apruebo el uso y la divulgación, de la información desprendida del análisis del presente cuestionario, por los investigadores a cargo para los propósitos descritos anteriormente.	
_____ Firma del Participante	
FECHA:	Nº

Anexo 7. Autorización de ejecución de tesis



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD-ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



DICTAMEN DE AUTORIZADO

CRISTHIAN EDUARDO FLORES RAMIREZ
JENNY MELISSA GUTIÉRREZ APARCANA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarte, que el Proyecto de Investigación titulado:

"MEDIDAS PREVENTIVAS PARA INFECCIONES RESPIRATORIAS ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD DEL PERSONAL ASISTENCIAL DE UN HOSPITAL PÚBLICO, ICA-2021"

Que usted sometió a consideración del Comité de Ética e Investigación del Hospital Santa María del Socorro de Ica, de acuerdo a las recomendaciones de sus integrantes cumple con los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es AUTORIZADO para su desarrollo y publicación.

Número de Registro
R-2022-100-11
Ica, 22 de Marzo 2022

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO

MAG. C.D. RICARDO D. MARTÍNEZ MUÑANTE
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN

Anexo 8. Pronunciamiento del comité de ética de la Universidad Continental



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Huancayo, 18 de marzo del 2022

Carta Nro.031-2022-WSCG/UC

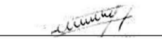
Investigadores:
Crishian Eduardo Flores Ramirez
Jenny Melissa Gutiérrez Aparcana

CIUDAD:

ASUNTO : DECISIÓN SOBRE INVESTIGACIÓN

La presente es para saludarles cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento que, el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Continental (CIEI-UC), tiene como función, conforme a su Reglamento aprobado mediante Resolución Rectoral N°1624-2019, evaluar los aspectos metodológicos, éticos y legales de los **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**. Motivo por el cual, el pleno del CIEI-UC, se abstiene de realizar una revisión, y por ende, una aprobación de vuestra investigación que ya ha sido ejecutada.

Atentamente,



Walter Calderín Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c.Archivo.

Anexo 9. Base de datos

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas
1	39	1	5	3	1	3	1	5	5	1	1	5	5	4	4	5	1	4	1	2	5	5	1	3	2	2	2
2	30	0	9	3	1	1	0	1	5	5	5	5	5	2	2	4	4	2	5	5	5	5	2	5	3	2	3
3	34	1	2	1	2	4	0	5	5	5	5	1	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	2	4	3	3	3
4	42	1	11	4	2	6	0	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	2	2	4	5	5	4	3	3	2
5	31	0	11	1	1	5	0	5	5	5	5	5	1	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2	1	3	3	2
6	28	0	4	3	1	0	0	5	1	5	5	5	1	5	4	4	4	4	5	5	5	5	2	2	2	3	3
7	29	0	2	4	1	7	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	2	5	5	5	4	5	3	3	3
8	37	1	5	4	1	2	0	5	1	1	1	5	5	4	4	3	4	4	5	4	3	5	3	4	2	3	3
9	46	0	5	4	1	1	1	5	1	1	5	5	5	2	1	5	2	2	5	5	5	5	2	5	2	2	3
10	27	1	1	3	1	9	0	5	5	5	5	5	5	4	4	1	1	4	4	3	5	5	5	5	3	2	3
11	38	1	2	3	1	2	1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	3	2	3	3	3
12	28	0	5	3	1	5	1	5	5	1	5	1	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	2	3	3
13	55	0	9	3	3	2	1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3
14	37	1	2	1	2	10	1	5	5	5	5	1	5	4	4	4	4	2	4	4	5	5	3	4	3	2	3
15	55	0	7	4	3	4	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	5	5	5	2	1	3	3	3
16	44	1	3	3	3	3	0	1	1	5	1	1	5	1	5	4	4	2	2	2	3	5	2	1	1	2	2
17	46	0	7	3	3	3	1	5	5	1	5	5	5	3	2	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	2	3
18	34	1	3	1	1	7	1	5	5	5	5	1	1	5	5	5	2	5	4	5	5	5	5	5	2	3	3
19	54	0	2	1	3	4	1	5	5	1	1	1	1	2	2	4	2	2	1	4	5	4	2	1	1	2	2
20	46	0	2	1	1	1	1	5	1	5	5	5	1	4	4	5	5	5	2	5	5	5	5	5	2	3	3
21	36	0	8	4	3	1	0	5	5	5	5	5	5	2	4	2	5	4	2	3	5	5	2	3	3	2	2
22	37	0	2	1	2	6	1	5	1	1	1	5	1	3	4	2	2	4	3	4	5	4	3	2	1	2	2
23	28	0	5	4	1	5	1	5	5	5	5	5	5	2	5	5	4	5	4	5	5	5	2	5	3	3	3

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas	
24	38	1	2	1	1	3	0	5	1	5	5	5	1	4	3	4	2	4	2	5	5	5	5	5	2	2	3	
25	45	0	2	1	2	1	1	5	1	5	5	1	1	2	4	2	2	5	5	5	5	5	5	2	5	2	2	3
26	44	1	2	3	3	6	1	1	1	5	1	5	5	2	1	2	1	4	4	5	5	5	5	2	2	1	3	
27	69	0	2	4	3	3	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	3	3	
28	56	0	6	1	3	0	0	5	5	5	5	5	5	2	4	4	4	4	1	3	4	5	5	5	3	2	3	
29	27	1	2	3	1	1	0	5	5	5	5	5	1	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	2	3	3	3	
30	39	1	2	3	2	0	0	5	1	1	5	5	1	4	1	3	1	4	5	5	5	5	3	5	2	2	2	3
31	31	0	2	4	1	5	1	5	5	1	1	5	1	4	5	4	4	3	2	5	5	5	5	4	4	2	3	3
32	43	0	2	3	3	2	1	1	1	1	1	5	5	3	4	4	4	2	2	3	5	5	2	5	1	2	2	
33	35	1	4	3	1	0	0	5	1	5	5	5	5	2	3	4	4	2	2	3	4	5	2	5	3	2	2	
34	35	0	12	3	1	0	0	5	1	5	1	5	5	2	5	4	2	2	1	5	4	5	2	5	2	2	2	
35	33	0	2	1	1	1	1	5	5	5	1	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	3	3	3
36	48	0	2	3	3	1	1	5	5	1	1	5	5	2	5	5	1	5	2	5	5	5	3	1	2	2	2	
37	30	0	4	4	1	1	1	5	5	5	5	5	5	1	3	3	1	4	2	3	3	2	2	4	3	2	2	
38	39	0	3	3	1	3	0	5	5	5	5	5	5	1	2	4	3	2	5	5	1	3	5	5	3	2	3	
39	50	0	2	1	3	0	1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	
40	52	1	2	1	1	2	1	1	5	1	1	5	1	1	4	4	4	2	2	5	5	5	3	5	1	2	3	
41	60	1	5	4	2	0	1	1	1	5	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	5	5	2	5	2	3	3	
42	31	0	7	4	1	1	1	5	5	5	5	5	1	4	4	4	5	5	1	4	5	5	2	5	3	3	2	
43	40	0	2	3	1	3	1	1	5	1	1	5	1	2	4	5	4	4	2	5	4	5	4	3	1	3	3	
44	65	0	7	4	3	4	1	1	5	5	1	5	5	4	5	4	4	2	1	5	5	5	3	1	2	3	2	
45	45	0	2	3	2	5	1	1	1	1	1	1	1	5	4	4	2	4	4	5	5	5	5	3	1	3	3	
46	37	0	2	3	2	6	1	1	5	1	1	5	1	4	4	5	4	2	5	5	5	5	5	5	1	3	3	
47	33	1	2	1	2	3	1	5	5	1	1	5	5	4	3	2	2	5	4	5	5	4	2	4	2	2	3	
48	43	0	2	3	2	1	1	1	1	1	1	5	5	4	4	3	2	2	2	4	5	5	3	5	1	2	3	

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas	
49	43	0	2	3	2	4	1	1	5	1	1	5	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	4	1	2	3	3	
50	30	0	2	3	1	2	1	1	5	1	1	5	1	3	4	5	3	3	4	5	5	5	3	4	1	2	3	
51	58	0	1	2	2	6	0	1	5	1	1	5	1	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	1	1	3	3	
52	48	0	3	1	1	0	0	5	1	5	5	5	5	3	4	4	4	3	1	2	3	5	3	5	3	2	2	
53	57	0	7	3	3	2	1	1	5	5	5	5	1	1	5	5	3	1	1	4	4	5	2	1	2	2	2	
54	43	1	5	3	1	2	1	1	5	5	1	5	5	5	2	4	4	4	2	4	5	4	3	5	2	3	3	
55	34	0	2	3	1	2	1	5	1	1	1	5	5	2	5	4	4	2	2	5	5	5	2	4	2	2	3	
56	42	0	7	4	2	1	1	5	5	1	1	5	5	2	4	4	4	1	2	4	5	5	2	3	2	2	2	
57	49	1	5	4	2	1	1	1	5	5	5	5	1	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	2	4	2	2	2
58	30	0	11	4	1	0	0	1	5	5	1	5	5	4	3	3	2	3	3	5	5	5	2	3	2	2	3	
59	32	0	2	3	1	4	1	5	5	1	1	5	1	4	5	4	5	4	4	5	5	5	2	4	2	3	3	
60	42	0	7	3	1	0	1	1	5	1	1	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	2	1	2	3	2	
61	37	0	7	3	1	1	1	5	5	5	1	5	1	5	4	4	4	4	3	5	2	5	1	2	2	3	2	
62	41	1	5	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	2	1	4	5	5	5	5	1	1	2	3	
63	34	0	2	3	1	3	1	5	5	1	1	5	5	5	4	5	3	2	4	5	5	5	5	5	2	3	3	
64	37	0	2	3	1	2	1	5	5	1	1	5	1	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	2	3	
65	40	0	2	3	1	0	1	1	5	5	5	5	5	3	4	1	2	4	2	5	3	5	1	1	3	2	2	
66	36	0	3	1	1	2	1	5	5	1	1	5	5	4	4	4	4	3	3	4	3	5	2	5	2	3	2	
67	40	0	7	4	3	0	1	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	2	5	5	5	5	2	2	3	2	3	
68	42	0	2	1	2	5	0	1	5	1	1	5	5	4	5	5	5	2	1	5	5	5	3	5	2	3	3	
69	40	0	2	3	1	2	1	1	5	1	1	5	1	2	4	5	4	1	3	5	4	4	2	1	1	2	2	
70	31	0	2	4	1	1	0	1	5	1	1	5	1	5	4	4	4	4	2	5	5	5	4	2	1	3	3	
71	62	0	7	3	3	4	0	1	5	1	5	5	1	5	5	4	2	2	2	4	4	5	2	1	2	2	2	
72	32	0	5	4	1	1	0	5	5	1	1	5	5	5	4	4	4	3	3	5	4	5	2	3	2	3	2	
73	34	0	8	3	2	0	0	1	1	5	1	5	5	4	4	3	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	2	

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas	
74	33	0	7	4	2	3	0	5	5	1	1	5	5	4	2	4	4	2	2	5	5	5	3	5	2	2	3	
75	31	0	2	3	2	4	0	1	5	1	1	5	1	2	4	5	4	4	1	4	3	5	4	4	1	3	2	
76	52	0	2	3	1	2	0	1	5	1	1	5	1	4	4	4	2	4	3	4	3	5	2	2	1	2	2	
77	45	0	2	3	1	3	1	1	5	1	1	5	1	3	4	4	2	3	2	5	4	5	4	1	1	2	2	
78	48	1	5	4	3	2	1	5	5	1	1	5	5	2	5	2	2	2	2	5	5	5	2	1	2	2	2	
79	50	0	2	4	3	2	1	1	5	1	1	5	1	2	1	2	1	1	2	5	5	5	2	2	1	1	2	
80	42	0	2	1	3	4	1	5	5	1	1	5	5	4	4	2	4	2	1	5	5	5	5	2	2	2	3	
81	45	0	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	2	2	1	5	3	5	5	4	1	2	3	
82	34	0	2	4	1	3	1	1	5	5	1	5	1	2	2	2	2	1	2	5	2	5	2	5	2	1	2	
83	61	1	2	1	3	0	1	1	5	1	1	5	1	4	4	4	4	4	2	3	3	3	1	3	1	3	2	
84	54	0	2	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	3	2	5	5	4	4	3	3	1	2	3	
85	34	0	2	4	1	10	0	5	5	1	1	5	1	4	4	3	4	3	2	3	4	5	2	1	2	2	2	
86	32	0	2	3	1	10	0	1	5	1	1	5	5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	1	2	2	2	
87	42	0	2	1	3	0	1	5	5	1	1	5	1	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	2	3	3	
88	42	0	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	5	1	5	2	4	4	4	4	4	5	1	2	3	
89	50	0	2	1	3	0	1	5	5	1	1	5	5	2	2	4	4	2	3	4	3	5	5	4	2	2	3	
90	32	0	7	3	2	0	1	1	5	1	1	5	1	4	1	4	2	4	1	5	5	5	2	2	1	2	2	
91	40	0	2	1	2	2	1	5	5	5	1	5	5	3	4	5	4	4	2	4	4	4	5	5	3	3	3	
92	39	0	2	1	1	2	0	5	5	1	1	5	1	4	5	5	4	2	2	5	4	4	4	2	4	2	3	2
93	38	0	2	4	3	2	1	5	5	5	1	5	5	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2	2	3	2	2
94	32	0	2	3	1	2	1	1	1	1	5	5	5	2	4	4	2	4	2	3	5	4	2	3	2	2	2	
95	59	0	7	3	3	6	1	1	5	1	1	5	5	2	2	2	2	2	4	5	5	5	1	5	2	1	3	
96	65	0	7	3	3	2	1	5	5	1	1	5	5	1	4	5	2	1	1	5	5	5	5	4	2	2	3	
97	55	0	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	5	4	3	4	1	4	4	4	4	1	1	2	2	
98	28	0	1	4	1	2	1	5	5	1	1	5	1	5	5	5	5	5	2	5	5	5	2	3	2	3	2	

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas
99	29	0	2	1	1	6	1	1	5	1	1	5	1	2	4	4	4	3	2	3	5	5	3	1	1	2	2
100	45	0	2	1	2	1	1	5	5	1	1	5	1	2	4	4	2	2	2	5	2	5	1	2	2	2	2
101	48	0	2	1	3	3	1	5	5	5	5	5	1	3	5	3	3	5	4	5	5	5	2	5	3	3	3
102	38	0	3	3	2	3	1	1	5	5	5	5	1	2	2	4	2	2	2	5	4	4	3	4	2	2	2
103	40	0	2	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	1	2	1
104	34	0	2	3	1	8	1	1	5	5	1	5	5	4	4	4	4	2	4	5	5	5	2	5	2	2	3
105	50	1	4	1	3	0	1	5	5	1	1	1	5	4	4	4	2	4	4	3	3	3	1	2	2	2	2
106	68	0	4	4	3	2	1	5	5	1	1	5	5	4	4	2	4	2	1	2	4	5	1	1	2	2	1
107	36	0	2	3	3	10	1	5	5	1	1	5	1	2	5	5	5	5	2	5	5	5	2	1	2	3	2
108	50	0	2	1	2	1	1	5	5	1	1	5	1	1	4	2	3	5	1	4	4	5	2	2	2	2	2
109	56	1	2	3	2	4	1	1	5	1	1	5	1	4	4	4	1	5	2	2	5	5	2	2	1	2	2
110	47	0	2	4	3	1	1	5	5	1	1	5	1	5	5	4	4	4	4	4	5	5	2	5	2	3	3
111	37	0	2	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	3	5	5	5	5	2	5	4	5	2	5	1	3	3
112	34	0	2	3	2	6	1	5	5	1	1	5	1	1	5	4	5	2	4	5	4	4	4	1	2	2	2
113	31	0	2	3	1	2	0	5	5	1	1	5	1	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	2	3	3
114	31	0	2	3	1	0	0	5	5	1	1	5	1	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	2	3	3
115	27	0	2	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	4	1	4	4	4	3	5	5	2	2	1	2	2
116	26	1	1	3	1	4	1	5	5	1	1	5	5	3	4	5	4	3	4	5	5	5	3	5	2	3	3
117	34	0	4	3	2	0	1	5	5	1	1	5	5	1	4	2	3	4	1	4	5	4	1	5	2	2	2
118	33	1	2	1	2	3	1	5	5	1	1	5	5	3	3	2	1	2	4	4	4	4	2	5	2	1	3
119	40	1	5	4	2	2	1	5	5	1	1	5	5	2	5	3	2	4	5	5	5	5	5	1	2	2	3
120	36	0	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	5	4	4	5	2	4	5	5	5	3	3	1	3	3
121	28	0	2	3	1	0	0	1	5	1	1	5	5	2	2	3	4	3	2	4	2	4	2	5	2	2	2
122	31	0	2	3	1	0	0	5	5	5	5	5	1	5	5	2	2	5	2	3	5	3	3	3	3	3	2
123	29	0	2	3	1	0	0	1	5	1	1	5	1	5	4	4	2	5	3	5	5	5	3	3	1	3	3

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas
124	38	0	2	3	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	4	4	4	3	4	4	5	5	2	3	2	2	3
125	29	0	2	3	1	0	0	1	1	5	5	5	1	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	2	3	3
126	32	0	2	3	1	4	0	1	1	1	1	5	5	5	5	5	4	3	2	5	5	5	5	4	1	3	3
127	30	0	2	3	1	2	0	1	5	1	1	5	1	4	4	5	4	5	2	4	2	4	4	5	1	3	2
128	52	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	2	2	2	2	2	2	3	3	5	2	3	1	1	2
129	33	0	2	3	2	2	0	5	5	1	1	5	1	4	4	2	2	4	2	4	4	5	2	3	2	2	2
130	33	0	2	1	2	0	0	1	5	1	5	1	1	2	4	4	2	1	2	5	5	5	2	4	1	2	3
131	45	0	2	4	2	2	1	5	5	1	1	5	5	2	4	5	2	2	4	3	5	5	2	1	2	2	2
132	40	1	5	3	1	0	1	5	5	1	1	5	5	2	4	4	4	5	5	3	5	5	2	4	2	3	3
133	34	0	5	3	1	0	1	1	5	5	5	5	5	1	4	2	3	4	1	5	5	5	2	1	3	2	2
134	60	1	5	4	3	0	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	4	4	5	5	5	3	2	1	2	3
135	41	0	7	3	2	3	1	1	1	5	1	5	1	4	4	2	2	3	2	5	5	5	2	3	1	2	2
136	28	0	7	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	3
137	32	0	5	4	1	2	1	1	5	5	1	5	5	3	4	3	3	4	3	5	5	5	2	1	2	2	2
138	31	0	2	1	1	5	1	5	5	1	1	5	1	5	4	5	2	2	4	5	5	5	2	5	2	2	3
139	45	1	2	1	1	10	1	5	5	1	1	5	1	5	4	5	2	2	2	5	5	5	2	5	2	2	3
140	27	1	9	2	1	2	1	5	5	1	1	5	5	5	4	4	4	3	2	5	4	5	5	5	2	3	3
141	27	0	2	1	1	5	1	5	5	1	1	5	1	5	4	5	2	2	2	5	5	5	2	5	2	2	3
142	27	1	5	3	1	0	1	1	1	1	1	5	5	4	4	5	4	5	3	2	5	4	2	2	1	3	2
143	26	0	2	3	1	2	1	5	5	1	1	5	1	4	4	4	4	4	2	5	4	5	4	5	2	3	3
144	40	1	11	4	3	5	0	5	5	1	1	5	5	2	3	4	3	1	2	3	4	4	3	4	2	2	2
145	56	1	5	4	3	0	1	1	1	1	1	5	1	4	3	3	4	2	5	4	3	2	4	3	1	2	2
146	48	1	5	4	1	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	3	3
147	36	0	5	4	2	2	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	3	3	3
148	43	0	2	1	2	1	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3	3

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas	
149	34	0	2	1	2	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
150	28	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
151	69	1	5	4	2	1	0	1	1	1	1	5	1	3	3	2	3	3	3	4	3	2	2	4	1	2	2	
152	49	0	5	4	2	2	1	1	5	5	1	5	5	2	3	3	3	3	3	3	2	5	4	3	2	2	2	
153	29	0	2	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
154	62	1	5	3	1	2	0	5	5	5	5	5	5	4	3	3	1	1	4	3	4	1	3	4	3	2	2	
155	59	0	5	4	2	1	1	1	1	1	1	5	1	2	3	4	3	1	3	1	3	4	4	4	1	2	2	
156	37	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	5	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	
157	60	1	5	4	2	5	1	1	5	5	5	5	1	3	5	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	
158	54	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
159	34	1	2	1	2	6	1	1	1	1	1	5	1	1	1	2	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	
160	45	0	3	1	3	5	0	5	5	1	1	5	1	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	2	2	2	3	
161	45	0	2	1	3	1	1	1	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	
162	62	1	5	4	3	2	1	1	1	1	1	5	1	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	1	2	2	
163	30	1	2	1	1	2	0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
164	31	0	3	1	1	0	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
165	31	1	2	1	2	0	1	1	1	1	5	5	5	3	4	2	2	2	2	4	5	4	5	4	4	2	2	3
166	42	1	3	1	2	3	1	1	1	1	1	5	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	1	1	1
167	35	1	3	1	1	1	0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
168	33	1	2	1	1	3	0	5	1	1	1	5	5	2	2	2	4	4	4	5	4	4	4	4	2	2	3	
169	62	0	5	3	3	2	1	1	1	1	1	5	1	1	4	2	4	1	3	3	3	3	3	4	2	1	2	2
170	44	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	2	3	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	
171	69	0	2	1	3	2	1	1	1	1	1	5	1	2	4	4	2	2	2	3	3	3	4	4	1	2	2	
172	46	0	5	3	2	2	1	1	1	1	1	5	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	4	4	1	2	2	
173	46	1	2	1	3	8	1	1	1	1	1	5	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas	
174	37	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
175	62	1	5	4	1	3	0	1	1	5	5	5	5	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	
176	56	1	5	3	3	3	1	5	5	5	1	5	1	2	3	5	4	3	3	4	3	3	5	3	2	2	2	
177	38	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	
178	37	0	5	4	2	3	1	5	5	5	1	5	1	3	3	4	3	3	3	2	5	3	3	3	2	2	2	
179	45	0	2	1	3	4	1	1	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	
180	27	1	2	1	1	6	1	1	5	5	1	5	1	2	2	2	3	4	2	2	3	3	4	2	2	2	2	
181	57	1	5	3	1	1	0	5	5	5	1	5	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	
182	39	0	2	1	2	2	0	1	1	5	5	5	1	4	2	2	2	4	3	5	4	4	4	4	2	2	3	
183	43	0	2	1	3	0	0	1	1	1	5	5	5	4	3	2	2	2	4	4	4	4	4	5	5	2	2	3
184	48	0	2	1	2	3	0	5	1	1	1	5	5	4	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	2	2	3	
185	35	0	5	4	2	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	3	3	3	
186	35	1	5	4	2	3	1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	3	
187	37	1	5	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	1	3	3	
188	44	0	5	4	3	1	1	1	1	1	1	5	1	3	4	4	3	3	4	3	4	3	1	4	1	2	2	
189	50	1	2	1	3	0	1	1	5	1	1	5	5	4	2	2	2	4	4	5	4	4	4	4	2	2	3	
190	55	0	5	4	1	2	1	5	5	1	5	5	1	3	2	3	3	2	5	3	3	4	3	3	2	2	2	
191	52	0	2	1	1	0	1	1	5	1	5	5	1	2	2	2	3	4	4	4	4	5	4	4	2	2	3	
192	40	1	2	1	2	0	1	1	5	1	1	5	5	2	2	4	2	3	4	5	4	4	4	5	4	2	2	3
193	64	0	5	4	3	2	1	5	1	5	1	5	5	3	4	3	5	3	5	5	5	5	5	5	2	2	3	
194	59	1	5	3	1	2	1	5	5	5	1	5	1	3	3	2	3	3	3	4	3	3	5	3	2	2	2	
195	64	1	5	4	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	3	3	
196	37	1	2	1	3	10	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3	3	
197	40	0	2	3	1	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
198	31	0	5	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	1	3	3	

id	Edad	Sexo	Profesión	Grado de instrucción	Tiempo en institución	Capacitaciones	Guardias	ítem_1	ítem_2	ítem_3	ítem_4	ítem_5	ítem_6	ítem_7	ítem_8	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_12	ítem_13	ítem_14	ítem_15	ítem_16	ítem_17	Conocimientos	Actitudes	Prácticas		
199	45	1	5	3	3	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	3	3	
200	45	0	5	4	3	3	1	5	5	1	1	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	3	3	
201	42	0	7	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	2	4	1	5	5	5	5	2	2	1	2	2	
202	34	0	2	1	3	0	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
203	41	0	5	3	3	4	1	5	5	1	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	3	
204	37	1	2	1	2	0	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
205	33	0	2	1	1	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
206	32	1	2	1	1	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
207	42	1	2	4	2	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
208	54	0	7	3	3	0	1	1	1	1	1	1	1	5	4	4	4	4	2	4	4	4	5	2	1	1	3	2	
209	30	1	4	1	1	2	1	1	1	1	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3
210	54	1	4	1	3	0	0	5	5	5	5	5	5	4	3	2	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	
211	38	0	5	4	1	0	1	1	1	1	1	5	1	3	3	4	3	4	2	3	4	3	2	4	1	2	2		
212	38	0	7	3	2	2	1	5	5	5	5	5	1	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	
213	47	0	8	4	3	0	0	5	5	5	5	5	5	4	3	2	4	4	4	5	3	4	3	2	3	2	2	2	
214	38	0	8	3	2	1	0	5	5	1	5	5	1	3	3	4	5	3	2	3	4	2	4	3	2	2	2	2	
215	36	0	10	3	2	1	0	5	5	1	1	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	2	2	2	2	
216	31	0	11	1	1	1	0	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	2	3	5	3	2	4	2	3	2	2	2	
217	45	0	2	1	2	1	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
218	43	1	2	1	3	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	