



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE ENFERMERIA
UNIDAD DE INVESTIGACION
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA N° 074-2021

El que suscribe, deja constancia que se la realizado el análisis con el software de verificación de similitud al **Proyecto de Tesis** cuyo título es:

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE COVID – 19 EN ESTUDIANTES DE 2° A 7° CICLO DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA 2021”

presentado por:

RUBÍ JAZMIN CASTRO LOZA

Bachiller del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de Enfermería. El resultado obtenido es **16% de similitud** por el cual se otorga el calificativo de **APROBADO**, según Reglamento para la evaluación de la Originalidad de los documentos de investigación. Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 28 de diciembre de 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE ENFERMERIA
Unidad de Investigación

Dra. OLGA MARÍA CURRO URBANO
DIRECTORA

Operador del Programa Informático: A.M.B.
28-DIC.2021
11:00 A.M

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Enfermería



Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad en tiempos de COVID –
19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de Enfermería, Universidad
Nacional San Luis Gonzaga 2021

Línea de Investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente

INFORME FINAL DE TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE ENFERMERA

AUTORA:

RUBÍ JAZMIN CASTRO LOZA

Asesora: DRA. CAROLINA ROMAN ESTRADA

ORCID:000-0001-6767-2459

Ica – Perú

2022

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mis padres, ya que gracias a ellos estoy logrando mis objetivos, porque son mi gran fortaleza para alcanzar mis metas trazadas.

Agradecimiento

Dios por haber guiado mi camino como
investigador,

A mi familia que siempre estuvo a mi lado en las
buenas

Y malas apoyándome, a todos mis docentes que
me guiaron

Y Me dieron todo el apoyo para realizar esta
investigación.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	9
II. Estrategia metodológica	17
Tipo de investigación	17
Enfoque de investigación	17
Nivel de investigación	17
Diseño de investigación.....	17
Población y Muestra	17
Técnicas de recolección de datos.....	18
Instrumentos de recolección de datos	18
Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos	18
III. Resultados	20
Características sociodemográficas.....	20
Análisis por pregunta.....	22
Objetivo general	25
Objetivo específico 1	26
Objetivo específico 2	27
Objetivo específico 3	28
IV. Discusión	29
V. Conclusiones	32
VI. Recomendaciones	33
VII. Referencias bibliográficas	34
VIII. Anexos	38
Anexo 1 Instrumento de recolección de datos	38
Anexo 2 Matriz de consistencia.....	44
Anexo 3 Base de datos	45
Anexo 4 Base de datos en SPSS V 26.00	51
Anexo 5 Cuadro de operacionalización de variables.....	52

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Edad de los estudiantes de enfermería</i>	20
Tabla 2 <i>Sexo de los estudiantes de enfermería</i>	21
Tabla 3 <i>Conocimiento general sobre bioseguridad</i>	22
Tabla 4 <i>Conocimiento de medidas generales de bioseguridad</i>	23
Tabla 5 <i>Conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad</i>	24
Tabla 6 <i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad</i>	25
Tabla 7 <i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento general de bioseguridad</i>	26
Tabla 8 <i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento de medidas generales de bioseguridad</i>	27
Tabla 9 <i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad</i>	28

Índice de figuras

Figura 1 <i>Edad de los estudiantes de enfermería</i>	20
Figura 2 <i>Sexo de los estudiantes de enfermería</i>	21
Figura 3 <i>Conocimiento general sobre bioseguridad</i>	22
Figura 4 <i>Conocimiento de medidas generales de bioseguridad</i>	23
Figura 5 <i>Conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad</i>	24
Figura 6 <i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad</i>	25
Figura 7 <i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento general de bioseguridad</i>	26
Figura 8 <i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento de medidas generales de bioseguridad</i>	27
Figura 9 <i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad</i>	28

Resumen

El presente estudio titulado: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de Covid-19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga 2021. Estableció como **objetivo general**, determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021. La **metodología** presenta un estudio de tipo básico, no experimental, de enfoque cuantitativo diseño descriptivo, en donde se evidenció una muestra no probabilística de 208 estudiantes que constituye el total de la población, considerando que el investigador cuenta con los recursos y el tiempo necesario para completar esta etapa del proceso de investigación, recolectando los datos con la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario, previamente validado por los especialistas: Vertíz-Osores, Ledesma-Cuadros y Alcas-Zapata, alcanzando un nivel de confiabilidad por medio del coeficiente KR – 20 de 0.88, indicando un grado de confianza bueno debido a que fue superior en 0.70. El estudio **concluyó** que: el 71.15% de los estudiantes encuestados, contaban con un nivel medio de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID – 19, el 17.31% con un nivel de conocimiento bajo y el 11.54% con un nivel alto de conocimiento, en donde dicha tendencia ha estado representada por la comprensión en cuanto a la bioseguridad, así como, las medidas generales en cuanto a ello y las medidas de barrera en bioseguridad. Respecto a la dimensión conocimiento general, el 57.69% de estudiantes, refirió un nivel de conocimiento medio, al igual que la dimensión conocimiento de medidas generales con 58.65% del total de encuestados, y por último el 71.15% de estudiantes encuestados, contaron con un nivel de conocimiento alto en cuanto a la dimensión conocimiento sobre medidas de barreras en bioseguridad.

Palabras clave: Conocimiento, bioseguridad, enfermería, medidas de barrera, transmisión.

Abstract

The present study entitled: Level of knowledge about biosafety in times of Covid-19 in students from 2nd to 7th cycle of nursing times, Universidad Nacional San Luis Gonzaga 2021. It established as a general objective, to determine the level of knowledge about biosafety in COVID – 19 in students from 2nd to 7th cycle of nursing, San Luis Gonzaga National University, 2021. The methodology presents a basic, non-experimental study, with a quantitative descriptive design approach, where a non-probabilistic sample of 208 was evidenced. students that make up the total population, considering that the researcher has the resources and time necessary to complete this stage of the research process, collecting data with the survey technique, using the questionnaire as an instrument, previously validated by the researchers. specialists: Vertíz-Osores, Ledesma-Cuadros and Alcas-Zapata, reaching a level of reliability through the coefficient cient KR – 20 of 0.88, indicating a good degree of confidence because it was higher by 0.70. The study concluded that: 71.15% of the students surveyed had a medium level of knowledge about biosafety in times of COVID - 19, 17.31% with a low level of knowledge and 11.54% with a high level of knowledge, in where this trend has been represented by the understanding regarding biosecurity, as well as the general measures regarding it and the barrier measures in biosecurity. Regarding the general knowledge dimension, 57.69% of students reported a medium level of knowledge, as well as the knowledge of general measures dimension with 58.65% of the total number of respondents, and finally 71.15% of students surveyed, had a High level of knowledge regarding the knowledge dimension on biosafety barrier measures.

Keywords: Knowledge, biosecurity, nurse, barrier measures, transmission.

I. Introducción

Como se sabe, las medidas de bioseguridad son estrategias que permiten minimizar el riesgo de contagio y con mucha más relevancia en estos tiempos de COVID-19 que tanto daño han hecho a la humanidad. Sin embargo, no solo debe tenerse en cuenta el conocimiento de estas, sino también es tener la capacidad y conocimiento para ponerlo en práctica. Es crucial definir cuán importante es conocer y utilizar estos mecanismos, ya que el correcto empleo de los equipos servirán de apoyo para lograr la protección tanto del paciente como del profesional médico como primera línea ¹.

En el entorno de las diferentes especialidades de la medicina, existen una serie de riesgos de contagio ante el COVID-19, lo que ha conllevado a realizar una evaluación exhaustiva de las medidas de bioseguridad, en cada una de estas, ya que si bien es cierto existen formas generales de medida anti contagio, mucho dependen también del mayor o menor riesgo de transmisión viral que pudiera haber en las diferentes atenciones de salud del paciente en los establecimientos de salud, tanto públicos como privados. Por ello en diferentes países se trata de tener pleno conocimiento de la enfermedad para poder incidir en una plan de bioseguridad acorde con el riesgo, por lo que genera una autopreparación constante en este tema ².

El COVID-19 es un virus que se ha propagado por todo el mundo y lamentablemente ha causado muerte a millones de personas, por lo que se considera como uno de los virus con mucho poder de infección, siendo la forma de prevenir, realizar el aislamiento total de las personas afectadas por este virus ³. Por esta razón la primera línea para afrontar esta pandemia está compuesta del personal de salud de forma relevante los mismos que se encuentran en situación de alto riesgo de contagio, por lo que es importante que éste tenga un conocimiento de alto nivel sobre las medidas de bioseguridad, con el fin de minimizar los riesgos de contagio ante esta enfermedad ³.

Debido a la presencia de esta enfermedad se han tenido que redoblar las medidas de bioseguridad en los establecimientos de salud, tanto públicos como privados, de tal forma que el público en general y con mucha más razón las personas que trabajan en estos establecimientos para lograr un amplio conocimiento de bioseguridad y hacer frente a esta pandemia. En el caso de estudiantes dedicados a las carreras de salud, estos también son instruidos y capacitados con conocimientos preparándose para una nueva realidad en cuanto a teoría, práctica y administración de los mecanismos de higiene y desplazamiento que se debe tener ⁴.

Ante el aumento de casos de contagio que se presentaban de manera escalofriante a raíz de la presencia del virus COVID-19, hubo diversos estudios para analizar de qué forma podrían afectar o colaborar los hábitos alimenticios y el estilo de vida de las personas, frente a esta enfermedad, ya que si bien es cierto se ha elaborado un plan para definir las medidas de bioseguridad para reducir los riesgos de contagio. Sin embargo, no era suficiente, ya que se hacía necesario conocer que tanta influencia implicaba un buen régimen alimenticio, así como el estilo de vida de las personas, para coadyuvar a frenar este contagio masivo ⁵.

Respecto a la realidad que ha caracterizado a los estudiantes del 2° al 7° ciclo de enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, corresponde a evidenciar la necesidad que estos tienen en cuanto a mejorar sus niveles de competencia desde el ámbito de la bioseguridad, medidas generales de la bioseguridad y las medidas de barrera de esta, entendiendo que ello puede incidir directamente en la capacidad y competencia de los estudiantes dentro de su entorno laboral futuro. Asimismo, los capítulos de la investigación estarán destallados de la siguiente manera: en lo que refiere al capítulo I, en este se detallarán la introducción, el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación, los antecedentes en el ambiente internacional y nacional, asimismo se detallará las bases teóricas de la variable de estudio.

En lo que respecta al capítulo II, en este se detallará toda la parte metodológica, la cual está conformada por el tipo de investigación, enfoque, diseño, nivel, población y muestra, técnicas e instrumentos recolección de datos y técnicas de procesamiento de datos. En el capítulo III, se detallarán los resultados, los cuales estarán respondidos conforme a los objetivos planteados. En el capítulo IV, se detallará la discusión; en el capítulo V, se puntualizarán las conclusiones, en el capítulo VI, se detallarán las recomendaciones; asimismo, el capítulo VII, estarán la referencias bibliográficas y el capítulo VIII, estará contenido por lo anexos del estudio.

En base a lo señalado anteriormente, se contó con la siguiente **pregunta de investigación**: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021?

En cuanto a la **justificación** social, se puede incidir directamente en la evaluación de conocimiento acerca de bioseguridad en tiempos COVID – 19, de estudiantes de enfermería, comprendiendo que ello compete a ser de alto interés, debido a que permitió coincidir en entender el nivel de competencia respecto al desempeño y conocimiento de los estudiantes en su posible puesto de trabajo, comprendiendo que ello corresponde a ser un acto de salud pública y responsabilidad individual.

Además, desde el apartado práctico, se contó con el desarrollo de un estudio que cuenta con el amplio potencial de poner en evidencia la calidad de los futuros profesionales de enfermería, respecto a su capacidad para poder mantener el empleo y desempeño en cuanto a las normas de bioseguridad, tan importantes para preservar su calidad de vida personal y laboral.

Mientras que, se contó con una justificación metodológica y teórica, en cuanto al empleo de un instrumento de recolección de datos validado por medio de ficha técnica, con la finalidad de complementar ello con definiciones conceptuales que puedan confirmar la existencia teórica de la variable en estudio, así como, de la información recolectada.

En cuanto a la importancia de la investigación, esta pudo ser empleada por la universidad en estudio, con la finalidad de realizar cursos de reforzamiento que inciden directamente en la capacitación técnica de sus estudiantes de enfermería, con la finalidad de que estos puedan llegar a compensar las falencias con las que cuentan y de forma consecuente, llegar a incidir en preservar

la responsabilidad de protección en bioseguridad para mantener la protección individual del enfermero en el establecimiento de salud y preservar la vida de los usuarios.

Así mismo, se contó con el siguiente **objetivo general**: Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021. Mientras que, los **objetivos específicos** fueron los siguientes: 1) Identificar el nivel de conocimiento general de bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021, 2) Identificar el nivel de conocimiento de medidas generales de bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021; 3) Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021.

Además, el presente estudio no contó con hipótesis, como consecuencia de que correspondió a un estudio descriptivo, en donde Hernández et al. ⁶ considera que este tipo de investigaciones no llega a tener supuestos, sino que llega a incidir directamente hacia la prevalencia de afirmaciones que deben de ser demostradas dentro del entorno investigativo.

En relación con los **antecedentes** de la investigación, se contó con los siguientes elementos de análisis:

Frómeta, Y., en el año 2021, Colombia, propusieron como objetivo general, describir el grado de conocimiento de los estomatólogos sobre bioseguridad frente al COVID-19 y a la vez identificar su vinculación con otras variables de interés. Para este estudio emplearon una metodología de orden descriptivo y transversal; la muestra en estudio fue de 40 profesionales en estomatología. Luego de la investigación obtuvieron como resultados de 50% en el caso de nivel de conocimiento inadecuado sobre medidas generales, así como un 74.5% y 40.0% en el caso de higiene en las manos y protección personal, respectivamente. En base a esta información y otros resultados más llegaron a la conclusión que los profesionales de estomatología tiene un conocimiento de nivel medio frente a las medidas de bioseguridad que se debe tener en cuenta para hacer frente al COVID-19 ².

Sanz, M. y Rodríguez, P., en el año 2021, España, el objetivo principal de esta investigación fue valorar el nivel de conocimiento, así como la apreciación de los profesionales de atención primaria de la salud en base a las medidas de seguridad que se debe tener frente al COVID-19 en los inicios de dicha enfermedad; para esta investigación, realizaron un análisis descriptivo y de corte transversal, a 1332 profesionales, elaborando un cuestionario con preguntas referidas al tema por medios virtuales. Los resultados obtenidos fueron de 44.5% que afirmaron haber recibido una preparación previa para afrontar el virus y el 94.5% indicó que recibió información acerca de los protocolos del Ministerio de Salud. Concluyeron que los profesionales de la salud

de atención primaria afrontaron la pandemia COVID-19 con preocupación, desorganización, desinformación y carentes de equipos de protección ⁷.

Anchundia C., en el año 2020, Ecuador, tuvo como objetivo general, definir el cumplimiento de las normas de bioseguridad durante la prestación de los servicios de salud para evitar el contagio del COVID-19. Su estudio se basó en un método de corte transversal y descriptivo, utilizando cuestionarios para la recolección de información, las mismas que se realizaron a 50 profesionales de la salud. Se encontró como resultados se dio a conocer que los profesionales tenían pleno conocimiento de las normas de bioseguridad, además cumplían con las normas de bioseguridad, llegando a la conclusión que el personal de profesional tiene conocimiento necesario y además cumple con las normas de bioseguridad para hacer a la pandemia del COVID-19, siendo en menor número el incumplimiento por la falta de equipos de seguridad ¹.

Lavado, G. en el año 2021, Lima, tuvo como objetivo general, definir el nivel de conocimiento de la bioseguridad para afrontar el virus COVID-19 en estudiantes de una universidad en Lima; realizó un análisis observacional de nivel descriptivo, utilizando como muestra de 92 estudiantes de la universidad en estudio. Como resultados obtuvo fue de nivel regular con 64.1%, concluyendo que había un conocimiento de nivel regular respecto a las medidas de bioseguridad que deben tomarse en cuenta para hacer frente a la COVID-19 ⁸.

Idone, S. y Quispe, J., en el año 2020, Lima, los investigadores propusieron como objetivo principal, saber el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad para hacer frente al COVID-19, en el caso de vendedores y transeúntes en un mercado de la región Lima. Utilizaron una muestra de 25 vendedores y 85 transeúntes, siendo sus resultados en el caso de los vendedores de un 84% de alto nivel de conocimiento y en el caso de los transeúntes un 79% de nivel alto de conocimiento con alto grado de conocimiento acerca de las medidas de bioseguridad, por lo que concluyeron que existía una alta significancia en lo que respecta al nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad por parte de vendedores y transeúntes ⁹.

Mesones, E., en el año 2021, Piura, propuso como objetivo, determinar el nivel de conocimiento de los usuarios acerca de las medidas preventivas frente al COVID-19 en un establecimiento de salud de la región Piura. Su investigación fue de corte transversal y descriptiva contó con una muestra de 153 personas que acudían al establecimiento de salud. Tuvo como resultado un 58.17%, porcentaje que significaba un nivel bajo en lo referente al conocimiento de las medidas de seguridad ante el COVID-19, siendo los valores bajos en la mayoría de los aspectos que se deben tomar en cuenta para esta situación. Tuvo como principal conclusión que los usuarios tenían un nivel bajo en general de las medidas preventivas para hacer frente a la pandemia del COVID-19 en dicho establecimiento de Salud ¹⁰.

Avalos, J., et. Al., en el año 2020, Chincha, como objetivo de este estudio, propusieron definir la influencia que ejerce la prevención del COVID-19 en los estilos de vida de las personas adultas de 20 a 59 años en un distrito de la región Ica; para el desarrollo de la investigación utilizaron un

análisis descriptivo y correlacional, empleando una muestra de 87 personas a quienes se les elaboró un cuestionario y se alcanzó de manera virtual para la obtención de sus respuestas. Entre los resultados obtenidos se obtuvo un coeficiente de correlación positiva de 0.017, con significancia bilateral del 0.879, con lo que concluyeron que no había una relación existente entre la prevención del COVID-19 con los estilos de vida de los adultos entre 20 y 59 años ⁵.

Mientras que, desde el apartado de las **definiciones conceptuales**, se han señalado a los siguientes apartados:

La bioseguridad viene a ser un principio de la conducta, mediante la cual se destina a lograr actitudes que conduzcan a reducir los accidentes de trabajo de las personas dedicadas al ambiente asistencial, el mismo que debe estar concebido para disminuir los riesgos. Estos accidentes ocurren durante el desarrollo de sus actividades ¹¹.

Dentro de los principios de la bioseguridad tenemos la Universalidad, dentro de la cual las medidas adoptadas deben alcanzar a pacientes, profesionales y trabajadores de todos los sectores sin excepción, de tal forma que estas guarden las precauciones para evitar el contacto con la piel, las membranas mucosas, sangre o cualquier tipo de fluido corporal del paciente. Asimismo, estas precauciones deben abarcar tanto para pacientes enfermos y no enfermos ¹².

Otro de los principios viene a ser el uso de barreras de protección, la misma que es la herramienta más importante utilizada como protección personal frente a las infecciones y que debido a su naturaleza, debe haber en cantidad suficiente y adecuada. Su fin primordial es impedir el contacto directo con la sangre y otros fluidos orgánicos con alto nivel de contaminación. Dentro de los elementos básicos de bioseguridad tenemos: guantes, máscara quirúrgica, camión, protectores oculares ¹³.

De igual forma se tiene otro principio que se refiere a las medidas para eliminar el material contaminado, cuyo fin es determinar los mecanismos y técnicas necesarias para poder depositar y eliminar los materiales utilizados en el servicio a los pacientes, de tal forma que estén fuera del alcance de las personas en general ¹⁴.

Otro de los conceptos básicos que tienen que ver mucho con la bioseguridad, es saber cuándo se produce una contaminación cruzada y que vendría a ser la flora intestinal y transitoria, Para el primer punto, la contaminación cruzada se puede decir que es el primer causante de las infecciones que se relacionan con la asistencia sanitaria, mediante la cual se transmiten microorganismos que generan enfermedades de un paciente o cosas contaminadas a otros pacientes, cuyo origen de transmisión por lo general son las manos de los profesionales que atienden ¹⁵.

Siendo así, la mejor forma de prevenir que los agentes patógenos se propagan es por medio de una buena y constante higiene de manos. Por otro lado, debemos tener claro que la flora normal viene a ser el conjunto de microorganismos que se encuentran de forma permanente en la piel, siendo estos eliminados por fricción mecánica, mientras que la flora transitoria es el conjunto de

microorganismos que se adquieren por el contacto directo con los pacientes o por cualquier medio, los mismos que son los causantes de las principales infecciones que se asocian a la asistencia sanitaria ¹⁶.

De acuerdo con el reglamento propuesto por el Centro para Control de Infecciones (CDC) de los Estados Unidos, establecen una serie de indicaciones con el objetivo de reducir los riesgos laborales, para las personas que laboran en los establecimientos de salud en general, esto implica contacto o no contacto con los pacientes, con lo que se logra además crear un ambiente con mayor seguridad ante la presencia de infecciones producidas en las atenciones de salud ¹⁷.

El problema causado por el incumplimiento de las **normas o medidas de seguridad** produce una situación problemática de salud pública, ya que va a aumentar los casos de morbilidad y mortalidad, así como más casos de pacientes hospitalizados con aumento de infecciones intrahospitalarias y en consecuencia costos económicos ¹⁸.

La práctica más eficaz y económica para evitar las infecciones de esta naturaleza, es el lavado de manos. De acuerdo con los estudios que se han hecho, demuestran que, practicando el lavado de manos de forma correcta, pueden reducir de forma significativa hasta un 15% estas infecciones. Existen varias técnicas para el lavado de manos clínico, siendo estas el lavado de manos con jabón simple (Social), la antisepsia higiénica de las manos (Clínico) y la antisepsia prequirúrgica de las manos (Quirúrgico) ¹⁹.

En el caso del **lavado de manos clínico**, este viene a ser un lavado con frotación fuerte; pero enérgico de todas las partes de la mano, con el uso de una sustancia antimicrobiana y posteriormente un enjuague con la aplicación de chorro de agua. Con esto se busca remover el material orgánico y en consecuencia disminuir la flora transitoria; este procedimiento se realiza antes y después de la atención al paciente ²⁰.

Como **indicaciones para el lavado de manos clínico**, estas deben realizarse en el inicio y culminación de la jornada de trabajo, asimismo antes y después de la atención del paciente, de la preparación de los alimentos o medicación, antes y después de los procedimientos invasivos, luego del contacto con cualquier fuente de microorganismos o en cualquier de pacientes aislados con potencial fuente de infección ²¹.

Como procedimiento de lavado de manos, tenemos en primer lugar el humedecimiento de manos, aplicación en la palma de la mano de Clorhexidina al 2%, frotación de las manos hasta que salga espuma en las dos manos, frotación de las palmas de las manos entre sí. Luego se procede con la frotación de la palma derecha de la mano a la parte posterior de la mano izquierda, con el entrelazamiento de los dedos y viceversa ²².

Posteriormente se realiza la frotación de las palmas de la mano con los dedos entrelazados, de ahí viene la frotación de la parte posterior de los dedos de la mano derecha con la palma de la mano izquierda y viceversa, agarrándose los dedos, de ahí el frotado del pulgar izquierdo rotando dentro de la palma de la mano derecha y viceversa. A continuación, se hace el frotado de las yemas de

los dedos de la mano derecha con la palma de la mano izquierda de forma rotacional y por último se enjuagan las manos de forma moderada sin sacudir y se cierra el caño con la misma toalla que se utilizó para el secado ²².

Por otro lado, es necesario mencionar que la protección del personal de salud es fundamental para la atención del paciente y más aún en tiempos de pandemia, cuyo riesgo de contagio es mucho mayor. Se ha demostrado que la carencia de los **elementos de protección personal** han sido uno de los problemas que han motivado el crecimiento rápido de contagios, y de igual forma por ser inadecuados para la atención sanitaria ²³.

Estos equipos de protección personal generan una barrera ante la presencia de microorganismos que generan infecciones, lo que reduce el riesgo de tocar, transmitir y propagar microbios. Todas las personas que asisten a las entidades hospitalarias deben utilizar los elementos de protección personal cuando tiene contacto con sangre o fluido corporales, así como cuando están expuestos a enfermedades como el COVID-19 ²⁴.

Dentro de las barreras de protección en bioseguridad, se tienen a los siguientes, siendo representadas estas por aquel conjunto de instrumentos o equipos que permitan reducir el grado de contaminación biológica de un individuo, al momento de entrar en contacto con un elemento con alta capacidad de infección biológica ²⁴.

Su uso principalmente se debe para reducir el riesgo de la flora transitoria de microorganismos y a su vez evitar la transmisión hacia los pacientes. Este elemento de protección debe ser limpio y desechable, en el caso de tener naturaleza invasiva, debe ser estéril. Deben usarse al tocar sangre o fluidos corporales, en piel lesionada, al realizar punciones venosas, al realizar limpieza de instrumental, etc. ²⁵.

Se debe tener en cuenta que los guantes no son reutilizables, no son lavables, cuando sucede algún corte, primero lo que tiene que hacer la personas es cubrirse la herida con una banda impermeable y luego colocarse el guante. De igual forma el uso de guantes no exime el lavado de manos y además los guantes deben cambiarse cuando se produzca un cambio de paciente o tarea ²⁶.

Con el uso de la mascarilla quirúrgica se puede prevenir la exposición de las membranas mucosas de la nariz y la boca, ante la presencia de fluidos que se encuentren infectados. Estos elementos están indicados cuando hay exposición de sangre o fluidos corporales o también cuando hay peligro de salpicaduras; deben ser descartables y capas múltiples ²⁷.

Estos elementos de barrera de protección deben ser de preferencia de calidad impermeable y largos, los mismos que deben ser usados en procedimientos con exposición de fluidos, salpicaduras, drenaje de abscesos, heridas, etc. de tal forma que evite la contaminación de la ropa del personal de atención y el contacto con la piel ²⁸.

La función de los protectores oculares es proteger las membranas mucosas de los ojos, cuando la atención se genere a pacientes con afección de la vista, durante actividades que signifiquen la exposición a salpicaduras, aerosoles y cualquier procedimiento que tenga estas características; el

material debe ser de vidrio neutro, pudiendo utilizarse los anteojos personales en caso use el profesional. De igual forma deben ser usadas en caso de enfermedades respiratorias ²⁹.

En esta parte, el personal asistencial deberá tomar las medidas necesarias para evitar accidentes, el caso que siempre ocurre en este punto es cuando se encapuchan las agujas luego de usarlas o también como resultado de hacer un descarte de forma inadecuada, por ejemplo, que el recipiente donde se elimine sea una bolsa descartable ³⁰.

Por tal motivo, es recomendable en primer lugar sacar las agujas de las jeringas y depositarlas en un contenedor de paredes rígidas que no perforen las mismas, asimismo con desenganche de bisturí y aguja y deben estar ubicados lo más cercano posible donde se viene realizando la manipulación de estos materiales punzo cortantes ³¹.

Bajo ningún aspecto deben doblarse las agujas o quebrarlas luego de usarlas, de igual si se tiene que retirar el bisturí del mango, el procedimiento se realizará con una pinza para ser llevado al contenedor rígido, las ampollas de vidrio deben eliminarse en un recipiente especial de agujas. Para terminar el contenedor debe tener tapa y una vez cerrado se coloca dentro de una bolsa roja ³².

Existen una serie de riesgos que se pueden adquirir en condiciones intrahospitalarias, debido a la presencia de microorganismos, entre los más importantes por el grado de preocupación tenemos la Hepatitis a Virus b (HBV), el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Hepatitis A Virus C (HCV). De igual forma se tienen enfermedades transmitidas por contacto, gotitas y por aire, como es el caso de la fiebre hemorrágica, la tosferina o influenza y la tuberculosis respectivamente ³³.

La bioseguridad en calidad de disciplina nace a raíz de una necesidad de protección para hacer frente a los riesgos de agentes biológicos modificados por ingeniería molecular; con la aparición del VIH se genera se generó las Normas de Bioseguridad a nivel de todo el mundo y para todas las instituciones, de tal forma que, en el año 1983, la ONU editó el Manual de Bioseguridad en el laboratorio. En base a lo dicho ³⁴, Dorothea Orem fue la primera que instauró la teoría del autocuidado, siendo de esta forma una propuesta a que el autocuidado nace de la misma experiencia por la necesidad y a la vez la capacidad que tiene el individuo para mantenerse saludable y con bienestar ³⁵.

II. Estrategia metodológica

Tipo de investigación

En cuanto al tipo de investigación, se contó con un estudio básico, debido a que se centró en la generación de un aumento en relación con el nivel de conocimiento, sobre la variable de estudio.

Enfoque de investigación

En relación con el enfoque de investigación, se contó con un enfoque cuantitativo, debido a que se ofreció respuesta hacia cada uno de los objetivos planteados, en base a valores numéricos.

Nivel de investigación

En cuanto al nivel de investigación, se contó con un nivel descriptivo con la finalidad de caracterizar a la variable de estudio.

M - OV

M: Muestra

OV: Observación de la variable de estudio

Diseño de investigación

Respecto al diseño de investigación, se contó con un diseño no experimental, debido a que no se modificó de ninguna forma a la variable de estudio.

Población y Muestra

Población de estudio

Respecto a la población en estudio, se contó con una población conformada por 208 estudiantes del 2° a 7° ciclo de enfermería que forman parte de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

Tamaño de muestra

Respecto a la muestra, llega a estar representada por un total de 208 estudiantes, siendo una muestra de tipo no probabilística. Cabe destacar que se ha visto conveniente hacer uso como muestra a la población total, entendiendo que el investigador ha contado con la capacidad de poder procesar y hacer la recolección de datos a esta cantidad de participantes.

Muestreo

Para el caso del muestreo, se contó con un tipo de muestreo intencional, debido a que el investigador seleccionó un determinado tamaño muestral en cuanto al criterio del investigador.

Criterios de inclusión

Estudiantes de la facultad de enfermería

Estudiantes que formen parte del 2° al 7° ciclo de estudios

Criterios de exclusión

Estudiantes que no deseen formar parte de la investigación

Estudiantes que no formen parte de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga

Técnicas de recolección de datos

Respecto a la técnica de recolección de datos, se contó con el empleo de la encuesta, en donde Hernández et al. ⁶ lo definen como aquel conjunto de preguntas sobre el cual se pueda incidir en conocer una realidad específica, desde la perspectiva de un individuo o participante.

Instrumentos de recolección de datos

En cuanto al instrumento de recolección de datos, se contó con el empleo del cuestionario, encontrándose definido por Hernández et al. ⁶ como aquel instrumento que espera el planteamiento de una serie de preguntas organizadas con la finalidad de comprender una perspectiva de estudio que pueda responder los objetivos planteados.

Ficha Técnica

Nombre: Cuestionario

Autor: Marcos C, Torres J y Vílchez G.

Año: 2018

Objetivo: Describir el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de Covid – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de la facultad de enfermería en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga 2021.

Dimensiones: Conocimiento general de bioseguridad, Conocimiento de medidas generales de bioseguridad, Conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad

Número de preguntas: 20

Escala:

Correcto: 1

Incorrecto: 0

Niveles y rangos:

Alto (16 – 20)

Medio (11 – 15)

Bajo (<10)

Cabe precisar que los niveles se obtienen por las respuestas correctas en un total de 20 ítems.

En relación con el instrumento de recojo de datos, se contó con los siguientes validadores: Vertíz-Osores, Ledesma-Cuadros y Alcas-Zapata, en donde se demostró la confiabilidad por medio del coeficiente KR – 20 de 0.88, indicando un grado de confianza bueno, debido a que fue superior a 0.70.

Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos

Respecto al procesamiento de datos, se contó con la aplicación de la estadística descriptiva, evidenciando la exposición de los datos por medio de tablas de frecuencia, con sus respectivos porcentajes y presentación de figuras en cuanto a la interpretación y análisis de la realidad de estudio, siendo procesados los datos por medio del paquete estadístico SPSS V 26.00. Mientras que, se puede señalar que la universidad a partir del periodo anual 2020, espera que se cumplan

los requisitos de protección personal en cuanto a bioseguridad, como consecuencia de la pandemia actual. A raíz de ello, es que la investigación presente solicitó el consentimiento informado de cada uno de los participantes, con la finalidad de demostrar la participación voluntaria en la investigación, beneficiando la determinación del nivel de conocimiento sobre la bioseguridad para poder ofrecer recomendaciones y controlar los eventos observados, en base al principio de no maleficencia, no causando daño a la población participante.

III. Resultados

Características sociodemográficas

Tabla 1

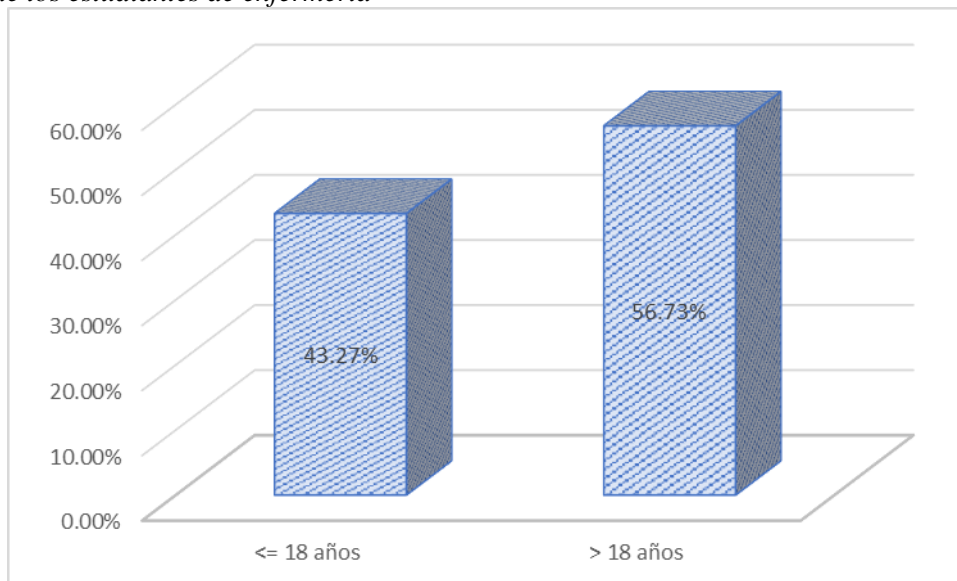
Edad de los estudiantes de enfermería

	F	%
<= 18 años	90	43,27%
> 18 años	118	56,73%
Total	208	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 1

Edad de los estudiantes de enfermería



Fuente: Elaboración propia

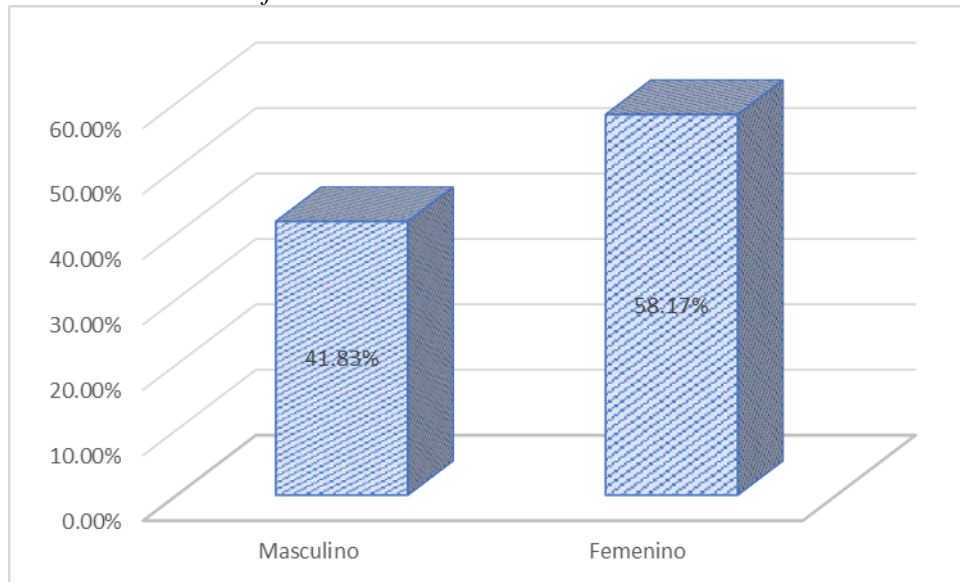
En cuanto a la muestra de estudio, se ha consignado que el 43.27% de los participantes han contado con una edad inferior o igual a 18 años y el 56.73% han contado con una edad superior a los 18 años.

Tabla 2
Sexo de los estudiantes de enfermería

	F	%
Masculino	87	41,83%
Femenino	121	58,17%
Total	208	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2
Sexo de los estudiantes de enfermería



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al sexo de los estudiantes de enfermería analizados, se ha expuesto que el 41.83% de los estudiantes han sido de sexo masculino y el 58.17% fueron del sexo femenino, evidenciando la prevalencia de este, dentro del ámbito de estudio.

Análisis por pregunta

Tabla 3

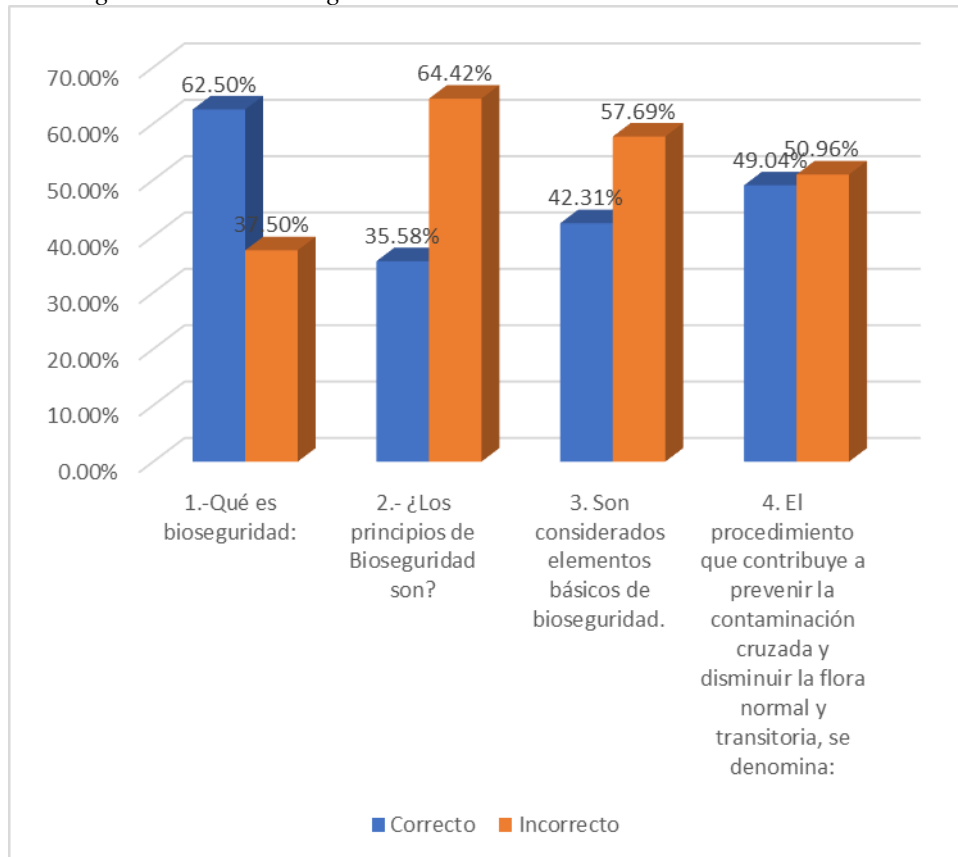
Conocimiento general sobre bioseguridad

Ítems	Correcto		Incorrecto	
	F	%	F	%
1.-Qué es bioseguridad:	130	62.50%	78	37.50%
2.- ¿Los principios de Bioseguridad son?	74	35.58%	134	64.42%
3. Son considerados elementos básicos de bioseguridad.	88	42.31%	120	57.69%
4. El procedimiento que contribuye a prevenir la contaminación cruzada y disminuir la flora normal y transitoria, se denomina:	102	49.04%	106	50.96%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Conocimiento general sobre bioseguridad



Fuente: Elaboración propia

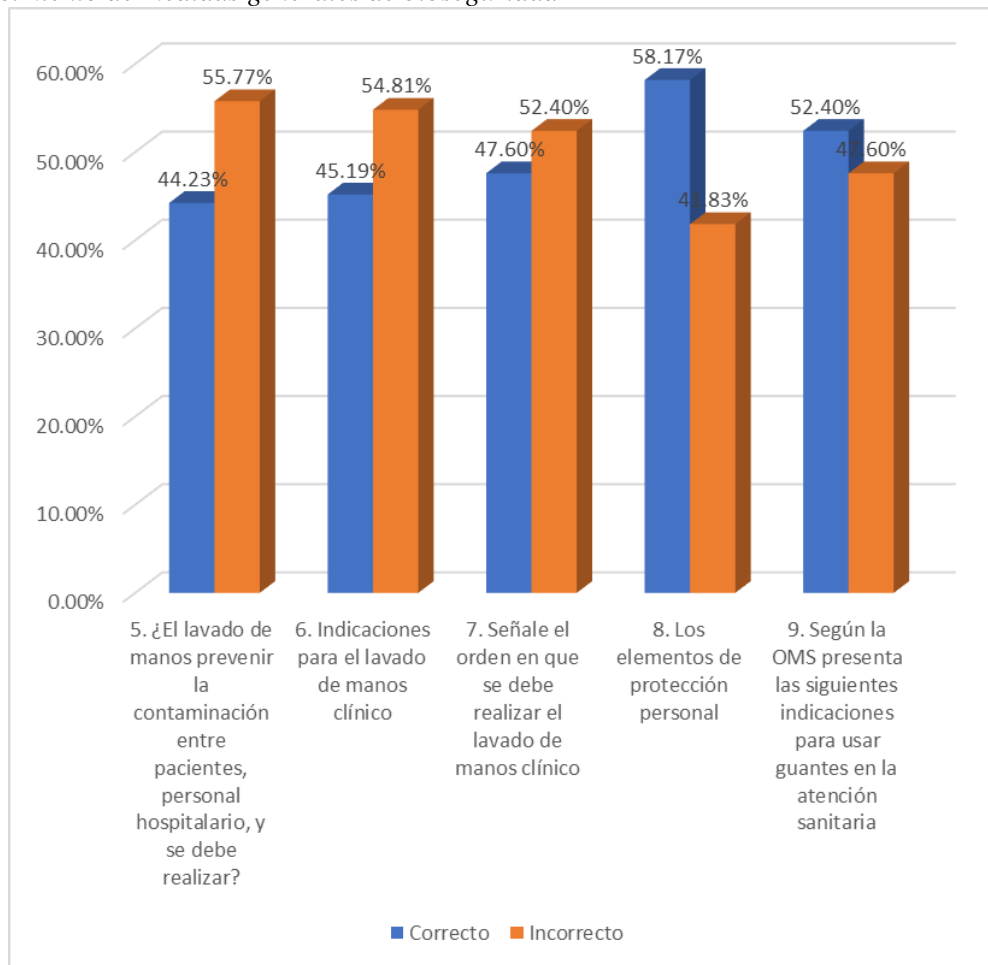
Respecto al conocimiento general sobre bioseguridad, se ha señalado que el 62.50% de los estudiantes han contado con conocimiento pleno respecto a la definición de bioseguridad; así como, el hecho de que el 35.58% ha contado con la comprensión en cuanto a los principios de bioseguridad, en donde la consideración de elementos básicos acerca de este apartado ha sido comprendida por el 42.31% de los encuestados; así como, el 49.04% ha contado con un conocimiento pleno en relación con el procedimiento que contribuye con la prevención de contaminación cruzada y la reducción respecto a la flora normal y transitoria.

Tabla 4
Conocimiento de medidas generales de bioseguridad

Ítems	Correcto		Incorrecto	
	F	%	F	%
5. ¿El lavado de manos prevenir la contaminación entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?	92	44.23%	116	55.77%
6. Indicaciones para el lavado de manos clínico	94	45.19%	114	54.81%
7. Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico	99	47.60%	109	52.40%
8. Los elementos de protección personal	121	58.17%	87	41.83%
9. Según la OMS presenta las siguientes indicaciones para usar guantes en la atención sanitaria	109	52.40%	99	47.60%

Fuente: Elaboración propia

Figura 4
Conocimiento de medidas generales de bioseguridad



Fuente: Elaboración propia

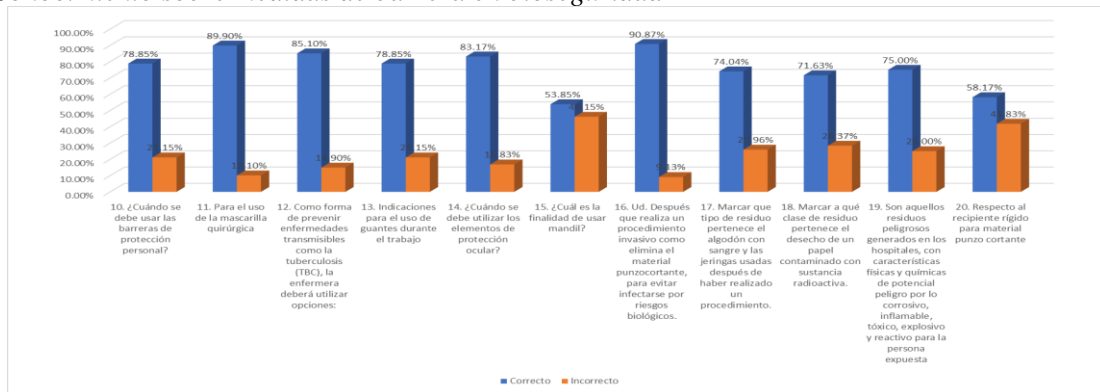
Respecto al conocimiento de medidas generales de bioseguridad, se ha señalado que el 44.23% de los estudiantes han conocido de forma íntegra, el procedimiento de lavado para la prevención de contaminación, en donde el 45.19% ha comprendido las indicaciones para el lavado de manos clínico; así como, el 47.60% ha entendido acerca del orden que se debe de realizar para proceder con el lavado de manos clínico. Mientras que, el 58.17% ha conocido los elementos de protección personal; así como, el 52.40% conoce las indicaciones señaladas por la OMS, respecto a la atención sanitaria.

Tabla 5
Conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad

Ítems	Correcto		Incorrecto	
	F	%	F	%
10. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?	164	78.85%	44	21.15%
11. Para el uso de la mascarilla quirúrgica	187	89.90%	21	10.10%
12. Como forma de prevenir enfermedades transmisibles como la tuberculosis (TBC), la enfermera deberá utilizar opciones:	177	85.10%	31	14.90%
13. Indicaciones para el uso de guantes durante el trabajo	164	78.85%	44	21.15%
14. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?	173	83.17%	35	16.83%
15. ¿Cuál es la finalidad de usar mandil?	112	53.85%	96	46.15%
16. Ud. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.	189	90.87%	19	9.13%
17. Marcar que tipo de residuo pertenece el algodón con sangre y las jeringas usadas después de haber realizado un procedimiento.	154	74.04%	54	25.96%
18. Marcar a qué clase de residuo pertenece el desecho de un papel contaminado con sustancia radioactiva.	149	71.63%	59	28.37%
19. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta	156	75.00%	52	25.00%
20. Respecto al recipiente rígido para material punzo cortante	121	58.17%	87	41.83%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5
Conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad, se ha expuesto que el 78.85% de los estudiantes comprende el tiempo que debe de hacer uso de las barreras de protección personal, el 89.90% han contado con plena comprensión respecto al uso de mascarilla quirúrgica; mientras que, el 85.10% conoce las diferentes opciones para prevenir la tuberculosis, en donde el 78.85% han comprendido en cuanto a las indicaciones para el empleo de guantes durante el trabajo. Además, el 83.17% han conocido el momento en el que se debe de hacer uso de los elementos de protección, para lo cual, el 53.85% comprende la finalidad de uso del mandil. Así mismo, se ha podido señalar que el 90.87% de los estudiantes conoce el procedimiento para evitar infectarse por medio de riesgos biológicos, en donde el 74.04% conoce los diferentes residuos que se asemejan a los algodones con sangre y a las jeringas usadas. Cabe destacar que el 71.63% conoce el residuo que se asemeja al papel contaminado, el 75.00% reconoce a los residuos peligrosos; así como, el 58.17% llega a contar con pleno conocimiento en relación con el empleo de recipientes rígidos en cuanto al resguardo de material punzo cortante.

Objetivo general

Tabla 6

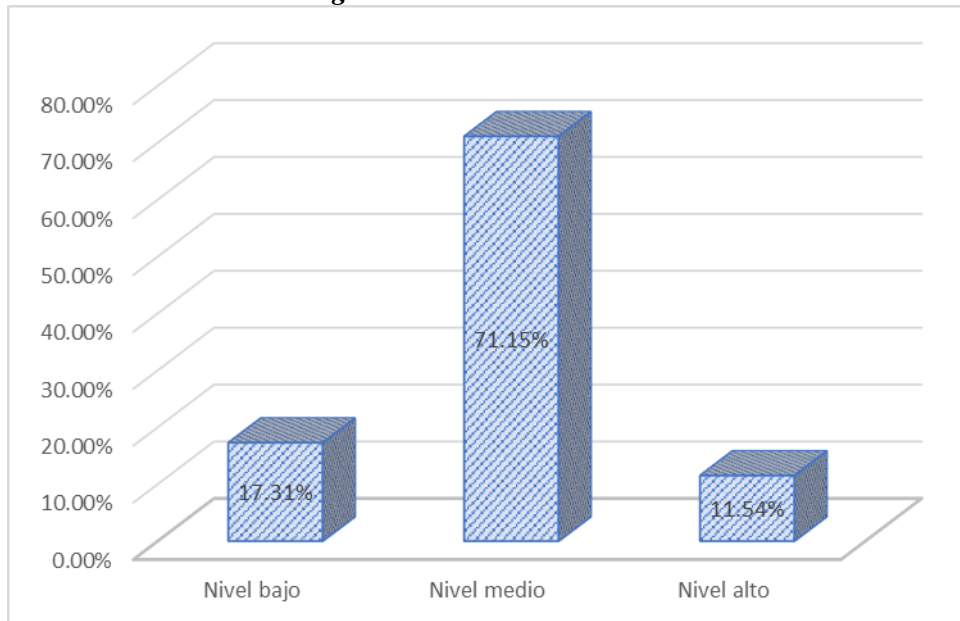
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad

	F	%
Nivel bajo	36	17.31%
Nivel medio	148	71.15%
Nivel alto	24	11.54%
Total	208	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al nivel de conocimiento sobre bioseguridad, se ha señalado que el 17.31% de los estudiantes han contado con un nivel de conocimiento bajo, el 71.15% han contado con un nivel de conocimiento medio y el 11.54% han alcanzado un conocimiento alto, en donde dicha tendencia ha sido consecuencia directa de la comprensión que se ha tenido en cuanto a la bioseguridad, las medidas generales acerca de bioseguridad; así como, los conocimientos íntegros que se han llegado a tener en cuanto a las medidas de barrera.

Objetivo específico 1

Tabla 7

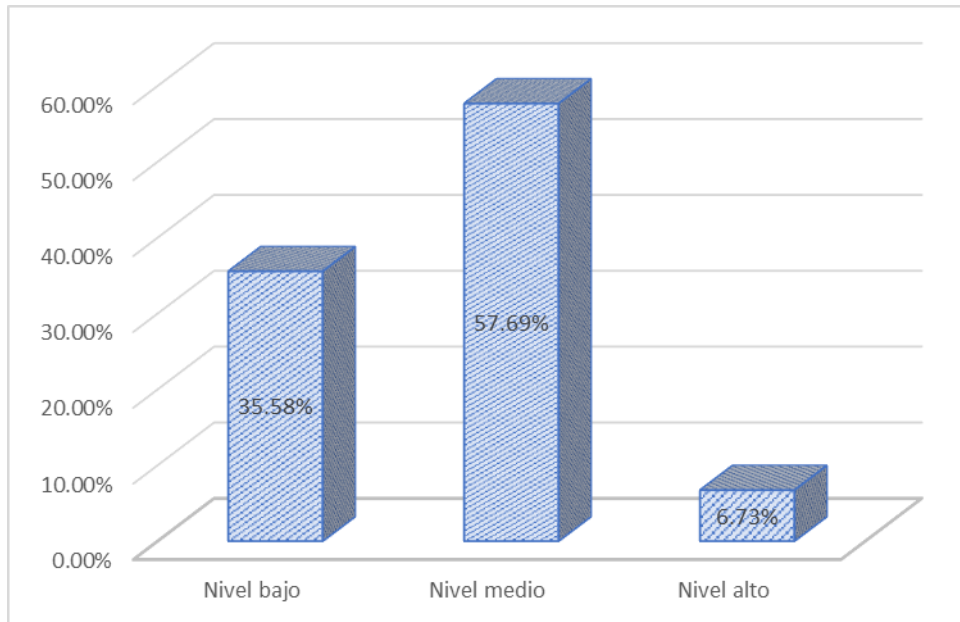
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento general de bioseguridad

	F	%
Nivel bajo	74	35.58%
Nivel medio	120	57.69%
Nivel alto	14	6.73%
Total	208	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento general de bioseguridad



Fuente: Elaboración propia

Para el caso del nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento general de bioseguridad, se ha podido especificar que el 35.58% de los estudiantes han contado con un nivel bajo de conocimiento, el 57.69% han alcanzado un nivel medio y el 6.73% un nivel alto, entendiendo que se ha llegado a tener el conocimiento sobre la bioseguridad, los principios de este mismo; así como, los elementos básicos que han contribuido a prevenir la bien conocida como contaminación cruzada.

Objetivo específico 2

Tabla 8

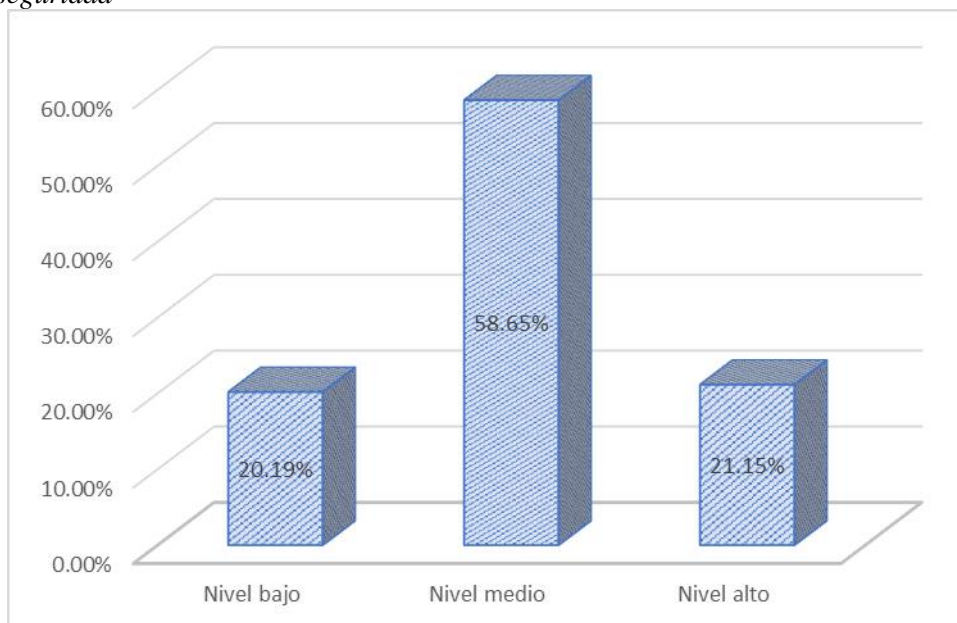
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento de medidas generales de bioseguridad

	F	%
Nivel bajo	42	20.19%
Nivel medio	122	58.65%
Nivel alto	44	21.15%
Total	208	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento de medidas generales de bioseguridad



Fuente: Elaboración propia

En relación con el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento de medidas generales de bioseguridad, se ha señalado que el 20.19% de los estudiantes han contado con un nivel bajo de conocimiento, el 58.65% han contado con un nivel medio y el 21.15% contaron con un nivel alto, en donde dicha condición ha explicado la comprensión acerca del lavado de manos, motivo de realización de este procedimiento, así como, el empleo de elementos de protección personal en cuanto a las indicaciones de empleo.

Objetivo específico 3

Tabla 9

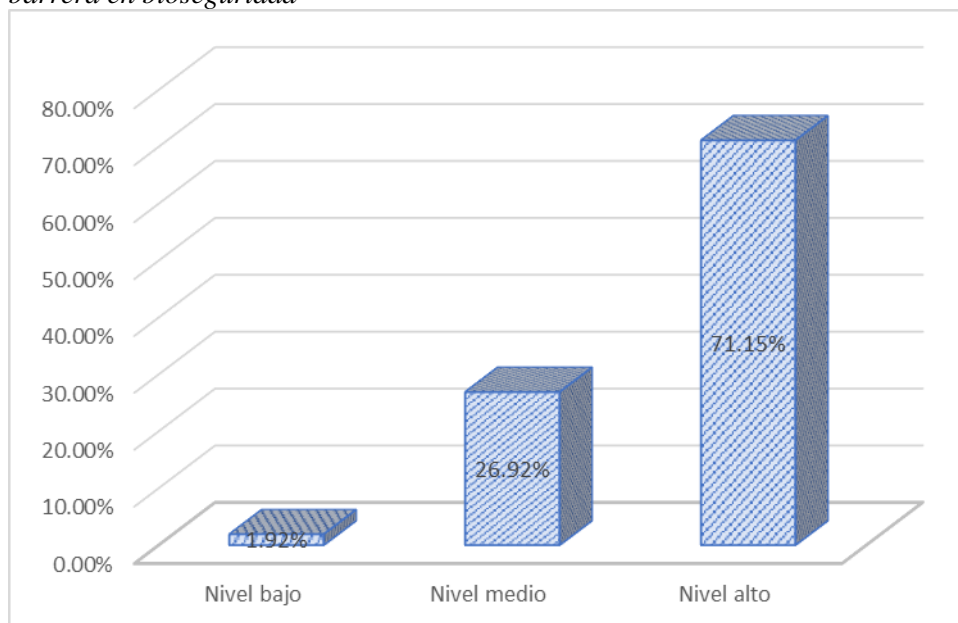
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad

	F	%
Nivel bajo	4	1.92%
Nivel medio	56	26.92%
Nivel alto	148	71.15%
Total	208	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad



Fuente: Elaboración propia

Tomando como referencia al nivel de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad, se ha señalado que el 1.92% de los estudiantes contaron con un nivel de conocimiento bajo, el 26.92% contó con un nivel de conocimiento medio y el 71.15% contó con un nivel de conocimiento alto, entendiéndose que los estudiantes han contado con plena comprensión respecto a las barreras de protección personal, en donde el uso de las mascarillas, hace prevalecer la necesidad de hacer uso del mandil, el tipo de residuos o los recipientes en cuanto al desecho de material punzo cortante.

IV. Discusión

Respecto al **objetivo general**, se ha señalado que el 71.15% de los estudiantes han contado con un nivel medio en cuanto a conocimiento respecto a la bioseguridad en tiempos de COVID – 19, en donde el 17.31% han contado con un nivel de conocimiento bajo y el 11.54% han contado con un nivel de conocimiento alto, entendiendo que las falencias principalmente han estado distribuidas tanto desde el conocimiento general en relación con la bioseguridad, así como, las diferentes medidas generales respecto a ello y el conocimiento en cuanto a las medidas de barrera relacionadas con la bioseguridad. Tomando como referencia lo señalado, Frómata ² ha especificado que la vinculación que se llega a tener del conocimiento, respecto a las prácticas de higiene, corresponde a ser consecuencia directa de la protección personal y la protección de las manos, en donde Sanz y Rodríguez ⁷ han demostrado en su investigación que el 44.50% de su muestra de estudio ha sido capaz de afrontar la actual pandemia del coronavirus, debido al grado de capacitación que estos han tenido en relación con el empleo de equipos de protección de bioseguridad. En base a lo señalado, se ha llegado a coincidir con lo expuesto por los autores, entendiendo con ello que los autores han especificado que el contar con un nivel de conocimiento carente respecto a los estudiantes dentro de las medidas de bioseguridad, puede generar de forma consecuente, afectaciones directamente hacia las garantías de calidad de vida laboral y un nivel de responsabilidad ética que busca la preservación tanto de los usuarios como de sí mismo. Además, la bioseguridad viene a ser un principio de la conducta, mediante la cual se destina a lograr actitudes que conduzcan a reducir los accidentes de trabajo de las personas dedicadas al ambiente asistencial, el mismo que debe estar concebido para disminuir los riesgos. Estos accidentes ocurren durante el desarrollo de sus actividades ¹¹.

Así mismo, respecto al **objetivo específico 1**, se ha podido establecer que el 57.69% de los estudiantes han contado con un nivel medio en relación con el conocimiento general de bioseguridad, así como, el 35.58% han alcanzado un nivel bajo y el 6.73% contaron con un nivel de conocimiento alto, en donde los puntos clave que han hecho prevalencia de lo señalado, han tenido que ver directamente con la conceptualización de bioseguridad, los principios en cuanto a la bioseguridad, así como, los elementos básicos prevalentes para mantener dicha bioseguridad, en donde el procedimiento que llega a contribuir directamente en la prevención de contaminación cruzada, corresponde a ser consecuencia de la comprensión acerca de dichos hechos y conceptos clave. Bajo la tendencia señalada anteriormente, Sanz y Rodríguez ⁷ han expuesto que dentro de las limitaciones que han sido reconocidas al día de hoy, en cuanto a la protección sobre bioseguridad, ha correspondido a la falta de preocupación, la desorganización y la desinformación, generando como consecuencia, la carente protección personal en temas de seguridad biológica. Ante ello, Anchundia ¹ ha especificado que la bioseguridad ha contado con una representación de conocimiento de más del 50% en cuanto a la necesidad de prevenir el contagio por COVID – 19, incidiendo en haber demostrado que ante menor sea el conocimiento

de la persona, más inadecuada será la práctica que se realiza para garantizar dicha protección. Bajo lo señalado anteriormente, se ha podido especificar la importancia que llega a tener el conocimiento general de bioseguridad, por el hecho de que los estudiantes deben de contar con la capacidad de entender conceptos de bioseguridad, directamente relacionados con el empleo de elementos básicos; así como prácticas que puedan evitar la bien conocida como contaminación cruzada. Mientras que, el uso de barreras de protección, la misma que es la herramienta más importante utilizada como protección personal frente a las infecciones y que debido a su naturaleza, debe haber en cantidad suficiente y adecuada. Su fin primordial es impedir el contacto directo con la sangre y otros fluidos orgánicos con alto nivel de contaminación. Dentro de los elementos básicos de bioseguridad tenemos: guantes, máscara quirúrgica, camisión, protectores oculares ¹³.

Además, respecto al **objetivo específico 2**, se ha señalado que el 58.65% de los estudiantes han contado con un nivel medio en cuanto al conocimiento de medidas generales de bioseguridad, en donde el 21.15% de los estudiantes contó con un nivel alto respecto a ello y el 20.19% alcanzó un nivel de conocimiento bajo, lo cual se ha visto representado directamente por el hecho de que el lavado de manos a pesar de haber sido comprendido, se deben de contar con procesos de capacitación significativa, relacionadas con las indicaciones en cuanto al lavado de manos clínico, en donde el orden de los procesos es un elemento representativo; así como, los elementos de protección personal, en donde las indicaciones para el empleo de guantes, corresponde a requerir de la atención sanitaria en algunos casos. Ante lo expuesto anteriormente, Anchundia ¹ ha especificado que la falta de los equipos de protección personal, ha generado mermas significativas en cuanto a las medidas generales de bioseguridad, con lo cual se ha afectado la calidad de vida laboral de un individuo dentro de su ambiente de trabajo, en donde Lavado ⁸ ha señalado que el nivel de conocimiento que ha sido alcanzado por su muestra de estudio, fue del 64.10% en la condición regular, contando con falencias relacionadas con las medidas generales acerca de bioseguridad. Tomando como referencia a lo especificado por los autores, se ha encontrado coincidencia entre lo señalado por estos y los resultados alcanzados en el presente estudio, teniendo que ver directamente con el lavado de manos que ha intentado haber sido mantenido, así como, las indicaciones clínicas en cuanto a ello y el empleo de elementos de protección personal. De igual forma se tiene otro principio que se refiere a las medidas para eliminar el material **contaminado**, cuyo fin es determinar los mecanismos y técnicas necesarias para poder depositar y eliminar los materiales utilizados en el servicio a los pacientes, de tal forma que estén fuera del alcance de las personas en general ¹⁴.

Mientras que, en relación con el **objetivo específico 3**, se ha puesto en evidencia que el 71.15% de los estudiantes han contado con un nivel alto en cuanto al conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad, el 26.92% han alcanzado un nivel medio respecto a ello y el 1.92% contó con un nivel bajo, mediante lo cual se ha señalado que los estudiantes han mantenido una

prevalencia de conocimiento respecto a las barreras de protección personal, el empleo de mascarilla quirúrgica, así como, el hecho de comprender que los elementos de protección ocular pueden llegar a incidir en mantener las garantías de calidad de vida de los futuros representantes de ciencias de la salud. Del mismo modo, Lavado ⁸, ha especificado que las personas que han contado con un nivel de conocimiento carente, respecto al cuidado en términos de bioseguridad, se ha debido a la falta de interés que se llega a tener respecto a ello; así como, la necesidad de que las instituciones puedan incidir en la mejora significativa en cuanto a la capacitación de los colaboradores, por lo cual Idone y Quispe ⁹, han confirmado ello con el hecho de que más del 79.00% de la muestra que ha sido consignado dentro del ámbito de estudio, contaron con un nivel de conocimiento en términos de bioseguridad, de nivel medio, requiriendo de la necesidad de implementación de propuestas de compensación en cuanto a capacitación de mayor incidencia en el apartado social y laboral. Además, se ha evidenciado coincidencia respecto al conocimiento sobre medidas de barrera en términos de bioseguridad, debido a que se ha reconocido la importancia de hacer uso de protección ocular, empleo de mandil y el hecho de eliminar material punzocortante, en donde el problema causado por el incumplimiento de las **normas o medidas de seguridad** produce una situación problemática de salud pública, ya que va a aumentar los casos de morbilidad y mortalidad, así como más casos de pacientes hospitalizados con aumento de infecciones intrahospitalarias y en consecuencia costos económicos ¹⁸.

V. Conclusiones

1. Se ha concluido respecto al objetivo general, que el 71.15% de los estudiantes han contado con un nivel medio de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID – 19, el 17.31% contaron con un nivel de conocimiento bajo y el 11.54% contaron con el nivel alto de conocimiento, en donde dicha tendencia ha estado representada por la comprensión en cuanto a la bioseguridad, así como, las medidas generales en cuanto a ello y las medidas de barrera en bioseguridad.
2. Así mismo, respecto al objetivo específico 1, se ha demostrado que el 57.69% de los estudiantes contó con un nivel medio de conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento general, entendiendo que el 35.58% contó con un nivel de conocimiento bajo y el 6.73% contó con un nivel de conocimiento alto, en donde ello ha sido consecuencia de la comprensión en relación con los principios de bioseguridad, tomando como referencia en la definición y los elementos básicos en este apartado.
3. Además, respecto al objetivo específico 2, se ha podido consignar que el 58.65% de los estudiantes contaron con un nivel medio respecto al conocimiento sobre bioseguridad en su dimensión conocimiento de medidas generales, el 21.15% contó con un nivel de conocimiento alto y el 20.19% alcanzó un nivel de conocimiento bajo, habiendo generado ello como consecuencia de la mejora necesaria respecto al lavado de manos e indicaciones en cuanto al lavado de manos clínicos y demás prioridades en cuanto a las indicaciones de salubridad.
4. Mientras que, se ha podido concluir respecto al objetivo específico 3, se ha demostrado que el 71.15% de los estudiantes contaron con un nivel de conocimiento alto en cuanto al conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad, el 26.92% de los estudiantes contó con un nivel medio en cuanto a ello y el 1.92% alcanzó un conocimiento bajo, demostrando la tendencia que los estudiantes han contado con alta comprensión respecto a las barreras de protección personal, el empleo de mascarillas quirúrgicas, así como, el empleo de elementos de protección ocular.

VI. Recomendaciones

1. Se recomienda al director de escuela de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, el poder coordinar con especialistas y capacitadores en cuanto al área de bioseguridad en hospitales y centro de salud, el desarrollar charlas o cursos de capacitación que puedan ser de entrada libre, a los que puedan asistir los estudiantes de ciencias de la salud, con la finalidad de poder mejorar su conocimiento técnico respecto al resguardo biológico y químico.
2. Así mismo, se recomienda al director de escuela de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, el promover que los estudiantes de ciencias de la salud puedan realizar visitas de campo desde los primeros ciclos, hacia establecimientos de salud con la finalidad de que estos puedan observar cómo es que in situ, se realizan las técnicas médicas principales; así como, el empleo de los principales implementos de bioseguridad.
3. Además, se recomienda a los docentes de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, el desarrollar un plan curricular que puedan combinar el ámbito teórico, con el ámbito práctico, con la finalidad de que los estudiantes puedan asimilar de una forma óptima, los conocimientos impartidos dentro del salón de clase, entendiendo que la bioseguridad no solo puede ser promovida de forma teórica, sino de forma práctica.
4. Mientras que, se recomienda a los docentes de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, el desarrollar un plan de gestión que pueda servir como una posible solución ante el desabastecimiento de equipos de bioseguridad en los establecimientos de salud nacionales, con la finalidad de que puedan conocer la línea de procesos y los inconvenientes que se generan ante ello.

VII. Referencias bibliográficas

1. Anchundia C. Bioseguridad en la prestación de servicios del personal sanitario en tiempos de COVID-19 [Internet]. Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2020. Disponible en: [http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2503/1/CARMEN LISSETH ANCHUNDIA MERO TESIS.pdf](http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2503/1/CARMEN_LISSETH_ANCHUNDIA_MERO_TESIS.pdf)
2. Frómata Y, Gonzáles L, Valdéz Y, Romero L. Conocimiento de los estomatólogos sobre bioseguridad en tiempos de COVID-19. Arch Med (Manizales) 2021 [Internet]. 2021;21(2):590–7. Disponible en: <https://doi.org/10.30554/archmed.21.2.4163.2021>
3. Camus J, Figueroa L, Domínguez O. Nivel de conocimiento sobre las medidas de Bioseguridad en la obtención y procesamiento de Muestras covid-19 en personal de laboratorio clínico De Lima Metropolitana-2021 [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9751/Nivel_CamusTorrejón_Jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Becerra G, Pizán M. Nivle de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID-19 de estudiantes de estomatología Cajamarca, 2020 [Internet]. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2020. Disponible en: [http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1389/INFORME FINAL TESIS GINA BECERRA %26 MAITHE PIZÁN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1389/INFORME_FINAL_TESIS_GINA_BECERRA_%26_MAITHE_PIZÁN.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Ávalos J, Huamán L. Prevención del COVID-19 y estilos de vida en los adultos de 20 a 59 años de edad del distrito de Grocio Prado - AA.HH. Fundo Amarillo, Chíncha, 2020 [Internet]. Univerisdad Autonoma de Ica; 2020. Disponible en: [http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1134/1/TESIS AVALOS - HUAMAN.pdf](http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1134/1/TESIS_AVALOS - HUAMAN.pdf)
6. Hernández R, Mendoza R, Fernández C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. México: Mc Graw Hill Education; 2018. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
7. Sanz M, Rodríguez P. Conocimiento y percepción de las medidas adoptadas frente a la covid-19 por los profesionales de atención primaria al inicio de la pandemia. Med Gen y Fam [Internet]. 2020;9(3):95–103. Disponible en: <https://mgyf.org/conocimiento-y-percepcion-de-medidas-frente-la-covid-19-por-profesionales-de-atencion-primaria-al-inicio-de-la-pandemia/>
8. Lavado G. Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes del VIII y IX ciclo académico de la escuela académica profesional de odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2020 [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5145/T061_73012289_T.

- pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Idone E, Quispe J. Nivel de conocimiento sobre los protocolos de bioseguridad para prevenir el COVID-19 en el mercado Flor de Oliva Huachipa del distrito de Lurigancho, setiembre del 2020 [Internet]. Universidad María Auxiliadora; 2020. Disponible en: [https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/301/TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER IDONE QUISPE.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/301/TRABAJO_DE_INVESTIGACION_PARA_OPTAR_EL_GRADO_DE_BACHILLER_IDONE_QUISPE.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
 10. Mezones E. Nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas del COVID-19 en usuarios que acuden al establecimiento de salud I-3 Nueva Esperanza-Piura Junio 2021 [Internet]. Universidad Nacional de Piura; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3104/ENFE-MEZ-CHA-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 11. Souza T, Morel C. The COVID-19 pandemics and the relevance of biosafety facilities for metagenomics surveillance, structured disease prevention and control. *Biosaf Heal* [Internet]. 2021;3(1):1–3. Disponible en: <https://medcentral.net/doi/abs/10.1016/j.bsheal.2020.11.007>
 12. Pérez I, López M, Lopes I, Vargas J. Strategies for the preservation of service levels in the inventory management during COVID-19: A case study in a company of biosafety products. *Glob J Flex Syst Manag* [Internet]. 2021;22(1):65–80. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40171-021-00271-z>
 13. Cadari M, Cachoni A, Toledo J, Jassi F, Coléte J, Foggiato A, et al. Biosafety, life and COVID-19: Online questionnaire. *Int J Adv Eng Res Sci* [Internet]. 2021;8(1):1. Disponible en: https://www.academia.edu/download/65406030/9IJAERS_12202057_Biosafety.pdf
 14. Rossato M, Gregorio D, de Almeida R, Maia L, Poli R, Berger S, et al. Evaluation of dental practices changes during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Eval Health Prof* [Internet]. 2021;44(2):192–7. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0163278721994902>
 15. Rossato M, Gregorio D, de Almeida R, Maia L, Poli R, Berger S, et al. Evaluation of dental practices changes during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Eval Health Prof*. 2021;44(2):192–7.
 16. Nie J. In the shadow of biological warfare: conspiracy theories on the origins of COVID-19 and enhancing global governance of biosafety as a matter of urgency. *J Bioeth Inq* [Internet]. 2020;17(4):567–74. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11673-020-10025-8>
 17. Vaught J. Biobanking during the COVID-19 pandemic. *Biopreserv Biobank* [Internet]. 2020;18(3):153–4. Disponible en:

- <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/bio.2020.29069.jjv>
18. Sarwar S, Shahzad F, Vajeeha A, Munir R, Yaqoob A, Naeem A, et al. Assessment of biosafety implementation in clinical diagnostic laboratories in Pakistan during the COVID-19 pandemic. *J Biosaf Biosecurity* [Internet]. 2022;4(1):43–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2588933822000012>
 19. Lippi G, Adeli K, Ferrari M, Horvath A, Koch D, Sethi, S. &, et al. Biosafety measures for preventing infection from COVID-19 in clinical laboratories: IFCC Taskforce Recommendations. *Clin Chem Lab Med* [Internet]. 2020;58(7):1053–62. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/cclm-2020-0633>
 20. Zou J, Xia H, Shi P, Xie X, Ren P. A Single-Round Infection Fluorescent SARS-CoV-2 Neutralization Test for COVID-19 Serological Testing at a Biosafety Level-2 Laboratory. *Viruses* [Internet]. 2022;14(6):1211. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/14/6/1211>
 21. Giri A, Rana D. Charting the challenges behind the testing of COVID-19 in developing countries: Nepal as a case study. *Biosaf Heal* [Internet]. 2020;2(2):53–6. Disponible en: <https://medcentral.net/doi/abs/10.1016/j.bsheal.2020.05.002>
 22. Giri A, Rana D. Charting the challenges behind the testing of COVID-19 in developing countries: Nepal as a case study. *Biosaf Heal*. 2020;2(2):53–6.
 23. Talahua J, Buele J, Calvopiña P, Varela J. Facial recognition system for people with and without face mask in times of the covid-19 pandemic. *Sustainability* [Internet]. 2021;13(12):6900. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1154850>
 24. Talahua J, Buele J, Calvopiña P, Varela J. Facial recognition system for people with and without face mask in times of the covid-19 pandemic. *Sustainability*. 2021;13(12):6900.
 25. Parichehreh S, Haghpanah V. Biosafety guidelines for COVID-19 specimens in biobanks. *Biopreserv Biobank* [Internet]. 2020;18(6):587–91. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/bio.2020.0090>
 26. Siles A, Alzamora A, Atoche K, Peña C, Arriola L. Biosafety for dental patients during dentistry care after COVID-19: A review of the literature. *Disaster Med Public Health Prep*. 2021;15(3):43–8.
 27. Liu W, Wu G. Convincing the confidence to conquer COVID-19: from epidemiological intervention to laboratory investigation. *Biosaf Heal* [Internet]. 2020;2(4):185–6. Disponible en: <https://medcentral.net/doi/abs/10.1016/j.bsheal.2020.11.005>
 28. Ortiz M, Grijalva M, Turell M, Waters W, Montalvo A, Mathias D, et al. Biosafety at home: How to translate biomedical laboratory safety precautions for everyday use in the context of COVID-19. *he Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 2020;103(2):838. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7410461/>
 29. Ortiz M, Grijalva M, Turell M, Waters W, Montalvo A, Mathias D, et al. Biosafety at

- home: How to translate biomedical laboratory safety precautions for everyday use in the context of COVID-19. *Am J Trop Med Hyg.* 2020;103(2):838.
30. Hong K, Lee S, Kim T, Huh H, Lee, J., Kim S, Yoo C. Guidelines for laboratory diagnosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Korea. *Ann Lab Med* [Internet]. 2020;40(5):351–60. Disponible en: <https://synapse.koreamed.org/articles/1145802>
 31. Hong K, Lee S, Kim T, Huh H, Lee, J., Kim S, Yoo C. Guidelines for laboratory diagnosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Korea. *Ann Lab Med.* 2020;40(5):351–60.
 32. Anjum R, Ikram N, Nafisa A, Akhtar N. Epidemiological Analysis of COVID-19 Patients detected by Real-Time Reverse Transcription-Polymerase Chain reaction in a Tertiary Care Biosafety Level III Laboratory, Rawalpindi. *J Rawalpindi Med Coll* [Internet]. 2021;25(1):128–33. Disponible en: <http://journalrmc.com/index.php/JRMC/article/view/1576>
 33. Schwartz A, Stiegel M, Greeson N, Vogel A, Thomann W, Brown M, et al. Decontamination and reuse of N95 respirators with hydrogen peroxide vapor to address worldwide personal protective equipment shortages during the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic. *Appl Biosaf* [Internet]. 2020;25(2):67–70. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1177/1535676020919932>
 34. Jara K, Melgarejo M. Conocimiento sobre normas de bioseguridad y prácticas del profesional de enfermería que laboran en el Hospital Víctor Ramos Guardia-2021 [Internet]. Universidad César Vallejo; 3032. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60291>
 35. Chaimayo C, Kaewnaphan B, Tanlieng N, Athipanyasilp, N. Sirijatuphat, R. Chayakulkeeree M, Horthongkham N. Rapid SARS-CoV-2 antigen detection assay in comparison with real-time RT-PCR assay for laboratory diagnosis of COVID-19 in Thailand. *Virol J* [Internet]. 2020;17(1):1–7. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12985-020-01452-5>;
 36. Marcos C, Torres J, Vilchez G. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera (o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2017 [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3725/Nivel_MarcosMontero_Cynthia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VIII. Anexos

Anexo 1 Instrumento de recolección de datos



NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE COVID – 19 EN ESTUDIANTES DE 2° A 7° CICLO DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA 2021

Instrucciones: La finalidad de esta encuesta es Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021

DATOS GENERALES:

Edad: _____

Sexo: _____

CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD

1.-Qué es bioseguridad:

- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
- b) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
- d) Sólo a y c.

2.- ¿Los principios de Bioseguridad son?

- a) Protección, aislamiento y universalidad
- b) Universalidad, barreras protectoras y manejo de material punzocortante.
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
- d) Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras.

3. Conoce los elementos básicos de bioseguridad.

a) Si

b) No

4. El lavado de manos es un procedimiento que contribuye a prevenir la contaminación cruzada y disminuir la flora normal y transitoria:

a) Si

b) No

CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD

5. ¿El lavado de manos prevenir la contaminación entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?

a) Después del manejo de material estéril.

b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto

con fluidos orgánicos o elementos contaminados. Después de estar en

contacto con el entorno del paciente

c) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado

6. Indicaciones para el lavado de manos clínico

- No es necesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente ()

- No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre utilizando guantes ()

- El jabón y preparado de base alcohólica no pueden utilizarse conjuntamente ()

- Si usted tiene las manos manchadas con sangre debe realizar la fricción de manos con un preparado de base alcohólica y no con agua y jabón ()

a) V-V-F-F

b) V-F-V-V

c) F-F-V-F

7. Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico

- a) Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.
- b) Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- c) Frótese la palma de las manos una con otra.
- d) Frótese la palma de las manos y entrelace los dedos.
- e) Frótese ambos pulgares con movimiento de rotación.
- f) Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

a. F- C- B- E- A- B

b. F-D- A- E- C- B

c. C- F- D- A- E- B

8. Conoce los elementos de protección personal

a) Si

b) No

9. Según la OMS presenta las siguientes indicaciones para usar guantes en la atención sanitaria

a) El uso de guantes sustituye la limpieza de manos por fricción o lavado.

b) Utilizar guantes siempre que se prevea el contacto con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos

c) Quitarse los guantes tras haber atendido a un paciente, no usar los mismos para atender a más de un paciente.

CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS DE BARRERA DE BIOSEGURIDAD

10. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?

a) Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.

- b) En todos los pacientes.
- c) Pacientes post operados.
- d) Pacientes inmunodeprimidos - inmunocomprometidos.

11. Para el uso de la mascarilla quirúrgica

- a) Su función principal es proteger al profesional de la salud y al propio paciente de la transmisión de agentes infecciosos ()
- b) No ofrecen un sello fácil completo por lo tanto no filtran al borde de la mascarilla cuando el usuario inhala ()
- c) Debe colocarse cubriendo la nariz y boca, evitar la manipulación ()

A) V-F -F

B) V-V- V

C) F- V- V

12. Como forma de prevenir enfermedades transmisibles como la tuberculosis (TBC), la enfermera deberá utilizar opciones:

- a) El respirador autocontenido (SCBA)
- b) Mascarilla quirúrgica
- c) Respirador N 95

13. Indicaciones para el uso de guantes durante el trabajo

- a) El empleo de doble guante no disminuye el riesgo de infección ocupacional.
- b) Usar guantes cuando hay riesgo de contaminarse sólo con sangre y no hacer uso del mismo par para atender a otros pacientes.
- c) Si se están utilizando guantes durante la atención a un paciente, cambiarse los al pasar de una zona contaminada a otra limpia del mismo paciente.

14. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.

b) Utilice siempre que esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.

c) En todos los pacientes y al realizar cualquier procedimiento

15. ¿Cuál es la finalidad de usar mandil?

a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.

b) Evitar que se ensucie el uniforme.

c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.

d) Todas las anteriores.

16. Ud. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.

a) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.

b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de material punzo cortante (rígido).

c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.

d) Eliminar las agujas en la bolsa roja.

17. Marcar que tipo de residuo pertenece el algodón con sangre y las jeringas usadas después de haber realizado un procedimiento.

a) Residuos especiales.

b) Residuos contaminados.

c) Residuos biocontaminados

18. Marcar a qué clase de residuo pertenece el desecho de un papel contaminado con sustancia radioactiva.

a) Residuos especiales.

b) Residuos contaminados.

c) Residuos biocontaminados.

19. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta

- a) Residuos radioactivos.
- b) Residuos especiales.
- c) Residuos químicos peligrosos.
- d) Residuos biocontaminados

20. Respecto al recipiente rígido para material punzo cortante

- a) Es un recipiente en el que se puede depositar todo tipo de residuos incluyendo el material punzo cortante.
- b) Debe ser únicamente de color amarillo llevar el símbolo característico.
- c) Es un recipiente en el que se depositan agujas, echo de un material resistente para evitar los pinchazos

Anexo 2 Matriz de consistencia

Problemas de investigación	Objetivos de investigación	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general		
¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021?	Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021	Nivel de conocimiento sobre bioseguridad	<p>Tipo de investigación Tipo básica</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Nivel de investigación: Nivel descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación: Diseño no experimental</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población: 208 estudiantes</p> <p>Muestra: 208 estudiantes</p> <p>Tipo de muestra no probabilística</p> <p>Muestreo intencional</p> <p>Técnica de recolección de datos Encuesta</p> <p>Instrumento Cuestionario</p>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Dimensiones	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimiento general de bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021? • ¿Cuál es el nivel de conocimiento de medidas generales de bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021? • ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de conocimiento general de bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021 • Identificar el nivel de conocimiento de medidas generales de bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021 • Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad en tiempos de COVID – 19 en estudiantes de 2° a 7° ciclo de enfermería, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2021 	<p>Conocimiento general de bioseguridad</p> <p>Conocimiento de medidas generales de bioseguridad</p> <p>Conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad</p>	

Anexo 3 Base de datos

N°	G 1	G 2	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P1 0	P1 1	P1 2	P1 3	P1 4	P1 5	P1 6	P1 7	P1 8	P1 9	P2 0	D 1	D 2	D 3	V 1
1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	4	1	1
2	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	1	9	1
3	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	3	1	1
4	2	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	9	1
5	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
6	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3
7	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	4	1	1
8	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	2	9	1
9	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	3	1	7	1
10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	1
11	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	4	9	1
12	2	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	2	9	1
13	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1
14	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	4	2	8	1
15	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	1	1
16	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	1	6	9
17	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	4	2	5	1
18	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	1	3	8
19	1	2	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1
20	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	3	1	6	1
21	1	2	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	2	1	1
22	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	4	2	8	1
23	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	3	3	9	1
24	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	2	4	1
25	1	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	3	5	1
26	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	4	2	5	1
27	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3	3	6	1
28	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	4	3	5	1
29	2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	3	2	6	1
30	2	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	2	5	1
31	2	2	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	3	2	6	1
32	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	3	5	1
33	2	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	3	1	6	1
34	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	3	5	1
35	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	1	5	9
36	2	2	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	3	3	6	1

37	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	4	4	1
38	1	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	2	2	6	1
39	2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	5	7
40	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	3	5	9
41	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	3	7	1
42	2	2	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	2	7	1
43	2	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	6	8
44	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	7	9
45	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	5	7
46	1	2	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	3	7	1
47	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	3	2	7	1
48	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	6	8
49	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	3	4	6	1
50	2	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	7	1
51	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	3	4	6	1
52	2	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	2	7	1
53	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1
54	1	2	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
55	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
56	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	4	1	1
57	2	2	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	1	1
58	2	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1
59	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
60	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1
61	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
62	2	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	1	1
63	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
64	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	1	1
65	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
66	2	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	1	1
67	1	2	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
68	2	2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1
69	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	9	1
70	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	4	5	1
71	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	2	7	1
72	2	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	3	8	1
73	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	2	1	1	1
74	1	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1
75	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1

76	2	2	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	3	1	1
77	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	1	1
78	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	2	4	9	1
79	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	2	1	1
80	2	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	3	1	1
81	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
82	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1
83	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	1	1
84	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	2	9	1
85	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	3	5	1
86	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	2	1	1
87	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1
88	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	4
89	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	6	9
90	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	2	2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	2	9	1
92	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	9	1
93	2	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	3	9	1
94	2	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	2	8	1
95	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	2	2	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	3	9	1
97	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	1
98	2	2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	3	3	8	1
99	2	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	1
100	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	2	4	6	1
101	1	2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	2	5	9
102	1	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	2	4	8	1
103	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	9	1
104	2	2	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	2	4	8	1
105	1	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1
106	1	2	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	1	1
107	2	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
108	2	2	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	1	1
109	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1
110	2	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
111	1	2	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	3	1	1
112	2	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1

113	2	2	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	5
114	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	4
115	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	3	1	0	5
116	2	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	5
117	1	2	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	4	7	1	2
118	2	2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	2	9	1	4
119	2	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	1	0	4
120	1	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	0	3
121	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	4	9	1	6
122	2	2	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	7
123	2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	1	0	4
124	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	4	1	0	7
125	2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	6
126	2	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	3	1	0	5
127	2	2	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	2	1	0	5
128	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	0	5
129	2	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	3	1	0	6
130	1	2	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	3	1	0	4
131	2	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	0	4
132	2	2	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	4	1	0	5
133	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	2	1	9	1	2
134	1	2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	3
135	2	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	0	3
136	2	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	1	0	4
137	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
138	1	2	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	9	1	2
139	2	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	1	0	4
140	2	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	5
141	1	2	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	2	2	9	1	3
142	2	2	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	9	1	2
143	2	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	2	2	8	1	2
144	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	2	2	7	1	1
145	2	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	3	1	0	4
146	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	9	1	2
147	1	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	2	2	6	1	0
148	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	8	1	2
149	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	1	1

150	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	2	1	8	11	
151	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	7	9
152	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	2	7	10
153	2	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	2	8	11
154	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	11
155	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	10
156	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	8	9
157	1	2	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	2	3	7	12
158	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	11
159	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	2	8	11
160	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	2	0	8	10
161	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	9	11
162	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	8	9
163	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	2	4	9	15
164	2	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	13
165	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	7	8
166	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	2	1	9	12
167	2	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	2	1	5
168	2	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	2	9	12
169	2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	2	9	13
170	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	11
171	2	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	3	1	8	12
172	2	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	3	8	12
173	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	12
174	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	9	10
175	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	3	2	9	14
176	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	9	13
177	2	2	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	4	9	14
178	2	2	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	2	3	8	13
179	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	2	4	9	15
180	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	4	3	7	14
181	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	2	4	8	14
182	2	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	2	3	8	13
183	2	2	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	2	4	7	13
184	1	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	3	4	9	16
185	1	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	3	3	9	15
186	1	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	2	4	8	14

187	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	2	3	8	13	
188	2	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	4	9	15	
189	1	2	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	2	8	12	
190	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	2	3	7	12	
191	2	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3
192	2	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	5	8	13	
193	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	3	3	6	12	
194	2	2	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	9	14	
195	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	5	8	13	
196	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	9	13	
197	1	2	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	5
198	2	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	2	2	8	12	
199	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	4	8	14	
200	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	7
201	1	2	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	5	9	1	5
202	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	4	3	9	
203	1	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	2	5	7	1	4
204	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	5	4	1	1
205	2	2	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	5	4	1	0
206	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	5	7	1	4
207	2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	5	4	1	0
208	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	5	4	1	1

Anexo 4 Base de datos en SPSS V 26.00

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
G1	Numeric	8	2	G1	{1,00, <= 18...	None	8	Right	Ordinal	Input
G2	Numeric	8	2	G2	{1,00, Masc...	None	8	Right	Ordinal	Input
P1	Numeric	8	2	P1	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P2	Numeric	8	2	P2	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P3	Numeric	8	2	P3	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P4	Numeric	8	2	P4	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P5	Numeric	8	2	P5	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P6	Numeric	8	2	P6	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P7	Numeric	8	2	P7	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P8	Numeric	8	2	P8	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P9	Numeric	8	2	P9	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P10	Numeric	8	2	P10	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P11	Numeric	8	2	P11	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P12	Numeric	8	2	P12	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P13	Numeric	8	2	P13	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P14	Numeric	8	2	P14	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P15	Numeric	8	2	P15	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P16	Numeric	8	2	P16	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P17	Numeric	8	2	P17	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P18	Numeric	8	2	P18	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P19	Numeric	8	2	P19	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
P20	Numeric	8	2	P20	{0,0, Incorre...	None	8	Right	Ordinal	Input
D1	Numeric	8	2	D1	None	None	8	Right	Scale	Input
D2	Numeric	8	2	D2	None	None	8	Right	Scale	Input
D3	Numeric	8	2	D3	None	None	8	Right	Scale	Input
V1	Numeric	8	2	V1	None	None	8	Right	Scale	Input
DD1	Numeric	8	2	DD1	{1,00, Nivel ...	None	10	Right	Ordinal	Input
DD2	Numeric	8	2	DD2	{1,00, Nivel ...	None	10	Right	Ordinal	Input
DD3	Numeric	8	2	DD3	{1,00, Nivel ...	None	10	Right	Ordinal	Input
VV1	Numeric	8	2	VV1	{1,00, Nivel ...	None	10	Right	Ordinal	Input

Anexo 5 Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Valor final
Variable: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad	El nivel de conocimiento corresponde a ser la información que un individuo adquiere, respecto a un conjunto de normas preventivas que deben de buscar la comprensión de los estudiantes de enfermería, en cuanto a un conjunto de prácticas que reduzcan la posibilidad de contagio respecto a agentes infecciosos físicos, químicos o biológicos ³⁶ .	La variable de análisis corresponderá a aplicar el cuestionario hacía un total de 20 preguntas, con la finalidad de comprender el grado de conocimiento que los estudiantes de enfermería llegan a tener, respecto a la bioseguridad.	Conocimiento general de bioseguridad	Definición de bioseguridad Principios de Bioseguridad Elementos básicos de bioseguridad. Procedimiento que contribuye a prevenir la contaminación cruzada y disminuir la flora normal y transitoria	1 – 4	
			Conocimiento de medidas generales de bioseguridad	Lavado de manos Indicaciones para el lavado de manos clínico Orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico Elementos de protección personal Indicaciones para usar guantes en la atención sanitaria	5 – 9	Nivel alto (16 – 20) Nivel medio (11 – 15)
			Conocimiento sobre medidas de barrera en bioseguridad	Barreras de protección personal Mascarilla quirúrgica Enfermedades transmisibles como la tuberculosis (TBC) Indicaciones para el uso de guantes durante el trabajo Elementos de protección ocular Finalidad de usar mandil Eliminación del material punzocortante Tipo de residuo Recipiente rígido para material punzo cortante.	10 – 20	Nivel bajo (≤ 10)

