



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA, CON
ESPECIALIDAD EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

TESIS

**CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD (A PROPOSITO
DEL COVID-19) EN PERSONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA, PROFESIONALES Y ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU, IQUITOS 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA MÉDICA. ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN**

AUTORA : BACH. TM. ZOILA DEL CARMEN PANDURO NINA

ASESOR : DR. CESAR JOHNNY RAMAL ASAYAG

SAN JUAN BAUTISTA - IQUITOS - PERU

2024

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

**CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD (A PROPOSITO DEL
COVID-19) EN PERSONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA,
PROFESIONALES Y ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
CIENTIFICA DEL PERU, IQUITOS 2023**

De la alumna: **ZOILA DEL CARMEN PANDURO NINA**, de la Facultad de Ciencias de Salud pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **19% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 11 de abril del 2024.



Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores
Presidente del Comité de Ética – UCP

Resultado_UCP_TecnologiaMedica_2024_Tesis_ZoilaPandur...

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	search.scielo.org Fuente de Internet	1%
2	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
4	www.infobae.com Fuente de Internet	1%
5	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
6	riull.ull.es Fuente de Internet	1%
7	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	1%
8	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
9	qdoc.tips Fuente de Internet	1%



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Zoila Del Carmen Panduro Nina
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Resultado_UCP_TecnologiaMedica_2024_Tesis_ZoilaPanduro_Vi
Nombre del archivo: UCP_TECNOLOGIAMEDICA_2024_T_ZOILAPANDURO_VI_RESU...
Tamaño del archivo: 421.56K
Total páginas: 35
Total de palabras: 7,865
Total de caracteres: 41,062
Fecha de entrega: 12-abr.-2024 01:08a. m. (UTC+0800)
Identificador de la entrega... 2346690548

RESUMEN

Con el **Objetivo general** de determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales y estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023, así como también de manera específica, en cada uno de los tres componentes: dimensión aspectos generales, medidas de protección general y procedimientos de manejo de material contaminado, se incorporan 80 participantes, entre profesionales y estudiantes. Es una investigación observacional prospectiva y transversal. Los datos fueron procesados en el software estadístico SPSS versión 26. En cuanto a **resultados**, el 91% de participantes del estudio son de sexo femenino. La media de la edad de los participantes fue de 22.73 años. Los profesionales fueron el 27.5 y los estudiantes el 72.5% de la muestra estudiada. El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad encontrados fueron de nivel Medio, tanto para aspectos generales, (16.9 puntos), medidas de protección universal, (15.2 puntos) y procedimientos de manejo de material biocontaminado) en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023 es Medio, (14.2 puntos). El puntaje obtenido para los tres categorías conjuntas fue de (16.9 puntos), también de nivel intermedio. Las **recomendaciones** son implementar en la carrera cursos sobre Bioseguridad, y si ya egresó del aula de la misma manera.

Palabras clave: Bioseguridad, nivel de conocimiento, Covid-19, Tecnología médica.

i

v

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Con **Resolución Decanal N° 545-2022-UCP-FCS, del 25 de mayo de 2022**, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación de Tesis a los señores:

Méd. Mgr. Jaime Zamudio Zelada	Presidente
Lic. TM. Mgr. Ana Elizabeth Quiroz Marrero	Miembro
Lic. TM. Luz Navarro Chapa	Miembro

Como Asesor: Dr. César Johnny Ramal Asayag.

En la ciudad de Iquitos, siendo las 02:00 p.m. horas, del día viernes 10 de mayo de 2024, en las instalaciones de la universidad, supervisado por el Secretario Académico, de la Universidad Científica del Perú; se constituyó el jurado para escuchar la sustentación y defensa de la tesis: **CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD (A PROPOSITO DEL COVID – 19) EN PERSONAL DE TECNOLOGIA MEDICA PROFESIONALES Y ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU, IQUITOS 2023.**

Presentado por la sustentante:
ZOILA DEL CARMEN PANDURO NINA

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de: **LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA. ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION.**

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:

..... *respondidos positivamente.*

El jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

La sustentación es: *aprobado por unanimidad.*

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el acta.

J. Zamudio

Méd. Mgr. Jaime Zamudio Zelada
Presidente

[Signature]

Lic. TM. Mgr. Ana Elizabeth Quiroz Marrero
Miembro

[Signature]

Lic. TM. Luz Navarro Chapa
Miembro

CALIFICACIÓN:	Aprobado (a) Excelencia	:	19-20
	Aprobado (a) Unanimidad	:	16-18
	Aprobado (a) Mayoría	:	13-15
	Desaprobado (a)	:	00-12

HOJA DE APROBACION

TESIS, DENOMINADO: CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD (A PROPOSITO DEL COVID – 19) EN PERSONAL DE TECNOLOGIA MEDICA PROFESIONALES Y ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU, IQUITOS 2023.

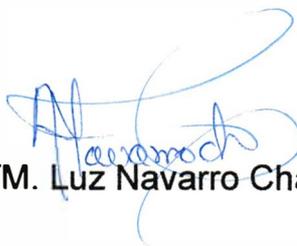
FECHA DE SUSTENTACION: 10 DE MAYO DE 2024.



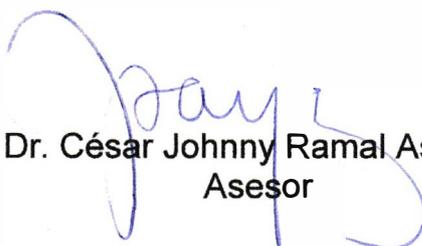
Méd. Mgr. Jaime Zamudio Zelada
Presidente



Lic. TM. Mgr. Ana Elizabeth Quiroz Marrero
Miembro



Lic. TM. Luz Navarro Chapa Miembro



Dr. César Johnny Ramal Asayag
Asesor

DEDICATORIA

Si uno quiere llegar a su meta, debe dar el primer paso, no se puede lograr los objetivos, tan solo con desearlos.

Si seguimos en nuestra zona de confort, jamás seremos capaces de lograr lo que deseamos.

Años de estudio, días sin sueños, noches en vela es tan solo, el mínimo pago que debemos hacer para terminar este inicio en nuestra vida profesional.

Y esto no hubiera sido capaz sin el apoyo de mis seres queridos, aquellos, que confiaron en mí, que estuvieron a mi lado en las clases, en el aprendizaje y en las horas de estudio.

Gracias a mis padres por sus sacrificios, a mi hijo por alumbrarme con su sonrisa cuando todo se ponía oscuro, a mis profesores por sus enseñanzas, a mis hermanos por su apoyo y a todos mis seres queridos, que confiaron en mí.

Hago mi sueño realidad de terminar esta carrera, que amo tanto e invito a todos aquellos apasionados de esta profesión a que sigan sin desfallecer hasta cumplir sus sueños como yo lo he hecho.

BACH. TM. ZOILA DEL CARMEN PANDURO NINA.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer mutuamente a mis padres, por estar a mi lado a mi hijo que es mi inspiración, a mis profesores por la entrega y dedicación, a mis compañeros que hicieron de esta etapa de mi vida, una aventura agradable y llevadera a mis hermanos, en confiar en mi vocación, a mis amigos por sus palabras de aliento y sobre todo agradecer a Dios por permitirme acabar con mi carrera para poder ayudar a todos aquellos que requieran de mis servicios profesionales.

BACH. TM. ZOILA DEL CARMEN PANDURO NINA.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pg.
Portada	i
Constancia de originalidad de la tesis	ii
Acta de sustentación de tesis	v
Hoja de aprobación	vi
Dedicatoria	vii
Agradecimiento	viii
Índice de contenido	ix
Índice de tablas	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	14
1.1. Antecedentes de estudio	14
1.2. Bases Teóricas	19
1.3. Definición de términos básicos	29
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30
2.1. Descripción del problema	30
2.2. Formulación del problema	31
2.2.1. Problema general	31
2.2.2. Problemas específicos	31
2.3. Objetivos	32
2.3.1. Objetivo general	32
2.3.2. Objetivos específicos	32
2.4. Hipótesis	32
2.5. Variables	33

2.5.1. Identificación de variables	33
2.5.2. Definición conceptual y operacional de las variables	33
2.5.3. Operacionalización de las variables	33
2.6. Justificación de la investigación	34
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	35
3.1. Tipo y diseño de investigación	35
3.2. Población y muestra	35
3.3. Técnica, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	36
3.4. Procesamiento y análisis de datos	37
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	38
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN. CONCLUSIONES. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	52
Anexo 1. Instrumento de recolección de datos	
Anexo 2. Matriz de consistencia	
Anexo 3. Consentimiento informado	

CUADRO DE TABLAS

1	Participantes por sexo	38
2	Participantes por edad	38
3	Participantes por nivel educativo	38
4	Respuestas a cada pregunta	39
5	Puntos obtenidos en calificación	42

RESUMEN

Con el **Objetivo general** de determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales y estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023, así como también de manera específica, en cada uno de los tres componentes: dimensión aspectos generales, medidas de protección general y procedimientos de manejo de material contaminado, se incorporan 80 participantes, entre profesionales y estudiantes. Es una investigación observacional prospectiva y transversal. Los datos fueron procesados en el software estadístico SPSS versión 26. En cuanto a **resultados**, el 91% de participantes del estudio son de sexo femenino. La media de la edad de los participantes fue de 22.73 años. Los profesionales fueron el 27.5 y los estudiantes el 72.5% de la muestra estudiada. El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad encontrados fue de nivel Medio, tanto para aspectos generales, (16.9 puntos), medidas de protección universal, (15.2 puntos) y procedimientos de manejo de material biocontaminado) en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023 es Medio. (14.2 puntos). El puntaje obtenido para los tres categorías conjuntas fue de (16.9 puntos), también de nivel intermedio. Las **recomendaciones** son implementar en la carrera cursos sobre Bioseguridad, y si ya egresó del aula de la misma manera.

Palabras clave: Bioseguridad, nivel de conocimiento, Covid-19, Tecnología médica.

ABSTRACT

With the general **objective** of determining the level of knowledge about biosafety measures in the context of the Covid-19 outbreak of the professionals and students of Medical Technology of the Scientific University of Peru of Iquitos, during the year 2023, as well as specific, in each of the three components: dimension general aspects, general protection measures and procedures for handling contaminated material, 80 participants are incorporated, including professionals and students. It is a prospective and cross-sectional observational research. The data were processed in the statistical software SPSS version 26. Regarding results, 91% of study participants are female. The average age of the participants was 22.73 years. Professionals were 27.5% and students were 72.5% of the sample studied. The level of knowledge about biosafety measures found was Medium, both for general aspects (16.9 points), universal protection measures (15.2 points) and procedures for handling biocontaminated material) in the context of the Covid-19 outbreak. of the Medical Technology professionals of the Scientific University of Peru of Iquitos, during the year 2023 it is Medium. (14.2 points). The score obtained for the three joint categories was (16.9 points), also at an intermediate level. The recommendations are to implement courses on Biosafety in the degree, and if you have already graduated from the classroom in the same way.

Keywords: Biosafety, level of knowledge, Covid-19, Medical technology

CAPITULO 1: MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes del estudio

Internacionales:

Valero N (2020), en Ecuador, menciona que la enfermedad por coronavirus (COVID-19), que comenzó en China a fines de 2019 y se convirtió en una pandemia actualmente en desarrollo, afecta a todos los segmentos del sistema de atención de salud en todo el mundo, incluido Ecuador. Hoy día las cifras son elocuentes y demuestran la capacidad de extensión que tiene este nuevo coronavirus designado como SARS-CoV-2, y que a la fecha ha producido 7.264.866 infectados, distribuidos en 188 países o regiones y con un registro de 411.879 fallecidos atribuibles a la enfermedad. A medida que el personal sanitario ha estado en contacto con las infecciones virales en diferentes servicios de salud, ha sido evidente y esencial, durante la pandemia, que los profesionales que trabajan en diversos campos, reciban, además de las condiciones de bioseguridad adecuadas, información actualizada sobre el virus, los aspectos inherentes a la fisiopatología de la infección, pautas en el tratamiento y el cuidado. (1)

Borrayo Y. (2021), en Cuba Introducción, La COVID-19 también conocida como enfermedad por nuevo coronavirus, es la enfermedad causada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), se identificó por primera vez el 1 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, cuando se reportó a un grupo de personas con neumonía de causa desconocida. **Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería en Bioseguridad y cuidados de enfermería durante la ventilación mecánica en paciente con Sars/Covid -19 en la Atención Primaria de

Salud. Municipio Centro Habana. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal, de marzo- agosto de 2020 en el Municipio Centro Habana. El universo de trabajo es 316 enfermeros de atención primaria de salud y la muestra de 100 enfermeros. **Resultados:** Se considera que la evaluación del diplomado se ha demostrado cuando después de capacitado 100 enfermeros vimos que se adquirió conocimientos de COVID-19 fue efectiva porque se certificaron los cinco policlínico del municipio la sala de respiraciones. **Conclusiones:** La estrategia educativa de Bioseguridad y cuidados de enfermería durante la ventilación mecánica en paciente con SARS/COVID-19 fue muy efectiva con nivel de conocimiento positivo con un (88%) de enfermeros cumple con los requerimientos curriculares tiene un adecuado tratamiento científico y metodológico en sus temas donde el 84 % de los enfermeros son evaluados de excelentes y le permitió adquirir nuevos conocimientos (2)

Nacionales

Rodriguez, S. (2021), en Tacna, con el **Objetivo** de determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente a la Covid-19 de los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna en el año 2021, Tacna. **Material y métodos:** Estudio epidemiológico-descriptivo, observacional de corte transversal y prospectivo. Para realizar este estudio se empleó como instrumento un cuestionario de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y una ficha de recolección de datos sociodemográficos, en una muestra de 144 estudiantes de tecnología médica. **Resultados:** El 74.3% de la muestra que fue evaluada perteneció al género femenino, además de que el 58.3% estudiaba la carrera profesional de Terapia Física y Rehabilitación, mientras el 41.7% restante estudiaba Laboratorio clínico y anatomía patológica; la edad media de los estudiantes fue 21.11(\pm 2.98) años. El nivel de

conocimiento de en la dimensión del nivel de conocimiento como Aspectos generales (48.6%) el nivel es bajo, y en medidas de protección universal (51.4%), procedimientos de manejo de material bio-contaminado (62.5%) el nivel es medio. El nivel de conocimiento general en los estudiantes fue predominantemente medio (51.4%).

Conclusiones: Este estudio demostró que el nivel de conocimiento de los estudiantes de tecnología médica sobre bioseguridad frente a la Covid-19 demostró que el 51.4% presentó nivel medio y 47.2% nivel alto, además de 1.4% que contaban con un nivel de conocimiento considerado como bajo. (3)

Huamán C. et al (2020), en Lima, Perú con el **Objetivo** de determinar el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad en los estudiantes de Enfermería del VII y VIII ciclo de la Universidad María Auxiliadora, 2020. **Material y método:** El enfoque de la investigación fue cuantitativo, el diseño de investigación fue descriptivo-transversal. La población estuvo conformada por 83 estudiantes de enfermería VII y VIII ciclo, quienes cumplieron los criterios de selección. El instrumento fue un cuestionario de 20 ítems compuesto por tres dimensiones, con valores de confiabilidad y validez aceptables. **Resultados:** Los conocimientos sobre bioseguridad predominó que el 88% (n=73) de estudiantes tuvo un nivel de conocimientos alto y el 12%(n=10) tuvo un nivel de conocimiento medio. En cuanto a las dimensiones, aspectos generales predominó que, el 62,7%(n=52) tuvo un nivel de conocimiento alto, el 31,3%(n=26) tuvo un nivel de conocimiento medio y el 6%(n=5) tuvo un nivel de conocimiento bajo. En su dimensión medidas de protección universal se obtuvo que, el 66,3%(n=55) tuvo un nivel de conocimiento alto, el 32,5%(n=27) tuvo un nivel de conocimiento medio y el 1,2%(n=1) tuvo un nivel de conocimiento bajo. En su dimensión procedimientos de manejo de material biocontaminado predominó que, el 71,1%(n=59) tuvo un nivel de conocimiento alto y el 28,9%(n=24) tuvo un nivel de

conocimiento medio. **Conclusiones:** el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en los estudiantes de Enfermería del VII y VIII ciclo de la Universidad María Auxiliadora, fue en su mayoría alto. (4)

Ccorahua S (2021), en Huancayo desarrolla una investigación con el objetivo de determinar la relación del nivel de conocimiento y aplicación en medidas de bioseguridad frente al Covid 19 de odontólogos de la Red de Salud Huamanga 2021.

El estudio está enfocado en una investigación cuantitativa, de diseño descriptivo y correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 55 profesionales Odontólogos que pertenecen a la Red de Salud Huamanga, seleccionada mediante el muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple. Para la recolección de la información se utilizó el instrumento cuestionario para marcar que fue para medir el nivel de conocimiento y un check list para evaluar la aplicación de medidas de bioseguridad. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante la estadística descriptiva y la estadística inferencial a través de pruebas no paramétricas (Correlación de Spearman). Entre los resultados se evidenció que el 65.5% de odontólogos de la Red de Salud Huamanga presentan un nivel de conocimiento regular sobre las medidas de bioseguridad.

Se determinó que existe una correlación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad frente al Covid 19, en odontólogos de la Red de Salud Huamanga, 2021 (p-valor = 0,001 y Rho = 0.424). (5)

Antecedente Regional

Mugaburu S. (2020) en Iquitos realizaron un estudio que tuvo como **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre Protocolo de Bioseguridad para atención estomatológica del sector público y

privado en el contexto de la pandemia por COVID-19 en Odontólogos de la Provincia de Maynas del año 2020. **Material y método:** La muestra fue conformada por 124 odontólogos habilitados del Colegio Odontológico del Perú- Filial Loreto (COP-Loreto), los cuales fueron divididos en dos grupos: sector público (72) y sector privado (52). El tipo de estudio fue cuantitativo; diseño no experimental, de tipo descriptivo comparativo, transversal. **Resultados:** Muestran que el 58,1% son del sector público y el 41,9% son del sector privado. En relación al nivel de conocimiento se obtuvo que el 15,3% tuvieron nivel de conocimiento muy bueno, el 20,2% tuvieron nivel de conocimiento bueno, el 14,5% tuvieron nivel de conocimiento regular y el 50,0% tuvieron nivel de conocimiento deficiente. Del 58,1% de odontólogos del sector público el 13,7% tuvieron conocimiento muy bueno y bueno respectivamente, el 7,3% tuvieron conocimiento regular y el 23,4% tuvieron conocimiento deficiente. Del 41,9% de odontólogos del sector privado el 1,6% tuvieron conocimiento muy bueno, el 6,5% tuvieron conocimiento bueno, el 7,3% tuvieron conocimiento regular, y el 26,6% tuvieron conocimiento deficiente. A la prueba T de student se encontró diferencias estadísticas entre las medias de puntuación del conocimiento de odontólogos del sector público y privado ($p_valor=0,001$) **Conclusión:** Se concluyó que, el nivel de conocimiento de odontólogos del sector público es mayor que en odontólogos del sector privado de la provincia de Maynas 2020. (6)

1.2 Bases teóricas

Estado del Arte

La revisión de la literatura disponible actualmente (gran cantidad de bases de datos científicas han liberado, con acceso gratuito, las publicaciones para permitir el libre acceso a los artículos que sobre COVID-19 se han publicado en las revistas indizadas en sus plataformas), pone en evidencia el alcance de esta pandemia, teniendo en cuenta la necesidad de información y sobre todo las implicaciones epidemiológicas en la atención en salud, dada la demanda incrementada y el colapso de la economía y de los sistemas sanitarios del mundo. (1)

Además, con base en las publicaciones, se puede afirmar que el desbalance comienza, no solo por la demanda de atención debido a la enorme cantidad de pacientes sintomáticos, sino por las deficiencias evidentes en la administración sanitaria, en algunos países y por el sobrepeso y colapso de las capacidades, en otros. Informes del personal médico describen agotamiento físico y mental, producido por la toma de decisiones difíciles en el triaje, el dolor de perder pacientes y colegas, el temor de transmitir la infección a sus familiares, todo, además del riesgo de infección propio. Así mismo, como miembros de la sociedad, los trabajadores de la salud que cuidan padres ancianos o niños pequeños se han visto afectados drásticamente por el cierre de escuelas, políticas de distanciamiento social e interrupción en la disponibilidad de alimentos y otros elementos esenciales. A medida que la pandemia se acelera, el acceso al equipo de protección personal (EPP) para los trabajadores de la salud, ha sido la clave para evitar que éste siga contagiándose, aun cuando en algunos países, se han registrado contagios por que atienden pacientes que pueden estar infectados, con EPP no apropiados o que podrían no cumplir los requisitos necesarios para la

contención de la transmisión, sin dejar de mencionar la duplicación de turnos, la exigencia de más horas y de un esfuerzo que podría catalogarse como sobrehumano. (1)

Recomendaciones del CDC

Los trabajadores de la salud en todo el mundo, están en la primera línea de la lucha contra la COVID-19. Miles de recursos humanos de la salud, han sido infectados y se han producido brotes en hospitales, centros de atención para ancianos y cárceles. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha emitido recomendaciones para la precaución durante el contacto con enfermos y de prevención para la transmisión en líneas generales, mientras que el Centro para el Control de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América (EUA), ha recomendado medidas para disminuir la transmisión como lo es el distanciamiento social, de separación espacial, que hoy día es una medida universal fundamental para disminuir la exposición a gotículas o gotas, asumiendo que a pesar de ser grandes no viajan más de 2 metros. (1)

No obstante, todos los esfuerzos a nivel mundial, es innegable el hecho de que COVID-19 es transmisible de humano a humano y está asociado con una alta morbilidad y potencial fatalidad, que puede intensificar la percepción de peligro personal. De hecho, varios estudios de SARS-CoV-2 apoyan la transmisión de aerosoles y un estudio documentó virus a una distancia de 4 metros (\approx 13 pies) del paciente. Los estudios disponibles también muestran que el SARS-CoV-2 se puede detectar en el aire, 3 horas después de la aerosolización (7-9). Además, la escasez previsible de suministros y un flujo creciente de casos sospechosos y reales de COVID-19, contribuyen a las presiones y preocupaciones de los profesionales de la salud. De hecho, un estudio realizado por Neto

y col. (10) evidenció que el estrés relacionado con el trabajo, es una causa de preocupación para este personal. Se ha asociado con la ansiedad, que incluye múltiples actividades clínicas, depresión ante la coexistencia de innumerables muertes, largos turnos de trabajo, con las más diversas incógnitas y demandas en el tratamiento de pacientes con COVID-19.

Nivel de contagio

Por lo tanto, es un indicador importante de agotamiento psíquico. En Italia, a medida que aumentaron los casos de coronavirus y las muertes, se demostró, además, un nivel de contagio "enorme" entre el personal médico del país. Casi 17.000 trabajadores de la salud, resultaron contagiados por el nuevo coronavirus, SARS-CoV-2, dos tercios de ellos mujeres, según un informe del Instituto Superior de la Salud (ISS). La cifra representa el 10% del total de personas que han sido contagiadas. De los 16.991 profesionales infectados, 43,2% son enfermeras y obstetras, el 19% médicos que trabajan en los hospitales, 9,9% trabajadores sociales del sector, 19,2% pertenecientes a profesiones y especializaciones relacionadas con la salud. La edad promedio de los contagiados es de 42 años y la mayoría de las mujeres contagiadas trabajan en hospitales (70,9%). Sólo el 0,8% de los infectados son médicos de familia o pediatras y el 2,3% ejerce varias especializaciones.

En China el porcentaje de trabajadores de la salud infectados, casi ha duplicado el número registrado a lo largo de la epidemia. Los médicos de la unidad de cuidados intensivos se manifiestan en su límite de estrés, especialmente cuando se trata de pacientes mayores y con perspectivas de muerte y en especial porque el personal de salud, no un pariente, han sido inevitablemente las últimas personas que verá un paciente

moribundo de COVID-19. En Singapur un total de 10,583 empleados fueron colocados en vigilancia de fiebre y enfermedad en un hospital local, con 1,524 empleados de primera línea trabajando en áreas de COVID-19 bajo estrecha vigilancia. Entre el personal de primera línea, se observó una mediana de ocho episodios de enfermedades del personal por día, y casi el 10% (n = 29) resultó en hospitalización.

No se encontró que ninguno de los empleados estuviera infectado con COVID-19 (11,12). La crisis sanitaria que enfrentan los países latinoamericanos también repercute en la salud de los trabajadores del sector que presta asistencia a la población. En un informe publicado del Ministerio de Salud Pública ecuatoriano, se dio a conocer que al menos 1.600 trabajadores del sector salud se encuentran contagiados por el nuevo coronavirus, entre médicos, enfermeras, tecnólogos y personal administrativo que labora en los hospitales. Así mismo, la situación en este y otros países se complica por la simultaneidad con el dengue, que desde el 2019 ha mantenido casuísticas importantes en Latinoamérica (13,14).

Contagios Covid en Argentina

En Argentina, los trabajadores de la salud representan 14% de los contagios confirmados por COVID-19 con registro de 2,45% de fallecidos entre ese personal, sobre el total de muertos registrados por el Ministerio de la Salud de ese país; observándose cadenas de transmisión en distintas instituciones, dado que el equipo de salud trabaja en más de un centro y la principal vía de transmisión es horizontal. Esta situación ha desencadenado cuestionamientos por la problemática que viven hospitales durante esta crisis, sin embargo, la toma de medidas y su

reglamentación contribuyó sustancialmente a la disminución del contagio entre el personal de salud (15).

Decesos en México

En otros países como México, se han registrado 5.014 infectados y 332 decesos relacionados con el brote de coronavirus, hasta el 14 de abril. Médicos, enfermeras y hasta gobernadores de algunos estados han denunciado que no tienen EPP, entre otros insumos del equipo básico de protección con el que deben de hacer frente a esta enfermedad, además de garantizar una mejor protección entre el personal para evitar la propagación masiva en hospitales y que también representa una realidad en muchos otros países (16).

Todo lo anterior, es la evidencia de la labor tan importante que le ha tocado llevar a cabo al personal de salud durante esta pandemia, no solo desde el punto de vista profesional, sino personal, donde han dado lo mejor de sí mismo para atender, apoyar y acompañar en sus últimos momentos a sus pacientes, en todas partes del mundo, y también los hemos visto llorar de emoción y alegría al darles de alta, asumiendo la ganancia de cada una de esas batallas.

Las lecciones han ido más allá del conocimiento, tocando inclusive la espiritualidad o religiosidad, donde testimonios de profesionales que se decían ateos, cambiaron sus perspectivas espirituales, quizá como una medida de afrontamiento, pero que surgió en respuesta a lo vivido durante esta pandemia y que no se había observado en alguna registrada en el pasado. El personal de salud del mundo ha demostrado, a pesar de que muchas veces, el apoyo gubernamental ha sido poco, los incentivos menos, pero la voluntad de servicio ha ganado, por

encima de riesgos propios y de familiares, a todas las especialidades de salud, auxiliares de todas las áreas y administrativos y fuerza laboral de cada centro de salud en el mundo, son a mi parecer y el de muchos, merecedores del más alto reconocimiento. (1)

Antes de atender a pacientes con COVID-19 confirmado o presunto, el personal de atención médica debe: (17)

- Recibir capacitación integral sobre cuándo se necesita EPP, qué tipo, cómo ponérselo y quitárselo, sus limitaciones y sobre su cuidado, mantenimiento y desecho adecuados.
- Demostrar competencia en la ejecución de las prácticas y los procedimientos de control de infecciones adecuados.

Recordar:

- Se debe tener el EPP correctamente puesto antes de entrar al área de pacientes (p. ej., sala de aislamiento o unidad de aislamiento en caso de cohorte).
- Se debe dejar el EPP puesto y usar de la manera correcta durante todo el tiempo que se esté trabajando en áreas potencialmente contaminadas. No se debe reajustar el EPP durante la atención del paciente (p. ej., volver a atar la bata, ajustar el respirador o mascarilla).
- El EPP se debe quitar lenta y deliberadamente en una secuencia que prevenga la autocontaminación. Se debe crear un proceso paso a paso y practicarse durante la capacitación y atención del paciente

Cómo ponerse el EPP: (17)

Podría haber más de un método aceptable para ponerse el EPP. Es crítico que se capacite en el procedimiento que se use en su establecimiento

de atención médica y lo practique. A continuación se detalla un ejemplo de cómo ponerse el EPP.

1. Identificar el EPP adecuado para ponerse y reunir lo necesario. Revise que el tamaño de la bata sea el correcto (según la capacitación).
2. Higienizarse las manos con desinfectante de manos.
3. Ponerse la bata de aislamiento. Ate todas las tiras de la bata. Podría necesitar la ayuda de otro miembro del personal.
4. Ponerse un respirador con mascarilla de filtrado nivel N95 o superior aprobado por NIOSH (usar una mascarilla si no hay un respirador disponible). Si el respirador tiene una banda de metal, se debe moldear a la forma de la nariz con las dos manos, no se debe arquear ni doblar por el medio. No la pellizque con una mano. El respirador o mascarilla debe llegar hasta la parte de abajo del mentón. Deben quedar protegidas la nariz y la boca. No lleve el respirador o mascarilla por debajo del mentón ni lo guarde en el bolsillo del uniforme entre un paciente y el otro.*
 - » Respirador: Las bandas del respirador se deben colocar sobre la corona de la cabeza (la banda superior) y la nuca (la banda inferior). Autoverifique el sellado cada vez que se ponga el respirador.
 - » Mascarilla facial: Las bandas de la mascarilla se deben atar sobre la corona de la cabeza (las bandas superiores) y la nuca (las bandas inferiores). Si la mascarilla tiene cintas elásticas, colóquelas apropiadamente detrás de las orejas.
5. Ponerse el protector facial o gafas protectoras. Cuando use un respirador N95 o un respirador elastomérico con mascarilla de media cara, seleccione un protector de ojos adecuado asegurándose de que el ni el respirador interfiera en el posicionamiento correcto del protector de ojos ni el protector de ojos afecte el ajuste o el sellado del respirador. Los protectores

faciales proveen cobertura a toda la cara. Las gafas protectoras también proveen una excelente protección de los ojos, pero es común que se empañen.

6. Ponerse los guantes. Los guantes deben cubrir los puños de la bata.
7. Ahora se puede ingresar a la habitación del paciente.

Cómo quitarse el EPP: (17)

Podría haber más de un método aceptable para quitarse el EPP. Es crítico que se capacite en el procedimiento que se use en su establecimiento de atención médica y lo practique. A continuación se detalla un ejemplo de cómo quitarse el EPP.

1. Quitarse los guantes. Asegúrese de no causar contaminación adicional a las manos al quitarse los guantes. Los guantes se pueden quitar usando más de una técnica (p. ej., con la primera mano desenguantada o envuelta en el revés del primer guante).
2. Quitarse la bata. Desate todas las tiras (o desabroche todos los broches). Las tiras de algunas batas se deben romper en lugar de desatar. Hágalo suavemente, sin movimientos abruptos. Quítese cuidadosamente la bata desde los hombros hacia abajo y lejos del cuerpo. Enrollarla hacia abajo es un enfoque aceptable. Deséchela en un bote de basura.
3. Ahora se puede salir de la habitación del paciente.
4. Higienizarse las manos.
5. Quitarse el protector facial o gafas protectoras. Quítese cuidadosamente el protector facial o gafas protectoras tomando la banda y jalándola hacia arriba y lejos de la cabeza. No toque el frente del protector facial o gafas protectoras.
6. Quitarse y desechar el respirador (o mascarilla, si se usó mascarilla en lugar de respirador).* No toque el frente del respirador o mascarilla.

- » Respirador: Quítese la banda inferior tocando solo la banda y pasándosela cuidadosamente por encima de la cabeza. Tome la banda superior y pásesela cuidadosamente por encima de la cabeza, y luego retírese el respirador de la cara sin tocar el frente del respirador.
 - » Mascarilla: Desate las bandas (o desengáncheselas de las orejas) y retírese la mascarilla de la cara sin tocar el frente.
7. Higienizarse las manos después de quitarse el respirador o mascarilla y antes de volver a ponérselo si en su lugar de trabajo los están volviendo a usar.

EPP preferible Respirador N95 o superior



EPP alternativo aceptable Mascarilla



CS316124-A 04/28/2020

www.cdc.gov/coronavirus-es

Pandemia de Covid 19 (18)

La pandemia de COVID-19, popularmente conocida como la pandemia de coronavirus o simplemente como el coronavirus, es una pandemia mundial actualmente en curso derivada de la enfermedad ocasionada por el virus SARS-CoV-2 [wikipedia.org](https://es.wikipedia.org/wiki/SARS-CoV-2)

Enfermedad: COVID-19

Localización: En todo el mundo

Primer caso: 17 de noviembre de 2019

Lugar de inicio: Wuhan, Hubei, China

Síntomas: Fiebre, tos, disnea, mialgia y fatiga

Complicaciones: Neumonía, síndrome respiratorio agudo o sepsis.

Causas: SARS-CoV-2.

Modo de transmisión: Generalmente de persona a persona, a través de las pequeñas gotas de saliva, que se emiten al hablar, estornudar, toser o respirar.

Prevención: Lavarse las manos con agua y jabón, llevar mascarillas, el distanciamiento social, no tocarse los ojos, la nariz ni la boca con las manos sin lavar, toser y estornudar en un pañuelo desechable o en el pliegue del codo, y vacunarse contra la COVID-19. (18)

1.3 Definición de términos básicos

Conocimiento: Noción, saber o noticia elemental de algo. (Diccionario de la lengua española, Edición del Tricentenario, Actualización 2020)

Bioseguridad: La bioseguridad es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/ físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros. <https://medicina.udd.cl/sobre-la-facultad/comite-institucional-de-bioseguridad/definicion-de-bioseguridad/>

Personal de salud: Todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen como principal finalidad promover la salud (Informe sobre la salud en el mundo 2006, OMS).

CAPITULO 2: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción de problema

La aparición del Covid 19 durante el año 2020 produjo una pandemia mundial sin precedentes y la rápida extensión a todos los países del orbe. Los servicios de salud no estuvieron preparados para el desborde de pacientes que causaba y las sucesivas olas de personas contagiadas y hospitalizadas en diferentes grados de severidad, desde pacientes asintomáticos hasta hospitalizados en unidades de cuidados intensivos y fallecidos.

Peor aún no se tenía conocimiento de esquemas de tratamiento y se autorizaron como “uso compasivo” numerosos esquemas que en su mayoría más bien complicaron la enfermedad de base y resultaron ser poco útiles. La ausencia de la vacuna al inicio del brote empeoró la situación así como la aparición de diferentes mutaciones que tenían la característica de ser más eficientes en la transmisión y causar presentaciones de Covid 19 más graves con riesgo de muerte.

El personal de salud no estuvo aislado y más bien fue un grupo de riesgo que se exponía más al virus en los esfuerzos por atender a los que iban enfermando. Muchos profesionales de las diferentes especialidades se enfermaron y fallecieron.

Existen normas de bioseguridad que se conocían desde antes de la pandemia, y que sin embargo, no se “tuvo la necesidad” de cumplirlas a puntillas. El intenso contagio del Covid replanteó la situación y obligó al personal de salud a tomar dichas medidas con seriedad y practicarlas, bajo el riesgo de contagiarse y perder incluso la vida.

Sin embargo el personal de salud debió mejorar la práctica de las normas de bioseguridad a la par que atendía a los pacientes, sin recibir capacitaciones formales de partes de los efectores de salud.

2.2 Formulación del problema

2.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad dentro del contexto del brote de Covid 19, de los profesionales Tecnólogos Médicos de la Universidad Científica del Perú, durante el año 2023? (consideraremos a los estudiantes también como profesionales)

2.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, de acuerdo al nivel de estudios?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión aspectos generales?
3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión medidas de protección general?
4. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión procedimientos de manejo de material biocontaminado?

2. 3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023.

2.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, de acuerdo al nivel de estudios.
2. Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión aspectos generales
3. Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión medidas de protección general
4. Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión procedimientos de manejo de material biocontaminado.

2.4 Hipótesis

No planteamos hipótesis.

2.5 Variables

2.5.1. Identificación de las variables.

Dependientes: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad

Independientes: Edad, sexo, nivel de escolaridad

2.5.2 Definición conceptual y operacional de las variables

El contenido es la segunda columna de la tabla que se presenta a continuación

2.5.3 Operacionalización de las variables

El contenido se muestra en las columnas del 1 al 5 de la tabla que se presenta a continuación

Variables	Definición	Dimensión	Valor	Instrumentos
<p>Dependientes</p> <p>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad</p>	Noción, saber o noticia elemental de algo	<p>Aspectos Generales (escala intervalo)</p> <p>Medidas de Protección Universal (escala intervalo)</p> <p>Procedimientos de manejo de material bio contaminado (escala intervalo)</p>	<p>0 a 6 puntos</p> <p>0 a 16 puntos</p> <p>0 a 18 puntos</p>	Cuestionario de Nivel conocimiento Bioseguridad
<p>Independientes</p> <p>Características sociodemográficas</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>Tiempo que ha vivido una persona</p> <p>Condición orgánica que divide</p>	<p>18 años en adelante</p> <p>Femenino Masculino</p>	<p>Escala</p> <p>Discreta</p> <p>Nominal</p>	Ficha de colecta de datos

Nivel de escolaridad	hembra de machos Grado de educación más alto que una persona ha terminado	Estudiante Interno Profesional	Nominal	
----------------------	--	--------------------------------	---------	--

2.6. Justificación de la investigación

El permanente contacto del personal de salud, entre los que se cuentan los Tecnólogos Médicos, al tener un importante rol en la recuperación del paciente mediante la rehabilitación del mismo, implicaba un estrecho y directo contacto entre el profesional de Tecnología Médica y los pacientes que se atendía.

Esto sometía a gran riesgo de contagio a los profesionales de la salud y por lo tanto era necesaria practicar y correctamente todas las medidas de bioseguridad ya existentes y dirigidas en principio a evitar ser contagiado de otras enfermedades de transmisión aérea como por ejemplo la tuberculosis pulmonar. Pese a la carencia de políticas de entrenamiento al personal que atendía sobre las mismas medidas que debían adoptar, y que en su mayoría debieron aprenderse sobre la marcha en procesos de auto aprendizaje.

Es absolutamente necesario, entonces, medir el nivel de conocimiento de los profesionales de Tecnología Médica a fin de tomar todo tipo de medidas correctivas a fin de que una potencial próxima exposición, las medidas de bioseguridad sean desarrolladas esta vez, de manera idónea, a fin de salvaguardar la salud y la vida de los Tecnólogos Médicos y también de los demás profesionales de la salud que estuvieron expuestos al atender a pacientes con Covid 19.

CAPITULO 3: METODOLOGIA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Es un tipo de investigación descriptivo.

No es experimental porque no vamos a manipular intencionalmente la variable independiente de un modelo para observar y medir sus efectos en la variable dependiente.

Es observacional porque no existe un procedimiento de intervención por parte del investigador.

Es prospectivo por que los datos a procesar serán obtenidos en el tiempo futuro, tras la aprobación y autorización del anteproyecto de tesis

Es transversal: Las variables serán obtenidas en un periodo de tiempo determinado.

3.2 Población y muestra

Se trata de un muestreo por conveniencia, priorizando personal de Tecnología Médico con experiencia en manejo de pacientes Covid 19. El Población: son 80 Tecnólogos Médicos, profesionales o en formación, a nuestro estudio. La muestra es la misma que la población.

Criterios de inclusión

1. Ser estudiante de Tecnología Médica, bachiller o profesional en la misma carrera profesional.
2. Dar su autorización para participar en el estudio.

Criterios de exclusión

Actualmente no se considera ya, criterios de exclusión. Es tácito que si no cumple criterios de inclusión está excluido.

3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

Para realizar el levantamiento de la información se emplearon dos cuestionarios, una ficha de recolección de datos sociodemográficos. El Cuestionario que evalúa el conocimiento de las medidas de bioseguridad a sido tomado de Sergio Rodríguez, a quien citamos en nuestra Referencia Bibliográfica 3 (Este a su vez refiere haber tomado el instrumento de una Tesis similar realizada en la ciudad de Cajamarca)

Este cuestionario consta de 20 preguntas divididas en tres dimensiones: Aspectos generales, medidas de protección universal y manejo de material bio-contaminado; cada una de las preguntas tiene como puntuación 2, por ese motivo el puntaje máximo posible será 40 puntos. Se consideran tres niveles de conocimiento de acuerdo con la puntuación obtenida:

Nivel	Puntaje
Bajo	Menos de 10 puntos
Medio	12 a 20 puntos
Alto	22 a 40 puntos

La construcción del instrumento estuvo basada en información tomada de la Norma del Ministerio de Salud N° 168-2015: "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de infecciones

asociadas a la atención de Salud”, contando con un nivel de concordancia entre expertos de 0.87 (excelente) y confiabilidad valorada a través de prueba KR-20 de 0.68 (Aceptable).

3.4. Procesamiento y análisis de datos.

Los datos obtenidos del Cuestionario del Nivel de Conocimientos sobre Bioseguridad serán sistematizados en el Software estadístico SPSS versión 26 a fin de realizar la estadística descriptiva.

CAPITULO 4: RESULTADOS

Se realizaron entrevista a 80 profesionales y estudiantes. Las variables sociodemográficas estudiadas fueron sexo, edad y escolaridad.

Tabla 1: Participantes del estudio por sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femen	73	91	91	91
Mascul	7	9	9	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos de la autora

El 91% de participantes del estudio son de sexo femenino.

Tabla 2: Participantes del estudio por edad

	N	Rango	Mínimo	Máxima	Media	Desv. Desviación
E	80	28	18	46	22,73	9,089
N válido (por lista)	80					

Fuente: Base de datos de la autora

La media de la edad de los participantes fue de 22.73 años.

Tabla 3: Participantes del estudio por nivel educativo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Estud	58	72,5	72,5	72,5
Profes	22	27,5	27,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos de la autora

Los profesionales fueron el 27.5 y los estudiantes el 72.5% de la muestra estudiada.

Tabla 4: Correctas/Incorrectas preguntas 1 a la 20

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	C	58	72,5	72,5	72,5
	I	12	27,5	27,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	C	44	55	55	55
	I	36	45	45	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
3	C	35	18,75	18,75	18,75
	I	65	81,25	81,25	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
4	C	73	91	91	91
	I	7	9	9	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
5	C	36	45	45	45
	I	44	55	55	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
6	C	36	45	45	45
	I	44	55	55	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	C	73	91	91	91

7	I	7	9	9	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
8	C	65	81,25	81,25	81,25
	I	35	18,75	18,75	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
9	I	80	100,0	100,0	100,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
10	I	80	100,0	100,0	100,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
11	C	12	27,5	27,5	27,5
	I	58	72,5	72,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
12	C	51	63,75	63,75	63,75
	I	29	36,25	36,25	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
13	C	65	81,25	81,25	81,25
	I	35	18,75	18,75	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
14	C	7	9	9	9
	I	73	91	90	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
15	C	80	100,0	100,0	100,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
16	C	12	27,5	27,5	27,5
	I	58	72,5	72,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
17	C	29	36	36	36
	I	51	64	64	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18	I	80	100,0	100,0	100,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
19	I	80	100,0	100,0	100,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20	I	80	100,0	100,0	100,0

Fuente: Base de datos de la autora

Tabla 5: Media de notas obtenidas (aspectos generales, medidas de protección universal, procedimientos de manejo de material biocontaminado)

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	. DS
	80	6	14	20	16,91	2,587

Categorías de Conocimiento BS	Puntos y Nivel
Aspectos generales	19.2 (nivel medio, de 12 a 20)
Medidas protección universal	15.2 (nivel medio, de 12 a 20)
Manejo material biocontaminado	14.2 (nivel medio, de 12 a 20)
Las tres áreas en su conjunto	16.91(nivel medio, de 12 a 20)

Fuente: Base de datos de la autora

CAPITULO 5: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

Se incorporaron al estudio 80 participantes, entre profesionales (27.5%) y estudiantes. (72.5%). El 91% de sexo femenino. La media de la edad 22.73 años con un valor máximo de 46 y mínimo de 18 años.

El instrumento utilizado evaluó el conocimiento en tres áreas de la bioseguridad, a saber: aspectos generales, medidas de protección universal y procedimientos de manejo de material biocontaminado.

El promedio de las evaluaciones tomadas fue de 16.91/40, siendo el mínimo 14/40 y la máxima 20/40. Los puntajes obtenidos son bastante parejos, tal como señala la desviación standard de 1.29.

De acuerdo a la media obtenida, de 16.91/40, podemos afirmar que el nivel de conocimiento obtenido es medio (las otras categorías son bajo y alto).

Un terapeuta físico debe tener conocimientos en bioseguridad por varias razones importantes relacionadas con la salud y seguridad tanto del terapeuta como del paciente:

Protección del paciente: Los terapeutas físicos trabajan en estrecho contacto con los pacientes, (se evidenció con claridad durante la epidemia Covid-19 que nos azotó con elevada morbi-mortalidad) a menudo manipulando sus cuerpos y realizando procedimientos que pueden involucrar el contacto directo con la piel, heridas o fluidos corporales. La bioseguridad es esencial para prevenir la transmisión de infecciones y garantizar la seguridad del paciente durante el tratamiento.

Para proteger al Tecnólogo Médico Fisioterapeuta: Los terapeutas físicos también deben protegerse a sí mismos de posibles riesgos biológicos. Esto incluye la exposición a sangre, fluidos corporales y otros materiales que podrían estar contaminados. Con un conocimiento adecuado de bioseguridad, los terapeutas pueden minimizar el riesgo de infecciones y proteger su propia salud.

Prevenir propagación de enfermedades: Al seguir las prácticas adecuadas de bioseguridad, los terapeutas físicos ayudan a prevenir la propagación de enfermedades infecciosas en entornos clínicos. Esto es crucial para mantener un ambiente seguro para todos los pacientes y el personal de atención médica.

Cumplimiento normativo: Muchos países y organizaciones de salud exigen que los profesionales de la salud, incluidos los terapeutas físicos, sigan ciertas normas y protocolos de bioseguridad. El conocimiento y la aplicación de estas normas son esenciales para cumplir con los requisitos reglamentarios y asegurar la calidad de la atención.

Énfasis en la prevención: La bioseguridad no solo se trata de responder a situaciones de riesgo, sino también de prevenir posibles problemas. Los terapeutas físicos deben ser conscientes de las prácticas preventivas, como el lavado de manos, la desinfección de equipos y la utilización de equipo de protección personal, para evitar la aparición de problemas de bioseguridad en primer lugar.

Valero (1) nos dice que ha sido evidente y esencial, durante la pandemia, que los profesionales que trabajan en diversos campos, reciban, además de las condiciones de bioseguridad adecuadas e información actualizada sobre el virus. Borrayo (2) encuentra que la

estrategia educativa de Bioseguridad fue muy efectiva con nivel de conocimiento positivo, del (88%).

En relación al trabajo de Rodríguez (3) estudió también sobre una muestra de 144 estudiantes de tecnología médica, el 74.3% de género femenino (915) en nuestro caso; la edad media de los estudiantes fue de 21.1 años (22.73 la nuestra), edades muy aproximadas. El nivel de conocimiento para ellos fue bajo (aspectos generales), mientras que para procedimientos de manejo de material bio-contaminada es intermedio, así como protección universal. El nivel de conocimiento general en los estudiantes fue medio. Estos hallazgos coinciden que los nuestro.

En Lima, Perú, en 2020, Huamán, (4) desarrolla un estudio al que incorpora 83 estudiantes de Enfermería, (nosotros incorporamos al estudio 80 personas, la mayoría estudiantes), el nivel de conocimiento fue en su mayoría alto, mientras en el caso de nosotros en su mayoría intermedio.

Otro estudio en Huancayo (5) entre 55 profesionales odontólogos se encontró que un 65.6% tienen un nivel de conocimiento regular (coincide con nosotros).

Las diversas profesiones de salud deben conocer y aplicar medidas de bioseguridad por varias razones fundamentales:

Las medidas de bioseguridad están diseñadas para proteger a los profesionales de la salud de la exposición a agentes patógenos, como virus, bacterias y otros microorganismos. Estos profesionales están en contacto directo con pacientes que pueden tener enfermedades infecciosas, y la implementación de medidas de bioseguridad ayuda a

prevenir la transmisión de enfermedades de los pacientes al personal de salud y viceversa.

Las infecciones nosocomiales son aquellas que se adquieren en el entorno hospitalario o de atención médica. La correcta aplicación de medidas de bioseguridad ayuda a prevenir la propagación de infecciones dentro de las instalaciones de salud, protegiendo tanto a los pacientes como al personal.

En muchos países, existen regulaciones y normativas estrictas en cuanto a las prácticas de bioseguridad en el ámbito de la salud. Los profesionales deben cumplir con estas normativas para garantizar la seguridad y el bienestar de todos los involucrados en el entorno de atención médica.

En situaciones de emergencia, como epidemias o pandemias, la aplicación adecuada de medidas de bioseguridad se vuelve crucial para prevenir la propagación masiva de enfermedades infecciosas. Esto no solo protege a los profesionales de la salud, sino que también contribuye a la contención de la enfermedad en la población en general.

La bioseguridad no solo se aplica a nivel individual, sino que también tiene implicaciones importantes para la salud pública. La prevención de la propagación de enfermedades infecciosas contribuye a mantener la salud y el bienestar de la sociedad en su conjunto.

5.2 Conclusiones

El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023 es Medio. (16.9 puntos)

El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, **aspectos generales**, en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023 es Medio (19.2 puntos)

El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, **medidas de protección universal**, en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023 es Medio. (15.2 puntos)

El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, **procedimientos de manejo de material biocontaminado**) en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2023 es Medio. (14.2 puntos)

5.3 Recomendaciones

Debe implementarse dentro de la carrera profesional de Tecnología Médica, cursos sobre bioseguridad. La comprensión y aplicación de medidas de bioseguridad son esenciales para garantizar un entorno de atención médica seguro, proteger a los profesionales de la salud y prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas entre pacientes y personal sanitario.

Para quienes ya dejaron las aulas universitarias y no llevaron un curso de bioseguridad, seguir uno sea presencial u online. Los profesionales de la salud pueden ser portadores asintomáticos de agentes infecciosos, por lo que es esencial que sigan medidas de bioseguridad para evitar la transmisión de enfermedades a los pacientes, especialmente a aquellos que pueden tener sistemas inmunológicos debilitados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Valero, N. (2020). La Bioseguridad y el Personal de Salud: A Propósito de la Pandemia de Covid-19. *Enfermería Investiga*, 5(3), 1-4. doi:10.31243/ei.uta.v5i3.901.2020.
<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/901/846>
2. Borraro Y. Evaluación del Conocimiento en Bioseguridad y Cuidados en la Ventilación Mecánica en Covid. Municipio Centro Habana, Cuba 2020.
<https://promociondeeventos.sld.cu/socuenfciago2021/files/2021/11/EVALUACION%20DEL-CONOCIMIENTO-EN-BIOSEGURIDAD-.pdf>
3. Rodríguez S. Nivel de Conocimiento sobre medidas de Bioseguridad frente a la Covid 19 de los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna en el año 2021. Tesis para optar el Título de Licenciado en Tecnología Médica con mención en Terapia Física y Rehabilitación. Universidad Privada de Tacna, Tacna 2021.
4. Huamán C, Galván V. Conocimientos sobre Medidas de Bioseguridad en los Estudiantes de Enfermería del VII y VIII Ciclo de la Universidad María Auxiliadora, 2020. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad María Auxiliadora, Lima 2020.
5. Ccorahua S, Ramos E. Relación de Nivel de Conocimiento y Aplicación de Medidas de Bioseguridad frente al Covid 19 en Odontólogos de la Red de Salud de Huamanga 2021. Tesis para Obtener el Título de Cirujano Dentista. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Roosevelt, Huancayo Perú 2021.
6. Mugaburu S, Villacrez B. Nivel de Conocimiento sobre Protocolo de Bioseguridad para atención Estomatológica del Sector Público y Privado en el contexto de la pandemia Covid 19, Maynas 2020.
7. The Lancet. COVID-19: protecting health-care workers. *Lancet*. 2020 Mar 21;395(10228):922. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30644-9. PMID: 32199474; PMCID: PMC7138074

8. Bahl P, Doolan C, de Silva C, Chughtai AA, Bourouiba L, MacIntyre CR. Airborne or droplet precautions for health workers treating COVID-19? *Rutgers J Infect Dis.* 2020 Apr 16. pii: jiaa189. doi: 10.1093/infdis/jiaa189.
9. Friese CR, Veenema TG, Johnson JS, Jayaraman S, Chang JC, Clever LH. Respiratory Protection Considerations for Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic. *Health Secur.* 2020 de abril. Doi: 10.1089 / hs. 2020.0036.
10. Neto MLR, Almeida HG, Esmeraldo JD, Nobre CB, Pinheiro WR, de Oliveira CRT, Sousa IDC, Lima OMML, Lima NNR, Moreira MM, Lima CKT, Júnior JG, da Silva CGL. When health professionals look death in the eye: the mental health of professionals who deal daily with the 2019 coronavirus outbreak. *Psychiatry Res.* 2020 Apr 13; 288:112972. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112972.
11. Huh S. How to train the health personnel for protecting themselves from novel coronavirus (COVID-19) infection during their patient or suspected case care. *J Educ Eval Health Prof.* 2020 Jan; 17:10. doi: 10.3352/jeehp.2020.17.10.
12. Htun HL, Lim DW, Kyaw WM, Loh WJ, Lee LT, Ang B, Chow A. Responding to the COVID-19 outbreak in Singapore: Staff Protection and Staff Temperature and Sickness Surveillance Systems. *Clin Infect Dis.* 2020 21 de abril. Pii: ciaa468. doi: 10.1093 /cid / ciaa468
13. Ministerio de Salud Pública. Ecuador. El MSP informa: Situación coronavirus COVID-19 (10-06-2020). Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-publica-del-ecuador-msp-informa-situacion-coronavirus/>
14. Navarro JC, Arrivillaga-Henríquez J, Salazar-Loor J, Rodríguez-Morales AJ. COVID-19 and Dengue, Co-Epidemics in Ecuador and Other Countries in Latin America: Pushing Strained Health Care Systems Over the Edge. *Travel Med Infect Dis.* 2020;101656. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101656.
15. Ministerio de Salud. Argentina. Evaluación de riesgos y manejo de trabajadores de la salud expuestos a COVID-19. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001955cnt->

COVID-19-

Evaluacion riesgos y manejo trabajadores salud expuesto COVID-19.pdf

16. OPS/OMS. Mexico. COVID-19: Taller de comunicación de riesgos en Mexico. Comunicar los riesgos para la salud de COVID-19: una acción clave para ayudar a la población a protegerse y a mitigar su propagación. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15751:communicating-the-risks-to-health-posed-by-covid-19-is-key-to-protecting-populations-and-mitigating-spread&Itemid=1926&lang=es
17. Use equipo de protección personal (EPP) cuando atienda a pacientes con COVID-19 confirmado o presunto. Hoja informativa de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/A_FS_HCP_COVID19_PPE_ESP.pdf
18. Pandemis de Covidd 19. Emergencia de Salud Pública. <https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E211PE714G0&p=covid+19>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

Datos sociodemográficos

- 1 Sexo (M ó F)
- 2 Edad (años cumplidos, 18 en adelante)
- 3 Nivel Universitario:

Cuestionario de Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad

A continuación, encontrará una serie de enunciados y Ud. deberá marcar con un aspa (X) la respuesta que considere correcta.

<p>IV. CONTENIDO: ASPECTO GENERALES:</p> <p>1.- Las normas de Bioseguridad se definen como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad b. Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones. c. Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos. d. Conjuntos de normas implementadas para evitar el contacto con fluidos biológicos 	<p>11. El agente más apropiado para el lavado de manos: Jabón líquido + _____:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gluconato de Clorhexidina al 2%. b. Alcohol yodado. c. Yodopovidona. d. Gluconato de Clorhexidina al 4%.
<p>2. Los principios de Bioseguridad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Protección, aislamiento y universalidad. b. Universalidad, barreras protectoras y control de residuos. c. Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones. d. Universalidad, elementos de protección y lavados de manos. 	<p>PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE MATERIAL BIOCONTAMINADO</p> <p>12. Para desechar agujas u otro objeto punzo-cortante, el recipiente debe ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Material rígido, una sola entrada y rotulada. b. Material rígido, fácil de eliminar y perforable. c. Perforable, rotulado y fácil de eliminar. d. Perforable, material de plástico y rotulado.

<p>3. El concepto: "Conjunto de procedimientos destinados a minimizar el riesgo de adquirir enfermedades al exponerse a productos biológicos potencialmente contaminados", corresponde a:</p> <p>a. Barreras protectoras.</p> <p>b. Eliminación de microorganismos mediante procedimientos de esterilización.</p> <p>c. Principio de Bioseguridad.</p> <p>d. Precauciones universales.</p>	<p>13. Los desechos contaminados como por ejemplo con restos sanguíneos, son eliminados en bolsas de color:</p> <p>a. Verde.</p> <p>b. Negro.</p> <p>c. Rojo. d. Amarillo.</p>
<p>MEDIDAS DE PROTECCION UNIVERSAL</p> <p>4. Señale las Barreras protectoras de Bioseguridad:</p> <p>a. Uso de guantes, lavados de manos, gorros, botas, lentes y uso de antisépticos.</p> <p>b. Guantes, mascarillas, protectores oculares, gorro, mandilón y botas.</p> <p>c. Mascarilla, protectores oculares, botas, gorros, toalla y uso de antisépticos.</p> <p>d. Mascarilla, toalla, gorro, mandilón, botas y guantes.</p>	<p>14. Como elimina el material punzo-cortante, para evitar infectarse por riesgo biológico:</p> <p>a. Hay que encapuchar las agujas antes de tirarlas en el contenedor.</p> <p>b. Eliminar sin encapuchar las agujas en un contenedor de paredes rígidas y rotuladas para su posterior eliminación.</p> <p>c. Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.</p> <p>d. Eliminar las agujas en la bolsa roja.</p>
<p>5. El uso de mascarillas es importante considerarlas dentro de las siguientes actividades:</p> <p>a. Durante la recepción del paciente.</p> <p>b. En todo momento dentro del Serv. de Emergencia.</p> <p>c. Durante un procedimiento invasivo.</p> <p>d. Durante el traslado del paciente a observación</p>	<p>15. Los residuos generados para la administración de tratamiento, aquellos provenientes de procedimientos realizados a pacientes, corresponde a:</p> <p>a. Residuo común.</p> <p>b. Residuo doméstico</p> <p>c. Residuo contaminado.</p> <p>d. Residuo peligros</p>
<p>6. Los protectores oculares deben ser usados durante:</p> <p>a. La recepción del paciente.</p> <p>b. Traslado del paciente a observación.</p> <p>c. Curación de heridas.</p> <p>d. Preparación del tópicos de cirugía</p>	<p>16. Con respecto a los desinfectantes de alto nivel, el que se usa comúnmente para la desinfección de instrumentos es:</p> <p>a. Ácido Peracético.</p> <p>b. Glutaraldehído.</p> <p>c. Orto- ftalaldehído.</p> <p>d. Formaldehído.</p>
<p>7. La importancia de los gorros desechables radica en:</p> <p>a. Servir de barreras contra los microorganismos que florecen en el cabello, además de la sudoración que se produce en la cabeza.</p> <p>b. Evitar que el cabello del personal que lo usa, caiga al suelo del tópicos.</p>	<p>17. El concepto: "Proceso por el cual se destruye la mayoría de microorganismos excepto esporas, de los microorganismos patógenos sobre un objeto inanimado", corresponde a :</p> <p>a. Esterilización.</p> <p>b. Desinfección.</p>

<p>c. Servir de barrera contra microorganismos que se encuentran en los equipos que están en niveles altos.</p> <p>d. Evitar accidentes por golpes con la lámpara del tóxico de cirugía</p>	<p>c. Limpieza.</p> <p>d. Descontaminación</p>
<p>8. La importancia en el uso de las botas quirúrgicas es:</p> <p>a. Evitar el transporte de virus, bacterias, contaminantes y microbios de un lugar a otro por las personas que caminan en el centro quirúrgico.</p> <p>b. Evitar que las sustancias caigan en los pies del personal</p> <p>c. No exhibir los calzados de colores del personal.</p> <p>d. Evitar caídas porque las botas son antideslizantes.</p>	<p>18. El proceso de tratamiento de los materiales contaminados sigue los siguientes pasos:</p> <p>a. Descontaminación cepillado, enjuague, secado esterilización y/o desinfección.</p> <p>b. Descontaminación, secado, enjuague y esterilización.</p> <p>c. Descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización.</p> <p>d. Cepillado, descontaminación, secado, enjuague, y esterilización.</p>
<p>9. Entre las normas que debemos observar en el uso de la bata, están las siguientes:</p> <p>a. No salir con la bata fuera del lugar concreto en el que ha sido utilizada.</p> <p>b. Se usa en todos los casos en que existe peligro de contaminación del uniforme.</p> <p>c. Utilizar una bata durante todo el turno, indistintamente del paciente</p> <p>d. Usarla como protección del uniforme incluso en lugares públicos.</p>	<p>19. Con respecto a los desinfectados de bajo nivel, tenemos:</p> <p>a. Glutaraldehído</p> <p>b. Amonio cuaternario</p> <p>c. Peróxido de Hidrógeno</p> <p>d. Hipoclorito de Sodio</p>
<p>10. El tiempo de duración del lavado de manos quirúrgico es:</p> <p>a. Menos de 1 minuto.</p> <p>b. De 1-3 minutos.</p> <p>c. De 3-5 minutos.</p> <p>d. Más de 5 minutos.</p>	<p>20. Según Earl Spaulding la clasificación del equipo y materiales biomédicos se clasifican en:</p> <p>a. Composición , función y durabilidad</p> <p>b. Alto nivel, intermedio nivel y bajo nivel</p> <p>c. Crítico, semicríticos y no crítico.</p> <p>d. Bajo riesgo, riesgo moderado y alto riesgo</p>

Gracias por su colaboración

Respuestas Correctas			
1	A	11	D
2	B	12	A
3	D	13	C

4	B	14	B
5	B	15	C
6	C	16	B
7	A	17	B
8	A	18	C
9	C	19	D
10	C	20	C

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: “Conocimiento sobre Bioseguridad (a propósito del Covid-19) en personal de Tecnología Médica; profesionales y estudiantes de la Universidad Científica del Perú, Iquitos 2023”

OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO	VARIABLES DIMENSIONES
<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid-19 de los profesionales de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú de Iquitos, durante el año 2021</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, de acuerdo al nivel de estudios. 2. Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión aspectos generales 3. Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión medidas de protección general 4. Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del brote de Covid 19, de los profesionales de Tecnología Médica, en su dimensión procedimientos de manejo de material biocontaminado. 	<p>No se plantea hipótesis</p>	<p>Tipo de estudio: Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación Observacional, prospectivo y transversal</p> <p>Instrumentos</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Cuestionario de Nivel de conocimiento sobre Bioseguridad b. Ficha de datos sociodemográficos <p>Población y muestra Muestreo por conveniencia. Profesionales de Tecnología Médica (y estudiantes).</p>	<p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, dimensión aspectos generales b. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, dimensión medidas de protección general c. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, dimensión procedimientos de manejo de material biocontaminado.

Anexo 3 Consentimiento informado

Título: “Conocimiento sobre Bioseguridad (a propósito del Covid-19) en personal de Tecnología Médica, profesionales y estudiantes de la Universidad Científica del Perú, Iquitos 2023”

Introducción: Soy la Bachiller en Tecnología Médica Zoila del Carmen Panduro Nina, quien deseo su participación para realizar el trabajo de Tesis cuyo título consigno al comienzo del Consentimiento Informado. **El propósito** de esta investigación es determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente a la Covid-19 siendo los **participantes** los profesionales Tecnólogos Médico y estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Científica del Perú, durante el año 2023. **El diseño** es descriptivo, prospectivo y transversal. **Procedimiento:** Por ello se le pedirá llenar el Cuestionario adjunto. La duración para llenar lo requerido por el Cuestionario será no mayor a 15 minutos.

Los datos serán restringidos y serán **confidenciales**, será analizado solamente por la autora para la presentación de la Tesis. Los datos permanecerán anónimos. Si usted tuviera alguna duda sobre lo requerido favor llamar a la autora de la Tesis, Bachiller en Tecnología Médica Zoila del Carmen Panduro Nina, a quien podrá llamar a este teléfono: 929 450 814.

La participación en este estudio es voluntaria y usted puede negarse a continuar colaborando con el estudio en cualquier momento de ser su voluntad. No tendrá **beneficios** económicos y solo serán los relacionados a mejorar el conocimiento sobre el tema de la tesis. No existen **riesgos** por participar. Se priorizará los derechos de las personas que acepten participar, priorizándose los **derechos del paciente** sobre cualquier otra consideración. Los **resultados** serán presentados en la Tesis al que se podrá acceder libremente desde el repositorio de la Universidad Científica del Perú.

Para dar fe de mi autorización, menciono que he sido adecuadamente informado de su finalidad y me han sido respondidas las inquietudes presentadas, y firmo a continuación, y dando mediante mi firma, el consentimiento para el estudio en mención.

Nombre y Apellido:

DNI

Firma

Fecha y hora