



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

TESIS

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD
EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y
IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA.

2020”

PARA OPTAR EL TITULO RPROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: LAVADO MIRAMIRA, GIANELLA LUISA.

CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9998-9132>

LIMA – PERÚ

2021

Tesis

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD
EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y
IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA.
2020”**

Línea de Investigación

**SALUD, ENFERMEDAD y AMBIENTE
CONTROL y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

Asesor(a)

Mg.CD. Jessica Jazmín Araujo Farje.

CÓDIGO ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-0219-3582>

DEDICATORIA

El presente trabajo de Investigación está dedicado a Dios Todopoderoso porque me brindo la fortaleza para poder concluir mi etapa universitaria y brindarme esperanza que con mucha fé, esfuerzo y dedicación se logra cada meta profesional en la vida.

A mis queridos padres y abuela,Luz y Carlos por el apoyo incondicional que me brindaron además del soporte motivacional para lograr está meta propuesta.

A todos mis compañeros universitarios ,docentes universitarios de está casa de estudios y en especial a la Dra.Jessica Araujo porque me brindó su tiempo,dedicación,apoyo,paciencia y colaboración en el ámbito de la presente investigación.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios Todopoderoso por la fortaleza que me brindo para no retroceder en mi meta profesional para lograr concluir mi carrera universitaria.

A mis estimados padres por el apoyo incondicional que me prestaron en mi carrera universitaria además de su tiempo, paciencia y estima para poder concluir mi etapa universitaria. También a un gran amigo de la universidad por motivarme a que uno debe mirar hacia adelante y que solo debes retroceder hacia el pasado para agradecer todas las experiencias de la vida que te permitieron ser cada día mas fuerte y aprender a superarte a ti misma.

A los docentes de la carrera de Odontología de la Universidad Wiener, por todo el tiempo, dedicación, motivación y conocimiento en cada clase de cátedra que impartieron en las aulas, les doy las más sinceras y eternas gracias por su destacada labor de docentes en cada ciclo académico.

A mi asesora Dra. Jessica Araujo por el tiempo, dedicación y conocimiento impartido que guió el presente trabajo de investigación.

A mi colaborador Dr. Frank Carrión que me guió y apoyo en el campo de la investigación para culminar el trabajo de investigación.

Y en especial un gran agradecimiento a quienes me apoyaron en la elaboración de mi proyecto, Dr. Jorge Girano por sus sugerencias y recomendaciones en todo el trayecto de la elaboración del trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Título	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
1. CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1. 2. Formulación del problema.....	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos.....	5
1.3. Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.4.1. Teórica	7
1.4.2 Metodologica	8
1.4.3 Práctica	8
1.4.4 Epistemologica	9

1.5.Limitaciones de la Investigación	9
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes.....	11
2.2. Base teórica.....	19
2.3. Formulación de hipótesis.....	35
3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	36
3.1. Método de la investigación.....	37
3.2. Enfoque de la investigación.....	37
3.3. Tipo de investigación	37
3.4. Diseño de la investigación.....	37
3.5. Población, muestra y muestreo	38
3.6. Variables y operacionalización	40
3.7.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
3.7.1.Técnica.....	41
3.7.2 Descripción del instrumento.....	41
3.7.3. Validación	43
3.7.4.Confiabilidad.....	43
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	44
3.9. Aspectos éticos.....	44
4. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	46
4.1. Resultados.....	47
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	47
4.1.2 Discusión de resultados.....	51
5. CAPÍTULO V:CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
5.1. Conclusiones.....	55
5.2. Recomendaciones.....	56
REFERENCIAS.....	57
ANEXOS	64
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	64
ANEXO 2: INSTRUMENTO	66
ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	73

ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	88
ANEXO 5: APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA	90
ANEXO 6: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO VIRTUAL	91

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1** Distribución de la muestra de estudiantes de Odontología por género y ciclo académico.....Pág 47
- Tabla 2** Nivel de conocimientos de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología.....Pág 47
- Tabla 3** Nivel de conocimientos de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología según ciclo académico.....Pág 48
- Tabla 4** Nivel de conocimientos de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología según género.....Pág 49
- Tabla 5** Valores descriptivos para los puntajes de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología en sus dimensiones, principio de universalidad, barreras de protección y eliminación de residuos.....Pág 50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 Distribución porcentual de los niveles de conocimientos por ciclo académico.....Pag 48

Figura 2 Distribución porcentual de los niveles de conocimientos por género.....Pag 49

Figura 3. Distribución de los valores para los puntajes obtenidos de conocimientos de normas de bioseguridad y por cada dimensión.....Pag 50

Resumen

El propósito de este trabajo de investigación fue determinar el 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. El estudio fue de tipo observacional, nivel descriptivo, transversal y prospectivo. La población de estudio fue de 129 estudiantes matriculados en el VIII y IX ciclo, a los cuales se aplicó los criterios de inclusión, participando 92 estudiantes. Se aplicó un cuestionario basado en tres dimensiones: principios de universalidad, conocimiento sobre el uso de barreras protectoras y eliminación de residuos, utilizando la plataforma virtual Google Forms. Se encontró que la distribución de los niveles de conocimiento en los estudiantes fue mayor en el nivel regular con un 64.1%. Respecto al ciclo académico, fue en su mayoría regular (64.1%), tanto para el ciclo VIII (65.1%) como para el IX (63.3%). La distribución de conocimientos según género muestra también el nivel regular como el de mayor frecuencia tanto para el masculino (68.4%) como para el femenino (63.0%). La distribución de puntajes de conocimientos divididos en sus dimensiones mostró valores promedios para Universalidad de 7.2 ± 2.6 ; para barreras de protección de 4.5 ± 0.7 y eliminación de residuos de 3.5 ± 1.1 . Se concluye que existe un nivel de conocimiento regular sobre normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes del VIII y IX ciclo.

Palabras clave: Conocimiento, Bioseguridad, Pandemia, COVID-19.

Abstract

The purpose of this research work was to determine the level of knowledge of biosafety standards in times of the COVID-19 pandemic in students of the VIII and IX Academic cycle of the Professional Academic School of Dentistry of the Norbert Wiener University, Lima. 2020. The study was observational, descriptive, cross-sectional and prospective. The study population was 129 students enrolled in the VIII and IX cycles, to which the inclusion criteria were applied, with 92 students participating. A questionnaire based on three dimensions: universality principles, knowledge about the use of protective barriers and waste elimination was applied, using the virtual platform Google forms. It was found that the distribution of the levels of knowledge in the students was higher at the regular level with 64.1%. Regarding the academic cycle, it was mostly regular (64.1%), both for cycles VIII (65.1%) and IX (63.3%). The distribution of knowledge according to gender also shows the regular level as the one with the highest frequency for both the male (68.4%) and the female (63.0%). The distribution of knowledge scores divided into their dimensions showed average values for Universality of 7.2 ± 2.6 ; for protection barriers of 4.5 ± 0.7 and disposal of residues of 3.5 ± 1.1 . It is concluded that there is a regular level of knowledge about biosafety standards in times of the COVID-19 pandemic in students of the VIII and IX cycle.

Keywords: Knowledge, Biosafety, pandemic, COVID-19.

Introducción

El objetivo de esta investigación fue determinar el 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 . Se diseñó un estudio cuantitativo, observacional, corte transversal y prospectivo. En el informe final de tesis se presentan los siguientes capítulos:

En el primer capítulo, se realizó el planteamiento del problema, donde se describió la realidad problemática, además de los problemas y objetivos de la investigación. Además, se realizó la justificación del estudio así como las limitaciones. El capítulo II describe los antecedentes y las bases teóricas del tema a tratar.

En el capítulo III se formula la metodología en donde se describe el tipo de estudio, el diseño, variables, muestra, así como la técnica de recolección de datos, la elaboración de ficha de recolección de datos, procedimientos a seguir desde el inicio hasta la ejecución, aplicación de técnicas estadísticas y aspectos éticos.

En el capítulo IV se detallan los resultados mediante el análisis descriptivo, posteriormente se realizó la discusión donde se contrastó los resultados encontrados con las investigaciones previas. Por último, en el capítulo V, se desarrollaron las conclusiones y recomendaciones.

I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Frente a la difícil situación que atraviesa la salud pública mundial por la crisis sanitaria pandémica y como futuros profesionales es necesario mencionar que la odontología y otras profesiones del Área de Salud son el personal más expuesto a sufrir una transmisión de alguna enfermedad tipo infecciosa y contagiosa como la Hepatitis B, Virus de la Inmunodeficiencia Humana , la tuberculosis y el coronavirus.¹

En el contexto actual la crisis sanitaria que padece el mundo por la pandemia COVID-19, la comunidad estudiantil odontológica debe resaltar en su práctica odontológica la importancia de la bioseguridad sanitaria.² Las normas de bioseguridad son los procedimientos, principios, actitudes y el comportamiento del personal sanitario con el fin de disminuir el riesgo de infectarse con alguna enfermedad a través de diferentes fluidos corporales como la sangre, saliva, secreciones respiratorias del paciente hasta el profesional de salud o viceversa ,está disciplina conlleva obtener actitudes adecuadas y conductas correctas que reduzcan la potencial exposición del odontólogo como personal sanitario en su medio ocupacional.³

Cabe destacar para la comunidad estudiantil como principio básico de bioseguridad que todo personal de salud ,en este caso los estudiantes como operadores odontológicos en las clínicas universitarias y el internado hospitalario se ven expuestos, por tal motivo deben seguir y tomar las medidas de precauciones universales frente a cualquier individuo aunque las técnicas y

procedimientos de bioseguridad sanitaria estén presentes deben optar por reevaluar y reforzar medidas por la fase de contagio comunitario ya que la población aún no está inmunizada por ello los protocolos y normas de bioseguridad deberán permanecer bajo continuo control de inspección, supervisión y reajustes en el brote de la pandemia por COVID-19 en la práctica odontológica.²

En el periodo de enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud afirmó el comienzo de un brote infeccioso en Wuhan-China denominado COVID-19 con etiología al Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus (SARS-CoV-2) considerándolo una gran dificultad para el sistema de salud pública a nivel mundial.^{4,5}

La comunidad estudiantil odontológica y los cirujanos dentistas presentan mayor riesgo de infección y exposición al COVID-19 porque la práctica odontológica conlleva al trato directo con el paciente y este como potencial foco portador de infección en un cuadro clínico asintomático o sintomático.⁶ Además como factores de riesgo la avanzada edad del paciente y sus comorbilidades (diabetes, hipertensión arterial entre otros) como un mayor alto foco de infección en la práctica odontológica. Los medios de transmisión de esta enfermedad viral se generan por gotitas respiratorias y a través de contacto con fluidos buco-nasales generados por los aerosoles dentales generando un riesgo de infección para el operador en el ámbito clínico para realizar el tratamiento odontológico.⁷

En la actualidad para la comunidad estudiantil odontológica ,el enfoque de la vigilancia epidemiológica por COVID-19 en el área sanitaria se plantea desde la prevención y el uso correcto y controlado de los protocolos y normas de bioseguridad para disminuir el nivel de exposición y contagio del operador clínico de pregrado en las clínicas universitarias y el internado hospitalario además considerando como responsabilidad de este la salud del paciente en su trabajo clínico por ello se considera que el correcto lavado de manos es un requisito básico ,uso de los EPP (guantes, mascarilla N95/FFP2,bata,lentes o escudo protector), teletraje previo a la consulta odontológica ,uso de colutorios previo al tratamiento para reducir carga viral, uso limitada de la pieza de alta velocidad y de dispositivos de ultrasonido, uso del aislamiento absoluto y desinfección del entorno clínico y las superficies del establecimiento sanitario.⁸

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general:

- ¿Cuál es el Nivel de Conocimiento de las Normas de Bioseguridad en tiempos de Pandemia COVID-19 en Estudiantes de VIII y IX Ciclo Académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima .2020?

1.2.2 Problemas específicos:

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX ciclo académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener según ciclo académico?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX ciclo académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener según género?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX ciclo académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener según las dimensiones: Principio de Universalidad, Barreras Protectoras y Eliminación de Residuos?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 General:

- Determinar el 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.

1.3.2 Específicos:

- Identificar el 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, según ciclo académico.
- Identificar el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX Ciclo Académico semestre de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, según género.
- Identificar el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX Ciclo Académico semestre de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, según las dimensiones: Principio de Universalidad, Barreras Protectoras y Eliminación de Residuos.

1.4. Justificación de la Investigación

El estudio de investigación tendrá la finalidad de realizar un análisis respecto si los estudiantes de pregrado del área de Odontología poseen los conocimientos necesarios respecto a las Normas de Bioseguridad a la vez exponer que la profesión odontológica es una de las carreras de salud ocupacional con alto riesgo de exposición en el ámbito clínico, aunque no se le ha brindado el valor que merece el tema expuesto sino hasta después del surgimiento del SIDA y

por ello resaltar la importancia de la bioseguridad sanitaria en los estudiantes ya que están expuestos en su entrenamiento profesional clínico a material biológico (secreciones corporales) en el contexto actual de la pandemia COVID-19.

1.4.1. Teórica:

En el ámbito académico, el presente estudio se justifica por su relevancia teórica en todas las asignaturas académicas de la carrera profesional de Odontología como parte del conocimiento introductorio para los estudiantes en su formación universitaria de pregrado además que no existe estudios estadísticos actuales ni recientes investigaciones respecto si sus estudiantes manejan adecuados niveles cognoscitivos respecto a bioseguridad en la comunidad odontológica de la Universidad Norbert Wiener. En el aspecto de investigación se debe referir que los estudiantes en formación académica de pregrado que por su desarrollo profesional práctico en las clínicas universitarias y el internado hospitalario como futuros odontólogos deben priorizar y reflexionar conscientemente respecto a la gran importancia del conocimiento de bioseguridad en el ámbito de salud para evitar infecciones cruzadas. Cabe mencionar que la enseñanza universitaria debe enfocarse y hacer énfasis a una educación orientada al desarrollo de competencias para responder a los cambios de una emergencia sanitaria de manera inmediata ya que incidirá en la demanda laboral de los futuros profesionales de salud esto puede realizarse a través de programas de promoción, prevención y manejo de accidentes biológicos o implementar una guía práctica de Bioseguridad Sanitaria para los estudiantes de Odontología para que sean aplicados en las clínicas universitarias y el internado hospitalario.

1.4.2 Metodológica:

En el ámbito metodológico, el actual estudio pretende justificarse también porque a través de esta tesis se busca incentivar a los alumnos y otras profesiones de la salud que tengan presente la necesidad de continuar realizando futuras investigaciones con respecto al tema de la investigación descrita ya que la práctica estudiantil del operador odontológico necesita seguir actualizando información respecto a la implementación de normas y protocolos de bioseguridad para evitar infecciones cruzadas con mayor énfasis en el actual contexto por Covid-19.

1.4.3. Práctica:

En el ámbito práctico, la investigación se justifica porque este estudio servirá para reorientar y replantear la correcta y adecuada aplicación de normas de Bioseguridad en los operadores odontológicos de nivel pregrado y pacientes en la clínica odontológica universitaria y el internado hospitalario, para evitar accidentes y disminuir el riesgo de enfermedades infectocontagiosas en la consulta y práctica odontológica pública y privada.

1.4.4. Epistemológica

En el ámbito social, finalmente el estudio expuesto se justifica para que la comunidad estudiantil odontológica replantee su actuar y conducta frente al adecuado comportamiento y práctica respecto a los principios de bioseguridad por los accidentes a los que está expuesto en su práctica odontológica en las clínicas universitarias y el internado hospitalario ya que también es responsabilidad del operador odontológico también cuidar y preservar la salud del paciente durante su atención odontológica esto ayuda a mejorar y plantear mejores protocolos y normas de bioseguridad estrictas mejorando así la calidad de atención del paciente odontológico.

1.5. Limitaciones de la Investigación:

El presente trabajo de investigación presentó limitaciones para su estudio en cuanto a la actitud y tiempo del estudiante ya que manifestó necesitar tiempo para desarrollar el cuestionario .

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Muñoz (2018) en la presente investigación tuvieron como objetivo “Determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas que laboran en el distrito de Moquegua en la provincia de Mariscal Nieto”. La metodología del estudio tuvo diseño tipo descriptivo prospectivo con una muestra de 65 cirujanos dentistas, el instrumento fue una encuesta tipo cuestionario de 25 preguntas con la dimensión de salud ocupacional, normativa legal, bioseguridad y enfermedades transmisibles, el instrumento presenta confiabilidad por presentar antecedentes en otro estudios y validación cualitativa mediante juicio de expertos y cuantitativa. Los resultados obtenidos fueron que 1.54% presenta un nivel cognoscitivo deficiente, el 69.23% nivel cognoscitivo regular y el 29.23% corresponde a un nivel cognoscitivo bueno. Del estudio concluyeron que los profesionales odontólogos del distrito de Moquegua lograron obtener un nivel cognoscitivo regular (69.23%) y que el nivel cognoscitivo según dimensiones como en salud ocupacional y normativa legal predomina más en el sexo femenino(63,33%) como “bueno”, en la dimensión conocimiento en bioseguridad odontológica respectivo a la categoría de “bueno” no presento diferencia significativa y con la dimensión de conocimiento en enfermedades transmisibles si varia y predomina en categoría “buena”. También recomendaron emplear proyectos de Bioseguridad e implementar programas de Bioseguridad para todo los cirujanos dentistas.⁹

Vilca (2018) en el estudio de esta investigación tuvieron como propósito “Determinar el nivel de conocimiento y aplicación de Principios de Bioseguridad en Cirujanos Dentistas, Distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2018”. La metodología del estudio presentó un tipo de investigación transversal, prospectivo, observacional y de diseño descriptivo y epidemiológico. La muestra fue de 92 cirujanos dentistas, la técnica fue la encuesta tipo cuestionario para medir conocimiento y por observación directa mediante la lista de cotejo de principios de bioseguridad. Los resultados demostraron que nivel cognoscitivo sobre principios de bioseguridad fue mayor a nivel regular en 84.78%, nivel malo en 10.87% y de nivel bueno en 4.35%, respecto a la aplicación de principios de bioseguridad fue mayor a nivel regular en 66.30%, nivel malo en 23.91% y nivel bueno en 9.79% además se determinó que si presenta relación significativa entre las variables del estudio. Del estudio concluyeron que el nivel de conocimiento y aplicación de principios de Bioseguridad en Cirujanos Dentistas; considerado regular el 84.78% y 66.30% respecto a cada variable de estudio.¹⁰

Somocurcio (2017) en el estudio de investigación tuvieron como propósito “Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud profesional del Hospital Nacional Hipólito Unanue, comparando grupos de mayor vulnerabilidad expuestos y capacitarlos”. La metodología corresponde a un tipo de estudio observacional, analítico y transversal mediante la técnica de cuestionario con una muestra de 567 fichas resueltas de profesionales entre los 25 y 60 años de edad. Se aplicó un instrumento tipo cuestionario de 10 preguntas diseñada en base a medidas de bioseguridad y teniendo como referente el “Manual de Bioseguridad Norma Técnica N°15-MINSA/DGSP-V.01” para determinar el nivel cognoscitivo

de las medidas de bioseguridad. El instrumento presenta confiabilidad y validez, fue revisado por el Comité de Ética del mismo Hospital Nacional Hipólito Unanue y la Facultad de Medicina de la USMP. Los resultados determinaron un porcentaje correspondiente al 21% del personal que obtuvo de 8 a 10 respuestas correctas, el 75% representa de 4 a 7 respuestas acertadas y el 4% de 0 a 3 aciertos. Concluyeron del estudio en mención, que el nivel cognoscitivo del personal profesional del nosocomio no es el adecuado esto ocasiona una posición de mayor riesgo biológico hacia la salud del profesional de salud así como los pacientes. Por ello se recomienda implementar charlas o talleres sobre bioseguridad a los grupos de profesionales de salud más vulnerables por factor edad.¹¹

Lee (2017) el estudio de investigación tuvo como propósito “Determinar el nivel de conocimiento de bioseguridad en Estomatología del personal técnico y profesional de la Clínica Julio A.Mella de la provincia de Guantánamo. Cuba”. La metodología de estudio fue de tipo descriptivo transversal, la población con la que se realizó la investigación fueron los profesionales del área estomatológica entre el periodo de Mayo a Octubre del 2015. Se realizó mediante el método histórico-lógico y análisis-síntesis. Se usó la técnica tipo encuesta. Los resultados demostraron que la mayoría del personal presentó un nivel insuficiente de conocimiento respecto a medidas de protección (61.5 %, el 53.8 % y 61.5 %) con respecto a las variables de cuando utilizar, intercambiar los guantes y cuando usar la mascarilla respectivamente. También en las variables desinfección de las superficies no esterilizables e indicaciones para el instrumental previo a la esterilización se obtuvo un nivel insuficiente (69.2%) y respecto a conocimiento de enfermedades transmisibles (46.2%) también presentaron

nivel insuficiente. Concluyeron que existe cifras bajas con lo que respecta a nivel cognoscitivo medianamente suficiente, un alto porcentaje de la población de profesionales demostraron un nivel insuficiencia de estos.¹²

Tamariz (2016) en la investigación tuvieron como finalidad “Determinar la relación el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad del personal de salud en los servicios de hospitalización de Medicina, Cirugía, Ginecología y Pediatra del Hospital San José del Callao”. Se trató de un estudio de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y prospectivo .Como parte de la metodología se describe un instrumento tipo cuestionario para medir el nivel cognoscitivo referente a las medidas de bioseguridad además de riesgos biológicos y para medir la otra variable de estudio se utilizó una lista de cotejo por observación directa y se evaluó por 7 días consecutivos para evaluar si emplean las medidas de prevención frente a riesgos biológicos, el periodo de la investigación fue comprendido desde enero a junio del 2016 con una muestra conformada por 100 profesionales del área de salud, ambos instrumentos presentan confiabilidad y validez. En los resultados evidenciaron que el nivel cognoscitivo fue medio (55%) y bajo (19%), esta cifra estadística se considera preocupante porque se trata de personal que labora en el área de hospitalización y respecto al nivel de práctica de bioseguridad califica como bueno (65%)pero con riesgo del desvío a un nivel malo en hospitalización. Concluyeron del estudio, la relación significativa entre ambas variables de estudio, ello traduce que si es necesario el conocimiento de bioseguridad para un buen desempeño en el campo práctico del profesional de salud para evitar y reducir la tasa de infecciones hospitalarias por ello es necesario las capacitaciones en bioseguridad.³

Fernández (2016) en la presente investigación tuvieron como propósito “Determinar la relación que existe entre los niveles de conocimiento y la práctica de la Norma Técnica de Bioseguridad en los alumnos de Odontología de la Clínica Integral en la ULADECH Católica Trujillo 2014”. El tipo de metodología en el estudio se le considera cuantitativa-descriptiva correlacional de corte transversal con una muestra de 53 alumnos matriculados, la recolección de datos se empleó a través de una entrevista para aplicar la encuesta y por observación se aplicó una lista de cotejo, ambos instrumentos presentan validez y confiabilidad. Los resultados fueron nivel de conocimiento deficiente 39.62% y nivel de conocimiento 32.08% bueno, la práctica se representa deficiente con 66.04% y la buena con 7.55%, en el análisis de variables resultó que el 66.7% de alumnos presentaron nivel de conocimiento bueno y nivel de práctica muy deficiente además representando el 50.0% nivel de conocimiento bueno y deficiente y práctica buena, el 50.0% representa un nivel de conocimiento deficiente y práctica regular, el 12.50% representa un nivel de conocimiento regular y práctica regular. Concluyeron del estudio que el Nivel de Conocimiento de la Norma Técnica de Bioseguridad del MINSA en la mayoría de alumnos de la facultad de Odontología fue deficiente y el Nivel de la Práctica de la Norma Técnica de Bioseguridad en los alumnos de la facultad de Odontología en la mayoría fue deficiente además evidenciaron que no hay relación estadística significativa entre las variables de estudio en los alumnos de Odontología.¹³

Velásquez (2016) en la presentación de esta investigación tuvieron como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en Cirujanos Dentistas del Valle del Alto Mayo, Región San Martín-Perú. 2016”. En la metodología

se considera un estudio de tipo descriptivo y transversal, la muestra estuvo conformada por 29 cirujanos dentistas, la recolección de datos fue mediante el uso de una encuesta tipo cuestionario y el test de aplicación para evaluar la práctica fue por observación ambos con escala y validados. Los resultados del estudio lograron determinar que la muestra tiene un nivel cognitivo promedio regular ($15,4 \pm 2,07$) y con la variable de aplicación de principios de bioseguridad que fue también promedio regular ($8,7 \pm 1,44$). Concluyeron que no hay una relación positiva muy débil y estadísticamente no significativa ($r = 0,05$; $r^2 = 0,003$ y una significancia de $p = 0,78$) entre ambas variables del estudio. ¹⁴

Bolaños (2016) la investigación tiene como propósito “Determinar el grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre las medidas de bioseguridad en los profesionales odontólogos pertenecientes a las unidades operativas del Distrito 17D03 en Quito, Ecuador”. La metodología de estudio se considera de tipo descriptivo, cualitativo, analítico, prospectivo y de corte transversal, con una muestra de 34 personas de ellos 30 odontólogos y 04 asistentes dentales, los instrumentos fueron un test de conocimiento por 15 minutos para medir conocimiento de bioseguridad y un test actitudinal en el trabajo clínico por un lapso de 2 horas, la observación realizada fue anónima. En los resultados obtenidos se evidenció que la muestra estudiada obtuvo en su mayoría un nivel regular (90%), nivel malo (5%) y el nivel bueno (5%). Las conclusiones fueron que el nivel cognoscitivo de las normativas de bioseguridad en el ámbito clínico diario resultó que va de un nivel alto a regular y un pequeño porcentaje de nivel bajo resaltando que los trabajadores de salud con mayor ejercicio profesional en el ámbito clínico tiene mayor nivel de conocimiento y en relación a la práctica se evidenció que existe un alto porcentaje de los

profesionales que no acata las normas de bioseguridad por ello se debe realizar evaluaciones periódicas del manejo de normas de bioseguridad en los establecimientos sanitarios.¹⁵

Ayón et.al. (2014) en el siguiente estudio de investigación tuvieron como objetivo “Evaluar el efecto de una capacitación educativa sobre bioseguridad en los estudiantes de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres”. Se realizó un estudio de tipo prospectivo, cuasi experimental y longitudinal con una muestra conformada por 102 alumnos de Cariología del IV ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad mencionada, divididos en 01 equipo estudiantil de 48 alumnos que recibieron la conferencia de bioseguridad y el otro grupo control de 54 alumnos que no ingresó a la conferencia, la asignación de los alumnos a cada grupo fue no aleatoria por conveniencia. La metodología del estudio fue aplicada en 03 fases, el instrumento para determinar el nivel cognoscitivo de bioseguridad fue un cuestionario de 22 preguntas validado previamente y el otro instrumento fue una prueba de 13 ítems para medir la actitud del estudiante frente a la bioseguridad. Se evidenciaron en los resultados que no existe diferencia significativa en el nivel cognoscitivo del grupo de estudio al ser contrastado con anterioridad y posterioridad la asistencia a la conferencia educativa. Es decir, no existe relación entre los conocimientos y actitudes de los estudiantes ($p=0,100$). Respecto a las actitudes, la conferencia si logró un mejor desempeño en el grupo de estudio($p=0,016$) y se demostró que no existe relación entre los conocimientos y las actitudes de los estudiantes, previo y posterior a recibir la conferencia ($p =0,734$ y $p =0,873$ respectivamente). Se concluyó del estudio que la conferencia referente a bioseguridad no resulto influyente en el nivel de cognición estudiantil.

Referente a las posiciones, los dos conjuntos de estudiantes superaron a calificar de “regular” a “bueno” con más énfasis en el grupo de estudio.¹⁶

Torrado et al. (2013) en la siguiente investigación, el objetivo fue “Evaluar conocimiento y práctica frente a las medidas de bioseguridad en relación con la prevención de eventos adversos y accidentes ocupacionales en los estudiantes de Odontología de la Universidad Rafael Nuñez”. La metodología de estudio, el diseño fue de tipo observacional descriptivo cuantitativo, con un componente cualitativo. El instrumento que se empleó para recoger datos fue el cuestionario tipo encuesta, la población a la que se le aplicó este estudio fue el grupo odontológico estudiantil de la Universidad Rafael Nuñez de la Ciudad de Cartagena de Indias y la muestra de 90 alumnos fue por técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados expuestos fueron que el nivel alto de conocimiento (34.4%), nivel básico (27.7%), por ello un 50% de los estudiantes presentan un nivel superior alto de conocimiento y la observación no participante, sin embargo, demostraron una correcta práctica en la utilización de las barreras de protección; se visualizó defectos. Concluyeron que lo pertinente está en fortalecer las estrategias de mejora en las prácticas de bioseguridad debido al nivel alto que corresponde al 34,5% y nivel superior al 15,5%. Precizando que las falencias en las prácticas puede ocasionar accidentes ocupacionales.¹⁷

Larrahondo et.al. (2012) en la presente investigación tuvieron como objetivo “Evaluar conocimientos de Bioseguridad de los estudiantes de la Facultad de Salud de la Universidad Pública del Valle de Cauca”. En la metodología de estudio, el estudio es de diseño descriptivo

y de corte transversal. En lo referente a la metodología aplicaron como técnica tipo encuesta considerando en su estructura las variables sociodemográficas y conocimiento en riesgo biológico y bioseguridad. Presento confiabilidad porque fue sometido al índice de Alpha de Cronbach. La muestra fue constituida por 223 estudiantes de pregrado, para evaluar los resultados usaron la prueba Chi Cuadrado, T de Student y los datos terminados fueron procesados por el SPSS versión 20. Los resultados fueron: El 70% de la muestra pertenece al género femenino (70%), respecto a los programas de la Facultad de Salud, según cifra estadística fueron el 25.1% correspondiente al programa de Medicina y Cirugía, seguida de Odontología (16.1%). Respecto al nivel de conocimiento los que obtuvieron más bajo nivel de conocimiento fue el programa de Rehabilitación Humana con un 55% y 75%. Sin embargo el que logró un nivel cognoscitivo más alto fue Odontología (14%) y le sigue Medicina (9%). Se obtuvo también que la cifra del 64,3% de la muestra estudiada presentó un nivel de conocimiento medio. Se concluyó que se presenta discrepancia estadística en el nivel cognoscitivo sobre bioseguridad en la población estudiantil de los diferentes programas de la Facultad de Salud, pero recalcar que los de Odontología son los que mejor conocen las medidas de bioseguridad.¹⁸

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Conocimiento

El conocimiento o actividad cognoscitiva se considera una de las más importantes cualidades de todo ser humano, imprescindibles para la supervivencia y el desarrollo de la persona¹. El conocimiento es inherente a la persona, nos permite aprender con eficacia hacia el mundo exterior que nos rodea, ambiente complejo y muchas veces difícil de entender, esta capacidad

de poder adquirir el conocimiento mismo como tal, es lo que nos diferencia de los animales y demás mamíferos, nos vuelve racionales y con las condiciones necesarias para poder pensar, reflexionar, aprender de acuerdo a la transmisión de información y de acuerdo a las experiencias vividas.¹⁹

2.2.1.1 Tipos de conocimiento

Existen distintos tipos de conocimiento agrupados en tres tipos: ¹⁹

- **Conocimiento empírico:** Se refiere exclusivamente a la experiencia que tiene la persona durante su vida la cual le sirve para ir aprendiendo mediante la práctica. ¹⁹
- **Conocimiento teórico:** Hace referencia al aprendizaje de tipo teórico el cual no es capaz de ser determinado durante la práctica. ¹⁹
- **Conocimiento científico:** Es aquel que utiliza una técnica determinada y aplica el método científico para poder comprobar algo y que tenga un adecuado sustento. ¹⁹

2.2.2 Bioseguridad

2.2.2.1 Introducción a la Bioseguridad

La bioseguridad consiste en la capacidad de una población para reforzar eficazmente las amenazas de origen biológico y sus factores. Con la finalidad de que la comunidad logre mantener su propia seguridad sanitaria mediante la prevención y control de enfermedades infectocontagiosas emergentes, acción de defensa contra ataques con armas biológicas,

prevención de ataques de armas biológicas, prevención de ataques bioterroristas, prevención del uso de la biotecnología, la protección del laboratorio de bioseguridad, la protección de recursos biológicos especiales y la prevención de la invasión de organismos .²⁰

El avanzado desarrollo de la Biotecnología en los inicios del siglo XXI ha hecho que se integren más disciplinas como la nanotecnología, tecnología de la información, la precisión electrónica, ingeniería optoelectrónica y micro fabricación. Esto ha logrado un mayor desarrollo y la maduración de la tecnología de bioseguridad.¹⁹. Debido al cambio climático en el mundo y al flujo de la población, estos tienen efectos directos sobre la diversidad microbiana y transmisión de patógenos, por ello se recomienda la prevención y el control eficaz para prevenir y controlar las enfermedades infecciosas.²⁰

La bioseguridad es un aspecto emergente importante de la seguridad mundial, e involucra muchos campos como salud, agricultura, ciencia, tecnología y educación.²⁰

2.2.2.2 Definición de Bioseguridad

El termino bioseguridad hace referencia a las normas que tienen por objetivo proteger la vida tanto del profesional como la del paciente con la finalidad de poder brindar una excelente calidad de servicios sanitarios.²¹

Una buena definición que engloba lo que significa la Bioseguridad, es la que hace referencia Colás y colaboradores afirmando que es “una disciplina que contiene normas que tiene como fin reducir el riesgo de enfermedades infectocontagiosas en los servicios de Salud Pública con vínculo a un accidente de salud ocupacional por exposición al manejo de sangre y fluidos corporales ya que el personal de salud manipula diariamente los agentes infecciosos”.²²

Durante el aprendizaje universitario en las carreras de Salud, el futuro odontólogo requiere conocer e indagar sobre los riesgos que implica la atención odontológica al paciente; así como también comprender sobre normas, métodos y elementos que limiten el contagio. También es necesario concientizar a todo el personal clínico por ser propenso a una contaminación cruzada. Por eso toda persona que labora en el ámbito sanitario debe tener en cuenta la parte ética ya que existirá un gran riesgo en su futuro ejercicio profesional. Ello implica asumirlo como un comportamiento enfocado en formar buenos hábitos por parte del operador cuando este en riesgo de tener contacto accidental con algún tipo de agente (patógeno biológicos, agentes químicos, físicos y mecánicos) en su ámbito ocupacional.²²

2.2.2.3 Principios de Bioseguridad

2.2.2.3.1 Universalidad: Implica que la persona o el personal de salud debe considerar que toda persona podría estar infectada. Por eso el personal deber seguir su protocolo de bioseguridad para prevenir la exposición.²³

a) Lavado de Manos:

Considerado como la técnica más usada para poder reducir las contaminaciones cruzadas que se puedan dar de una persona a otra, cuya finalidad es eliminar la cantidad de microorganismos que se encuentren en la piel y uñas de la mano; para poder dar inicio a realizar este lavado es necesario quitarse los accesorios; luego se procederá a abrir el caño para mojarse las manos y parte de las muñecas. Posteriormente se debe usar jabón antiséptico o gel de clorhexidina al 4%; luego se deberá hacer fricción entre los espacios digitales además de enjuagarse y realizar el

respectivo secado con papel toalla. Se recomienda hacerse el lavado antes de realizar el tratamiento y posterior al mismo; más aún cuando se realicen procedimientos invasivos o se de algún contacto en donde la piel este expuesta ^{13,24}.

En el contexto actual viene a ser un factor de suma importancia para reducir de manera significativa el contagio por COVID- 19. Por ello como lo mencionan en el nuevo protocolo de bioseguridad para el cirujano dentista el cual lo elaboró el Colegio Odontológico del Perú proponer el uso del dispensador de jabón líquido con pedal incorporado en el ámbito clínico.²⁵

La práctica del lavado de manos que recomendó la Organización Mundial de la Salud se le llama 2 antes y 3 después que tiene el siguiente protocolo: “Antes de evaluar a un paciente; antes de un procedimiento y después de tocar las superficies y equipo sin desinfección; después de tocar al paciente; por último, después de tocar la mucosa oral, piel dañada, sangre, fluidos corporales, secreciones”.²⁵

Existen los siguientes tipos de lavado de mano:

- Lavado de manos antiséptico o asistencial.

Es una de las técnicas más usadas para reducir las contaminaciones cruzadas y se usa en los diversos procedimientos desde diagnósticos hasta clínicos. ²⁵

- Lavado de manos rutinario o higiénico.

Principio básico del personal de salud el cual establece el uso de un jabón neutro al iniciar o finalizar el trabajo a realizar; en líneas generales se debe hacer después de realizar cualquier actividad durante su jornada.²⁵

- Lavado de manos quirúrgico.

Tipo de lavado especial que tiene un protocolo establecido y se usa para procedimientos quirúrgicos.²⁵

2.2.2.3.2 Uso de Barreras:

Estas barreras buscan evitar alguna exposición de fluidos contaminantes, utilizando elementos que impidan el paso de estos fluidos.²³

Estas barreras constituyen el llamado equipo de protección personal (EPP) y pueden ser: mascarillas, guantes, gorro, botas, mandiles, batas, entre otros.²³

2.2.2.3.2.1 Equipo de Protección Personal (EPP)

Estos elementos son absolutamente necesarios para reducir el nivel de contagio sobre algún agente patógeno, obligatorio para los odontólogos que se encuentran expuestos constantemente por el tipo de atención que brindan y su relación con la cercanía a la cavidad oral.²

Los instrumentos rotatorios que produzcan aerosoles, exponen al personal a diversos agentes patógenos, esto implica que se usan los EPP de forma obligatoria (mascarilla respiratoria y protectores oculares o pantallas faciales).² En la literatura también se añade que el operador pueda hacer el uso de dos pares de guantes como protección considerándolo una necesidad adicional para el trabajo con pacientes que son considerados de alto riesgo para evitar cualquier pinchazo o exposición accidental.²

a) Mascarillas

Es un material protector que cubre la nariz y la cavidad oral, las cuales son los orificios de entrada hacia cualquier microorganismo.²

- **Las mascarillas quirúrgicas:** Se usan en la mayoría de procedimientos, tienen la finalidad de evitar el contacto con fluidos y se usan en procedimientos clínicos característicos. Estas mascarillas protegen a las personas que rodean el ambiente más que al mismo profesional, ya que actúan como una barrera, evitando el pase de algunas gotículas al momento de estornudar. Por consiguiente, tienen el objetivo de evitar la transmisión de agentes del portador de las mascarillas, sin embargo, no son tan efectivas para evitar el contagio. ²

- **Las mascarillas filtrantes:** La principal característica de estas mascarillas es que tienen un filtro de partículas por lo cual previenen el ingreso de microorganismos desde el medio externo hacia el interior del organismo. El objetivo es mantener el bienestar del usuario evitando la contaminación externa por medio de elementos contaminantes físicos o químicos. No actúan de buena manera frente a distintos elementos de consistencia gaseosa, este tipo de mascarillas se encuentran bajo una normativa europea UNE-EN 149, teniendo diversos tipos los cuales son:

- FFP1 (filtro de partículas tipo P1): presentan una filtración al 78% además de un nivel de fuga hacia el interior hasta un 22%. Son utilizadas para elementos de material inerte.²

- FFP2 (filtro de partículas tipo P2): presentan una filtración al 92%, además de un nivel de fuga hacia el interior hasta un 8%. Son usadas en procedimientos donde haya exposición con aerosoles.²

- FFP3 (filtro de partículas tipo P3): presentan una filtración al 98%, además de un nivel de fuga hacia el interior hasta 2%. Son muy usados cuando se trabaja con aerosoles que tienen una toxicidad bastante alta.²

La OMS sugiere la utilización obligatoria de mascarilla N95 o FFP2 para desarrollar su práctica clínica como cirujano dentista y poder proteger la integridad del personal y de las personas que son atendidas.²⁵

b) Guantes

Se usan para proteger a la primera barrera de defensa que es la piel y no poder contaminarnos con fluidos, están compuestos de látex natural, vinilo sintético o nitrilo sintético, existen dos tipos de guantes:

- Guantes de Diagnóstico: Guantes de rutina para poder realizar procedimientos simples.
- Guantes Quirúrgicos: Guantes estériles, su uso es netamente quirúrgico donde hay exposición directa con microorganismos patógenos.²

c) Gorros y Botas

Materiales de bioseguridad que protegen de agentes contaminantes que se puedan encontrar en el cabello o en el suelo respectivamente, son obligatorios para proteger nuestra integridad y la de nuestros pacientes, más aún en esta pandemia ya que en la práctica odontológica tenemos contacto directo². Con el uso de estos elementos se previene la contaminación por algún cabello o fluido que pueda estar en contacto durante la intervención.²⁴

d) Mandiles

Mandil de tela o plástico desechable el cual nos permite protegernos de la contaminación de ciertos patógenos que se encuentran en el ambiente, debe ser necesario su lavado con agua en altas temperaturas y de ser desechable debe eliminarse con todas las medidas de seguridad.²

e) Protectores Oculares

Nos permite aislar y cuidar los ojos, ya que al hacer presión con algunos instrumentos o motores se puede producir contaminación por aerosoles o salpicaduras de fluidos que pueden ingresar a la conjuntiva además de otros elementos como en el campo de la odontología cuando se desgastan superficies metálicas, entre otros materiales.²⁴

f) Protector Facial

Su uso es obligatorio para el contexto en el que nos estamos desarrollando como sociedad en esta pandemia, existen diversos tipos y materiales.²⁶

- Según el tipo de montura,.
- Según el marco: estable o desplazable.
- Según la estructura de sujeción: sujetas a un casco, a mano, o por algún arnés.
- Según el material del visor: plástico, policarbonato, polietileno, entre otros.²⁶

Lo recomendable para el operador odontológico es limpiar y desinfectar ambos lados de la máscara con alcohol al 70% antes de su colocación y luego de su retiro.²⁷

Niveles de EPP:

El operador odontológico empleará el nivel de EPP de acuerdo al tipo de tratamiento odontológico que realizará en la producción de aerosoles, gotas y salpicaduras ello también hace referencia en las emergencias y urgencias odontológicas, el operador debe considerar portar el EPP durante la primera consulta con el paciente para el llenado de la historia clínica y el examen clínico.²⁷

Nivel I: Mandil descartable, Mascarilla de tres capas, protector facial y/o protector ocular, guante de látex, cofia.²⁷

Nivel II: Mandil antilíquidos y/o impermeable, Mascarilla N95, protector facial y/o protector ocular, guantes de látex, cofia.²⁷

2.2.2.3.3 Medios de Eliminación de Material Contaminado:

Hace referencia a aquellos protocolos de eliminación en donde los insumos usados en los procedimientos clínicos sean correctamente desechados sin provocar ningún tipo de riesgo.²⁴

2.2.2.3.3.1 Manipulación de Residuos Punzocortantes:

Muchos accidentes laborales son producidos por el incorrecto manejo de material punzocortante con sangre o secreción son de alto peligro, como las agujas, bisturíes, fresas de diamantes, curetas periodontales, etc. Por ello las jeringas y agujas tienen que ser desechadas en elementos de consistencia.²⁴

2.2.2.3.3.2 Manipulación de Material Tóxico:

El principal material tóxico usado en la consulta dental refiere al manejo del mercurio tomándolo como un factor de riesgo de exposición. Para su manejo el profesional se debe colocar guantes para manipular los residuos de amalgama además de mantener estos materiales en recipientes sellados.²⁴

2.2.2.3.3.3 Manipulación y Eliminación de Residuos:

Los residuos comunes (papel, plásticos, entre otros), no presentan ningún riesgo de manipulación y son almacenados en bolsas de desecho de color negro.²⁴

Los residuos biocontaminados (algodones, gasas, guantes, eyectores, succionadores, agujas, etc.), son elementos que presentan altas concentraciones de gérmenes que provienen de las secreciones del paciente y son almacenados en una bolsa de color rojo al ser eliminados.²⁴

Los residuos especiales (sustancias químicas, radioactivas y líquidos tóxicos: mercurio, líquidos de revelador y fijador) son almacenados en una bolsa de color amarillo al ser eliminados.²⁴

- Lavado de Ropa:

La ropa o uniforme quirúrgico del ámbito odontológico se debe tratar con sumo cuidado y separarlo de otros elementos, posteriormente se debe sumergir en agua caliente por un tiempo de 10 minutos aproximadamente, el cual servirá para inhibir a algunos tipos de microorganismos presentes además de algunos virus como el COVID-19.²

Para poder eliminar este virus está comprobado que el jabón detergente inhibe su crecimiento dando como resultado su eliminación, por estas razones se debe procesar la ropa como se detalla.²

2.2.2.4 Clasificación del Instrumental:

Durante la consulta odontológica se requieren de insumos e instrumentos que tienen contacto directo con el paciente. Existen diversas técnicas de eliminación los cuales van dirigido para cada tipo de instrumento. En 1968, “Earl Spaulding clasificó los materiales en tres categorías”:²⁴

- **Instrumental Crítico:** Es el instrumental o material el cual tiene relación directa con un área estéril del organismo. Este tipo de material por estar relacionado a superficies estériles tiene que tener un proceso adecuado de esterilización. Como ejemplos se tiene el instrumental de cirugía, periodoncia, sondas, gasas, catéteres, agujas dentales, fresas quirúrgicas, que pueden tener contacto con áreas estériles de nuestro cuerpo.²⁴

- **Instrumental Semicrítico :** Material que está íntimamente relacionado con fluidos contaminantes y requieren de un proceso de desinfección de alto nivel. Como ejemplo de estos se tiene a la pieza de mano , instrumental para restauraciones, prótesis, equipo de diagnóstico, entre otros.²⁴

- **Instrumental No Crítico:** Vienen a ser los que tienen contacto solo con la piel intacta, entre ellos tenemos las camillas, los sillones dentales, taburetes, equipo de radiología, entre otros. La unidad dental y el sillón debe desinfectarse al inicio y al final de la atención al paciente con un

pañó embebido de alcohol a 70° e hipoclorito de sodio al 0.5%, colocar cubierta descartable en el sillón y forrar la lámpara del sillón con bolsitas de nylon, la escupidera debe limpiarse con agua y detergente al inicio y al final del uso de cada paciente terminando su desinfección con hipoclorito de sodio al 0.5% .Además las cánulas de succión deben ser desechables y los sistemas de succión desinfectado con glutaraldehido al 2%, mesa de trabajo limpia utilizando campos descartables ,la compresora se debe purgar para evitar contaminaciones.²⁴

2.2.2.4 Esterilización:

La Esterilización se define “como el proceso de eliminación de los objetos inanimados de todas las formas vivientes, con ella se logra destruir las formas vegetativas y esporas de los microorganismos, consiguiendo como resultado la protección antibacteriana de los instrumentos y materiales odontológicos, se puede conseguir a través de otros medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas”. Como procesos anteriores se tiene el lavado y secado del material, para posteriormente empaquetarlo de manera compacta, para mantener la seguridad. El proceso de esterilización debe seguir un protocolo adecuado de trabajo en el cual se cumplan a detalle para que sea válido dando como resultado un material completamente estéril, dando lugar al correcto almacenamiento hasta que se utilizen.²⁴

Existen diferentes tipos de esterilización por calor, los cuales son:

- **Esterilización por calor seco:** Este tipo de procedimiento se puede realizar a través del calor seco mediante hornos, donde el material está expuesto a altos grados de temperatura, como desventaja pueden oxidar los instrumentos y dañar su estructura.²⁴
- **Esterilización por calor húmedo:** Para poder realizar este tipo de desinfección se necesita de un autoclave, el cual trabaja con esterilización a vapor. Este tipo de esterilización es el más eficaz en comparación con el calor seco, ya que el tiempo de exposición del material al vapor es menor y este ingresa a todas las estructuras del material garantizando un buen proceso de esterilización.²⁴

2.2.2.5. Desinfección:

Se precisa como “el proceso por medio del cual se logra eliminar a los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de las esporas bacterianas”. El nivel de asepsia depende de diversos causantes, por lo tanto, la adecuada concentración y tipo de sustancia antimicrobiana son el principal componente para lograr la desinfección esperada, los otros factores son los gérmenes contaminantes y el período que este expuesto el material. Cabe resaltar que los instrumentos semi-críticos de preferencia mantienen una desinfección de alto nivel.²⁴

2.2.2.5.1 Glutaraldehído: Se describe como una sustancia desinfectante de alto nivel, en su estado natural tiene un pH 2.5, sin embargo, en ese estado sus propiedades antibacterianas se consideran bajas. Para poseer una capacidad esterilizante la solución tendrá que ser alcalinizada para que tenga propiedad esterilizante, es así que la solución llega al tope en su capacidad germicida. Las sustancias con contenido de glutaraldehído presentan una duración de 14 días. En la actualidad hay nuevas presentaciones para extender su duración a 28 días.²⁴

2.2.2.5.2 Ácido Peracético: Se menciona sobre una nueva tecnología aprobada en 1999 por la Federación Dental Americana, ya que se trata de la mezcla del ácido peracético al 35% con peróxido de hidrógeno y de soluciones neutralizantes que descartan su efecto corrosivo. Normalmente se usa en instrumental sumergible, sensible al calor a temperaturas que van desde los 50° C a 56° C, a un pH neutro de 6.4 y a una concentración final de 0.2%, indicado para materiales que necesiten un rápido uso. El ciclo dura un promedio de 30 minutos, además se tiene un monitoreo químico y biológico de control.²⁴

2.2.1.3.1 Desinfectantes activos contra el COVID- 19

En la actualidad los desinfectantes más eficaces frente a coronavirus son en primer lugar el hipoclorito de sodio en una concentración de 1000 ppm el cual se encuentra como cloro convencional y el etanol en concentraciones de 70 a 90%; pero antes de usar estas sustancias, la limpieza es de vital importancia, además también se encuentra otra sustancia llamada peróxido de hidrógeno al 0.5%. En los casos donde exista una carga viral alta con alto potencial de contaminación el amonio cuaternario actúa como detergente y desinfectante y son una

alternativa bastante usada en hospitales y lugares con alta probabilidad de contagio, un ejemplo de ello es el cloruro de benzalconio.²

A manera de ejemplo si el COVID- 19 se inactiva al utilizar una concentración de 1000 ppm en 10 minutos, pero las disposiciones estándares para que la inactividad en otros gérmenes deberá ser mayores, es importante realizar el mismo método para que otros gérmenes también queden desactivados. La indicación para que el virus se inactive será usando concentraciones-relativamente bajas permite asegurar que otros microorganismos también sean eliminados en el tiempo establecido, las sustancias utilizadas para limpieza de superficie con buen rendimiento son:

- **Hipoclorito de sodio:** “Entre 1000 ppm (0.1%) a 5000 ppm (0.5%) en mesas de trabajo o el piso si está muy sucio o contaminado con sangre en zonas críticas, zonas con manchas de materia orgánica”.
- **Alcohol 70°:** Desinfectante más usado, económico, eficaz y fácil de utilizar, si la superficie no admite el uso de hipoclorito.²

2.2.1.3.2 Desinfección del Ambiente Odontológico:

Se recomienda al operador la ventilación del consultorio entre paciente durante 1 hora si realizó un procedimiento generador de aerosol (PGA). También se conoce el efecto de la radiación ultravioleta para inactivar microorganismos mediante el uso de lámparas portátiles con radiación UV o purificadores de ozono.²

2.2.1.3.3 Protocolo de Atención Odontológica:

Antes de recibir al paciente en la atención odontológica, se realiza un teletriaje para descartar un cuadro sospechoso de Covid-19 y a la llegada a la consulta se le toma la temperatura con un termómetro ,se le dispensa el alcohol en gel, desinfección de zapatos ,se le entrega un cuestionario antes de la atención odontológica, luego se le vuelve a dar alcohol en gel ,se le entrega al paciente sus EPP (gorro, cobertor de zapato, mandil) recién pasa al sillón dental y el operador con todos sus EPP le coloca su campo luego al paciente se le solicita hacer un enjuague oral por unos segundos mediante yodopovidona (10%) de una concentración de 0.2-2% con agua oxigenada (10vol) mitad con agua tibia ,escupir y no enjuagarse de preferencia ello antes de la clorhexidina por su nivel de eficacia. En el procedimiento odontológico se recomienda aislar la pieza dentaria y aplicar la técnica de Terapia Restauradora Atraumática para no generar aerosoles.^{27,28,29}

2.3. Formulación de Hipótesis

La presente investigación no cuenta con hipótesis por ser un estudio netamente descriptivo.

III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Este tipo de estudio corresponde a un estudio básico, descriptivo en donde cada ítem viene a estar dado por un método científico.

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es **CUANTITATIVO**, porque se hace uso de un análisis estadístico para estudiar y medir las variables.³⁰

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación es **OBSERVACIONAL**, ya que el investigador no interviene de una manera directa, por el contrario, este se concentra en medir la variable y las covariables que van a definir la investigación.³⁰

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es **DESCRIPTIVA**, porque se tratará de medir las características, presencia, y la participación de una población determinada. Los estudios descriptivos se caracterizan principalmente por estudiar los datos que describan el fenómeno encontrado.³⁰

Este estudio es **TRANSVERSAL**, porque se van a recolectar los datos en un solo momento determinado.³⁰

Este estudio es **PROSPECTIVO**, porque los datos que obtenga se recogerán de acuerdo a los hechos en tiempo presente o futuro.³⁰

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La población estuvo conformada por un total de 129 estudiantes matriculados en el VIII Y IX Ciclo de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

3.5.2. Muestra y muestreo

Se trabajo con toda la población que cumplió con los criterios de inclusión, por lo cual se llegó al número de 92 estudiantes que cursaron el VIII y IX Ciclo de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

3.5.3 Tipo de Muestreo

Para este estudio no se aplicó ninguna técnica de muestreo ya que se trabajará con toda la población determinada.

Criterios de Inclusión:

- a) Estudiantes que se encuentren cursando el VIII Y IX de la carrera de Odontología.
- b) Estudiantes que hayan firmado el consentimiento informado.
- c) Estudiantes que estén matriculados de manera regular en el ciclo 2020-II.

Criterios de Exclusión:

- d) Estudiantes que no sean colaboradores con la investigación.
- e) Estudiantes que estén cursando los primeros ciclos académicos de Ciencias Básicas.

3.6. Variables y Operacionalización

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
Nivel de conocimiento de las Normas de Bioseguridad	Es la información que tienen los estudiantes de Odontología sobre medidas de bioseguridad, para lo cual se aplicará un cuestionario.	-Conocimiento del Principio de Universalidad. -Conocimiento sobre de Barreras Protectoras. -Conocimiento sobre Eliminación de Residuos.	Cuestionario del Nivel de conocimiento de Normas de Bioseguridad validada por Vilca (2018).	Nominal	-Malo (0-11) -Regular (12-17) -Bueno (18-22)
Ciclo académico	Período académico que está cursando el estudiante.	----- -	Lista Oficial de Alumnos Matriculados UNW de la Carrera Profesional de Odontología de VIII y IV ciclo del Semestre Académico 2020-II.	Ordinal	-VIII Ciclo -IX Ciclo
Género	Genotipo de Nacimiento. Características propias de cada individuo.	----- --	Lista Oficial de Alumnos Matriculados UNW de la Carrera Profesional de Odontología de VIII y IV ciclo del Semestre Académico 2020-II.	Nominal Dicotómica	-Masculino -Femenino

3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

3.7.1. Técnica

La técnica aplicada para la recolección de datos fue a través del uso y aplicación de la encuesta.

3.7.2. Descripción de Instrumento

El Instrumento fue un cuestionario validado por juicio de expertos y con el objetivo de medir la variable de estudio expuesta, se tomó el cuestionario (Anexo N°02) validado de la investigación de la autora Deissy Vilca Salcedo en la tesis titulada “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD EN CIRUJANOS DENTISTAS ,DISTRITO DE HUANCAYO,PROVINCIA DE HUANCAYO,REGION JUNÍN,AÑO 2018 ,este instrumento presento confiabilidad ya que ha sido validado también en los trabajos de tesis de Rever (2002), Carrillo(2003), Castañeda (2003),Fernández (2003),Arce (2004),Sáenz (2007) que le agrego 02 preguntas para llegar a un total de 22 y por último Vilca (2018)” ,por tratarse de un nuevo estudio este cuestionario fue nuevamente validado por cinco expertos de acuerdo a las normas y formatos establecidos por la Universidad Norbert Wiener (Anexo N°03).

Este instrumento tipo cuestionario tiene tres dimensiones las cuales son: Conocimiento de Principio de Universalidad, Conocimiento sobre el Uso de Barreras Protectoras y Conocimiento de Eliminación de Residuos los cuales fueron distribuidos de manera clara y precisa.

Cada pregunta tuvo un valor de 1 punto que se obtuvo al marcar la alternativa correcta pudiendo así obtener 22 puntos como máximo. El cuestionario se clasificó con la siguiente escala:

Malo (0 – 11)

Regular (12- 17)

Bueno (18-22)

Recolección de Datos:

El orden con el que se llevó a cabo la recolección de datos fue de la siguiente manera: Se solicitó el permiso respectivo a la institución para recolectar datos mediante una solicitud dirigida a la Directora de la EAP Odontología de la Universidad Norbert Wiener ; especificando el objetivo y el procedimiento de la recolección de datos del trabajo de investigación. Posteriormente se identificó en una primera fase a los alumnos del VIII y en una segunda fase al IX ciclo para poder entablar una comunicación mediante la lista oficial de matriculados de VIII y IX de la Escuela Académico Profesional de Odontología del Semestre Académico 2020-II y se repartió el cuestionario con la población estudiantil que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión, previamente el estudiante llenó su ficha de datos informativos y consentimiento virtual, en la cual se le brindó información sobre el procedimiento, además se respetó el principio de confidencialidad y no maleficencia con el fin de cuidar la identificación de cada estudiante y de no utilizar información en su contra respectivamente.

Los enlaces de las respectivas encuestas fueron enviados a sus correos electrónicos de cada estudiante es así que se utilizó la plataforma digital Google Forms para poder subir el respectivo

cuestionario, para tener acceso a dicha plataforma los alumnos tuvieron que tener su correo electrónico activo.

3.7.3. Validación

Para validar el cuestionario se buscó la opinión de cinco expertos especialistas en el tema a tratar, los cuales, mediante la ficha de juicio de expertos, nos plantearon las recomendaciones respectivas para la reformulación de los ítems, adecuándose mi instrumento para que estuviese dirigido a los estudiantes, cumpliendo con las expectativas de mi investigación (Anexo N°03).

3.7.4. Confiabilidad

Para comprobar la confiabilidad del instrumento fue necesario pasar por una prueba estricta de confiabilidad en este caso se usó el método de estabilidad, el cual se aplicó al instrumento dos veces a una misma población elegida, además siendo el cuestionario de múltiples respuestas, la prueba elegida fue Kurd Richardson donde se obtuvo un coeficiente de 0.801 lo que quiere decir que el cuestionario es altamente confiable. (Anexo N°04)

3.8. Plan de Procesamiento y Análisis de Datos

Se usó el programa Microsoft office Word 2019 para estructurar el proyecto de investigación, de igual manera se obtuvo los datos de los encuestados y se traslado a una plantilla virtual en Excel, se colocaron los datos en numeraciones de acuerdo a la variable estudiada. El análisis estadístico de la variable utilizada se realizó con la aplicación de la razón, prueba del Chi-cuadrado de Pearson y un nivel de significancia menor a 0.05.

La parte estadística se realizó mediante el programa SPSS versión 24, con la asesoría de un estadista.

3.9. Aspectos éticos

Este estudio respetó los acuerdos sobre investigación en personas, así como los nuevos procedimientos para mantener la bioseguridad. Se formuló la documentación determinada a las oficinas y autoridades pertinentes para el recojo de datos de la Universidad Norbert Wiener. Se respetó los acuerdos de la declaración de Helsinki respecto a los principios éticos en investigación en salud con personas respetando lo siguiente:

La participación de las personas en el estudio fue de manera voluntaria y firmando el consentimiento informado respectivo.

Se respetará la Ley de Protección de Datos Personales sujeto y declarado en la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”) en donde la confidencialidad de los datos otorgados por las personas que participaron en la evaluación serán mantenidas en estricta reserva.

Cada persona recibió una breve información sobre en que consistió el estudio del que participaron, dicha información está incorporada al consentimiento informado digital.

Se respetó a la persona cumpliéndose los principios de no maleficencia y benevolencia manteniéndola alejada de cualquier daño y priorizando su bienestar, sin ocasionar daño alguno en ella.(ANEXOS N° 05 y N°06)

Los participantes fueron tratados por igual, sin alguna distinción y gozando de los mismos derechos.

Al finalizar la investigación todos los participantes tuvieron el derecho de conocer sus resultados y poder compartir el beneficio.

Se respetaron los resultados obtenidos, manteniendo una objetividad en cuanto a ellos, no favoreciendo a alguna institución involucrada.

IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis Descriptivo de Resultados

Tabla 1

Distribución de la muestra de estudiantes de Odontología por género y ciclo académico

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GENERO		
Masculino	19	20.7%
Femenino	73	79.3%
CICLO ACADÉMICO		
VIII ciclo	43	46.7%
IX ciclo	49	53.3%
Total	92	100.0%

Fuente : Propia del investigador

Tabla 2

Nivel de conocimientos de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología

Nivel de Conocimientos	Frecuencia	%
Malo	9	9.8%
Regular	59	64.1%
Bueno	24	26.1%
Total	92	100.0%

Fuente: Propia del investigador

La distribución de los niveles de conocimiento en los estudiantes fue mayor en el nivel regular con un 64.1%, seguido del nivel bueno con 26.1%, por ultimo el nivel malo 9.8%.

Tabla 3

Nivel de conocimientos de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología según ciclo académico

Nivel de Conocimientos	VIII CICLO		IX CICLO		Total	
Malo	4	9.3%	5	10.2%	9	9.8%
Regular	28	65.1%	31	63.3%	59	64.1%
Bueno	11	25.6%	13	26.5%	24	26.1%
Total	43	100.0%	49	100.0%	92	100.0%

Fuente: Propia del investigador

La distribución de los niveles de conocimientos fue en su mayoría regular (64.1%), tanto para el ciclo VIII (65.1%) como para el IX (63.3%), siendo los menos frecuentes los de nivel malo en ambos ciclos académicos.

Figura 1

Distribución porcentual de los niveles de conocimientos por ciclo académico

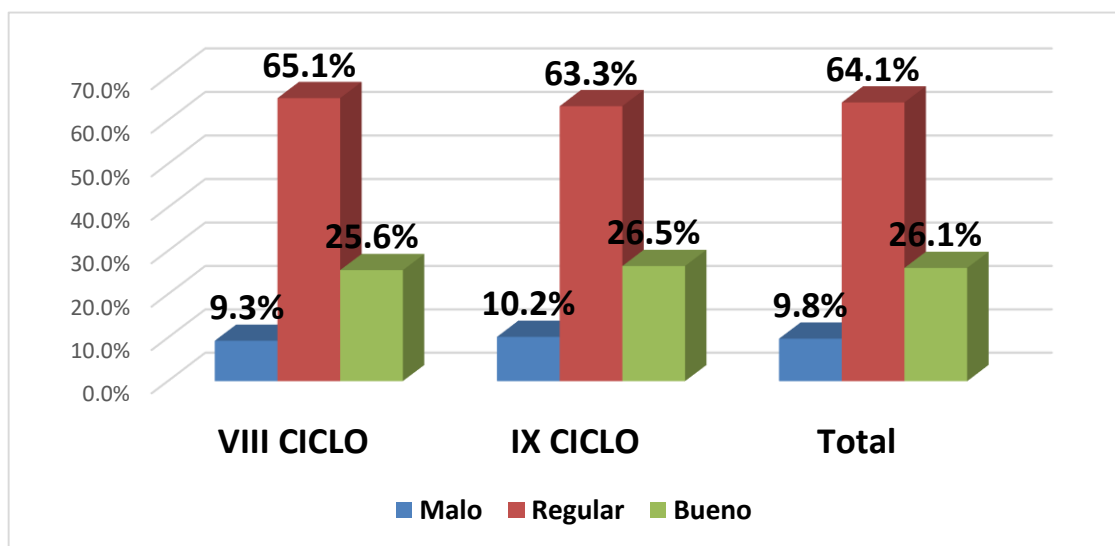


Tabla 4

Nivel de conocimientos de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología según género

Nivel de Conocimientos	MASCULINO		FEMENINO		Total	
Malo	2	10.5%	7	9.6%	9	9.8%
Regular	13	68.4%	46	63.0%	59	64.1%
Bueno	4	21.1%	20	27.4%	24	26.1%
Total	19	100.0%	73	100.0%	92	100.0%

Fuente: Propia del investigador

La distribución de conocimientos según género muestra también el nivel regular como el de mayor frecuencia tanto para el masculino (68.4%) como para el femenino (63.0%).

Figura 2

Distribución porcentual de los niveles de conocimientos por género

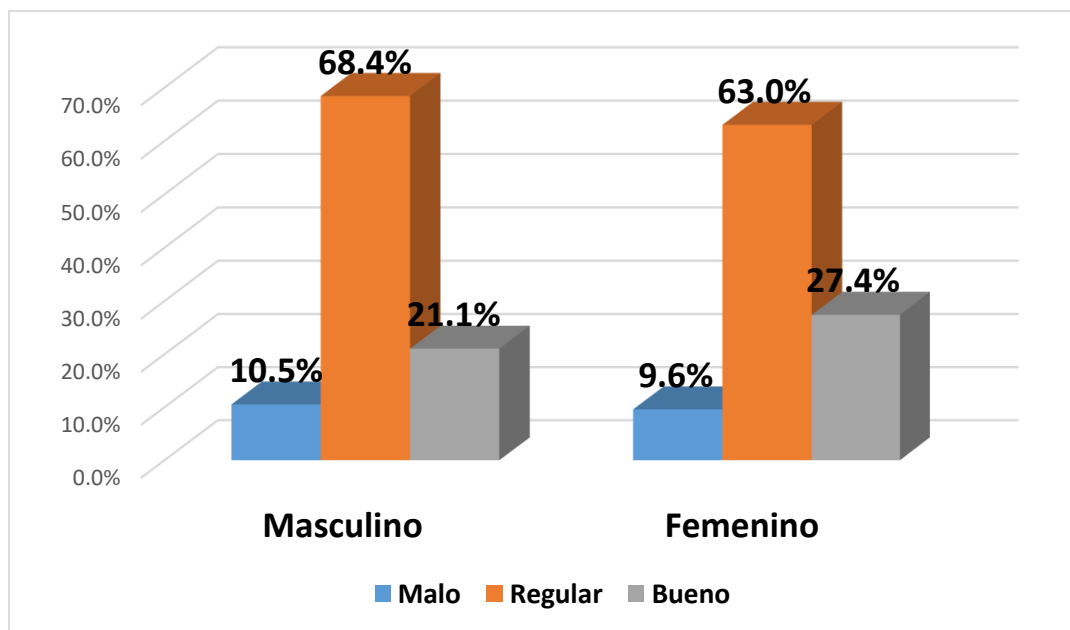


Tabla 5

Valores descriptivos para los puntajes de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología en sus dimensiones: principio de universalidad, barreras de protección y eliminación de residuos

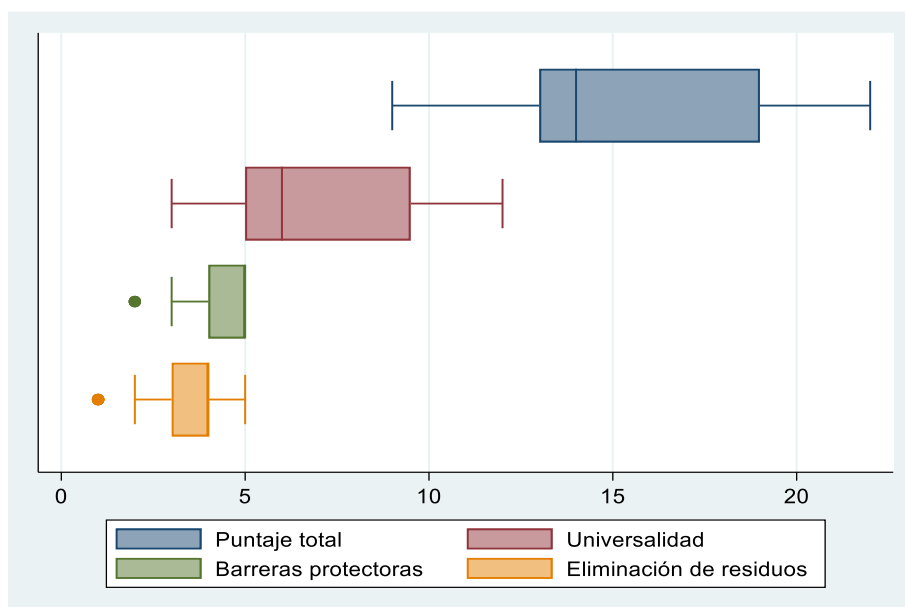
Dimensiones	Promedio	DE	Min	Max
Universalidad	7.2	2.6	12	3
Barreras de protección	4.5	0.7	5	2
Eliminación de residuos	3.5	1.1	5	1
Total	15.2	3.5	22	9

Fuente: Propia del investigador , DE: desviación estándar del promedio

La distribución de puntajes de conocimientos divididos en sus dimensiones mostro valores promedios para Universalidad de 7.2 ± 2.6 ; para barreras de protección de 4.5 ± 0.7 y eliminación de residuos de 3.5 ± 1.1 .

Figura 3.

Distribución de los valores para los puntajes obtenidos de conocimientos de normas de bioseguridad y por cada dimensión



4.1.2 Discusión de Resultados

La presente investigación fue de tipo no experimental, descriptiva, transversal y prospectiva, la distribución de los niveles de conocimiento fue mayor en el nivel regular con un 64.1%, seguido del nivel bueno con 26.1%, por último el nivel malo 9.8%, esto coincide con el estudio de **Vilca (2018)** donde los resultados demostraron que nivel cognoscitivo sobre principios de bioseguridad fue mayor a nivel regular en 84.78%, nivel malo en 10.87% y de nivel bueno en 4.35%. Además **Tamariz (2016)** encontró que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad fue medio (55%) y bajo (19%). Estos resultados se deben a que existe un desconocimiento por parte de los estudiantes y profesionales sobre los adecuados niveles de bioseguridad y los principios básicos que deben adoptar durante su actividad, esto revela que las universidades y los centros de estudio no ponen sus mejores esfuerzos en tratar de mejorar esta problemática, la cual se muestra de manera relevante en el actual contexto que vivimos donde estamos expuestos a un contagio masivo debido al Covid-19. Por otro lado, los resultados encontrados en la investigación difieren con lo hallado por **Somocurcio (2017)** donde concluyó que el nivel de conocimiento en los niveles de bioseguridad del personal profesional del nosocomio no es el adecuado esto ocasiona una posición de mayor riesgo biológico hacia la salud del profesional de salud así como los pacientes.

La distribución de los niveles de conocimientos fue en su mayoría regular (64.1%), tanto para el ciclo académico de VIII (65.1%) como para el ciclo académico de IX (63.3%), seguido de un nivel de conocimiento bueno y por último con menos frecuencia los de nivel malo en ambos ciclos académicos. Estos resultados tienen cierta diferencia con el estudio de **Fernández (2016)**,

el cual determinó los niveles de conocimiento en los alumnos de IX ciclo académico que cursan clínica integral odontológica, donde los resultados obtuvieron un nivel de conocimiento deficiente 39.62% y un nivel de conocimiento bueno 32.08%. Los resultados encontrados revelan una problemática encontrada en los estudiantes de los últimos ciclos, los cuales tienen conocimientos de nivel regular o malo, lo que significa que no le dan la importancia debida a los protocolos de bioseguridad utilizados en su universidad de origen, estando expuestos a la contaminación cruzada durante la consulta dental.

Para el presente estudio la distribución de conocimientos según género muestra también el nivel regular como el de mayor frecuencia tanto para el masculino (68.4%) como para el femenino (63.0%). Siguiendo esa misma línea **Muñoz (2018)**, determino el nivel de conocimiento en bioseguridad en 65 cirujanos dentistas donde se obtuvo un conocimiento regular en el género femenino con un 63.55%, sin embargo los valores no obtuvieron diferencia significativa entre varones y mujeres al igual que el estudio. Esto es un indicador que el sexo no es un factor determinante para mantener una buena preparación en cuanto a bioseguridad ya que tanto hombres como mujeres tienen que mantener los mismos cuidados respecto a los protocolos de bioseguridad.

Respecto al nivel de conocimiento respecto a los puntajes por dimensiones la distribución de puntajes de conocimientos divididos en sus dimensiones mostró valores promedios para Universalidad de 7.2 ± 2.6 ; para barreras de protección de 4.5 ± 0.7 y eliminación de residuos de 3.5 ± 1.1 . Estos resultados guardan relación con lo encontrado por **Lee (2017)**, donde se demostró que la mayoría del personal presentó un nivel insuficiente de conocimiento respecto a medidas

de protección (61.5 %, el 53.8 % y 61.5 %) con respecto a las variables de cuando utilizar, intercambiar los guantes y cuando usar el nasobuco respectivamente. Además también en las variables desinfección de las superficies no esterilizables e indicaciones para el instrumental previo a la esterilización se obtuvo un nivel insuficiente (69.2%). También se obtuvo un nivel bajo respecto a conocimiento de enfermedades transmisibles (46.2%). Los niveles insuficientes de colocación de métodos de barrera son preocupantes ya que forman parte de la primera etapa de barrera física que tiene el profesional para poder disminuir el nivel de contagio.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes del VIII y IX ciclo académico que se identificó con mayor frecuencia fue el regular, seguido del bueno y por último el malo.
- El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes del VIII y IX ciclo académico que se identificó con mayor frecuencia en ambos ciclos académicos fue el regular.
- El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes del VIII y IX ciclo académico que se identificó con mayor frecuencia fue el regular para el género masculino y femenino.
- El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes del VIII y IX ciclo académico en relación a las dimensiones evaluadas fue alto para la dimensión universalidad, medio para la dimensión barreras de protección y bajo para la dimensión eliminación de residuos.

5.2 Recomendaciones

-Se recomienda realizar estudios con una mayor población en diversas instituciones educativas de nivel superior con la finalidad de obtener resultados a nivel poblacional.

-Se recomienda seguir trabajando y brindarles un Manual de Normas de Bioseguridad elaborado por los docentes universitarios para los alumnos de Clínicas Integrales Odontológicas en la mejora de los conocimientos en los estudiantes de Odontología de la Universidad Norbert Wiener sobre las normas de bioseguridad en tiempo de pandemia COVID 19, ya que es indispensable mantener los protocolos de bioseguridad

-Se recomienda capacitar a los estudiantes de la Universidad Norbert Wiener en estrategias de prevención en cuanto a las Normas de Bioseguridad en tiempo de pandemia COVID 19, ya que en el contexto que nos encontramos, las medidas que se adopten deben ser de sumo cuidado.

-Se recomienda realizar estudios posteriores con estudiantes de diversos años académicos dentro de la Universidad Norbert Wiener con la finalidad de comparar el nivel de conocimiento que puedan tener sobre normas de bioseguridad.

REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015. RM N° 768-2010/MINSA. Lima –Perú 2010. [Consultado el 23 de Agosto del 2020]. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/PLAN_NACIONAL_VHB_TB_2010-2015.pdf.
2. Badanian A. Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia COVID-19. ode [Internet]. 21may2020 [citado 24ago.2020];22(especial):4-4. Disponible en: <https://www.odon.edu.uy/ojs/index.php/ode/article/view/298>.
3. Tamariz F. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horiz. Med. [Internet]. 2018 Oct [citado 2020 Ago 23] ;18(4): 42-49. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727558X2018000400006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>.
4. Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The novel coronavirus originating in Wuhan, China: challenges for global health governance [epub ahead of print 30 Jan 2020] in press. JAMA. doi:10.1001/jama.2020.1097.2020. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2760500>.

5.- Mahase E. China coronavirus: WHO declares international emergency as death toll exceeds 200. BMJ. 368:m408.2020.Disponible en: <https://www.bmj.com/coronavirus>.

6. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA [epub ahead of print 7 Feb 2020] in press. doi:10.1001/jama.2020.1585.2020.Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32031570/>.

7. Spagnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M. COVID-19 outbreak: an overview on dentistry. Int J Environ Res Public Health 2020 Mar;17(6):2094.Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32235685/>.

8. Peng, X.; Xu, X.; Li, Y.; Cheng, L.; Zhou, X.; Ren, B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. Int. J. Oral Sci. 2020, 12, 9. [CrossRef].Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41368-020-0075-9>.

9. Muñoz D. Nivel de Conocimiento en Bioseguridad de los Cirujanos Dentistas en el Distrito Moquegua de la Provincia Mariscal Nieto-Moquegua 2018.2018. [Internet]. [citado 2020 Ago 23].Disponible en:

http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/428/Desiree_Tesis_titulo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

10. Vilca, D. Nivel De Conocimiento Y Aplicación De Principios De Bioseguridad En Cirujanos Dentistas, Distrito De Huancayo, Provincia De Huancayo, Región Junín, Año 2018. 2018. [Internet]. [citado 2020 Ago 23]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5878>.

11. Somocurcio J. Ruiz de. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz. Med. [Internet]. 2017 Oct [citado 2020 Ago 23]; 17(4):53-57. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400009&lng=es.

12. Lee Y, Guilarte Cuenca M, Toranzo Peña O, García Guerra A, Ramos de la Cruz M. Nivel de conocimientos sobre bioseguridad en Estomatología. Rev Inf Cient [Internet]. 2017 [citado 2020 Ago 26]; 96(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/18>.

13. Fernández R, Blanca M. Conocimiento Y Práctica De La Norma Técnica De Bioseguridad En Las Clínicas Integrales De Los Alumnos De Odontología. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Trujillo 2014. 2017. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/376>.

14. Velásquez E. Nivel De Conocimiento Y Aplicación De Principios De Bioseguridad En Cirujanos Dentistas Del Valle Del Alto Mayo, Región San Martín - Perú. 2016. 2016. [Internet]. [citado 2020 Ago 23]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/7314>.

15. Bolaños M. Nivel de Conocimiento y su relación con la Actitud sobre la Aplicación de la Normativas de Bioseguridad en la práctica diaria de los Profesionales Odontólogos y Asistentes Dentales de los departamentos de Odontología de las Unidades Operativas de Salud del Distrito 17D03. Quito. Ecuador. Universidad Central del Ecuador .2016. [Internet]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5751/1/T-UCE-0015-272.pdf>.

16. Ayón E, Villanelo M, Bedoya L, Gonzales R, Pardo K, Picasso M, Diaz Conocimientos y Actitudes sobre Bioseguridad en Estudiantes de Odontología de una Universidad Peruana. KIRU. 2014;11(1):39-45. Disponible en: https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/Kiru_v.11_Art.6.pdf.

17. Torrado, Liliana & Mesa, Natalia & Pérez, Víctor. Evaluación de los conocimientos y prácticas de bioseguridad para prevenir los eventos adversos y los accidentes ocupacionales en estudiantes de Odontología. Ciencia y Salud Virtual. 5. 87. doi:10.22519/21455333.338.2013. Disponible en: <https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.22519%2F21455333.338>.

- 18.** Larrahondo, N, Mora L., Rodríguez, M., Salcedo, M. Conocimientos en Bioseguridad en Estudiantes de la Facultad de Salud de una Universidad Pública del Valle del Cauca. *Revista Colombiana De Salud Ocupacional*, 2(3), 13-17. 2012. Disponible en: <http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso/article/view/69>.
- 19.** Vidal G, Vílchez J. Nivel de Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional del Centro del Perú-2017. [Tesis]. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo. 2019. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5152/Vidal%20-%20Vilchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 20.** Zhou D, Song H, Wang J, Li Z, Xu S, Ji X, Hou X, Xu J. Biosafety and biosecurity. *J Biosaf Biosecur*. 2019 Mar;1(1):15-18. doi: 10.1016/j.jobb.2019.01.001. Epub 2019 Feb 20. PMID: 32501430; PMCID: PMC7148603. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32501430/>.
- 21.** Martínez J. La bioseguridad y el ambiente laboral en estomatología. *Rev. Medica electrónica [Internet]*. 2014 [citado 2020 Ago 27];34(6): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/982>.
- 22.** Colás L, Iglesia Biot L, López Gonzáles L, Sayú Durand L. Aspectos sobre las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería en servicios de hemodiálisis. *Rev Inf Cient [Internet]*. 2014 [citado 2020 Ago 27];83(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/995>.

23.-Yepez N, Rojas M, Salas A. Normas de bioseguridad en el área de Odontopediatría II de la facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.Imbiomed. Vis Dent.15 (4-5). 2012.Disponible en:
https://imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=228&id_seccion=3785&id_ejemplar=9220&id_articulo=94302.

24. MINSA. Norma Técnica de Bioseguridad en Odontología. 2005. [Documento en internet]. [Citado el 26 de agosto del 2017]. Disponible desde el URL: [51 ftp://ftp2.minsa.gob.pe/docconsulta/.../dgsp/bioseguridad%20en%20odontologia.doc](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/docconsulta/.../dgsp/bioseguridad%20en%20odontologia.doc).

25. COP.Protocolo de Bioseguridad para el Cirujano Dentista durante y post Pandemia Covid-19. [Internet]. 2020 [citado 2020 Ago 27].Disponible en:
<https://www.odontologiavirtual.com/2020/04/covid-19-la-odontologia-cambiara-en-los.html>.

26. Documento Técnico. Recomendaciones sobre el uso de escudos faciales (caretas) en los establecimientos de salud y en la comunidad en el contexto de la pandemia de Covid 19. Ministerio de Salud. Lima Perú 2020. [Documento en internet]. [Citado el 01 de julio del 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/744522-447-2020-minsa>.

27.Ministerio de Salud.COVID-19-Recomendaciones en Odontología. Argentina. [Internet]. 2020 [citado 2020 Jun 10]. Disponible en:

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001881cnt-covid19recomendaciones-en-odontologia.pdf>.

28. Cabrera F, Rivera J, Atoche K, Peña C, Biosafety Measures at the Dental Office After the Appearance of COVID-19: A Systematic Review [published online ahead of print, 2020 Jul 27]. Disaster Med Public Health Prep. 2020;1-5. doi:10.1017/dmp.2020.269. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32713385/>.

29. Araya C. Consideraciones para la Atención de Urgencia Odontológica y Medidas Preventivas para COVID-19 (SARS-CoV2). Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2020 Sep [citado 2020 Oct 12];14(3):268-270. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0718381X2020000300268&lng=es>

30.- Hernández Sampieri, Roberto; et al. Metodología de la Investigación. 2ª. ed. McGraw-Hill. México, D.F., 2001. Pág. 52 - 134.

ANEXOS

Anexo N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la Investigación: “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA.2020.”

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema General: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX ciclo académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima.2020?</p> <p>Problemas Específicos: -¿Cuál es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX ciclo académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener según ciclo académico?</p>	<p>Objetivo General: Determinar el 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</p> <p>Objetivos Específicos: -Identificar el 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, según ciclo académico. -Identificar el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX Ciclo Académico de la Escuela Académica</p>	<p>-----</p> <p>--</p>	<p>Variable 1: Nivel de conocimiento de las Normas de Bioseguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de Investigación <li style="padding-left: 20px;">Observacional - Método y diseño de la investigación <li style="padding-left: 20px;">Descriptiva <li style="padding-left: 20px;">Transversal <li style="padding-left: 20px;">Prospectiva - Población: <li style="padding-left: 20px;">La población estuvo conformada por un total de 129 estudiantes matriculados en el VIII Y IX Ciclo de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

<p>-¿Cuál es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX ciclo académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener según género?</p> <p>-¿Cuál es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX ciclo académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener según las dimensiones: Principio de Universalidad, Barreras Protectoras y Eliminación de Residuos?</p>	<p>Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, según género.</p> <p>Identificar el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX Ciclo Académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, según las dimensiones: Principio de Universalidad, Barreras Protectoras y Eliminación de Residuos.</p>			<p>- Muestra:</p> <p>92 estudiantes de pregrado de VIII y IX Ciclo que cumplieron con los criterios de inclusión.</p>
--	---	--	--	---

Anexo N° 02:

INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE
BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES
DE VIII Y IX CICLO ACADEMICO DE LA ESCUELA ACADEMICA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT
WIENER.LIMA.2020**

Determinar el Nivel de Conocimiento en Estudiantes de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX Ciclo Académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima.2020.

INSTRUCCIONES: ___ Marcar con una (X) o círculo la respuesta que Ud. crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. Se mantendrá anónima su identidad y agradezco su colaboración por anticipado al responder el presente cuestionario virtual.

1. ¿Cuál de las siguientes opciones contiene SÓLO elementos punzocortantes?

- a) Botador recto, Banda de ortodoncia, Explorador.
- b) Hoja de Bisturí, Aguja dental, Porta resina.
- c) Aguja dental, Espejo bucal, Explorador.
- d)Hoja de Bisturí, Aguja dental, Espejo bucal.

2.- ¿Cómo se debe limpiar la parte activa de una cureta Gracey durante una profilaxis?

- a) Con las manos desprovistas de guantes de látex se escoge una gasa y se limpia la punta del instrumento.
- b) Con las manos protegidas de guantes de látex se coge una gasa y se limpia la punta del instrumento.
- c) Con las manos protegidas de guantes de látex se coge una gasa con una pinza y se limpia la punta del instrumento.
- d) Con las manos protegidas de guantes quirúrgicos, se coge una gasa y se limpia la punta del instrumento.

3.- La mayoría de injurias percutáneas en dentistas se produce por:

- a) Pinchazos con agujas.
- b) Cortes con hojas de bisturí.
- c) Pinchazos con el Explorador.
- d) Pinchazos con Fresas de diamante.

4.- ¿Se debe utilizar guantes para TODO procedimiento clínico Odontológico?

- a) Sí.
- b) No.

5.- Para desechar una aguja dental se debe:

- a) Doblar, romper y desechar la aguja.
- b) Reinsertar la tapa de la aguja con las manos y luego se debe botar en el basurero.
- c) Reinsertar la tapa de la aguja con una pinza y luego desechar la aguja en un recipiente rotulado con "material punzocortante".
- d) Doblar la aguja, reinsertar la tapa con una pinza, y desechar la aguja en un recipiente rotulado con "material punzocortante"

6.- Con respecto a la vestimenta clínica, Ud. considera que:

- a) Debe venir con la vestimenta clínica puesta desde su casa, la utiliza en turno clínica y se la cambia en su casa.
- b) Cambiarse de ropa antes de su turno clínico, y luego en su casa se la quita.
- c) Debe venir con la vestimenta clínica desde su casa, la utiliza en su turno clínico y se cambia de ropa para ir a su hogar.
- d) Colocarse la vestimenta clínica antes de iniciar su turno clínico y al concluir el turno se cambia y recién se va a su casa.

7.- Con respecto al uso de las mascarillas:

- a) Deben sustituirse una vez cada hora o entre un paciente y otro siempre.
- b) Si la mascarilla se humedece con nuestra saliva podemos seguir utilizándola, la capacidad de filtración no disminuye.
- c) Podemos tocar la mascarilla con los guantes colocados.
- d) Si se usa una máscara facial no es necesario usar mascarilla

8.- Con respecto al uso de lentes de protección:

- a) Deben de esterilizarse en autoclave siempre después de su uso.
- b) Se deben utilizar para todo procedimiento odontológico.
- c) Protegen la vista mejor que las máscaras faciales.
- d) Si se hace un examen dental no es necesario utilizarlos.

9.- El método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es:

- a) Autoclave.
- b) Calor Seco.
- c) Esterilización Química.
- d) Hervir Instrumental.

10.- Para eliminar los desechos dentales contaminados se debe:

- a) Incinerar.
- b) Enterrarlos.
- c) Eliminarlos al medio ambiente.
- d) N.A.

11.- La temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS es de:

- a) 170°C por 2 horas.
- b) 160°C por 1 hora.
- c) 170°C por 30 minutos.
- d) 160°C por 2 horas.

12.- Con respecto a los desinfectantes marcar la respuesta correcta:

- a) El alcohol de 70° es un desinfectante de alto nivel.
- b) El glutaraldehído al 2% es capaz de matar esporas bacterianas.
- c) Los desinfectantes de nivel intermedio no eliminan al M. Tuberculoso.
- d) La lejía es el mejor desinfectante.

13.- Con respecto a la probabilidad de riesgo de contagio del VHB o VIH:

- a) El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una Infección por VHB que por VIH.
- b) El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una infección por VIH que por VHB.
- c) El personal odontológico tiene la misma probabilidad de contraer una infección por VIH o VHB
- d) El VHB no es una enfermedad de riesgo para el personal odontológico.

14.- Con respecto a la vacuna contra la Hepatitis B:

- a) Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y la otra al año. La vacuna te protege de por vida, por lo que no es necesario vacunarse nuevamente.
- b) Son 3 dosis: una basal, una a los 3 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego cada 3 años con la misma dosis.
- c) Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego con una dosis cada 5 años.
- d) Son 3 dosis: una basal, la segunda al mes de la primera y la tercera al mes de la segunda. La vacuna te protege de por vida, por lo que no es necesario vacunarse nuevamente.

15.- ¿A partir de que semana el odontólogo puede atender a un paciente con diagnóstico de tuberculosis que recibe tratamiento?

- a) A partir de la primera semana de tratamiento.
- b) Después de 3 semanas de haber empezado su tratamiento.
- c) Antes de empezar su tratamiento.
- d) No se debe atender al paciente hasta que culmine su tratamiento.

16.- Se puede contraer tuberculosis de la siguiente forma:

- a) Por salpicadura de sangre sobre piel sana.
- b) Por respirar gotitas de saliva contaminada
- c) Por salpicadura de saliva en los lentes de protección.
- d) Por salpicadura de sangre sobre la mascarilla.

17.- Se puede contraer el VHB de la siguiente forma:

- a) Por salpicadura de saliva en los ojos.
- b) Por salpicadura de sangre sobre sobre piel sana.
- c) Por injuria percutánea con instrumental estéril.
- d) Por salpicadura de sangre que caiga sobre la mascarilla dental

18.- ¿Se puede contraer VIH por salpicadura de saliva en el ojo o en una herida expuesta?

- a) Sí.
- b) No.

19.- ¿Es correcto esterilizar los instrumentos, dentro de una caja metálica cerrada en autoclave?

- a) Si
- b) No

20.- Se considera desecho dental contaminado a los siguientes elementos:

- a) Sarro, Caja de guantes, Succionador.
- b) Botella de Alcohol, Hilo dental y Platina de vidrio.
- c) Envoltura de Rayos X, Escobillas de profilaxis, Sarro.
- d) Succionador, Dique de goma, Campo para paciente.

21.- Con respecto al desecho de materiales punzocortantes:

- a) Se deben de desechar en el basurero común.
- b) Deben de desecharse en una bolsa practica siempre.
- c) Deben de desecharse en una caja de plástico hermética.
- d) No se desechan para poder ser reutilizados.

22.-Un diente recién extraído debe eliminarse:

- a) En un recipiente que contiene desinfectante y luego ponerlo en el basurero. b) Directo al basurero.
- c) Dentro de una bolsa de plástico y tirarlo al basurero.
- d) Luego de media hora para asegurarse que el VHB ha sido eliminado con el oxígeno del ambiente. Debe botarse en una bolsa de plástica.

ESCALA DE VALORES:

Malo (0 – 11)

Regular (12- 17)

Bueno (18-22)

RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO:

- 1.-A
- 2.-C
- 3.-A
- 4.-A
- 5.-C
- 6.-D
- 7.-A
- 8.-B
- 9.-A
- 10.-A
- 11.-A
- 12.-B
- 13.-A
- 14.-D
- 15.-D
- 16.-B
- 17.-A
- 18.-B
- 19.-B
- 20.-D
- 21.-C
- 22.-A

Anexo N° 03:

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES




- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg.Esp.CD. Yuliana Huamani Caquiamarca
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.LIMA.2020. (Validada por Vilca-2018).
- 1.4 Autor(es) del Instrumento: Gianella Luisa Lavado Miramira.
- 1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{50}{50} = 1,0$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]



Universidad
Norbert Wiener

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....

.02 de Diciembre del 2020

MG C.D. YULIANA E. HUAMANI C
ESP ENDODONCIA
C.R.P. 1010R RNE 1808

.....

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg.CD. GERALDO JAVIER PARI ZACARIAS
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE – UNIVERSIDAD NORBERT WIENER
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.LIMA. (Validada por Vilca-2018).
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Gianella Luisa Lavado Miramira.
 1.5 Título de la Investigación: “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020”.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					8	2
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.84$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Doy mi conformidad para la Revalidación del instrumento que utilizará la Srta Gianella Lavado M. en su Proyecto de Tesis titulado NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020".

Lima, 26 de Noviembre del 2020



DR. JAVIER PANI ZOCARI
CIRUJANO DENTISTA
COP 13753

.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

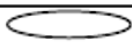
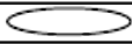

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dra.CD. Nadia Carolina Meneses Gomez
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente . Universidad Norbert Wiener.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADEMICO DE LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.LIMA. (Validada por Vilca-2018).
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Gianella Luisa Lavado Miramira.
 1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				x	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems .				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					4	6
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.92$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]



**Universidad
Norbert Wiener**

- IV. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**
El instrumento aplica al estudio.

27 de Noviembre del 2020


DRA. MARÍA CAROLINA TORRES GÓMEZ
CIRUJANA - DENTISTA
C.O.P. 21347

.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES




- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg.CD. Miriam Muñoz Reyes.
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Norbert Wiener.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.LIMA.2020. (Validada por Vilca-2018).
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Gianella Luisa Lavado Miramira.
 1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{50}{50} = 1,0$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]



**Universidad
Norbert Wiener**

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable en toda su extensión.

Lima, 29 de Octubre del 2020

.....
MIRIAM MUÑOZ REYES
COP 19226 RNE: 974
.....

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Jorge Enrique Bouroncle Sacin.
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente - Universidad Norbert Wiener.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.LIMA.2020 (Validada por Vilca-2018).
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Gianella Luisa Lavado Miramira.
 1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA. 2020".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		0	0	0	6	4
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{44}{50} = 0,88$$

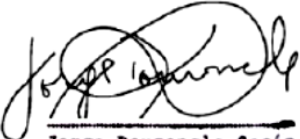
III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

Aprobado	<input checked="" type="checkbox"/>	<0,70 - 1,00]
----------	-------------------------------------	---------------

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
El instrumento es aplicable.

01 de Octubre del 2020



Jorge Bouroncle Sacín
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 15413

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg.CD. Roberto Jaime Okumura

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente / Universidad Norbert Wiener

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.LIMA. (Validada por Vilca-2018).

1.4 Autor(es) del Instrumento: Gianella Luisa Lavado Miramira.

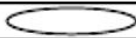


1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					X	
		A	B	C	D	E


$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1xA) + (2xB) + (3xC) + (4xD) + (5xE)}{50} = D$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

08 de Diciembre del 2020


Roberto Jaime Okumura
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 13889

.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg.CD. DAVID A. TORRES PARIONA
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.LIMA.2020 (Validada por Vilca -2018).
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Gianella Luisa Lavado Miramira.
 1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					4	6
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{46}{50} = 0.92$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	0.92

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El actual instrumento es viable para este tipo de investigación, por lo tanto mi opinión es favorable para su aplicación.

San Miguel, 29 de Noviembre del 2020



Firma y sello

David A. Torres Fariona
Cirujano Dentista
COP #1689



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg.Esp.CD. Silvia Liliana Gil Cueva
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.LIMA. (Validada por Vilca-2018).
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Gianella Luisa Lavado Miramira.
 1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020".


II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					X	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = (1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E}) = 50$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]



Firma y sello
 Dra. Silvia Liliana Gil Cueva
 CIRUJANO DENTISTA
 COP. 20470
 silviagilcueva@gmail.com

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

04-DIC-2020

Anexo N° 04:

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

ANÁLISIS DE LA CONFIABILIDAD-CONSISTENCIA INTERNA PARA EL CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19

Se evaluó la confiabilidad por análisis de consistencia interna del instrumento de recolección de datos (cuestionario) para determinar si los ítems miden un mismo atributo y presentan homogeneidad entre ellos.

Se realizó una prueba piloto incluyendo a 30 estudiantes a quienes los que se aplicó el instrumento.

Para el cuestionario se aplicó el coeficiente *KR-20* de Kuder Richardson por tener respuestas dicotómicas lo cual está definido por la fórmula:

$$KR - 20 = \left(\frac{k}{k - 1} \right) * \left(1 - \frac{\sum p \cdot q}{Vt} \right)$$

Donde:

KR-20 = Coeficiente de Confiabilidad (Kuder Richardson)

k = Número de ítems que contiene el instrumento.

Vt: Varianza total de la prueba.

$\sum p \cdot q$ = Sumatoria de la varianza individual de los ítems.

***p* = TRC / N; Total respuesta correcta entre número de sujetos**

q* = 1 - *p

La interpretación del coeficiente de confiabilidad es:

RANGO	CONFIABILIDAD
≤0.50	Muy pobre
0.51-0.60	Pobre
0.61-0.70	Débil
0.71-0.80	Aceptable
0.81-0.90	Buena
>90	Excelente

Para el cuestionario de conocimientos de 22 *items*, con respuestas dicotómicas, se aplicó coeficiente de confiabilidad en base a un estudio piloto a un total de 30 sujetos. Ver datos en anexo.

Aplicando la fórmula

$$KR - 20 = \left(\frac{k}{k - 1} \right) * \left(1 - \frac{\sum p * q}{Vt} \right)$$

$$KR - 20 = \left(\frac{22}{22 - 1} \right) * \left(1 - \frac{4.86}{20.6023} \right) = \mathbf{0.801}$$

Interpretación: Con un valor KR-20=0.801, se puede concluir que el cuestionario para medir conocimientos presenta buena confiabilidad y puede ser aplicado a la población de estudio garantizando la objetividad de los datos.

CARTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



**Universidad
Norbert Wiener**

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA
INVESTIGACIÓN**

Lima, 03 de febrero de 2021

Investigador(a):
Gianella Luisa Lavado Miramira
Exp. N° 342-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA, 2020" V01, el cual tiene como investigador principal a Gianella Luisa Lavado Miramira y como investigador colaborador a Jessica Jazmín Araujo Farje.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo N° 06

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO VIRTUAL

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER - ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE VIII Y IX CICLO ACADÉMICO DE LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020" CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por: GIANELLA LUISA LAVADO MIRAMIRA estudiante de Odontología de la Universidad Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es determinar el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes de VIII y IX Ciclo Académico de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2020. La investigación consistirá en recoger la información vía digital mediante el correo electrónico (envío del link de la encuesta) de los alumnos del VIII Y IX ciclo académico, posteriormente se entregará el Consentimiento informado virtual para que cada alumno lo llene y así acepte ser parte de la investigación de manera voluntaria, brindándole información sobre el procedimiento, en la cual se respetará el principio de confidencialidad y no maleficencia con el fin de cuidar la identificación y de no utilizar información en su contra respectivamente. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales"), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. Estos datos serán almacenados en la Base de Datos del investigador. Asimismo, usted puede modificar, actualizar o eliminar, según crea conveniente, sus datos en el momento que desee. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Usted no tendrá ningún gasto y también no recibirá retribución en dinero por haber participado del estudio. Los datos finales le serán comunicados al finalizar el estudio. Desde ya agradezco su participación.

*Obligatorio

cual se respetará el principio de confidencialidad y no maleficencia con el fin de cuidar la identificación y de no utilizar información en su contra respectivamente. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales"), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. Estos datos serán almacenados en la Base de Datos del investigador. Asimismo, usted puede modificar, actualizar o eliminar, según crea conveniente, sus datos en el momento que desee. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Usted no tendrá ningún gasto y también no recibirá retribución en dinero por haber participado del estudio. Los datos finales le serán comunicados al finalizar el estudio. Desde ya agradezco su participación.

***Obligatorio**

Mediante el presente documento, Yo: *

Tu respuesta _____

Identificado con Nro de DNI *

Tu respuesta _____

Acepto participar voluntariamente en este estudio, conducido por (Gianella Luisa Lavado Miramira) del cual he sido informado(a) el objetivo y los procedimientos. Además, acepto que mis Datos Personales sean tratados para el estudio, es decir, el investigador podrá realizar las acciones necesarias con estos (datos) para lograr los objetivos de la investigación. Entiendo que una copia de este documento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. *

Si, acepto

No, acepto

Siguiente

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Miembros del Jurado de Tesis:

- Presidente:Dr.CD.Gregorio Lorenzo Menacho A.
- Secretario:Mg.CD.Betzabeth Huayllas P.
- Vocal: Mg.CD.Jorge Enrique Bouruncle S.