



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD EN
LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA ANTE EL COVID-19 EN EGRESADOS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL 2019**

Línea de investigación

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Autora

Ccalli Catachura, Isabel Claudia

Asesor

Mendoza Murillo, Paul Orestes

ORCID: 0000-0001-9026-9131

Jurado

Meneses Gomez, Nadia Carolina

Vargas Garcia, Dalila Liliana

Chuna Espinoza, Jorge Dante

Lima-Perú

2023

Dedicatoria

A mis padres y esposo, por todo el apoyo que me han brindado a lo largo de mi vida, su bendición y amor hicieron de mi la persona que soy ahora. Siempre llevare sus enseñanzas y sus valores donde llegue a estar. Este trabajo se los dedico por todo el esfuerzo que hicieron para darme una buena educación, los amo.

Agradecimientos

Agradezco a mi casa de estudios porque dentro de sus aulas formaron al cirujano dentista que soy ahora. Mi agradecimiento a todos los profesores que me enseñaron y mis compañeros con los que debatí y compartí gratos momentos. Quiero agradecer especialmente a mi profesor y asesor, Paul Mendoza Murillo, por su contribución en la revisión y correcciones para mi tesis, además, por haber contribuido en mi formación como cirujano dentista. Agradezco a mi familia, esposo y amigos por creer en mí y apoyarme en todo momento.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Descripción y formulación del problema	2
1.2. Antecedentes	5
1.3. Objetivos	11
1.4. Justificación.....	11
1.5. Hipótesis.....	12
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	14
III. MÉTODO.....	24
3.1. Tipo de investigación.....	24
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	24
3.3. Variables.....	25
3.4. Población y muestra.....	26
3.5. Instrumentos	26
3.6. Procedimientos	27
3.7. Análisis de datos.....	27
3.8. Consideraciones éticas	27
IV. RESULTADOS	29
4.1. Resultados inferenciales	29
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	32
VI. CONCLUSIONES.....	37
VII. RECOMENDACIONES	38

VIII. REFERENCIAS	39
IX. ANEXOS	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Correlación entre el nivel de conocimiento y la universalidad.....	29
Tabla 2 Correlación entre el nivel de conocimiento y el uso de barreras	300
Tabla 3 Correlación entre el nivel de conocimiento y la eliminación de material contaminado	31

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019. **Método:** El estudio es de tipo básico, según su enfoque es cuantitativo, es correlacional por el alcance que plantea, tuvo un diseño no experimental, mientras que por su temporalidad sigue un marco de corte transversal. Instrumentos: Cuestionario de nivel de conocimiento - Merino. **Resultados:** Respondiendo al objetivo general, se observó que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho = .387; p < 0.05$). Es decir, mientras más se apliquen los protocolos de bioseguridad durante la práctica odontológica, mayor nivel de conocimiento se observará en los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019; por ende, se acepta la hipótesis alterna. Además, existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho = .244; p < 0.05$). Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayores precauciones universales tendrán los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019, debido a ello, la hipótesis alterna es aceptada. **Conclusión:** existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho = .326; p < 0.05$). Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor uso de barreras empearán los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019; por consiguiente, la hipótesis alterna se acepta, y finalmente, existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho = .244; p < 0.05$).

Palabras clave: bioseguridad, nivel de conocimiento, práctica odontológica.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between knowledge and application of biosafety protocols in dental practice and COVID-19 in graduates of the Universidad Nacional Federico Villarreal 2019. **Method:** The study is of a basic type, according to its approach it is quantitative, it is correlational because of the scope it proposes, it had a non-experimental design, while because of its temporality it follows a cross-sectional framework. **Instruments:** Knowledge level questionnaire - Merino. **Results:** In response to the general objective, it was observed that there is a low correlation with a positive and significant tendency ($Rho = .387$; $p < 0.05$). That is to say, the more biosafety protocols are applied in dental practice in the face of COVID-19, the higher the level of knowledge will be observed in the graduates of a National University Federico Villarreal, 2019, therefore, the alternative hypothesis is accepted. In addition, there is a low correlation with a positive and significant trend ($Rho = .244$; $p < 0.05$). In other words, the higher the level of knowledge of COVID-19 in the dental practice, the greater the universal precautions that graduates of a National University Federico Villarreal, 2019 will have, therefore, the alternative hypothesis is accepted. **Conclusion:** there is a low correlation with a positive and significant tendency ($Rho = .326$; $p < 0.05$). In other words, the higher the level of knowledge of COVID-19 in dental practice, the greater the use of barriers by graduates of a National University Federico Villarreal, 2019, therefore, the alternative hypothesis is accepted and finally, there is a low correlation with a positive and significant tendency ($Rho = .244$; $p < 0.05$).

Key words: biosafety, knowledge level, dental practice.

I. INTRODUCCIÓN

Debido a las características únicas de la práctica odontológica, en la cual se generan un gran número de gotitas y aerosoles, las medidas implementadas para asegurar la protección durante el trabajo clínico que se realiza diariamente, no son efectivas al cien por ciento para la prevención de la propagación de la enfermedad por coronavirus. Por lo tanto, los dentistas no solo tienen el mayor riesgo de contacto con el virus, sino que también pueden reducir la propagación si es que tiene el conocimiento y aplican los protocolos de bioseguridad adecuados. Se ha recomendado a los dentistas que tomen diversas acciones para asegurar su protección personal y eviten o minimicen operaciones en las que se vean involucradas gotitas o aerosoles; además, emplear eyectores de saliva con un volumen bajo o alto puede ocasionar que se reduzca la producción de gotitas y aerosoles.

Los microorganismos patógenos tienen la capacidad de transmitirse en contextos dentales mediante: la inhalación de microorganismos que pueden transportarse al estar suspendido en el entorno en el transcurso de períodos prolongados; mantener contacto de manera directa con sangre, líquidos orales u otras sustancias para el paciente; contacto de la mucosa oral, nasal o conjuntival con gotitas y aerosoles en los que se encuentran microorganismos generados por un paciente infectado y se impulsan a corta distancia cuando se tose y habla sin mascarilla; así como contacto indirecto con superficies e instrumentos contaminados.

Entre los estudios sobre la temática se encuentran; Fajardo (2021) en el Perú, determinó del nivel de conocimiento en dentistas en cuanto a los protocolos utilizados en la atención durante la pandemia y crisis sanitaria por COVID-19. Gómez-Clavel et al. (2021), en México, se propusieron describir el nivel de conocimientos y la forma en que aplican protocolos de bioseguridad por parte de los dentistas en México durante la pandemia COVID-19. Morais et

al. (2020), en Brasil, se plantearon como finalidad la identificación del nivel de conocimientos y aplicación relacionados con las medidas de bioseguridad, control y prevención que poseen los cirujanos dentales (CD) durante la pandemia.

En base a ello, la investigación se plantea; Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.

La relevancia en términos teóricos de la presente investigación consiste en ser un aporte a la investigación científica desde la odontología, dado que, a agosto del año 2021, en el Perú se cuenta con escasos estudios que vinculen la variable nivel de conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad ante el COVID-19 y menos aún de forma cuantitativa. Desde la perspectiva metodológica, la investigación generará datos reales sobre el tema abordado a través de la sistematización de procesos definidos por las investigaciones descriptivas. Finalmente, la hipótesis; existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.

1.1. Descripción y formulación del problema

Ante la crisis sanitaria por COVID-19 a nivel mundial, según Guo et al. (2020), la mayoría de los consultorios, clínicas dentales; dadas las disposiciones gubernamentales de cada país, suspendieron voluntariamente sus actividades. En ese contexto se evidenció la ausencia de conocimientos del sector público y privado en términos de manejo de protocolos de bioseguridad y falta de disponibilidad de equipo para asegurar la protección personal avanzado apropiado (EPP) para enfrentar el virus.

Alharbi et al. (2020), afirman que por la pandemia ocasionada por la COVID-19, los dentistas han visto necesario la obtención de conocimientos en términos clínicos, sanitarios

adecuados y recomendados por organismos de salud internacionales y nacionales; así como aplicar un conjunto de medidas de bioseguridad para prevenir posibles contagios y propagación del virus. La problemática clave ha sido sí los dentistas cuentan con el conocimiento adecuado y suficiente, y si es que aplican los protocolos de bioseguridad en su práctica odontológica.

En ese sentido, Odeh et al. (2020) argumentan que los protocolos más importantes para aplicarlos en la atención dental son; la clasificación del paciente, la prescripción de enjuagues bucales antes del tratamiento dental, la higiene de las manos para dentistas y pacientes (previo a y después de cada procedimiento), empleo de los equipos de protección personal para los odontólogos, la limitación de las intervenciones que producen aerosoles y la limpieza de superficies contaminadas.

Si no se contara con los conocimientos y no se aplicarían correctamente los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica, según Kuchenbecker et al. (2020) no se podría garantizar la atención continua del paciente; la implementación estricta de procedimientos de desinfección, la provisión y uso adecuado del equipo de protección necesario, junto con la capacitación adecuada del personal, son cruciales para asegurar la disminución del riesgo de infección. Lavarse las manos con agua corriente y detergentes en los momentos adecuados antes de tocar a los pacientes, antes de cada tratamiento aséptico e invasivo y después de tocar a los pacientes, son medidas fundamentales para que un procedimiento pueda llevarse a cabo. De igual forma, el uso de mascarillas N95 y respiradores con forma de pico de pato o copa, que no colapsen contra la boca.

En América Latina, de acuerdo con Melo et al. (2021), también se evidenció una reorganización con respecto a la prestación de servicios dentales. Ha sido necesario que las autoridades de salud en cada país desplieguen un conjunto de lineamientos para reestablecer la atención a los pacientes y resolver sus problemas bucales. Ante tal problemática, en

Latinoamérica, se tuvieron que promover un conjunto de conocimientos e incentivar el cumplimiento de medidas de bioseguridad, con la finalidad de brindar protección a los pacientes y al personal de salud dental. El desafío ha consistido en garantizar una práctica odontológica segura, mediante la aplicación de protocolos de bioseguridad, lo cual ha sido responsabilidad de los proveedores de servicios odontológicos, tanto públicos como privados.

De acuerdo con Loayza (2021), en el Perú, a principios de 2020, los problemas bucales eran la segunda razón por la que las personas acudían a servicios de salud. Y 5 millones de casos vinculados con problemáticas odontológicas, lo cual se traduce en el 28% de la población total, mientras que Lima a nivel Metropolitano, registraba 1 millón de esos casos, en su mayoría las caries dentales como causa de intervención dental.

En el contexto de la pandemia ocasionada por la enfermedad del coronavirus, Pares-Ballasco y Castro-Rodríguez (2020) señalan que la respuesta del Gobierno peruano fue limitar la práctica odontológica a situaciones de emergencia y urgencia, a través de la resolución ministerial N. 182-2020-MINSA, dio paso a la restauración de las actividades del sector. Con el fin de prevenir, controlar los contagios y poder tratar males bucales, se establecieron protocolos de bioseguridad durante las intervenciones dentales.

Portella et al. (2020) explican que el Colegio Odontológico del Perú y la Asociación Peruana de Telesalud y Telemedicina (APTT), recomendaron medidas preventivas para que los profesionales dentales minimicen la transmisión a través de procedimientos de contacto y dentales que consisten en numerosas formas de minimizar la exposición al azar y guías para asegurar que se use adecuadamente el equipo de protección personal (EPP), técnicas de higiene de manos, etiqueta para la tos y la higiene respiratoria, eliminación de desechos, desinfección y limpieza del equipo de atención al paciente y, lo que es más importante, capacitación y educación del personal.

En ese contexto es primordial indagar si es que el personal odontológico cuenta con el nivel de conocimiento, y si es que lo aplica en su práctica ante el Covid-19. De ese modo la presente investigación se propone; determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.

1.2. Antecedentes

Gómez-Clavel et al. (2021) en México, se propusieron determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de protocolos de bioseguridad por parte de los dentistas en México durante la pandemia de COVID-19. La metodología empleada descriptiva correlacional, cuantitativa y de corte transversal. Para obtener los datos se distribuyó una encuesta anónima a los odontólogos a través de google forms, que incluyó información sobre las características sociodemográficas y profesionales de los odontólogos, las prácticas clínicas durante la pandemia y conocimiento sobre la aplicación de la prevención del virus, además de una guía de control para entornos dentales la situación de emergencia ocasionada por la pandemia COVID-19. La muestra estuvo conformada por 705 dentistas, 517 mujeres y 377 varones con un rango de experiencia entre 1 a 10 años.

Los resultados de Gómez-Clavel et al. (2021) fueron que el 90% de los odontólogos cuenta con un nivel bueno de conocimiento, la mayoría de los encuestados mostró de forma indirecta un buen conocimiento de conceptos y actitudes como lo demuestra su grado de acuerdo para trabajar de acuerdo con las directrices obtenidas de la literatura científica y las directrices provisionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En relación con el conocimiento general sobre cómo trabajar de manera segura durante la pandemia COVID-19, el enunciado que tuvo la mayor frecuencia de acuerdo total fue el ítem 34 (el SARS-CoV 2 se transmite principalmente mediante las gotas respiratorias cuando un individuo infectado

estornuda, tose o habla). Concluyeron que existe una correlación directa entre ambas variables.

En cuanto a la aplicación, según Gómez-Clavel et al. (2021) las medidas de control de la transmisión de infecciones aplicadas antes de la consulta fueron la limpieza frecuente de superficies entre consultas (97%), pedir a los pacientes que se froten las manos con alcohol en gel (90%) y la colocación de esterillas desinfectantes con hipoclorito de sodio al 0,5% en la clínica (70 %). El equipo de protección personal (EPP) que utilizaron los dentistas incluyó máscaras quirúrgicas de tres capas termoselladas (47%), respiradores N95 (60,3%), guantes (98%) y protectores faciales (94%). Los agentes utilizados para desinfectar las superficies del consultorio antes de la consulta fueron solución de hipoclorito de sodio (58%), Lysol (54%), toallitas desinfectantes (47%), alcohol (23,7%) y detergentes líquidos. En conclusión, la mayoría de los dentistas encuestados trabajaron durante la pandemia. Tenían un nivel bueno de conocimiento de las formas de transmisión del virus de la COVID-19 y las medidas de bioseguridad para conducir a los pacientes y a ellos mismos. Sin embargo, existen grandes preocupaciones con respecto a la posibilidad de infectarse y padecer COVID-19.

Brito et al. (2021) en Brasil, evaluaron el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad durante el brote de COVID-19. El método fue descriptivo correlacional, cuantitativo y de corte transversal. Se recolectó la información mediante un cuestionario auto administrado basado en la web, redes sociales como Instagram para asegurar la cercanía con la población objeto. La encuesta abarcó los perfiles demográfico y académico, el conocimiento general, las medidas preventivas y la percepción sobre la COVID-19. La muestra estuvo compuesta por 834 egresados de odontología. Los hallazgos más sobresalientes son que las medidas reconocidas como más frecuentes para prevenir el contagio de COVID-19 fueron; lavado de manos antes y después de una cita (97.7 %) y uso de barreras para proteger la mucosa (97.2 %). Con relación a la percepción que se tiene sobre la COVID-19, los estudiantes de odontología percibieron la enfermedad como grave (73.2 %) y también como

graves solo para las personas en riesgo (11.1 %). El conocimiento y la aplicación de las medidas por parte de los egresados de odontología se asociaron con el tipo de institución y el año de inscripción. Los autores concluyen que los dentistas demostraron un conocimiento general aceptable sobre los protocolos de bioseguridad empleados para la prevención de la COVID-19; sin embargo, las clínicas de odontología deben abordar las lagunas en el conocimiento, las medidas preventivas y la aplicación para garantizar un servicio más seguro.

Fajardo (2021) en el Perú, determinaron la relación entre el nivel de conocimiento y los protocolos de bioseguridad en dentistas peruanos para atender durante la pandemia y crisis sanitaria por COVID-19. La metodología que se utilizó fue prospectivo, descriptiva y de corte transversal. 180 dentistas conformaron la muestra de estudio. Los resultados que se encontraron fueron; el nivel de conocimiento fue de 95%, de acuerdo con el sexo, las mujeres ocupan un 55%, mientras que los varones solamente el 38%. Concluye que mayormente los dentistas presentan nivel de conocimiento elevado.

Munguía (2021) en el Perú, se planteó como finalidad principal hacer la determinación del vínculo entre nivel de conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad en época de crisis sanitaria mundial. El método que se usó fue descriptivo, no experimental, cuantitativo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 50 dentistas. Se empleó un cuestionario para lograr la medición entre las dos categorías de estudio. En relación con los resultados se encontró que el 88% de los encuestados cuenta con un buen nivel de conocimiento, mientras que solamente el 65%, los aplica adecuadamente. Se evidenció una correlación estadística significativa entre las dos variables. La conclusión de la investigación es que se determinó qué protocolos de bioseguridad son los que mejor son aplicados por los encuestados; barreras de protección, manejo adecuado de materiales contaminados, se maneja adecuadamente los materiales punzocortantes y lavarse las manos.

Morais et al. (2020) en Brasil, se plantearon como objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimientos y aplicación relacionados con las medidas de prevención, bioseguridad y control por parte de los cirujanos dentales (CD) durante la pandemia. Metodología descriptiva y de corte transversal. Para la recolección de información se recurrió a un cuestionario online que consta de 42 preguntas y que fue distribuido por las redes sociales y correo electrónico. La muestra estuvo compuesta por 751 cirujanos dentales. Con respecto a los resultados en bioseguridad durante la atención odontológica, se evidencia que los participantes (95.9 %) cuentan con un alto nivel de conocimiento sobre las normas ANVISA; sin embargo, si se refiere a la aplicación el 75 % de los encuestados incumplen las medidas. Concluye que los dentistas brasileños presentan conocimientos en niveles altos con relación a las medidas de bioseguridad contra la COVID-19, a pesar de ello, muchos no aplican las medidas recomendadas.

Atas y Talo (2020) en Turquía, el plantearon como objetivo evaluar el conocimiento, las actitudes y la educación clínica que poseen los estudiantes de la especialidad de odontología sobre la pandemia COVID-19. El método fue descriptivo, cuantitativo y correlacional. La muestra fue de 355 egresados de odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Firat, los cuales respondieron un cuestionario online sobre la aplicación de protocolos de bioseguridad y conocimientos. La data recolectada se analizó utilizando métodos estadísticos descriptivos y prueba de chi-cuadrado. Los hallazgos obtenidos son; el 74.9% de los participantes cuentan con un nivel medio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad. En cuanto a las medidas aplicadas por los participantes fueron; el 100% usa guantes y 100% mascarilla (11.5% FFP3 / N95 mascarilla), 73.6% se coloca la careta y solamente el 37.1% se pone anteojos de seguridad, y 49% capota y 16.8 % usa caja desechable, y el 90.2% lleva acabo el lavado de manos frecuentemente y el 86.7% usa frecuentemente antiséptico de manos. El estudio concluye que, a pesar de obtener buenas respuestas en cuanto a las medidas de

protección estándar contra la COVID-19, aún es necesario mejorar el conocimiento de los estudiantes sobre otro tipo de medidas adicionales que pueden adoptar.

Alfaro y Rosillo (2020) en el Perú, se centraron en determinar la relación entre los niveles de conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad durante el servicio y atención a pacientes. El método utilizado fue el no experimental, de corte transversal y se empleó una perspectiva descriptiva-comparativa. La muestra se conformó por 100 egresados dentistas de distintas universidades peruanas. Para realizar la recogida de datos, se empleó un cuestionario para determinar los niveles y un test para la verificación de cómo aplican los protocolos. Los hallazgos evidenciados en la investigación son; el nivel de conocimiento en los encuestados es malo (58%) y moderado (43%). En cuanto al nivel de aplicación de los protocolos, se encontró que solamente el (11%) tienen un nivel malo, mientras que el (26%) tiene conocimientos regulares y el (65%) de los dentistas cuenta un nivel bueno. Concluye que; no se evidenciaron diferencias significativas entre ambos niveles dado que el nivel de significancia estadística es superior a .05.

Becerra y Pizán (2020) en el Perú, se propusieron hacer la determinación entre el nivel de conocimiento y los protocolos de bioseguridad en pandemia. La metodología fue descriptiva, transaccional y correlacional. La muestra se conformó por 128 egresados de estomatología. En relación a obtener la información pertinente se llevó a cabo la aplicación de un cuestionario conformado por 30 ítems. Entre los hallazgos se encontró que el 90% de los encuestados presenta un nivel moderado de conocimiento, el 7% cuenta con un nivel bajo, y solamente el 3% presentó un nivel alto. La conclusión fue que se evidencia una relación alta entre el nivel de conocimiento y los protocolos de bioseguridad ante el virus por parte de los egresados de odontología.

Córdova (2020) en el Perú, en su estudio determinaron el vínculo que existe entre el

nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en dentistas. La metodología usada fue cuantitativa, prospectiva, transaccional, analítica, correlacional y no experimental. La muestra se conformó por 28 cirujanos dentistas. Se empleó el cuestionario para recolectar la información, además de una lista de cotejo para hacer la medición del nivel de conocimiento y aplicación de las medidas para enfrentar la COVID-19. Los resultados más sobresalientes son: tanto el conocimiento como la aplicación de los protocolos de bioseguridad se encuentran en un nivel moderado con un 45%, el nivel de conocimiento en relación con la práctica profesional de (cero a cinco años) fue moderado con un 94%, de seis a diez años fue regular en 100% y de once años en adelante se mostró en un 70%. Con respecto a la aplicación de las medidas según tiempo de práctica odontológica se encontró que; de cero a cinco años fue regular en un 57%, de seis a diez años el nivel fue malo en un 67%, y de once años hacia adelante el nivel fue moderado en un 60%. La principal conclusión de la investigación fue; no hay vínculo entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad en los dentistas encuestados.

Merino (2020) en el Perú, la finalidad principal fue determinar el vínculo entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en la pandemia ocasionada por la enfermedad del coronavirus. La metodología fue cuantitativa, básica, y descriptiva. La muestra estuvo compuesta por 68 dentistas. Para recolectar los datos se hizo uso de un cuestionario con respuestas de escala Likert, estructurado por 40 ítems. Los hallazgos que se encontraron son; que los dentistas que aplican en mayor medida los protocolos de bioseguridad son los que cuentan con un nivel alto de conocimientos. También, se evidenció la existencia de una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión universalidad en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión uso de barreras en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión eliminación de material contaminado en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

La relevancia en términos teóricos de la presente investigación consiste en ser un aporte a la investigación científica desde la odontología, dado que, a junio del año 2021, aún no se cuenta en el Perú con estudios que vinculen la variable nivel de conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad ante la COVID-19, y menos aún de forma cuantitativa. La mayoría de las referencias en el mundo y en nuestro país hacen revisiones literarias con el fin de actualizar y delinear las medidas a implementar en la esfera de la intervención dental. En ese sentido, se evidencia una carencia a nivel teórico sobre la problemática en el contexto de una crisis sanitaria global, hecho por el cual es imperiosa la necesidad de indagar en los factores,

elementos que den paso a la medición cuantitativa del tema.

1.4.2. Justificación metodológica

Desde la perspectiva metodológica, la investigación generará datos reales sobre el tema abordado a través de la sistematización de procesos definidos por las investigaciones aplicadas. El uso de métodos y procedimientos desde la odontología darán paso a la obtención de resultados con rigor científico. El aporte en términos metodológicos consiste en la vinculación entre las variables nivel de conocimiento aplicación de protocolos de bioseguridad ante la COVID-19, lo que contribuirá al ámbito académico. De ese modo, la presente investigación tiene como propósito metodológico ser una base para fomentar a otras personas interesadas en la temática a que la investiguen de manera formal.

1.4.3. Justificación práctica

Para desarrollar la investigación, se pretende incentivar a través del estudio, propuestas y soluciones prácticas para lograr la aplicación de los protocolos de bioseguridad durante la práctica odontológica ante la COVID-19.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la dimensión universalidad en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.

- Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la dimensión uso de barreras en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.
- Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la dimensión eliminación de material contaminado en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Nivel de conocimiento*

Para abordar la variable Nivel de conocimiento en el presente trabajo de investigación, se retomará el Modelo de Adaptación de Callista Roy (RAM). Para Frederickson (2011), el RAM describe a la persona o grupo como un sistema adaptativo con procesos internos para hacer frente al cambio. Los elementos del modelo incluyen: los procesos de afrontamiento del regulador y cognador para el individuo y del estabilizador e innovador para los grupos; medio ambiental, el cual se define como las circunstancias, condiciones e influencias que se encuentran alrededor y afectan el comportamiento y desarrollo de individuos y grupos.

La adaptación se considera como el proceso y resultado mediante el cual, según Melej (2020) los individuos que piensan y tienen un nivel de conocimiento, ya sea de manera individual o colectiva, emplean la consciencia y la elección consciente con la finalidad de crear condiciones ambientales diferentes. La adaptación se describe en tres niveles de los procesos de la vida como integrada, compensatoria y comprometida. Finalmente, la odontología según el RAM es la ciencia y la práctica que expande las habilidades adaptativas y potencia la transformación de la persona y el entorno con el objetivo de promover la adaptación de individuos y grupos, siendo una contribución para la salud, la calidad de vida de las personas.

Un individuo responde en dos procesos llamados subsistemas regulador y cognador. Para Martínez-Camus y Yévenes-Huaiquinao (2020), el subsistema regulador incluye respuestas corporales autónomas. El subsistema cognitivo responde empleando cuatro canales cognitivos emocionales: procesamiento de información y percepción, aprendizaje, juicio y emoción. La adaptación ocurre cuando ambos subsistemas son estimulados dando como resultado un cambio de comportamiento medido en fisiología, autoconcepto, función de rol e

interdependencia como se muestra.

2.1.1.1. Bioseguridad. La preocupación por la bioseguridad, de acuerdo con Barbieri et al. (2018), ha ganado relevancia en el campo dental, puesto que han ido surgiendo brotes de un gran número de enfermedades infecciosas y contagiosas. Los microorganismos causantes de infecciones existen en estos entornos y proliferan con mucha facilidad. Razón por la que los cirujanos dentales actualizan periódicamente sus conocimientos sobre los mecanismos de bioseguridad.

Para Siles-García et al. (2021), en odontología, aplicar medidas de bioseguridad, implica una secuencia de pasos a realizar en lugar de razonamientos complejos y técnicas difíciles de realizar. Los conocimientos con los que cuentan los cirujanos dentistas sobre los estándares universales de bioseguridad son necesarios para realizar el control de numerosas patologías que son transmisibles a través del contacto directo e indirecto con las secreciones del paciente y del personal médico.

Roman-Torres y Quintela (2020) explican que la práctica segura de la odontología requiere conocimientos relacionados con los más variados procedimientos, especialmente con situaciones consideradas de riesgo, que son aquellas que pueden provocar la transmisión de infecciones entre pacientes y profesionales, entre ellas: contacto con saliva, sangre, otro tipo de fluidos, lesiones causadas por una aguja contaminada y/o un objeto afilado. En este escenario, es importante adoptar rutinas básicas de prevención en el trabajo que promuevan la protección del personal, los pacientes y el medio ambiente, minimizando el riesgo de que se transmitan microorganismos que causan enfermedades infecciosas.

Las medidas de bioseguridad implementadas para asegurar la protección profesional y del paciente están bien establecidas, pero existen factores que afectan su cumplimiento adecuado. Según Cavalcanti et al. (2020), la falta de conocimiento, los métodos de

esterilización defectuosos, la resistencia viral bacteriana y la falta de atención en situaciones riesgosas favorecen a que la tasa de infección se incremente. La adopción de medidas de bioseguridad es necesaria para los profesionales y sectores sanitarios expuestos a estos riesgos. La bioseguridad es de carácter multidisciplinario, doctrinal, normativo, de reducción de conductas y eliminación de riesgo que actúa mediante la adopción de prioridades y estrategias.

2.1.1.2. Barreras protectoras. Los procedimientos de control de infecciones, según Cevallos (2020), están diseñados para prevenir la propagación de microbios. Sin embargo, los procedimientos deben realizarse correctamente si se quiere lograr el objetivo previsto. La realización de procedimientos de manera que se evite la propagación adicional de microbios se denomina generalmente técnica aséptica. Las técnicas asépticas utilizadas durante la protección de barrera son procedimientos de control de infecciones.

Salazar (2018) explica que el uso de barreras de protección, como envoltorios de plástico, papel de aluminio, bolsas u otros materiales impermeables a la humedad, es una parte importante de la prevención y el control de infecciones. Después del tratamiento de un paciente, mientras aún esté enguantado, el personal dental debe quitar todas las barreras y desecharlas.

Según Castro (2020), las superficies descubiertas deben inspeccionarse en busca de contaminación, que debe limpiarse y desinfectarse solo si la contaminación es evidente. Una vez que se quitan los guantes y se realiza la higiene de las manos, el personal dental debe colocar barreras limpias en las superficies para el próximo paciente. Todas las superficies de contacto clínico que no estén protegidas por barreras impermeables deben limpiarse y luego desinfectarse con un desinfectante hospitalario registrado y etiquetado como eficaz contra virus.

2.1.1.3. Manejo de residuos. Los residuos peligrosos, Cari y Zúñiga (2019) argumenta que son aquellos que contienen elementos o compuestos orgánicos o inorgánicos que, por sus características físicas, químicas o toxicológicas inherentes, pueden impactar perjudicialmente

en la salud y el medio ambiente. Los residuos sanitarios se componen tanto de residuos sanitarios generales (HCGW) como de residuos de riesgo sanitario (HCRW). Los residuos sanitarios generales son la porción de desechos que presenta un grado mínimo de riesgo para la salud humana y el medio ambiente, es decir, de actividades administrativas y de limpieza.

HCRW es la parte de los residuos sanitarios que es peligrosa y que puede producir enfermedades o lesiones e incluye lo siguiente, según Duane et al. (2019): a) desechos infecciosos (incluido material altamente infeccioso), b) desechos anatómicos (excluidos los dientes) / patológicos, desechos de laboratorio, c) desechos de objetos punzantes, d) residuos farmacéuticos, e) desechos radiactivos, f) residuos citotóxicos, g) residuos sanitarios.

La eliminación adecuada de los desechos sanitarios por parte de los profesionales sanitarios, Voudrias et al. (2018) señalan que es un elemento esencial de una buena práctica profesional. Es responsabilidad de todos los profesionales sanitarios disponer de un sistema de gestión de residuos sanitarios o tener acceso a dicho sistema. El dentista conserva la responsabilidad general de la gestión de los residuos de riesgo sanitario generados en la práctica. Esto requiere que los residuos se identifiquen, segreguen y empaqueten en el empaque con código de color correcto.

Evitar que se generen residuos, según Melo et al. (2021) debe ser la primera preferencia de los dentistas y su personal, deben tomarse todas las medidas asequibles para lograrlo. Cuando no sea posible evitarlo, se debe minimizar la cantidad de desechos generados por la fuente, reduciendo la cantidad de material de embalaje cuando los productos se entregan inicialmente a la práctica o reutilizándolos y reciclándolos.

Una buena segregación de los residuos es la clave para realizar una eficaz gestión de los residuos sanitarios, ya que, Portella et al. (2020) comentan que separa los componentes peligrosos de los no peligrosos y garantiza una manipulación y una manipulación adecuadas

durante todo el proceso desde el inicio hasta el final. La segregación efectiva también minimizará la cantidad de desechos que requerirán costosos procesos de tratamiento, reduciendo así los costos.

Martin et al. (2021) alude, que existen instrucciones de embalaje, manipulación, almacenamiento, transporte y eliminación prescritas y muy específicas para cada tipo de residuo sanitario peligroso. Estos se han determinado de acuerdo con los peligros que plantea cada tipo de residuo y las tecnologías de tratamiento necesarias para tratar con seguridad cada tipo. Una separación incorrecta puede tener graves consecuencias. Una vez que los desechos generales no peligrosos se separan de los desechos peligrosos, se puede practicar el principio de minimizar el HCGW mediante la reutilización y el reciclaje. Los dentistas deben asegurarse de que la segregación se lleve a cabo en o lo más cerca posible de la fuente en la que se generan los desechos y de que haya recipientes apropiados y claramente etiquetados disponibles para que los utilice el personal.

2.1.2. Aplicación de los protocolos de bioseguridad

En cuanto a la variable aplicación de los protocolos de bioseguridad, se abordará desde la teoría del entorno desarrollada por Florence Nightingale. Tal modelo se centra, desde el punto de vista de Almeida et al. (2021), esencialmente en el medio ambiente, el cual puede interpretarse como aquellas condiciones e influencias externas que repercuten en la vida y el desarrollo de una persona, que tienen la capacidad de contribuir, suprimir o prevención de la enfermedad y la muerte.

La enfermedad se considera, de acuerdo con esta teoría, para Koja et al. (2021) como un proceso cuyo propósito es restaurar la salud, y la función del personal de salud es nivelar el ambiente, con el fin de evitar peligros para el paciente, tomando como prioritario la prestación de un ambiente que estimule el desarrollo de la práctica odontológica. Proporcionar un entorno

apropiado era la diferencia en evitar y acelerar que los pacientes se recupere, y en esta percepción subyace la teoría ambientalista. El modelo del entorno trata de la provisión de factores que mantienen un ambiente que sea favorable para facilitar procesos de atención a los pacientes y vida saludable como: iluminación, ventilación, calor, limpieza, olores, ruido y alimentación, con el propósito de que la práctica dental se desenvuelva con eficiencia.

Así Alisher et al. (2019) señala que las ciencias de la salud tienen como objetivo brindar asistencia al paciente en el mantenimiento de su capacidad vital, satisfaciendo sus necesidades. En esta perspectiva, el enfoque del cuidado por parte de los dentistas está en la aplicación de protocolos de bioseguridad. Es decir, existe un conjunto de lineamientos que deben realizar los odontólogos para ayudar a sus pacientes, y muchas de ellas son relevantes para evitar el contagio de enfermedades.

El personal de salud hoy en día, según Rana (2021), tienen la responsabilidad de la salud y seguridad de sus pacientes, sus colegas y ellos mismos, lo que sugiere que el control básico de infecciones es responsabilidad de todos, incluidos los individuos a nivel comunitario, mediante la aplicación de medidas de bioseguridad. Las infecciones provienen principalmente de los propios trabajadores de la salud, a menudo debido a la falta de cumplimiento de la higiene básica de las manos. Existen pautas para brindar apoyo a los trabajadores de la salud a mantener condiciones y prácticas sanitarias sólidas en apoyo del bienestar del paciente, al mismo tiempo que atienden su propia salud y seguridad. La teoría del entorno se coloca en la esfera de la odontología, mediante la aplicación práctica y diaria para la atención dental contemporánea, que incluye la gestión del entorno físico y la planificación de la atención al paciente.

2.1.2.1. Universalidad. De acuerdo con Sivaramakrishnan et al. (2021) las precauciones universales se introdujeron para minimizar la transmisión de patógenos que son transmisible por la sangre a los trabajadores de la salud. Implican un estándar único que debe

aplicarse a todos los pacientes en todo momento. Los UP tienen un papel relevante en los procedimientos dentales que pueden ver involucradas sangre o saliva contaminada con sangre, y son componentes integrales de las recomendaciones actuales de control de infecciones para odontología.

En la década de los años noventa, Guo et al. (2020) explican que se actualizaron los protocolos de control de infecciones para incluir precauciones estándar, una combinación de precauciones universales para prevenir que patógenos transmitidos por la sangre se viralicen y precauciones de aislamiento de sustancias corporales. Las precauciones estándar expandieron los principios de las UPP a todos los fluidos corporales el propósito de buscar la reducción del riesgo de infección cruzada entre pacientes y trabajadores de salud.

Estas precauciones son necesarias según Kuchenbecker et al. (2020), porque algunos pacientes no revelan su estado infeccioso y muchos no saben que están infectados; puede que no haya signos o síntomas como resultado de períodos de incubación o enfermedad subclínica. Además, los anticuerpos u otros marcadores de infección pueden ser indetectables, inmediatamente después de la infección.

De acuerdo con Pares-Ballasco y Castro-Rodríguez (2020), existe evidencia de que el cumplimiento de las UP entre todos los trabajadores de la salud es deficiente; los dentistas generalmente se comparan favorablemente con otros trabajadores de la salud, y el cumplimiento de los dentistas parece ser más alto que en la mayoría de los trabajadores de la salud, aunque existe una clara necesidad de mejorar en algunas áreas para que el riesgo de transmisión de infecciones se reduzca.

Cumplir con las UP, desde la perspectiva de Vazquez-Alcaraz et al. (2021), reduce la exposición a sangre y saliva contaminada con sangre; los dentistas que utilizan recipientes a prueba de pinchazos para la eliminación de objetos punzantes o aquellos que usan guantes de

manera rutinaria tienden significativamente a tener menos lesiones percutáneas. Esto confirma la evidencia previa de una disminución en las lesiones percutáneas con un mayor cumplimiento de las UP. Para Sigua-Rodríguez et al. (2020), los dentistas que usan constantemente máscaras o protección ocular contra salpicaduras son menos propensos a salpicaduras de sangre o saliva contaminada con sangre para los ojos, la nariz o la boca. Esto proporciona evidencia de la eficacia de las máscaras y la protección ocular para reducir, pero no eliminar, el riesgo de exposición. Esto indica que un mejor cumplimiento puede reducir el riesgo de exposición.

2.1.2.2. Uso de barreras. Según Loayza (2021), el personal médico usa barreras protectoras cuando se prevé el contacto con materiales infecciosos, a aplicación adecuada de estas barreras es esencial. El EPP, es la protección más poderosa para proteger a los odontólogos del contacto con agentes infecciosos. El EPP: incluye batas, gorros quirúrgicos, máscaras, respiradores, overoles, guantes, gafas y cubre zapatos. El riesgo de infección para los profesionales de la salud es alto si es que el equipo de protección personal se usa incorrectamente.

Umer y Motiwala (2020) señalan, que colocarse y quitarse correctamente las barreras protectoras es clave para reducir las lesiones muco-cutáneas y el contacto con las salpicaduras de fluidos corporales y sanguíneos. El uso de dichas barreras es esencial en el control de infecciones y protege a los trabajadores sanitarios de contraer infecciones peligrosas y enfermedades de proporciones epidémicas. Sin embargo, el cumplimiento del uso adecuado de las barreras protectoras entre los trabajadores sanitarios es deficiente incluso en situaciones clínicas de alto riesgo.

Los factores individuales que han contribuido al uso inconsistente de barreras protectoras, según Alharbi et al. (2020), son; la incomprensión de pautas, un método inadecuado para comunicarlas, falta de apoyo gerencial, ausencia de cultura del lugar de trabajo, no hay

capacitación, existen limitaciones de espacio físico, no hay acceso al equipo necesario. También, los factores de comportamiento tienen un impacto en el uso barreras protectoras, que puede verse afectado por los mensajes del sistema institucional y el modelado de comportamientos apropiados por parte de los líderes.

Con el fin de reducir la infección por COVID-19, según Cavazos-López et al. (2020), se ha propuesto adoptar directrices de bioseguridad que se adhieran a los estándares de protección internacional antes, durante y después de la exposición dental de los pacientes. Con este fin, se deben establecer protocolos basados en la evidencia para proteger a los profesionales y pacientes, en particular aquellos con enfermedades crónicas y/o críticas, cuyo cuidado dental es fundamental para la salud sistémica.

Como señala Sigua-Rodríguez et al. (2020), el PPE se usa comúnmente en instalaciones de atención médica, como hospitales, consultorios dentales, consultorios médicos y laboratorios clínicos. El cuidado dental debe contar con consejos sobre protección personal estricta, medidas para reducir y prevenir la producción de gotitas y aerosoles. En ese sentido es recomendable el uso de unidades de ropa protectora, especialmente cascos, guantes, protectores faciales, gafas de seguridad, respiradores, zapatos hechos de material plástico u otro equipo diseñado para asegurar la protección del usuario frente a lesiones o la propagación de infecciones o enfermedades.

2.1.2.3. Eliminación de material contaminado. Para Vianna (2021) los dentistas de todo el mundo se adhieren a pautas estrictas para desechar los materiales contaminados de las clínicas. Debido a los aparatos y equipos involucrados en la odontología, las herramientas y el equipo contienen diversas sustancias peligrosas, como mercurio, amalgama y otras sustancias químicas potencialmente peligrosas. El incumplimiento de las directrices sobre material contaminado y el descarte ilegal de cualquier residuo peligroso puede dar lugar a diversas

sanciones, incluidas multas y, en circunstancias extremas, el encarcelamiento.

Clasificar el material contaminado en la categoría correcta para su eliminación, para Sabbahi et al. (2020), es un proceso conocido como clasificación de desechos. Para simplificar este proceso, se han introducido ciertos esquemas para ahorrar tiempo y costos. El desperdicio dental codificado por colores es una técnica adoptada por numerosas clínicas dentales en todo el mundo. El esquema de colores para segmentar cada tipo de residuo se conoce eliminación de material contaminado.

Dhakshinamoorthy et al. (2019), señalan que cualquier otro residuo que pueda reciclarse, incluido papel y vidrio, deben colocarse en el contenedor de reciclaje comercial más adecuado. Todos los residuos restantes que no se incluyen en ninguna de las categorías indicadas anteriormente se conocen como residuos comerciales y deben guardarse de forma segura en bolsas de plástico negras para residuos. Al separar los desechos dentales en alguno de los contenedores de desechos asignados, esta práctica ayuda a acumular con precisión cada tipo de desechos listos para ser eliminados de manera segura y legal. Los beneficios adicionales de separar los desechos de las clínicas dentales incluyen la reducción de la posibilidad de contaminación cruzada.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El estudio será cuantitativo, puesto que emplea una metodología estructural para la recolección de datos y análisis de la información que se obtendrá de distintas fuentes. En el caso del presente estudio, se emplearán paquetes estadísticos y matemáticos con la intención de medir el nivel de conocimiento y aplicación de los protocolos de investigación en la práctica odontológica. La medición cuantitativa será de gran utilidad para plasmar en coeficientes los resultados descriptivos esperados.

3.1.1. *Transversal*

El análisis y medición de la frecuencia y ocurrencia de los hechos se hará para un único lapso determinado de tiempo y la recogida de información se hará en un solo momento para cada participante.

3.1.2. *Descriptivo- correlacional*

La contrastación que se llevará a cabo será mediante la descripción, la cual tiene como objetivo hacer la descripción y particularizar los elementos que constituyen a la muestra que se analizará. Es decir, se centrará en esclarecer la vinculación existente que se da entre la variable nivel de conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad en práctica odontológica. El estudio pretende describir la dinámica natural en la que se correlacionan las categorías de estudio, en ese sentido se determinará la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad.

3.2. **Ámbito temporal y espacial**

La presente investigación se desarrollará en Lima Metropolitana y la aplicación de los cuestionarios se realizará durante octubre y noviembre del año 2021, a través de plataformas

digitales, como google forms, whatsapp, google meets, entre otros.

3.3. Variables

Título: Conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019.

Variable 1: Nivel de conocimiento

Variable 2: Aplicación de los protocolos de bioseguridad

3.3.1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Escala	Valor
Nivel de conocimiento	El nivel de conocimiento es una base lógica para el comportamiento de un sistema que se fundamenta en inteligencia. Llamados agentes, estos sistemas requieren de conocimiento para razonar sobre el mundo y actuar en respuesta a señales específicas. Al diseñar tales sistemas, uno puede codificar más conocimiento y receptividad con el tiempo al observar y estudiar el entorno. (Alisher et al. 2019)	Bioseguridad Barreras de protección Manejo de residuos	Básica/ordinal	Bajo (0-9) Regular (10-14) Bueno (15-20)
Aplicación de los protocolos de bioseguridad	Las pautas de bioseguridad se constituyen en un número de procedimientos, reglas y políticas que el personal que trabaja en instalaciones de salud debe implementar, puesto que entran en contacto con agentes microbiológicos como virus, bacterias, hongos, parásitos, priones y otros tipos de agentes y productos microbiológicos que se relacionan con ellos (Munguía, 2021)	Universalidad Uso de barreras Eliminación de material contaminado	Básica/ordinal	Bajo (0-49) Regular (50-74) Bueno (75-100)

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Por 80 egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal de la Facultad de Odontología del 2019.

3.4.2. Muestra

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

Donde:

N: Población (80)

α : Nivel de Confianza (95%: 1.96) p: proporción esperada .5

q: (1-p) Complemento del dato porcentual (1-.5=95%) e: Error (5%)

n=67 egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal de la Facultad de Odontología del 2019.

3.5. Instrumentos

Para la recolectar los datos, se emplearán 2 cuestionarios que se presentan en el Anexo 2 y 3, cada uno está constituido por 16 y 17 ítems. Para evaluar la variable nivel de conocimiento se utilizará el instrumento elaborado y validado por (Merino, 2020), el cual está compuesto por 3 dimensiones; 1) Bioseguridad y consta de 4 preguntas, 2) Barreras de protección, 10 ítems, y 3) Manejo de residuos, 2 preguntas. Las respuestas se encuentran en una escala ordinal básica.

El tiempo aproximado para responderlo es de 10 a 15 minutos. Sobre las valoraciones se clasifican en bajo (0-9), regular (10-14) y bueno (15-20).

Por otro lado, para medir la variable aplicación de los protocolos de bioseguridad se utilizará el cuestionario elaborado y validado por (Merino, 2020), compuesto por tres

dimensiones: 1) Universalidad, 4 ítems, 2) Uso de barreras protectoras, 7 preguntas, y 3) Eliminación de material contaminado, 6 ítems. El cuestionario ha sido diseñado para responderlo en 10 minutos. La valoración de la variable es a través de lo siguiente; bajo (0-49), regular (50-74) y bueno (75 a 100).

3.6. Procedimientos

Con el fin de determinar la relación existente entre las variables nivel de conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad ante el COVID-19, en la práctica odontológica, se recurrirá al empleo de dos cuestionarios que se aplicarán de forma virtual, dadas las condiciones generadas por la crisis sanitaria mundial de Covid-19, a través de google forms, whatsapp, google meet y llamadas telefónicas.

3.7. Análisis de datos

Se vaciará la información obtenida a Excel y exportará la data a SPSS, a través de dicho paquete estadístico. Para hacer el análisis descriptivo se sistematizará los resultados en tablas para presentarlos y explicarlos.

3.8. Consideraciones éticas

Durante el desarrollo de la investigación se tendrá como ejes directrices los principios de bio ética que son la base para llevar a cabo estudios científicos, específicamente en las ciencias de la salud. Tales principios darán paso a incursionar en la problemática planteada de forma ética y teniendo como base principios morales para garantizar honestidad, veracidad, integridad, rectitud, justicia y cooperación para efectuar de forma correcta cada uno de los procesos que implica un trabajo de investigación.

Entre los aspectos éticos que considerarán son: a) manejo confidencial de los datos que se recolecten, de ese modo se garantizarán los derechos que tienen las personas que integrarán

la muestra, así como resguardar sus datos personales y puntos de vista, b) principio de soberanía, lo cual implica en no incidir en las opiniones o acciones de los participantes durante la aplicación de los instrumentos, c) en cuanto a la beneficencia, se garantizará que no se dañará de ninguna forma a los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal, así mismo se evitará hacer algún tipo de valoración personal o acción negativa sobre los participantes, y finalmente, a cada una de las personas que intervengan en el estudio se les trata de forma justa y se mantendrá una actitud de respeto a cada una de ella.

IV. RESULTADOS

En este capítulo, en primer lugar, se realiza la prueba de normalidad de las variables de la investigación. Luego, se presenta la aplicación del Rho de Spearman para avalar la asociación existente entre las variables nivel de conocimiento con las dimensiones de la variable aplicación de protocolos de bioseguridad. Ello permitirá obtener los niveles de significancia para la comprobación de las hipótesis planteadas.

4.1. Resultados inferenciales

Hipótesis general

Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.

Hipótesis específica 1

Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la dimensión universalidad en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.

Tabla 1

Correlación entre el nivel de conocimiento y la universalidad

		Nivel de conocimiento	Universalidad
Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1.000	.358
	Sig. (bilateral)		0.003
	N	67	67
Universalidad	Coefficiente de correlación	.358	1.000
	Sig. (bilateral)	0.003	
	N	67	67

Nota. En la tabla 1, se observa que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho=.244$; $p<0.05$). Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayores precauciones universales tendrán los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019. En consecuencia, se acepta la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 2

Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la dimensión uso de barreras en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.

Tabla 2

Correlación entre el nivel de conocimiento y el uso de barreras

		Nivel de conocimiento	Uso de barreras
Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1.000	.326
	Sig. (bilateral)		0.007
	N	67	67
Uso de barreras	Coefficiente de correlación	.326	1.000
	Sig. (bilateral)	0.007	
	N	67	67

Nota. En la tabla 2, se observa que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho=.326$; $p<0.05$). Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor uso de barreras emplearán los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019. Por tal motivo, la hipótesis alterna es aceptada.

Hipótesis específica 3

Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la

dimensión eliminación de material contaminado en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.

Tabla 3

Correlación entre el nivel de conocimiento y la eliminación de material contaminado

		Nivel de conocimiento	Eliminación de material contaminado
Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1.000	.244
	Sig. (bilateral)		0.047
	N	67	67
Eliminación de material contaminado	Coefficiente de correlación	.244	1.000
	Sig. (bilateral)	0.047	
	N	67	67

Nota. En la tabla 3, se evidencia una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho=.244$; $p<0.05$). Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor eliminación de material contaminado se observará de parte de los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019; debido a esto, la hipótesis alterna es aceptada.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta investigación se tuvo por finalidad determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019, en ese sentido, se observó que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho=.387$; $p<0.05$). Es decir, mientras más se apliquen los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor nivel de conocimiento se observará en los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019; por tal motivo, la hipótesis alterna es aceptada. Al igual que Gómez-Clavel et al. (2021) concluyeron que existe una correlación directa entre el nivel de conocimientos y la aplicación de protocolos de bioseguridad por parte de los dentistas en México durante la pandemia COVID-19. Alfaro y Rosillo (2020) en el Perú, se centraron en determinar la relación entre los niveles de conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad durante el servicio y atención a pacientes. Concluyen que existe una relación significativa y positiva entre ambas variables. Becerra y Pizán (2020) en el Perú, se propusieron hacer la determinación entre el nivel de conocimiento y los protocolos de bioseguridad durante la pandemia. La metodología fue descriptiva, transaccional y correlacional. La conclusión fue que se evidencia una relación alta entre el nivel de conocimiento y los protocolos de bioseguridad ante el virus por parte de los egresados de odontología. La explicación desde la teoría del nivel de conocimiento Frederickson (2011) el Modelo de Adaptación de Callista Roy describe a la persona o grupo como un sistema adaptativo con procesos internos para hacer frente al cambio. Los elementos del modelo incluyen: los procesos de afrontamiento del regulador y cognador para el individuo y del estabilizador e innovador para los grupos; medio ambiente que se define como las circunstancias y condiciones que repercuten en el desarrollo de los individuos y colectivos. Según Melej (2020) las personas que piensan y tienen un nivel de conocimiento, como

individuos y en grupos, emplean la conciencia y la elección conscientes con el propósito de crear condiciones ambientales diferentes. Melej (2020) la odontología según el RAM es la ciencia y la práctica que expande las habilidades adaptativas y potencia la transformación de la persona y el entorno con el objetivo de promover la adaptación de individuos y grupos contribuyendo así a la salud, la calidad de vida de las personas. Con relación a la teoría de los protocolos de bioseguridad, Martínez-Camus y Yévenes-Huaiquinao (2020) un individuo responde a un primer proceso llamado subsistema regulador que incluye respuestas corporales autónomas, asimismo, una persona responde a un segundo proceso llamado subsistema cognitivo que responde mediante cuatro canales cognitivos emocionales: procesamiento de información y percepción, aprendizaje, juicio y emoción, es decir, la adaptación de la conducta en la persona ocurre cuando ambos subsistemas son estimulados dando como resultado un cambio de comportamiento medido en fisiología, autoconcepto, función de rol e interdependencia como se muestra.

Para el primer objetivo específico, se observó una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho=.244$; $p<0.05$). Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayores precauciones universales tendrán los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019; por ello, la hipótesis alterna se acepta. Atas y Talo (2020) en Turquía, encontraron una relación entre el conocimiento, la educación clínica y las actitudes ante la pandemia COVID-19 que tienen los estudiantes de odontología. Morais et al. (2020) en Brasil, encontraron una relación directa entre el nivel de conocimientos y aplicación relacionados con las medidas de bioseguridad, control y prevención en los cirujanos dentales durante la pandemia. Córdova (2020) en el Perú, en su estudio determinaron el vínculo que existe entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en dentistas. Entre el resultado más sobresaliente se encuentra que el nivel de conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad se encuentran en un nivel

moderado. Merino (2020) en el Perú, encontraron que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad. Atas y Talo (2020) en cuanto a las medidas aplicadas por los participantes fueron; el 100% usa guantes y 100% mascarilla (con 11,5% FFP3 / N95 mascarilla), 73,6% se coloca la careta y solamente el 37,1% se pone anteojos de seguridad, y 49% capota y 16,8 % usa caja desechable, y el 90,2% lleva a cabo el lavado de manos frecuente y el 86,7% usa frecuentemente antiséptico de manos. La conclusión del estudio es que, a pesar de que los estudiantes poseen conocimientos acerca de las medidas necesarias para prevenir el contagio de la COVID-19, aún es necesario mejorar el conocimiento sobre otro tipo de medidas. En la década de los años noventa, Guo et al. (2020) explican que se actualizaron los protocolos de control de infecciones para incluir precauciones estándar, una combinación de precauciones universales para la prevención de la transmisión de patógenos transmitidos por la sangre y precauciones de aislamiento de sustancias corporales. De acuerdo con Sivaramakrishnan et al. (2021), las precauciones universales se introdujeron con el propósito de minimizar la transmisión de patógenos que se contagian por la sangre a los trabajadores de la salud. Implican un estándar único que debe aplicarse a todos los pacientes en todo momento.

Para el segundo objetivo específico, se demostró que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho=0.326$; $p<0.05$). Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor uso de barreras empelarán los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019; por ende, la hipótesis alterna es aceptada. Brito et al. (2021) en Brasil, encontraron una relación directa y significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad durante el brote de COVID-19, asociándolo con el tipo de institución y el año de inscripción, es decir, que los dentistas demostraron un conocimiento general aceptable sobre los protocolos de bioseguridad para COVID-19, sin embargo, las clínicas de odontología deben abordar las

lagunas en el conocimiento, las medidas preventivas y la aplicación para garantizar un servicio más seguro. Fajardo (2021) en Perú, hallaron una relación entre el nivel de conocimiento y protocolos bioseguridad en dentistas peruanos para atender durante la pandemia y crisis sanitaria por Covid-19. Los resultados que se encontraron fueron; el nivel de conocimiento fue de 95%, de acuerdo con el sexo, las mujeres ocupan un 55%, mientras que los varones solamente el 38%, concluyen que mayormente los dentistas presentan nivel de conocimiento elevado. Umer y Motiwala (2020) señalan, que colocarse y quitarse correctamente las barreras protectoras es clave para reducir las lesiones muco-cutáneas y el contacto con las salpicaduras de fluidos corporales y sanguíneos. Con el fin de reducir la infección por COVID-19, según Cavazos-López et al. (2020), se ha propuesto adoptar directrices de bioseguridad que se adhieran a los estándares de protección internacional antes, durante y después de la exposición dental de los pacientes. Sigua-Rodríguez et al. (2020) el cuidado dental debe contar con consejos sobre protección personal estricta, medidas para reducir y prevenir la producción de gotitas y aerosoles. En ese sentido es recomendable el uso de unidades de ropa protectora, especialmente cascos, guantes, protectores faciales, gafas de seguridad, respiradores, zapatos hechos de material plástico u otro tipo de material elaborado para asegurar la protección del usuario frente a lesiones o la propagación de enfermedades.

Para el tercer objetivo específico, se observó que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa ($Rho=.244$; $p<0.05$). Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor eliminación de material contaminado se observará de parte de los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019; por consiguiente, la hipótesis alterna es aceptada. Munguía (2021) en el Perú, determinó una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad en época de crisis sanitaria mundial. La conclusión de la investigación es que se determinó qué protocolos de bioseguridad son los que

mejor son aplicados por los encuestados; barreras de protección, manejo adecuado de materiales contaminados, se maneja adecuadamente los materiales punzocortantes y lavarse las manos. Vianna (2021) los dentistas de todo el mundo se adhieren a pautas estrictas para desechar los materiales contaminados de las clínicas, debido a los aparatos y equipos involucrados en la odontología, las herramientas y el equipo contienen diversas sustancias peligrosas, como mercurio, amalgama y otras sustancias químicas potencialmente peligrosas. Clasificar el material contaminado en la categoría correcta para su eliminación, para Sabbahi et al. (2020), es un proceso conocido como clasificación de desechos. Para Dhakshinamoorthy et al. (2019) señalan que cualquier otro residuo que pueda reciclarse, incluido papel y vidrio, deben colocarse en el contenedor de reciclaje comercial más adecuado. Al separar los desechos dentales en alguno de los contenedores de desechos asignados, esta práctica ayuda a acumular con precisión cada tipo de desechos listos para ser eliminados de manera segura y legal. Los beneficios adicionales de separar los desechos de las clínicas dentales incluyen la reducción de la posibilidad de contaminación cruzada.

VI. CONCLUSIONES

- Con respecto al objetivo general, se observó que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa. Es decir, mientras más se apliquen los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor nivel de conocimiento se observará en los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.
- En cuanto al primer objetivo específico, se evidenció que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa. Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayores precauciones universales tendrán los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.
- En el segundo objetivo específico, se demostró que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa. Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor uso de barreras emplearán los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.
- En el último objetivo específico, se explicó que existe una correlación baja de tendencia positiva y significativa. Es decir, mientras mayor nivel de conocimiento se presente en la práctica odontológica ante el COVID-19, mayor eliminación de material contaminado se observará de parte de los egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.

VII. RECOMENDACIONES

- Respondiendo al objetivo general, se sugiere estudiar las mismas variables con una muestra más amplia para contrastar los hallazgos.
- En cuanto a los objetivos específicos, se recomienda comparar las dimensiones de la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica con las variables sociodemográficas.
- Se recomienda realizar una investigación cualitativa que pueda analizar a profundidad este fenómeno, con la finalidad de obtener un mayor alcance.

VIII. REFERENCIAS

- Alfaro, W. y Rosillo, L. (2020). *Nivel de conocimientos de medidas de bioseguridad y protocolos de atención en egresados de odontoestomatología en Universidades peruanas 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Roosevelt].
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3096273>
- Alharbi, A., Alqaidi, S. y Alharbi, S. (2020). Guidelines for dental care provision during the COVID-19 pandemic. *The Saudi Dental Journal*, 32(4), 181-186.
<https://doi.org/10.1016%2Fj.sdentj.2020.04.001>
- Alisher, A., Atta, S., Yasin, I. y Sohali, M. (2019). Clinical Application of Nightingale's Theory. *International Journal of Nursing Care*, 7(1), 13-16.
- Almeida, M., Sousa, P., de Dios-Aguado, M., Gómez-Cantarino, S. y Pina, P. (2021). The Florence Nightingale's nursing theoretical model: a transmission of knowledge. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42, e20200228. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200228>
- Ataş, O. y Talo, Y. (2020). Evaluation of knowledge, attitudes, and clinical education of dental students about COVID-19 pandemic. *PeerJ*, 8(9), e9575.
<https://doi.org/10.7717/peerj.9575>
- Barbieri, A., Feitosa, F., Ramos, C. y Teixeira, S. (2018). Biosafety measures in dental practice: Literature Review. *Brazilian Dental Science*, 22(1), 9-16.
<https://doi.org/10.14295/bds.2019.v22i1.1661>
- Becerra, G. y Pizán, M. (2020). *Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al covid-19 de estudiantes de estomatología, Cajamarca, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo].

<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1389>

- Benzian, H. y Niederman, R. (2020). A Dental Response to the COVID-19 Pandemic—Safer Aerosol-Free Emergent (SAFER) Dentistry. *Frontiers in medicine*, 7, 520. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00520>
- Brito, M., Fernandes, F. y Milori, S. (2021). Brazilian dental students and COVID-19: A survey on knowledge and perceptions. *European Journal of Dental Education*, 26(1), 93-105. <https://doi.org/10.1111/eje.12676>
- Bustillos, W. y Bueno, Z. (2021). Importancia de la Bioseguridad en Odontología, en tiempos de coronavirus. *Revista de Salud Pública de Paraguay*, 11(1), 80-86. <https://doi.org/10.18004/rspp.2021.junio.80>
- Cari, H. y Zúñiga, E. (2019). Manejo y Disposición Final de residuos Sólidos en la Clínica Odontológica Universitaria en Juliaca. *Evidencias en Odontología Clínica*, 2(1), 8-11. <http://dx.doi.org/10.35306/eoc.v2i1.78>
- Castro, M. (2020). *Factores que intervienen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de odontología en dos Hospitales de Chiclayo, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49084>
- Cavalcanti, Y., Oliveira, R., Ferrerira, L., Gomes, E., Baldo, A., Barros, D., de Castro, M. y Pereira, A. (2020). Economic Impact of New Biosafety Recommendations for Dental Clinical Practice During COVID-19 Pandemic. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 20(1), 1-9. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.781>
- Cavazos-López, E., Flores-Flores, D., Rumayor-Piña, A., Torres-Reyes, P., Rodríguez-Villareal, Ó. y Aldape-Barrios, B. (2020). Conocimiento y preparación de los odontólogos mexicanos ante la pandemia por COVID-19. *Revista de la Asociación*

Dental Mexicana, 77(3), 129-136. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94006>

Cevallos, M. (2020). *Estimación del conocimiento de normas de bioseguridad por los estudiantes de odontología de la UCSG, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15110>

Córdova, G. (2020). *Relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas de la Micro Red de Salud Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín, año 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Católica los Ángeles Chimbote]. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/17450>

Dhakshinamoorthy, M., Arumugam, K., & Niveditha, S. (2019). Hazards of Dental Waste Disposal-A Review. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(11), 3023-3028.

Duane, B., Ramasubbu, D., Harford, S., Steinbach, I., Croasdale, K. y Stancliffe, R. (2019). Environmental sustainability and waste within the dental practice. *British Dental Journal*, 6, 21-29. <https://doi.org/10.1038/s41407-019-0106-6>

Fajardo, C. (2021). *Nivel de conocimiento de los odontólogos sobre el protocolo de atención en época de Covid-19, Trujillo, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7457>

Frederickson, K. (2011). Callista Roy's Adaptation Model. *Nursing Science Quarterly*, 24(4), 301-306. <https://doi.org/10.1177/0894318411419215>

Gómez-Clavel, J., Morales-Pérez, M., Argumedo, G., Trejo-Iriarte, C. y García-Muñoz, A. (2021). Concerns, Knowledge, and Practices of Dentists in Mexico Regarding Infection Control during the Coronavirus Disease Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Healthcare*, 9(731), 731. <https://doi.org/10.3390/healthcare9060731>

- Guo, H., Zhou, Y., Liu, X. y Tan, J. (2020). The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *Journal of Dental Sciences*, 15(4), 564-567. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.02.002>
- Koja, M., Vaccari, A. y Panato, S. (2021). Florence Nightingale: Legacy, present and perspectives in COVID-19 pandemic times. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(1), 1-6. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1306>
- Kuchenbecker, C., Cavagni, J., Langa, G. y Mazzetti, T. (2020). Dental Care and the COVID-19 Pandemic: The Precautionary Principle and the Best Available Evidence. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 20(1), 1-7.
- Loaiza, M. (2021). *Conocimiento y actitud de medidas de bioseguridad en consultorios odontológicos privados, Wanchaq - Cusco 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57497>
- Martin, N., Sheppard, M., Goraisa, G., Avora, P., y Cooper, M. (Junio de 2021). Awareness and Barriers to Sustainable Dental Practice—A Scoping Literature Review: Sustainable Dental Practice: Awareness and barriers. *Journal of Dentistry*, 112, 103735. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103735>
- Martínez-Camus, D. y Yévenes-Huaiquinao, S. (2020). Atención Dental Durante la Pandemia COVID-19. *International journal of Odontostomatology*, 14(3), 288-295. <http://doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300288>
- Melej, C. (2020). Protocolos Covid-19: De la Teoría a la Práctica Clínica. *Canal Abierto*, 42, 4-14.
- Melo, B., Rabelo, P., Martins, D., Lira, M., y Mattos, C. (2021). Dental care and preventive measures for COVID-19. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 9677-9692.

- Merino, I. (2020). *Relación del nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad durante COVID-19 en el Hospital Militar de Piura, 2020* [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/62733>
- MINSA. (2020). *Compendio Estadístico: Información de Recursos Humanos del Sector Salud, Perú 2013 - 2019*. Ministerio de Salud.
- Morais, H., Rodrigues, M., da Silva, W., de Barros, J., Azevedo, A., da Silva, N. y Soares, C. (2020). Biosafety knowledge, actions and practices of brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. *Research, Society and Development*, 9(10), 1-19. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1210>
- Munguia, K. (2021). *Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad COVID-19 en el personal odontológico en un Hospital Nacional - Lima 2021* [tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57996>
- Odeh, N.-D., Babkair, H., Abu-Hammad, S., Borzangy, S., Abu-Hammad, A. y Abu-Hammad, O. (2020). COVID-19: Present and Future Challenges for Dental Practice. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3151. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093151>
- Pares-Ballasco, G. y Castro-Rodríguez, V. (2020). Repercusiones de la pandemia COVID-19 en los ingresos y egresos económicos del odontólogo general. *Odontología Sanmarquina*, 23(4), 409- 418. <https://doi.org/10.15381/os.v23i4.19103>
- Portella, J., Chávez, J., Valdez, E. y Sancho, G. (2020). Telesalud y Telemedicina en el Perú. *Revista de la Asociación Iberoamericana de Telesalud y Telemedicina*, (6), 5-20.
- Rana, A. (2021). Health in environment: Reduce surgical site infections by applying Florence nightingale's environmental theory. *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(2), 547-549. <https://doi.org/10.47391/JPMA.896>

- Roman-Torres, C., y Quintela, M. (2020). COVID-19: biosafety actions for dental care during a pandemic. *Research, Society and Development*, 9(7), 494-497. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4426>
- Ruíz, J. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(4), 53-57. <http://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>
- Sabbahi, D., Naggar, H. y Zahran, M. (2020). Management of dental waste in dental offices and clinics in Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of the Air y Waste Management Association*, 70(10), 1022-1029. <https://doi.org/10.1080/10962247.2020.1802366>
- Salazar, O. (2018). *Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas, 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas].
- Santos, K., Costa, A., de Sena, A., Farias, C., Machado, D., Freitas, F., Arouca, M. y Ferreira, B. (2021). Autocuidado a luz da teoria de dorothea orem: panorama da produção científica brasileira. *Brazilian Journal of Development*, 7(4), 34043-34060. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-047>
- Sigua-Rodríguez, E., Bernal-Pérez, J., Lanata-Flores, A., Sánchez-Romero, C., Rodríguez-Chessa, J., Haidar, Z., Olate, S. y Iwaki-Filho, L. (2020). COVID-19 y la Odontología: una Revisión de las Recomendaciones y Perspectivas para Latinoamérica. *International Journal of Odontostomatology*, 14(3), 299-309. <http://doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300299>
- Siles-García, A., Alzamora-Cepeda, A., Atoche-Socola, K., Peña-Soto, C. y Arriola-Guillen, L. (2021). Biosafety for Dental Patients During Dentistry Care After COVID-19: A Review of the Literature. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 15(3), e43-e48. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.252>

- Sivaramakrishnan, G., Sulaiti, A. y Al sobaie, M. (2021). Guidelines for Safe Routine Dental Practice During the COVID-19 Pandemic: Perspectives from the Dental Training Department, Ministry of Health, Bahrain. *The Physician*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.38192/1.7.1.2>
- Umer, F. y Motiwala, M. (2020). Dental services during the COVID-19 pandemic: A tertiary care hospital experience. *Special Care in Dentistry*, 40(5), 431-436. <https://doi.org/10.1111/scd.12510>
- Valdivia, E. (2017). *Actitudes hacia la promoción de la salud y estilos de vida Modelo Pender, profesionales del equipo de salud, Microred Mariscal Castilla, Arequipa 2016* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5985>
- Valenzuela, M. (2020). Coronavirus y el consultorio dental. *Journal of Oral Research*, 1(2), 14-19. <https://doi.org/10.17126/%25x>
- Vazquez-Alcaraz, S., Rodriguez-Soto, C., Morroy-Salcedo, R. y Cardenas-Delgado, R. (2021). Development and validation of an instrument to assess adherence to occupational health protocols in dentistry. *Journal of Dental Education*, 85(3), 331-340. <https://doi.org/10.1002/jdd.12454>
- Vianna, M., Foggiato, A., Toledo, J., Coléte, J. y da Silva, D. (2021). Importance of separation and correct disposal of dental waste. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 1-11. 7472-7482. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-505>
- Voudrias, E., Topalidis, A., Mandalidis, A. y Losifidis, N. (2018). Variability of Greek dental solid waste production by different dentist groups. *Environmental Monitoring and Assessment*, 190, 418. <https://doi.org/10.1007/s10661-018-6803-3>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Instrumento	Método
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general				
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el covid-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el covid-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.	Existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante el covid-19 en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.	Nivel de conocimiento	Bioseguridad Barreras de protección	Cuestionario: Nivel de conocimiento (Merino, 2020)	Tipo de investigación: Cuantitativa Población: 80 egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal de la Facultad de Odontología del 2019. Muestra: 67 Técnica: encuesta Instrumento: Cuestionario
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas				
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión universalidad en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019?	Determinar es la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión universalidad en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.	Existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento y la dimensión universalidad en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.		Manejo de residuos Universalidad		
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión uso de barreras en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión uso de barreras en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.	Existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento y la dimensión uso de barreras en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.	Aplicación de los protocolos de bioseguridad	Uso de barreras	Cuestionario: Aplicación de medidas de seguridad (Merino, 2020)	
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión eliminación de material contaminado en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la dimensión eliminación de material contaminado en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.	Existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento y la dimensión eliminación de material contaminado en egresados de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019.		Eliminación de material contaminado		

Anexo B. Instrumento de recolección de datos

Cuestionario. Nivel de conocimiento (Merino, 2020)

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/62733>

A cada participante:

Hola, Soy Isabel Claudia Ccalli Catachura, bachiller de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Estoy estudiando: CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA ANTE EL COVID-19 EN EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL 2019, es por ello que te agradezco los 15 minutos que te llevará cumplimentar el siguiente cuestionario que tiene tres partes: La primera es recabar datos sociodemográficos sobre usted. La segunda trata de preguntas sobre conocimientos de bioseguridad y la tercera indaga sobre la aplicación de bioseguridad.

A continuación, encontrará enunciados en relación a lo explicado. le pedimos su colaboración respondiendo como sienta, es decir, la que más crea que se ajusta a su respuesta. No existen preguntas buenas ni malas. Lo que interesa es su opinión sobre los temas mencionados. Es importante que brinde respuesta a todas las preguntas y no deje casilleros en blanco. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales, en ningún caso accesible a otras personas y se garantiza la protección de sus datos como el anonimato en el estudio.

I. Datos sociodemográficos

- Sexo Hombre Mujer
- ¿Qué edad tiene? _____

II. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad durante COVID-19

Este cuestionario incluye 16 preguntas. Para responder elija una sola respuesta para cada pregunta. Debe responder todas las preguntas.

DIMENSIÓN BIOSEGURIDAD

1. Ud. cómo definiría la bioseguridad:

- a) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal y paciente.
- b) Disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.

2. Los principios de bioseguridad en COVID-19 son:

- a) Universalidad, barreras protectoras y medio de eliminación de material contaminado.
- b) Barreras protectoras, aislamiento, universalidad, control de infecciones.
- c) Protección, aislamiento, universalidad y control de infecciones.

3. Cuando usted está en contacto directo con el paciente COVID-19 utiliza las medidas de precaución universales, la cual se define de la siguiente manera:

- a) Medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones del virus.
- b) Precauciones básicas que se deben usar en la atención de todos los pacientes para reducir el riesgo de transmisión por contacto al toser o estornudar.
- c) Adoptar actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de contagiarse de COVID-19.

4. ¿Qué acción de autocuidado realiza el personal de salud frente a la prevención de riesgo de contagio de COVID-19 en la actualidad?:

- a) Vacunación
- b) Lavado de manos constante
- c) Ivermectina
- d) Antibioticoterapia

DIMENSIÓN BARRERAS DE PROTECCIÓN

5. El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es:

- a) Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico
- b) Detergente
- c) Jabón antiséptico

6. El material más apropiado para el secado de manos es:

- a) Toalla de papel.
- b) Toalla de tela.
- c) Secador de aire caliente

7. El tiempo de duración de lavado de manos para prevenir COVID-19 es:

- a) menos de 6 segundos
- b) 7 – 10 segundos
- c) Más de 11 segundos

8. Cuando utilizar las barreras de protección personal en prevención de COVID-19:

- a) Al atender contactos.
- b) Al atender a todos los pacientes.
- c) Al atender pacientes sospechosos.
- d) Al atender pacientes positivos.

9. En COVID-19, respecto al uso de guantes, lo correcto es:

- a) Disminuye la transmisión de virus sólo del paciente a las manos del personal de salud.
- b) Protege sólo a los pacientes del personal de salud.
- c) Barrera física bidireccional que evita la posibilidad de transmisión

10. ¿Cuál es la finalidad de utilizar los equipos de protección personal en la atención de pacientes COVID-19?

- a) Evitar la exposición a secreciones al toser o estornudar.
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) Protegernos en caso de atender a un paciente infectado.

11. ¿Cuándo se debe utilizar la protección ocular?

- a) Sólo es de uso en centro quirúrgico, al operar pacientes positivos.
- b) Utilizar siempre que se esté realizando el triaje diferenciado.
- c) Al realizar cualquier procedimiento que implique salpicadura de fluidos a la cara.

12. Del manejo de material odontológico en pacientes con COVID-19:

- a) Los materiales utilizados en la atención de pacientes COVID-19 (espejo, explorador, cureta, etc.) solo deben ser esterilizados en caso se haya contaminado con sangre.
- b) La esterilización se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas.
- c) Los procedimientos odontológicos sólo se harán si es necesario.

13. Se considera instrumentos críticos en COVID-19:

- a) Aquellos que no establecen contacto directo con la sangre o saliva de los pacientes, pero que pueden ser contaminados con ellos a través de las manos del operador, por contacto de instrumentos ya contaminados.
- b) Aquellos que entran directamente en contacto con los tejidos de los pacientes o con la sangre.
- c) Aquellos que tocan mucosas o la saliva del paciente.

14. ¿Ante la sospecha de COVID-19, la pieza de mano debe esterilizarse?

Si: ()

No: ()

DIMENSIÓN MANEJO DE RESIDUOS

15. En caso de COVID-19, ¿Qué residuos se eliminan en bolsas de color rojo?:

- a) Papel, vasos descartables, empaques de radiografías
- b) Suctores, gasas, algodones, guantes, etc.
- c) Papel, cartones, servilletas, etc.

16. El proceso de tratamiento de los instrumentos contaminados en el área de COVID- 19 es:

- a) Aislamiento, limpieza y descontaminación.
- b) Lavado, cepillado, secado y esterilización.
- c) Lavado, descontaminación, desinfección y esterilización.
- d) Esterilización, desinfección, secado y descontaminación.

Anexo C. Nivel de aplicación de medidas de bioseguridad durante COVID-19

En las páginas siguientes se describen 20 preguntas. Para responder elija una sola respuesta para cada pregunta y marque con una X. Debe responder todas las preguntas.

DIMENSIÓN UNIVERSALIDAD		Nunca	A veces	Pocas veces	Frecuente mente	Casi siempre	Siempre
1	¿Recibió usted alguna capacitación sobre riesgo de contraer COVID-19 o sufrir un accidente en el hospital?						
2	¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de atender a un paciente COVID-19 en el hospital?						
3	¿Está vacunado contra el COVID-19?						
4	¿En sus actividades en la práctica odontológica hospital aplica sus conocimientos de bioseguridad?						
DIMENSION USO DE BARRERAS							
5	¿Durante sus actividades en la práctica odontológica utiliza equipo de protección personal?						
6	¿Conoce la conducta a seguir en caso de un accidente con exposición de sangre o fluidos corporales en pacientes COVID- 19?						
7	¿Se lava Ud. la cara si sufre salpicadura o alguna partícula en los ojos?						
8	¿Cambia de guantes en la atención de cada paciente nuevo?						
9	¿Se toca constantemente la mascarilla?						
10	¿Usa constantemente su teléfono móvil?						
11	¿Se lava constantemente las manos y la cara durante su permanencia en triaje diferenciado?						
DIMENSION ELIMINACION DE MATERIAL CONTAMINADO							
12	¿Deja limpia el área de trabajo?						
13	¿Desecha los materiales punzocortantes en el contenedor rígido para agujas?						
14	¿Los residuos contaminados los elimina en bolsas de distintas clasificaciones?						
15	¿Al terminar la jornada descarta correctamente todo su equipo de protección personal?						
16	¿En cuanto a lo personal brinda Ud. algún consejo o información de eliminación de desechos COVID-19 a sus compañeros de trabajo?						
17	¿Considera Ud. que sus compañeros de trabajo descartan todos sus desechos y dejan limpia el área de trabajo?						

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo D. Validez del instrumento de recolección de datos

**REGISTRO DE GRADOS Y
TÍTULOS EXPERTO 1**

GRADUADO		GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
CARRASCO ANIBAL DNI 02659589	ALBURQUEQUE, BENJAMIN	MEDICO CIRUJANO Fecha de diploma: 02/03/1993	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
CARRASCO ANIBAL DNI 02659589	ALBURQUEQUE, BENJAMIN	BACHILLER EN MEDICINA HUMANA Fecha de diploma: 19/01/1993	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
CARRASCO ANIBAL DNI 02659589	ALBURQUEQUE, BENJAMIN	MAGISTER EN MEDICINA Fecha de diploma: 14/06/2006	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
CARRASCO ANIBAL DNI 02659589	ALBURQUEQUE, BENJAMIN	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 09/11/16	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
CARRASCO ANIBAL DNI 02659589	ALBURQUEQUE, BENJAMIN	MEDICO CIRUJANO ESPECIALISTA CIRUGIA GENERAL Fecha de diploma: 27/08/1997	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

<ul style="list-style-type: none"> • Uso correcto de Guantes 	<p>En COVID-19, respecto al uso de guantes, lo correcto es:</p> <p>a) Disminuye la transmisión de virus sólo del paciente a las manos del personal de salud.</p> <p>b) Protege sólo a los pacientes del personal de salud.</p> <p>c) Barrera física bidireccional que evita la posibilidad de transmisión</p>									
<ul style="list-style-type: none"> • Finalidad de 	<p>¿Cuál es la finalidad de utilizar los EPP personal en la atención de triaje diferenciado COVID-19?</p>									

Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad		utilizar los EPP	a) Evitar la exposición a secreciones al toser o estornudar. b) Evitar que se ensucie el uniforme. c) Protegernos en caso de atender a un paciente infectado																
		• Uso del protector ocular	En triaje diferenciado de COVID-19, ¿Cuándo se debe utilizar la protección ocular? a) Sólo es de uso en centro quirúrgico, al operar pacientes positivos. b) Utilizar siempre que se esté realizando el triaje diferenciado. c) Al realizar cualquier procedimiento que implique salpicadura de fluidos a la cara.					X			X								X
		• Realización de procedimientos en triaje diferenciado	En triaje diferenciado de COVID-19, si se cuenta con EPP y debidamente protegido ¿Es factible realizar? a) Si se cuenta con protección ocular se puede nebulizar al paciente. b) Si se cuenta con protector facial se puede usar el laringoscopio. c) Sólo se debe realizar actos de triaje diferenciado.					X				X	X						
		• Manejo de material odontológico	Del manejo de material odontológico en pacientes COVID-19: a) El material utilizado en la atención de pacientes COVID-19 (espejo, explorador, cureta, etc.) solo debe ser esterilizado en caso se haya contaminado con sangre. b) La esterilización se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas. c) Los procedimientos odontológicos sólo se harán si es necesario					X			X								X
		• Consideración de instrumentos críticos	Se considera instrumentos críticos en COVID-19: a) Aquellos que no establecen contacto directo con la sangre o saliva de los pacientes, pero que pueden ser contaminados con ellos a través de las manos del operador, por contacto de instrumentos ya contaminados. b) Aquellos que entran directamente en contacto con los tejidos de los pacientes o con la sangre. c) Aquellos que tocan mucosas o la saliva del paciente.					X				X							X
		• Esterilización de la pieza de mano	¿Ante la sospecha de COVID-19, la pieza de mano debe esterilizarse? Sí _____ No _____					X				X							
		• Eliminación de residuos en triaje diferenciado	En la atención en triaje diferenciado, la eliminación de residuos: a) Se realiza en los contenedores de basura que tenemos en el hospital. b) Se descartan utilizando envases previamente clasificados con bolsas de colores (negro, rojo y amarillo). c) El material biocontaminado (algodones, gasas, guantes, etc.) deberán eliminarse en contenedores con bolsas de color negro.					X			X								X
		• Descarte de artículos punzocortante	En las salas de hospitalización de COVID-19, ¿Los artículos punzocortantes (agujas, hojas de bisturí, etc.) se descartan en?: a) Los contenedores de basura que tenemos en el hospital b) Recipientes rígidos y resistentes c) Bolsas rotuladas como material peligroso					X			X								X
		• Eliminación de residuos contaminados en bolsas de color rojo	En caso de COVID-19, ¿Qué residuos se eliminan en bolsas de color rojo?: a) Papel, vasos descartables, empaques de radiografías b) Suctores, gasas, algodones, guantes, etc. c) Papel, cartones, servilletas, etc.							X		X	X						
		• Uso de botas quirúrgicas en hospitalización	En cuanto al uso de botas quirúrgicas en hospitalización COVID-19, es correcto: a) Se limita a las áreas quirúrgicas. b) Tienen que cubrir totalmente los zapatos. c) Evita el transporte de virus, bacterias, contaminantes y microbios de un lugar a otro por las personas que caminan en el centro quirúrgico. d) Todas las anteriores.							X		X							X
		• Tratamiento de los instrumentos contaminados	El proceso de tratamiento de los instrumentos contaminados en área COVID-19 es: a) Aislamiento, limpieza y descontaminación. b) Lavado, cepillado, secado y esterilización. c) Lavado, descontaminación, desinfección y esterilización. d) Esterilización, desinfección, secado y descontaminación.					X				X							X

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1 EXPERTO 1

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Nivel de conocimiento de bioseguridad durante COVID-19»

OBJETIVO: Evaluar el nivel de conocimiento en sus dimensiones (Bioseguridad, precaución universal y manejo material contaminado) durante COVID-19 del personal del Hospital Militar de Piura, 2020.

DIRIGIDO A: Usuarios internos, personal de salud del Hospital Militar de Piura, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: CARRASCO ALBURQUEQUE, ANIBAL BENJAMIN

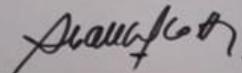
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster Medicina

ESPECIALIDAD Y/O CAMPO: Especialista en Cirugía General, docente de posgrado de la Universidad Nacional de Piura

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
	X			

LUGAR Y FECHA: Piura, 02 de junio de 2020



DNI 02659589

ANEXO F. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 EXPERTO 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
APLICACIÓN DE BIOSEGURIDAD	UNIVERSALIDAD	• Capacitación recibida sobre riesgos	¿Recibió usted alguna capacitación sobre riesgo de contraer COVID- 19 o sufrir un accidente en el hospital?	X		X		X	X			
		• Capacitación recibida sobre medidas de atención	¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de atender a un paciente COVID-19 en el hospital?							X		
		• Vacunación contra Influenza.	¿Está vacunado contra el Virus de la Influenza?		X		X		X			
		• Utilización de EPP laboral	¿Durante sus actividades en el hospital utiliza equipo de protección personal?			X		X		X		
	USO DE BARRERAS	• Aplicación de bioseguridad	¿Durante sus actividades en el hospital utiliza equipo de protección personal?	X	X		X		X			
		• Utilización de EPP al permeabilizar vía endovenosa	¿Utiliza EPP al permeabilizar vía endovenosa a pacientes COVID-19?		X		X		X			
		• Conducta ante exposición de sangre o fluidos corporales	¿Conoce la conducta a seguir en caso de un accidente con exposición de sangre o fluidos corporales en pacientes COVID-19?			X		X		X		
		• Lavado de cara ante salpicadura de secreciones	¿Se lava Ud. la cara si sufre salpicadura o alguna partícula en los ojos?		X		X		X			
		• Cambio de guantes para cada paciente	¿Cambia de guantes en la atención de cada paciente en triaje diferenciado?		X		X		X			
		• Cuenta con todos los elementos de protección	Durante su labor en el hospital ¿Cuenta con todos los elementos de protección para tomar las pruebas rápidas			X		X		X		
		• Tocamiento constante de la mascarilla	Durante su permanencia en triaje diferenciado se toca constantemente la mascarilla			X		X		X		
		• uso constante de su teléfono móvil en triaje	En el triaje diferenciado usa constantemente su teléfono móvil			X		X		X		
	• Lavado constante de manos en triaje	¿Se lava constantemente las manos y la cara durante su permanencia en triaje diferenciado?	X				X		X			
	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO	• Tratamiento de herida en paciente COVID-19	En un accidente con exposición a sangre (AES) de paciente COVID- 19, Ud. se cambia de guantes y termina de atender al paciente, luego desinfecta la herida y cubre con una gasa si es necesario.	X	X				X		X	
		• Ingesta de alimentos o bebe líquidos en el área de triaje	¿Ingiere alimentos o bebe líquidos constantemente en el área de triaje diferenciado?			X		X		X		
		• Abandona triaje y deambula por los ambientes del hospital	¿Sale constantemente del área de triaje diferenciado y deambula por los ambientes del hospital?			X		X		X		
		• Desinfección constante del material de triaje	¿Desinfecta constantemente el material utilizado en el triaje diferenciado?		X				X		X	
		• Descarte correcto de EPP	¿Al terminar la jornada descarta correctamente todo su equipo de protección personal ?		X				X		X	
• consejo de eliminación de desechos COVID-19		¿En cuanto a lo personal brinda Ud. algún consejo o información de eliminación de desechos COVID-19 a sus compañeros de trabajo?	X					X		X		
• Limpieza del área de triaje		¿Considera Ud. que sus compañeros de trabajo descartan todos sus desechos y dejan limpia el área de trabajo?			X		X		X			

OPCIONES DE RESPUESTA

Nunca	A veces	Pocas veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
0	1	2	3	4	5

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 EXPERTO 1

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Aplicación de medidas de bioseguridad durante COVID-19»

OBJETIVO: Determinar la aplicación de medidas de bioseguridad en sus dimensiones (Universalidad, uso de barreras físicas y químicas, y eliminación de material contaminado) durante COVID-19 del personal del Hospital Militar de Piura, 2020.

DIRIGIDO A: Usuarios internos, personal de salud del Hospital Militar de Piura, 2020 **APELLIDOS Y**

NOMBRES DEL EVALUADOR: Carrasco Alburqueque, Anibal Benjamin **GRADO ACADÉMICO**

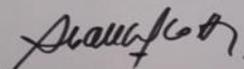
DEL EVALUADOR: Magíster medicina

ESPECIALIDAD Y/O CAMPO: Especialista en Cirugía General, docente de posgrado de la Universidad Nacional de Piura

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
		X		

LUGAR Y FECHA: Piura, 02 de junio de 2020



DNI 02659589

ANEXO G. REGISTRO DE GRADOS Y TÍTULOS

EXPERTO 2

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
FERNANDEZ ESTELA, JAIME DNI 16525443	ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGIA Fecha de diploma: 13/03/2009	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FERNANDEZ ESTELA, JAIME DNI 16525443	BACHILLER EN MEDICINA HUMANA Fecha de diploma:	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO
FERNANDEZ ESTELA, JAIME DNI 16525443	MAGISTER EN SALUD PUBLICA CON MENCIÓN EN GERENCIA EN SALUD Fecha de diploma: 18/05/18	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FERNANDEZ ESTELA, JAIME DNI 16525443	MEDICO CIRUJANO Fecha de diploma:	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO

ANEXO H. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1 EXPERTO 2

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	RESPUESTAS		CRITERIOS DE EVALUCION								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES			
				CORRECTO	INCORRECTO	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE RESPUESTA					
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad	CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD	Definición correcta de bioseguridad	Ud. cómo definiría la Bioseguridad: d) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad. e) Disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud. f) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.						X		X						
		Principios de bioseguridad	Los principios de Bioseguridad en COVID-19 son: d) Universalidad, barreras protectoras y medio de eliminación de material contaminado. e) Barreras protectoras, aislamiento, universalidad, control de infecciones. f) Protección, aislamiento, universalidad y control de infecciones.						X		X						
		Conocimiento de precaución universal en COVID-19	Cuando usted está en contacto directo con el paciente COVID-19 utiliza las medidas de precaución universales, la cual se define de la siguiente manera: d) Medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones del virus. e) Precauciones básicas que se deben usar en la atención de todos los pacientes para reducir el riesgo de transmisión por contacto al toser o estornudar. f) Adoptar actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de contagiarse de COVID-19.			X				X		X					
		Acción de Autocuidado	¿Qué acción de autocuidado realiza el personal de salud frente a la prevención de riesgo de contagio de COVID-19 en la actualidad?: e) Vacunación f) Lavado de manos constante g) Ivermectina h) Antibioticoterapia							X		X		X			
	BARRERAS DE PROTECCIÓN	Elección del agente más apropiado para el lavado de manos	El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es: d) Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico e) Detergente f) Jabón antiséptico							X		X		X			
		Elección del material más apropiado para el secado de manos	El material más apropiado para el secado de manos es: d) Toalla de papel. e) Toalla de tela. f) Secador de aire caliente							X		X			X		
		Tiempo de duración de lavado de manos	El tiempo de duración de lavado de manos para prevenir COVID-19 es: d) menos de 6 segundos e) 7 – 10 segundos f) Más de 11 segundos							X		X		X			
		Uso de barreras de protección	Cuando utilizar las barreras de protección personal en prevención de COVID-19: e) Al atender contactos. f) Al atender a todos los pacientes. g) Al atender pacientes sospechosos. h) Al atender pacientes positivos.			X					X			X			
		Uso correcto de Guantes	En COVID-19, respecto al uso de guantes, lo correcto es: d) Disminuye la transmisión de virus sólo del paciente a las manos del personal de salud. e) Protege sólo a los pacientes del personal de salud. f) Barrera física bidireccional que evita la posibilidad de transmisión								X						

	<p>10ª Ebb</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiado de mizari 	<p>q) Elinz iz expositioz a recrescioez iz tozei o estomiziz de mize qmreciozdo COVID-1d.</p> <p>• Cuzi ez iz financiado de mizari 10ª Ebb beizonz iz iz zizcioz</p>						X		X		X	
	<p>de Cuzitez</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lizo cocticio 	<p>i) Bizitez mizez ricreccioziz due eliz iz bozizidoz de mizariioz</p> <p>e) Bizitez zojo a 10ª bscioez de j beizonz de ezizj beizonz de ezizj</p> <p>q) Dizmizule iz mizariioz de lize zojo de j bscioez a 10ª mizez de j EPI COVID-1d' rezbezio iz lizo de bizitez' jo cocticio ez:</p>						X					

Nivel de conocimiento de medidas de	MANEJO DE RESIDUOS	<ul style="list-style-type: none"> e) Evitar que se ensucie el uniforme. f) Protegernos en caso de atender a un paciente infectado 																	
		<ul style="list-style-type: none"> • Uso del protector ocular 	<p>En triaje diferenciado de COVID-19, ¿Cuándo se debe utilizar la protección ocular?</p> <p>d) Sólo es de uso en centro quirúrgico, al operar pacientes positivos.</p> <p>e) Utilizar siempre que se esté realizando el triaje diferenciado.</p> <p>f) Al realizar cualquier procedimiento que implique salpicadura de fluidos a la cara.</p>						X		X								X
		<ul style="list-style-type: none"> • Realización de procedimientos en triaje diferenciado 	<p>En triaje diferenciado de COVID-19, si se cuenta con EPP y debidamente protegido ¿Es factible realizar?</p> <p>d) Si se cuenta con protección ocular se puede nebulizar al paciente.</p> <p>e) Si se cuenta con protector facial se puede usar el laringoscopio.</p> <p>f) Sólo se debe realizar actos de triaje diferenciado.</p>						X			X	X						
		<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de material odontológico 	<p>Del manejo de material odontológico en pacientes COVID-19:</p> <p>d) El material utilizado en la atención de pacientes COVID-19 (espejo, explorador, cureta, etc.) solo debe ser esterilizado en caso se haya contaminado con sangre.</p> <p>e) La esterilización se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas.</p> <p>f) Los procedimientos odontológicos sólo se harán si es necesario</p>						X		X								X
		<ul style="list-style-type: none"> • Consideración de instrumentos críticos 	<p>Se considera instrumentos críticos en COVID-19:</p> <p>d) Aquellos que no establecen contacto directo con la sangre o saliva de los pacientes, pero que pueden ser contaminados con ellos a través de las manos del operador, por contacto de instrumentos ya contaminados.</p> <p>e) Aquellos que entran directamente en contacto con los tejidos de los pacientes o con la sangre.</p> <p>f) Aquellos que tocan mucosas o la saliva del paciente.</p>						X			X							X
	<ul style="list-style-type: none"> • Esterilización de la pieza de mano 	<p>¿Ante la sospecha de COVID-19, la pieza de mano debe esterilizarse? Sí _____ No _____</p>						X			X								
	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de residuos en triaje diferenciado 	<p>En la atención en triaje diferenciado, la eliminación de residuos:</p> <p>d) Se realiza en los contenedores de basura que tenemos en el hospital.</p> <p>e) Se descartan utilizando envases previamente clasificados con bolsas de colores (negro, rojo y amarillo).</p> <p>f) El material biocontaminado (algodones, gasas, guantes, etc.) deberán eliminarse en contenedores con bolsas de color negro.</p>						X		X		X							
	<ul style="list-style-type: none"> • Descarte de artículos punzocortante 	<p>En las salas de hospitalización de COVID-19, ¿Los artículos punzocortantes (agujas, hojas de bisturí, etc.) se descartan en?:</p> <p>d) Los contenedores de basura que tenemos en el hospital</p> <p>e) Recipientes rígidos y resistentes</p> <p>f) Bolsas rotuladas como material peligroso</p>						X		X		X							
	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de residuos contaminados en bolsas de color rojo 	<p>En caso de COVID-19, ¿Qué residuos se eliminan en bolsas de color rojo?:</p> <p>d) Papel, vasos descartables, empaques de radiografías</p> <p>e) Suctores, gasas, algodones, guantes, etc.</p> <p>f) Papel, cartones, servilletas, etc.</p>							X		X	X							
	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de botas quirúrgicas en hospitalización 	<p>En cuanto al uso de botas quirúrgicas en hospitalización COVID-19, es correcto:</p> <p>e) Se limita a las áreas quirúrgicas.</p> <p>f) Tienen que cubrir totalmente los zapatos.</p> <p>g) Evita el transporte de virus, bacterias, contaminantes y microbios de un lugar a otro por las personas que caminan en el centro quirúrgico.</p> <p>h) Todas las anteriores.</p>							X		X							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de los instrumentos contaminados 	<p>El proceso de tratamiento de los instrumentos contaminados en área COVID-19 es:</p> <p>e) Aislamiento, limpieza y descontaminación.</p> <p>f) Lavado, cepillado, secado y esterilización.</p> <p>g) Lavado, descontaminación, desinfección y esterilización.</p> <p>h) Esterilización, desinfección, secado y descontaminación.</p>						X			X							X		

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1 EXPERTO 2

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Nivel de conocimiento de bioseguridad durante COVID-19»

OBJETIVO: Evaluar el nivel de conocimiento en sus dimensiones (Bioseguridad, precaución universal y manejo material contaminado) durante COVID-19 del personal del Hospital Militar de Piura, 2020.

DIRIGIDO A: Usuarios internos, personal de salud del Hospital Militar de Piura, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Fernández Estela, Jaime

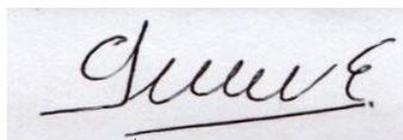
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister en Salud Pública con mención en Gerencia en Salud

ESPECIALIDAD Y/O CAMPO: Especialista en Oftalmología

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
		X		

LUGAR Y FECHA: Piura, 02 de junio de 2020



Firma del experto evaluador
DNI 16525443

ANEXO J. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 EXPERTO 2

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES		
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE RESPUESTA				
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
APLICACION DE BIOSEGURIDAD	UNIVERSALIDAD	• Capacitación recibida sobre riesgos	¿Recibió usted alguna capacitación sobre riesgo de contraer COVID- 19 o sufrir un accidente en el hospital?	X				X		X	X			
		• Capacitación recibida sobre medidas de atención	¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de atender a un paciente COVID-19 en el hospital?								X			
		• Vacunación contra Influenza.	¿Está vacunado contra el Virus de la Influenza?			X		X		X				
		• Utilización de EPP laboral	¿Durante sus actividades en el hospital utiliza equipo de protección personal?				X		X		X			
	USO DE BARRERAS	• Aplicación de bioseguridad	¿Durante sus actividades en el hospital utiliza equipo de protección personal?	X		X		X		X				
		• Utilización de EPP al permeabilizar vía endovenosa	¿Utiliza EPP al permeabilizar vía endovenosa a pacientes COVID-19?			X		X		X				
		• Conducta ante exposición de sangre o fluidos corporales	¿Conoce la conducta a seguir en caso de un accidente con exposición de sangre o fluidos corporales en pacientes COVID-19?				X		X		X			
		• Lavado de cara ante salpicadura de secreciones	¿Se lava Ud. la cara si sufre salpicadura o alguna partícula en los ojos?			X		X		X				
		• Cambio de guantes para cada paciente	¿Cambia de guantes en la atención de cada paciente en triaje diferenciado?			X		X		X				
		• Cuenta con todos los elementos de protección	Durante su labor en el hospital ¿Cuenta con todos los elementos de protección para tomar las pruebas rápidas				X		X		X			
		• Tocamiento constante de la mascarilla	Durante su permanencia en triaje diferenciado se toca constantemente la mascarilla				X		X		X			
		• uso constante de su teléfono móvil en triaje	En el triaje diferenciado usa constantemente su teléfono móvil				X		X		X			
	ELIMINACION DE MATERIAL CONTAMINADO	• Tratamiento de herida en paciente COVID-19	En un accidente con exposición a sangre (AES) de paciente COVID- 19, Ud. se cambia de guantes y termina de atender al paciente, luego desinfecta la herida y cubre con una gasa si es necesario.	X		X		X		X				
		• Ingesta de alimentos o bebe líquidos en el área de triaje	¿Ingieres alimentos o bebe líquidos constantemente en el área de triaje diferenciado?				X		X		X			
		• Abandona triaje y deambula por los ambientes del hospital	¿Sale constantemente del área de triaje diferenciado y deambula por los ambientes del hospital?				X		X		X			
		• Desinfección constante del material de triaje	¿Desinfecta constantemente el material utilizado en el triaje diferenciado?			X		X		X		X		
		• Descarte correcto de EPP	¿Al terminar la jornada descarta correctamente todo su equipo de protección personal ?			X		X		X		X		
		• consejo de eliminación de desechos COVID-19	¿En cuanto a lo personal brinda Ud. algún consejo o información de eliminación de desechos COVID-19 a sus compañeros de trabajo?			X		X		X		X		
		• Limpieza del área de triaje	¿Considera Ud. que sus compañeros de trabajo descartan todos sus desechos y dejan limpia el área de trabajo?				X		X		X			

OPCIONES DE RESPUESTA

Nunca	A veces	Pocas veces	Frecuentement	Casi siempre	Siempre
a			e		
0	1	2	3	4	5

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 EXPERTO 2

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Aplicación de medidas de bioseguridad durante COVID-19»

OBJETIVO: Determinar la aplicación de medidas de bioseguridad en sus dimensiones (Universalidad, uso de barreras físicas y químicas, y eliminación de material contaminado) durante COVID-19 del personal del Hospital Militar de Piura, 2020.

DIRIGIDO A: Usuarios internos, personal de salud del Hospital Militar de Piura, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Fernández Estela, Jaime

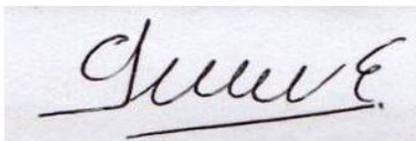
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister en Salud Pública con mención en Gerencia en Salud

ESPECIALIDAD Y/O CAMPO: Especialista en Oftalmología

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
		X		

LUGAR Y FECHA: Piura, 02 de junio de 2020



DNI 16525443

REGISTRO DE GRADOS Y TÍTULOS EXPERTO 3



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
DULANTO VARGAS JULISSA AMPARO DNI 42800983	TÍTULO UNIVERSITARIO OFICIAL DE DOCTORA DENTRO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS, "DOCTORADO INTERNACIONAL" Fecha de diploma: 17/12/2018 TIPO: <ul style="list-style-type: none"> • RECONOCIMIENTO Fecha de Resolución de Reconocimiento:13/05/2019	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
DULANTO VARGAS, JULISSA AMPARO DNI 42800983	BACHILLER EN ODONTOLOGIA Fecha de Diploma:27/02/2009	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
DULANTO VARGAS, JULISSA AMPARO DNI 42800983	TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Fecha de diploma: 11/05/2016 TIPO: <ul style="list-style-type: none"> • RECONOCIMIENTO Fecha de Resolución de Reconocimiento:13/05/2019	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
DULANTO VARGAS, JULISSA AMPARO DNI 42800983	CIRUJANA DENTISTA Fecha de Diploma:25/03/2009	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
DULANTO VARGAS, JULISSA AMPARO DNI 42800983	MAGISTER EN ESTOMATOLOGIA Fecha de Diploma:27/06/2012	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

ANEXO K. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1 EXPERTO 3

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	RESPUESTAS		CRITERIOS DE EVALUACION								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				CORRECTO	INCORRECTO	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE RESPUESTA		
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad	CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD	Definición correcta de bioseguridad	Ud. cómo definiría la Bioseguridad: g) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad. h) Disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud. i) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.					X		X		X		
		Principios de bioseguridad	Los principios de Bioseguridad en COVID-19 son: g) Universalidad, barreras protectoras y medio de eliminación de material contaminado. h) Barreras protectoras, aislamiento, universalidad, control de infecciones. i) Protección, aislamiento, universalidad y control de infecciones.					X		X		X		
		Conocimiento de precaución universal en COVID-19	Cuando usted está en contacto directo con el paciente COVID-19 utiliza las medidas de precaución universales, la cual se define de la siguiente manera: g) Medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones del virus. h) Precauciones básicas que se deben usar en la atención de todos los pacientes para reducir el riesgo de transmisión por contacto al toser o estornudar. i) Adoptar actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de contagiarse de COVID-19.			X		X		X		X		
		Acción de Autocuidado	¿Qué acción de autocuidado realiza el personal de salud frente a la prevención de riesgo de contagio de COVID-19 en la actualidad?: i) Vacunación j) Lavado de manos constante k) Ivermectina l) Antibioticoterapia					X		X		X		
	BARRERAS DE PROTECCIÓN	Elección del agente más apropiado para el lavado de manos	El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es: g) Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico h) Detergente i) Jabón antiséptico					X		X		X		
		Elección del material más apropiado para el secado de manos	El material más apropiado para el secado de manos es: g) Toalla de papel. h) Toalla de tela. i) Secador de aire caliente					X		X		X		
		Tiempo de duración de lavado de manos	El tiempo de duración de lavado de manos para prevenir COVID-19 es: g) menos de 6 segundos h) 7 – 10 segundos i) Más de 11 segundos			X		X		X		X		
		Uso de barreras de protección	Cuando utilizar las barreras de protección personal en prevención de COVID-19: i) Al atender contactos. j) Al atender a todos los pacientes. k) Al atender pacientes sospechosos. l) Al atender pacientes positivos.					X		X		X		
		Uso correcto de Guantes	En COVID-19, respecto al uso de guantes, lo correcto es: g) Disminuye la transmisión de virus sólo del paciente a las manos del personal de salud. h) Protege sólo a los pacientes del personal de salud. i) Barrera física bidireccional que evita la posibilidad de transmisión					X		X		X		

<ul style="list-style-type: none"> • Uso correcto de Guantes 	<p>En COVID-19, respecto al uso de guantes, lo correcto es:</p> <p>g) Disminuye la transmisión de virus sólo del paciente a las manos del personal de salud.</p> <p>h) Protege sólo a los pacientes del personal de salud.</p> <p>i) Barrera física bidireccional que evita la posibilidad de transmisión</p>			X		X		X		
<ul style="list-style-type: none"> • Finalidad de 	<p>¿Cuál es la finalidad de utilizar los EPP personal en la atención de triaje diferenciado COVID-19?</p>			X		X		X		

Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad	MANEJO DE RESIDUOS	utilizar los EPP	g) Evitar la exposición a secreciones al toser o estornudar. h) Evitar que se ensucie el uniforme. i) Protegernos en caso de atender a un paciente infectado																	
		• Uso del protector ocular	En triaje diferenciado de COVID-19, ¿Cuándo se debe utilizar la protección ocular? g) Sólo es de uso en centro quirúrgico, al operar pacientes positivos. h) Utilizar siempre que se esté realizando el triaje diferenciado. i) Al realizar cualquier procedimiento que implique salpicadura de fluidos a la cara.					X		X		X								
		• Realización de procedimientos en triaje diferenciado	En triaje diferenciado de COVID-19, si se cuenta con EPP y debidamente protegido ¿Es factible realizar? g) Si se cuenta con protección ocular se puede nebulizar al paciente. h) Si se cuenta con protector facial se puede usar el laringoscopio. i) Sólo se debe realizar actos de triaje diferenciado.					X		X		X								
		• Manejo de material odontológico	Del manejo de material odontológico en pacientes COVID-19: g) El material utilizado en la atención de pacientes COVID-19 (espejo, explorador, cureta, etc.) solo debe ser esterilizado en caso se haya contaminado con sangre. h) La esterilización se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas. i) Los procedimientos odontológicos sólo se harán si es necesario					X		X		X								
		• Consideración de instrumentos críticos	Se considera instrumentos críticos en COVID-19: g) Aquellos que no establecen contacto directo con la sangre o saliva de los pacientes, pero que pueden ser contaminados con ellos a través de las manos del operador, por contacto de instrumentos ya contaminados. h) Aquellos que entran directamente en contacto con los tejidos de los pacientes o con la sangre. i) Aquellos que tocan mucosas o la saliva del paciente.					X		X		X								
		• Esterilización de la pieza de mano	¿Ante la sospecha de COVID-19, la pieza de mano debe esterilizarse? Sí _____ No _____					X		X		X								
	MANEJO DE RESIDUOS	• Eliminación de residuos en triaje diferenciado	En la atención en triaje diferenciado, la eliminación de residuos: g) Se realiza en los contenedores de basura que tenemos en el hospital. h) Se descartan utilizando envases previamente clasificados con bolsas de colores (negro, rojo y amarillo). i) El material biocontaminado (algodones, gasas, guantes, etc.) deberán eliminarse en contenedores con bolsas de color negro.					X		X		X								
		• Descarte de artículos punzocortante	En las salas de hospitalización de COVID-19, ¿Los artículos punzocortantes (agujas, hojas de bisturí, etc.) se descartan en?: g) Los contenedores de basura que tenemos en el hospital h) Recipientes rígidos y resistentes i) Bolsas rotuladas como material peligroso					X		X		X								
		• Eliminación de residuos contaminados en bolsas de color rojo	En caso de COVID-19, ¿Qué residuos se eliminan en bolsas de color rojo?: g) Papel, vasos descartables, empaques de radiografías h) Suctores, gasas, algodones, guantes, etc. i) Papel, cartones, servilletas, etc.					X		X		X								
		• Uso de botas quirúrgicas en hospitalización	En cuanto al uso de botas quirúrgicas en hospitalización COVID-19, es correcto: i) Se limita a las áreas quirúrgicas. j) Tienen que cubrir totalmente los zapatos. k) Evita el transporte de virus, bacterias, contaminantes y microbios de un lugar a otro por las personas que caminan en el centro quirúrgico. l) Todas las anteriores.					X		X		X								
		• Tratamiento de los instrumentos contaminados	El proceso de tratamiento de los instrumentos contaminados en área COVID-19 es: i) Aislamiento, limpieza y descontaminación. j) Lavado, cepillado, secado y esterilización. k) Lavado, descontaminación, desinfección y esterilización. l) Esterilización, desinfección, secado y descontaminación.					X		X		X								

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1 EXPERTO 3

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Nivel de conocimiento de bioseguridad durante COVID-19»

OBJETIVO: Evaluar el nivel de conocimiento en sus dimensiones (Bioseguridad, precaución universal y manejo material contaminado) durante COVID-19 del personal del Hospital Militar de Piura, 2020.

DIRIGIDO A: Usuarios internos, personal de salud del Hospital Militar de Piura, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DE LA EVALUADORA: Dulanto Vargas Julissa Amparo

GRADO ACADÉMICO DE LA EVALUADORA: Doctora Internacional en Ciencias Odontológicas

ESPECIALIDAD Y/O CAMPO: MBA en Gestión del Sector de la Salud, especialidad en Estadística en Investigación y posgrado en Dirección de la Gestión de la Calidad.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
	X			

LUGAR Y FECHA: Piura, 02 de junio de 2020

Julissa Dulanto Vargas

DNI 42800983

ANEXO L. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 EXPERTO 3

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUCION								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES		
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSION		RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM		RELACION ENTRE EL ITEM Y LA OPCION DE RESPUESTA				
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
APLICACIÓN DE BIOSEGURIDAD	UNIVERSALIDAD	• Capacitación recibida sobre riesgos	¿Recibió usted alguna capacitación sobre riesgo de contraer COVID- 19 o sufrir un accidente en el hospital?	X			X		X					
		• Capacitación recibida sobre medidas de atención	¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de atender a un paciente COVID-19 en el hospital?				X		X					
		• Vacunación contra Influenza.	¿Está vacunado contra el Virus de la Influenza?				X		X		X			
		• Utilización de EPP laboral	¿Durante sus actividades en el hospital utiliza equipo de protección personal?				X		X		X			
	USO DE BARRERAS	• Aplicación de bioseguridad	¿Durante sus actividades en el hospital utiliza equipo de protección personal?	X			X		X		X			
		• Utilización de EPP al permeabilizar vía endovenosa	¿Utiliza EPP al permeabilizar vía endovenosa a pacientes COVID-19?				X		X		X			
		• Conducta ante exposición de sangre o fluidos corporales	¿Conoce la conducta a seguir en caso de un accidente con exposición de sangre o fluidos corporales en pacientes COVID-19?				X		X		X			
		• Lavado de cara ante salpicadura de secreciones	¿Se lava Ud. la cara si sufre salpicadura o alguna partícula en los ojos?				X		X		X			
		• Cambio de guantes para cada paciente	¿Cambia de guantes en la atención de cada paciente en triaje diferenciado?				X		X		X			
		• Cuenta con todos los elementos de protección	Durante su labor en el hospital ¿Cuenta con todos los elementos de protección para tomar las pruebas rápidas				X		X		X			
		• Tocamiento constante de la mascarilla	Durante su permanencia en triaje diferenciado se toca constantemente la mascarilla				X		X		X			
		• uso constante de su teléfono móvil en triaje	En el triaje diferenciado usa constantemente su teléfono móvil				X		X		X			
	• Lavado constante de manos en triaje	¿Se lava constantemente las manos y la cara durante su permanencia en triaje diferenciado?			X		X		X					
	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO	• Tratamiento de herida en paciente COVID-19	En un accidente con exposición a sangre (AES) de paciente COVID- 19, Ud. se cambia de guantes y termina de atender al paciente, luego desinfecta la herida y cubre con una gasa si es necesario.	X			X		X		X			
		• Ingesta de alimentos o bebe líquidos en el área de triaje	¿Ingiere alimentos o bebe líquidos constantemente en el área de triaje diferenciado?				X		X		X			
		• Abandona triaje y deambula por los ambientes del hospital	¿Sale constantemente del área de triaje diferenciado y deambula por los ambientes del hospital?				X		X		X			
		• Desinfección constante del material de triaje	¿Desinfecta constantemente el material utilizado en el triaje diferenciado?				X		X		X			
		• Descarte correcto de EPP	¿Al terminar la jornada descarta correctamente todo su equipo de protección personal?				X		X		X			
• consejo de eliminación de desechos COVID-19		¿En cuanto a lo personal brinda Ud. algún consejo o información de eliminación de desechos COVID-19 a sus compañeros de trabajo?				X		X		X				
	• Limpieza del área de triaje	¿Considera Ud. que sus compañeros de trabajo descartan todos sus desechos y dejan limpia el área de trabajo?			X		X		X					

OPCIONES DE RESPUESTA

Nunca	A veces	Pocas veces	Frecuentement	Casi siempre	Siempre
0	1	2	3	4	5

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 EXPERTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Aplicación de medidas de bioseguridad durante COVID-19»

OBJETIVO: Determinar la aplicación de medidas de bioseguridad en sus dimensiones (Universalidad, uso de barreras físicas y químicas, y eliminación de material contaminado) durante COVID-19 del personal del Hospital Militar de Piura, 2020.

DIRIGIDO A: Usuarios internos, personal de salud del Hospital Militar de Piura, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dulanto Vargas Julissa Amparo

GRADO ACADÉMICO DE LA EVALUADORA: Doctora Internacional en Ciencias Odontológicas

ESPECIALIDAD Y/O CAMPO: MBA en Gestión del Sector de la Salud, especialidad en Estadística en Investigación y posgrado en Dirección de la Gestión de la Calidad.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
	X			

LUGAR Y FECHA: Piura, 02 de junio de 2020

Julissa Dulanto Vargas

Firma del experto evaluador DNI.42800