

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19
en estudiantes de odontología de una universidad privada, 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

Jorge Isaac Montenegro Mechan

ASESOR

Alex Mardonio Chiri Portocarrero

<https://orcid.org/0000-0001-7095-7105>

Chiclayo, 2023

**Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a
COVID-19 en estudiantes de odontología de una universidad
privada, 2022**

PRESENTADA POR

Jorge Isaac Montenegro Mechan

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de
CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR

Juan Carlos Julca Levano

PRESIDENTE

María Elizabeth Flores Cruz

SECRETARIA

Alex Mardonio Chiri Portocarrero

VOCAL

DEDICATORIA

Principalmente a Dios, por darme la fuerza e inteligencia para continuar y no desistir hasta llegar a la meta.

A mi padre Lorenzo y abuelo Jacinto en el cielo, quienes son las estrellas más grandes que iluminan mi camino, facilitando toda esta travesía.

A mi madre Pilar, mi hermano Abraham y mis tres abuelas que me acompañan aún. Gracias a que día con día, su ejemplo y apoyo emocional, me permitieron continuar y no renunciar.

Finalmente, a mis mejores amigos en la universidad, ya que demostraron que personas desconocidas pueden llegar a convertirse en hermanos: Joseph, Nagiely, Cristhian y Lucía.

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	19%	5%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	8%
2	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ulc.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.scribd.com Fuente de Internet	<1%
9	joralres.com Fuente de Internet	<1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Revisión de literatura	10
Materiales y métodos	15
Resultados	17
Discusión.....	20
Conclusiones	23
Recomendaciones.....	24
Referencias bibliográficas	25
Anexos.....	29

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar el conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022. Este estudio descriptivo, observacional, transversal estuvo constituido por 150 estudiantes. Se utilizó un cuestionario virtual para la obtención de datos creado por los autores y validado por expertos, con coeficiente Alfa de Cronbach de 0,79 y coeficiente de correlación de Pearson de 0,90; evidenciando confiabilidad de consistencia interna y a través del tiempo, respectivamente. Los resultados se determinaron a través de un recuento de respuestas acertadas. Las respuestas se recopilaron en una base de datos Excel entre los meses setiembre y noviembre del 2022, dando como resultado que el 36% de los estudiantes encuestados presentan un conocimiento alto, el 33.3% un conocimiento moderado y el 30.7%, conocimiento bajo. La relación que existe entre el conocimiento y el año de estudio evidencia que los estudiantes de 2do año tienen conocimiento bajo con 72.5%, los estudiantes de 3er año tienen conocimiento moderado con 55%, los estudiantes de 4to año tienen conocimiento moderado con 43.3% y los estudiantes de 5to año tienen conocimiento alto con 86.2%. De acuerdo a la relación con el sexo, los estudiantes de sexo masculino tienen conocimiento alto con 38.6% y las estudiantes de sexo femenino tienen conocimiento moderado con 36.8%.

Palabras clave: Conocimiento, bioseguridad, estudiantes de odontología, infecciones por coronavirus.

Abstract

The objective of this study was to determine the knowledge about biosafety in dental care against COVID-19 in dental students from the Santo Toribio de Mogrovejo Catholic University, enrolled in the 2022 academic period. This descriptive, observational, cross-sectional study consisted of 150 students. A virtual questionnaire was used to obtain data created by the authors and validated by experts, with Cronbach's Alpha coefficient of 0.79 and Pearson's correlation coefficient of 0.90; evidencing reliability of internal consistency and over time, respectively. The results were determined through a count of correct answers. The responses were collected in an Excel database between the months of September and November 2022, resulting in 36% of the students surveyed presenting high knowledge, 33.3% moderate knowledge, and 30.7% low knowledge. The relationship between knowledge and the year of study shows that 2nd year students have low knowledge with 72.5%, 3rd year students have moderate knowledge with 55%, 4th year students have moderate knowledge with 43.3% and 5th year students have high knowledge with 86.2%. According to the relationship with sex, male students have high knowledge with 38.6% and female students have moderate knowledge with 36.8%.

Keywords: Knowledge, biosecurity, dental students, coronavirus infections.

CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN DENTAL FRENTE A COVID-19 EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, 2022.

Introducción

En el año 2020 se detectó una neumonía vírica, la cual tenía un alto poder infectante conocida como nuevo coronavirus (CoV), con secuencia genética del nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) ^{1,2}. El nombre oficial de la enfermedad, denotado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), fue de “Enfermedad por coronavirus (COVID-19)”; además, el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) nombró al nuevo virus como “coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)” ³.

Los trabajadores odontológicos corren demasiado riesgo de contraer diversas enfermedades, ya que el entorno donde se trabaja y la distancia con respecto al paciente conlleva un elevado riesgo de contagio del COVID-19, debido a los tratamientos tan específicos, la cercanía del rostro del operador con la de los pacientes, el constante riesgo de exposición a los fluidos corporales como saliva, sangre ⁴.

La bioseguridad son las medidas que se toman los profesionales de la salud para protegerse de riesgos biológicos, físicos o químicos, garantizando y priorizando la prevención y control de infecciones. El correcto uso y manipulación del equipo de protección personal (EPP), además el lavado y desinfección constante de manos, son fundamentales para la prevención el riesgo del COVID-19 ⁵. Los protocolos de protección se han actualizado, buscando salvaguardar la salud de los odontólogos y pacientes; reforzando el uso correcto del EPP al igual que su retiro ⁶⁻⁹.

La reinscripción a la práctica clínica condicionó que el estudiante de odontología ponga en uso los conocimientos adquiridos virtualmente en épocas de confinamiento sobre los protocolos de bioseguridad modificados y adaptados al contexto COVID-19. Diversos estudios averiguaron el conocimiento de alumnos odontológicos de pregrado en diversas universidades dentro del Perú; Montenegro ¹⁰, Fernández ¹² y Berlanga ¹⁵ enfocaron sus estudios en estudiantes de odontología de últimos ciclos y a través de sus estudios concluyen que el conocimiento predominante fue regular; Becerra y Pizán ¹³, así como Damián y Ramírez ¹⁴, incluyeron en sus poblaciones de estudio a alumnos peruanos de odontología que no necesariamente cursaban últimos ciclos, pero que ya habían llevado práctica clínica, sus resultados difieren entre ellos, pues Becerra y Pizán obtienen resultados similares que los

anteriores autores, concluyendo que el conocimiento es regular, sin embargo, Damián y Ramírez concluyen que el conocimiento es alto, sin embargo su población es menor que la de los otros estudios. En general, todos los autores mencionan como conclusiones que los resultados son desalentadores y recomiendan el reforzamiento en el conocimiento acerca de la bioseguridad.

En tiempos actuales es muy necesario saber si los estudiantes de odontología tienen los conocimientos necesarios de bioseguridad para una correcta atención dental; por tal motivo, se busca determinar el conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022; de igual manera el conocimiento según el segundo, tercer, cuarto y quinto año de la carrera universitaria, y el conocimiento según el sexo.

Revisión de literatura

Antecedentes

Montenegro¹⁰, (2022), en Lima, realizó un estudio que determinó el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos sobre las medidas de bioseguridad en la atención odontológica frente la pandemia del COVID-19, se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal. La población fue de 100 estudiantes del 5to año e internado. La herramienta fue un cuestionario de 22 preguntas divididas en 5 dimensiones con un valor de 1 punto por cada pregunta respondida correctamente. Encontró que el nivel de conocimiento de los estudiantes era 50% regular, 39% bajo y 11% alto. En conclusión, el conocimiento de los estudiantes fue regular, por obtener el mayor porcentaje. No se encontró relación significativa para el sexo, pero sí relación con el año académico de los estudiantes.

Umeizudike et al.¹¹, (2021), en Nigeria, estudiaron el conocimiento, la percepción y la actitud de estudiantes de pregrado de las facultades de odontología en Nigeria frente a la pandemia de COVID-19 y las prácticas de control de infecciones. Se realizó un estudio transversal, a través de cuestionarios autoadministrados mediante una plataforma de recolección de datos en línea. Calificaron el cuestionario de 45 ítems acerca de COVID-19 para determinar el conocimiento utilizando una escala de Likert de 1 a 5 para evaluar la percepción y actitud de 13 ítems. De 102 estudiantes de Odontología, 54,9 % fueron varones y la edad media $25,3 \pm 2,4$ años. El 50 % tuvo un conocimiento adecuado sobre el COVID-19. Los estudiantes de último año, 58,1 %, demostraron un conocimiento más adecuado sobre COVID-19 que los de penúltimo año, 28,6 %. Concluyeron que el conocimiento general sobre COVID-19 era apenas adecuado.

Fernández¹², (2021), en Arequipa, llevó a cabo un estudio que tuvo por finalidad correlacionar el conocimiento de la COVID – 19 y el conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM. Investigación de tipo correlacional, cuantitativo y transversal, fue aplicado a un grupo de 72 estudiantes haciendo uso de un cuestionario virtual, se tomaron 55 preguntas seleccionadas al azar de un banco de 110 preguntas con un valor de 1 punto cada uno. El conocimiento de los estudiantes del X semestre sobre COVID-19 fue intermedio con 68,06%, básico con 23,61% y óptimo y elemental con 4,17%. El conocimiento de los estudiantes del X semestre sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad

fue básico con 52,78%, elemental con 36,11%, intermedio con 9,72%, y óptimo con 1,39%. El conocimiento de la COVID-19 y el conocimiento de la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica tuvo una correlación baja positiva de 29.2%.

Becerra y Pizán¹³, (2020), en Cajamarca, buscaron determinar el conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID19 de estudiantes de estomatología de Cajamarca en el año 2020. Estudio observacional, transversal, descriptivo. De 127 estudiantes de estomatología, matriculados en el II semestre del año 2020, que hayan sido alumnos de VI, VIII y X ciclo. El instrumento fue un cuestionario de 3 ítems repartidos en 30 preguntas. Los resultados mostraron el 89.76% de estudiantes cuentan con un nivel medio de conocimiento, un 6.30% nivel bajo y un 3.94% nivel alto. Se concluyó que existe un nivel medio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19.

Damián y Ramírez¹⁴, (2020), buscaron determinar el conocimiento sobre bioseguridad para evitar el contagio de COVID-19 de los estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal, mediante un cuestionario web. De 40 estudiantes de VIII, IX y X ciclo con práctica en pacientes en la Clínica Dental, encontraron que el 67,5% posee un conocimiento alto; el 27,5%, conocimiento medio y 5%, conocimiento bajo. Concluyeron que los estudiantes demostraron tener un conocimiento aceptable sobre el COVID-19.

Berlanga¹⁵, (2020), determinó el conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 en estudiantes del IX ciclo de odontología de la Universidad Católica de Santa María. Se realizó un estudio descriptivo y transversal, mediante un cuestionario web de 20 preguntas. De 91 estudiantes encontraron que el 64,8% posee un conocimiento regular; el 22%, conocimiento alto y 13,2%, conocimiento deficiente. Concluyeron que los estudiantes demostraron tener un conocimiento regular sobre la bioseguridad frente al COVID-19.

Bases teóricas

Conocimiento

Es la recopilación personal de datos, obtenida a través de las experiencias sensibles y su desarrollo en la realidad¹⁶. La Real Academia de la lengua Española (RAE) lo conceptualiza como: acción y efecto de conocer, incluyendo aspectos como inteligencia, razón, entendimiento y sabiduría¹⁷. Si nos enfocamos en el área de salud, podremos

conceptualizarlo como el compilado de información obtenida de forma adquisitiva y conservativa a lo largo de tiempo y a través de experiencias en el proceder práctico ¹⁸.

COVID-19

En el año 2020, se detectó una nueva enfermedad en Wuhan, provincia de Hubei, China; la cual nombró la OMS como “Enfermedad por coronavirus (COVID-19)” ¹⁻³. El SARS-CoV-2 es un betacoronavirus y su nombre hace alusión a su morfología, lo cual asemeja una corona, por los picos en su superficie ¹⁹. Las vías infecciosas principales del COVID-19 son a través de la vía aérea y el contacto directo. Referente a la vía aérea, es común el contagio a través de la expulsión de gotas flügge, si un infectado tose, estornuda, exhala o habla cerca de nosotros, a una distancia no menor a 2 metros. Las gotas flügge, cuando se asientan sobre superficies generan contaminación. La persona que entra en contacto con estas superficies y posteriormente toca su nariz, boca u ojos, está contaminándose por contacto directo ²⁰⁻²⁴. Referente a la sintomatología, cabe resaltar que se divide dependiendo de la gravedad.

En la gravedad leve a moderado, primarán los síntomas relacionados al dolor, artralgia, mialgia, dolor torácico y odinofagia; fiebre mayor de 38°C., tos seca, ardor faríngeo, conjuntivitis y rinorrea ²⁵. Si la condición se torna grave, la condición general del paciente se ve comprometida, pudiendo concluir con la muerte del paciente. La sintomatología incluye: Disnea, oximetría menor de 94%, secreciones en abundancia, taquipnea, síndrome pleuropulmonar, hipotensión arterial, agravamiento de sintomatología cardiovascular y respiratoria de enfermedades crónicas ya existentes, baja conciencia, diarrea y vómitos persistentes y descontrol de la glucemia ²⁵.

Bioseguridad

La palabra bioseguridad se compone de 2 vocablos: “bio” que significa “vida” o “conjunto biológico perteneciente a los seres humanos”; y por el otro tenemos “seguridad” que significa “libre de todo riesgo, daño o peligro que atente con su bienestar”; su concepto apropiado es: Sistema de medidas para proteger la vida ²⁶. Es de gran importancia, pues permite al profesional de la salud tener una barrera protectora contra agentes biológicos, reduciendo al mínimo los riesgos ambientales a los que los operadores se encuentran expuestos ²⁷.

Bioseguridad en tiempos de COVID-19

A raíz de la emergencia sanitaria ocasionada debido al nuevo coronavirus, la OMS incentiva el mejor uso de los EPP y el reforzamiento de medidas de bioseguridad en la atención

prestada por los profesionales de la salud. Además, hace un llamado a las autoridades internacionales para mejorar la producción de EPP²⁸, porque se evidenciaba que el personal de salud de primera línea estaba más proclive al contagio, condicionando al profesional a una posible muerte²⁹. Se apertura cursos de reforzamiento en la correcta utilización del EPP y la mejora en la bioseguridad a toda área de la salud, enfatizando en la rama odontológica^{28,30,31}.

Bioseguridad en el área odontológica

La práctica odontológica tuvo cambios a raíz de la pandemia por COVID-19. Actualmente los directores y jefes de servicios deben garantizar la vacunación de todo el personal odontológico contra la COVID-19³².

Antes de ingresar al establecimiento: El correcto distanciamiento, el uso obligado de mascarilla e indumentaria de protección, la puntualidad y la correcta distribución de citas, citas personales y sin acompañantes, a no ser que el paciente lo requiera por ser menor de edad o no valerse por sí mismo, el triaje de forma inmediata para reducir el tiempo de espera y enfatizando en la modificación de la historia clínica con preguntas concisas para determinar la sospecha de contagio por COVID-19^{32,33}.

Durante la permanencia del paciente y el tratamiento dentro de todo consultorio odontológico, las modificaciones las percibimos desde la adecuación de la sala de espera con la eliminación de mobiliario propenso a contaminarse por la manipulación excesiva. Evitar la manipulación de televisores y sus controles remotos. Distribuir los muebles a la distancia mínima permitida (2 m.). Solicitar a los pacientes disminuir lo máximo posible el uso del celular. Además, todo ambiente debe tener una correcta ventilación natural y no utilizar ventiladores o aire acondicionado^{32,33}.

En consulta existirá un protocolo de bioseguridad que incluya la esterilización de instrumental y del consultorio, descontaminación de la zona de trabajo y un correcto uso del EPP^{26,32}.

Dentro del consultorio, el mobiliario propenso a contaminarse debe ser cubierto con plásticos: sillón dental, las gavetas, las mesas. Además, el uso de material protector a cada instrumental de uso cotidiano, como el suctor, jeringa triple, luz halógena. Todo material protector debe desecharse después de atender al paciente, y renovarse para recibir al siguiente³³.

Las entidades internacionales de salubridad incentivaron el correcto uso de la EPP, modificando y reforzando la indumentaria básica. El personal odontológico con el EPP no

puede desplazarse a otras zonas que no sean parte del consultorio, como el comedor, cafetería o salir del centro con el mismo ³¹⁻³³.

Perú, a través del Colegio Odontológico del Perú (COP), clasificó el EPP en intermedio y reforzado. El EPP intermedio para procedimientos que no produzcan la emisión de aerosoles, el EPP reforzado para aquellos que si las produzcan. ³³ Además, el MINSA menciona que es necesario, el uso de lentes y/o micas faciales, el uso de guantes y de mandilones desechables; el uso obligatorio de mascarillas N95 (con mayor efectividad) o de las FFP2 en los tratamientos generadores de aerosoles (PGA) ^{34,35}.

Las guías implementadas por la Asociación Dental Americana (ADA) y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) recomendó la no utilización de instrumental generador de aerosoles y radiografías intraorales; por el gran peligro de contagio; además, el cambio constante de respiradores entre pacientes, el uso de guantes estériles, caretas protectoras, uso de EPP en pacientes, la no utilización de escupideras e incentivar la succión de gran potencia, la utilización de dique de goma y enjuagatorios. El tiempo entre cita y cita en la unidad dental debe ser de 2 minutos hasta 3 horas, siendo este último en pacientes confirmados que entren a consulta por urgencia o emergencia. Además, se debe efectuar la desinfección total de las superficies y equipos utilizados en consulta, previo y posterior a la atención de un paciente ³⁴⁻³⁶.

El COP recomienda promover el uso de enjuagatorios previo al tratamiento intraoral, ya que se debe considerar a todo paciente como un potencial portador del COVID-19. Los enjuagatorios recomendados son: Peróxido de hidrógeno de 0.5 hasta 1% en usos de 1 minuto como máximo, una mayor concentración y mayor tiempo de uso puede generar quemaduras en las mucosa; Cetilpiridinio de 0.05 hasta 0.1% y Povidona al 0.2% ³³.

Enfocándose en la esterilización, las actuales recomendaciones se enfocan en la utilización del autoclave por sobre el uso de horno o pupinel. Para la correcta esterilización se deben seguir pasos específicos para el procesamiento del instrumental, yendo desde el lavado profuso y desinfección, empaquetado, esterilización por autoclave y almacenamiento en gavetas previamente desinfectadas ³³.

Después de la atención, el personal odontológico debe salir del consultorio sin portar el EPP, el cual debió ser retirado y desechado de forma adecuada. Por ningún motivo se debe llevar el EPP fuera del consultorio, ya sea en transporte particular o público ³².

Materiales y métodos

El estudio tuvo enfoque cuantitativo, diseño observacional no experimental, nivel de investigación descriptivo, tipo prospectivo, transversal. Se utilizó un cuestionario virtual para la obtención de datos. Para esta investigación participó una población censal de 150 estudiantes de la carrera profesional de odontología, de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Se incluyó a los estudiantes de la carrera profesional de odontología, de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo que tuvieron disposición voluntaria a participar de este estudio, matriculados en el periodo académico 2022, que cursaron el segundo, tercer, cuarto y quinto año de la carrera universitaria y que aceptaron participar, posterior a leer el consentimiento informado de la encuesta virtual; se excluyó a los estudiantes que decidieron no participar, posterior a leer el consentimiento informado de la encuesta virtual, a aquellos alumnos que participaron de la prueba piloto y aquellos que a lo largo de la realización del estudio se retiraron de la carrera universitaria. Esta investigación, fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, con resolución N° 120-2022-USAT-FMED.

El instrumento de recopilación de datos fue creado por el autor del proyecto. El cuestionario fue sometido a una validación a través de juicio de expertos, siendo evaluado por: 1 microbióloga, 1 odontóloga especialista en ortodoncia, 1 odontólogo especialista en periodoncia, 1 odontóloga especialista en carieología y endodoncia y 2 odontólogas generales; quienes consideraron el cuestionario apto para la recopilación de datos.

Previo a su ejecución, se realizó una prueba piloto con el objetivo de evaluar la validez y confiabilidad del cuestionario. La consistencia interna se evaluó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.798, que nos indicó que la confiabilidad del cuestionario era elevada; además, se evaluó la estabilidad en el tiempo a través del coeficiente de correlación de Pearson resultando 0.9, evidenciando una estabilidad positiva fuerte en el tiempo.

Previamente a la ejecución de la investigación se elaboró una base de datos con la relación de estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022. Esta base de datos contuvo lo correos electrónicos de cada estudiante. Para agregar el dato de los números de celulares, se contactó a los delegados de cada curso para obtener, con el permiso de los estudiantes, los datos

solicitados. Se configuró el cuestionario en el software Google Forms, iniciando con una hoja informativa con la opción de aceptar o rechazar su participación. Se planificó la aplicación del cuestionario de acuerdo a grupos de participantes por día, previo contacto a través de mensaje directo en la aplicación WhatsApp, en el cual se le explicaba el propósito de estudio, la hoja informativa y el link directo al cuestionario. El participante contestó todas las preguntas del cuestionario seleccionando una sola alternativa en cada pregunta, siendo la duración aproximada de cada cuestionario de 15 minutos. Se codificó a cada participante y los datos obtenidos se registraron en una matriz en el programa Excel® 2016. Los resultados se determinaron a través de un recuento de respuestas acertadas. Dependiendo del número de respuestas correctas, la categoría será la siguiente:

- 1-10: Bajo.
- 11-15: Moderado.
- 16-19: Alto.

Resultados

Tabla 1

Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022.

Conocimiento	Frecuencias	% del Total
Alto	54	36%
Moderado	50	33.3%
Bajo	46	30.7%
Total	150	100%

Fuente: *Elaboración propia.*

En la tabla 1 encontró que el conocimiento alto está representado por el 36%, el conocimiento moderado está representado por el 33.3% y el conocimiento bajo se representa por el 30.7%.

Tabla 2

Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022; según el segundo, tercer, cuarto y quinto año de la carrera universitaria.

AÑO	CONOCIMIENTO						TOTAL	
	ALTO		MODERADO		BAJO		Frecuencia	Porcentaje
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
2do año	3	5.9%	11	21.6%	37	72.5%	51	34%
3er año	14	35.0%	22	55.0%	4	10.0%	40	26.7%
4to año	12	40.0%	13	43.3%	5	16.7%	30	20%
5to año	25	86.2%	4	13.8%	0	0.0%	29	19.3%
Total	54	36.0%	50	33.3%	46	30.7%	150	100%

Fuente: *Elaboración propia.*

En la tabla 2, respecto al año de carrera se observa que, de 2do año, el 72.5% presenta un conocimiento bajo, sigue el 21.6% que presenta un conocimiento moderado y el 5.9% presenta un conocimiento alto. En el 3er año, el 55% presenta un conocimiento moderado, seguido por el 35% que presenta un conocimiento alto y, por último, el 10% presenta un nivel de conocimiento bajo. En el 4to año, el 43.3% presenta un conocimiento moderado, seguido por el 40% presenta un conocimiento alto y, por último, el 16.7% presenta un conocimiento bajo. En el 5to año el 86.2% presenta un conocimiento alto, seguido por el 13.8% que presenta un conocimiento moderado y ningún estudiante tiene nivel de conocimiento bajo.

Tabla 3

Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022; según el sexo.

SEXO	CONOCIMIENTO						TOTAL	
	ALTO		MODERADO		BAJO		Frecuencia	Porcentaje
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Femenino	37	34.9%	39	36.8%	30	28.3%	106	70.7%
Masculino	17	38.6%	11	25.0%	16	36.4%	44	29.3%
Total	54	36.0%	50	33.3%	46	30.7%	150	100%

Fuente: *Elaboración propia.*

En la tabla 3, respecto al sexo se puede visualizar que, de la totalidad de estudiantes que pertenecen al sexo femenino, el 36.8% presenta un conocimiento moderado, seguido por el 34.9% que presenta conocimiento alto y el 28.3% presenta conocimiento bajo. Dentro del grupo de estudiantes pertenecientes al sexo masculino, el 38.6% presenta conocimiento alto, seguido por el 36.4% que presenta conocimiento bajo y el 25% presenta conocimiento moderado. Cabe resaltar que el porcentaje total es más elevado en el sexo femenino, debido a que el número total de estudiantes de sexo femenino es mayor en comparativa con el sexo masculino.

Discusión

La bioseguridad es el sistema de medidas que protegen la vida, estas permiten al profesional protegerse contra agentes biológicos reduciendo los riesgos a los que se expone ^{26,27}. El COVID-19 es el síndrome respiratorio agudo severo, se transmite por la vía aérea, a través de las gotas de flügge inhaladas; y el contacto directo, si estas gotas caen sobre superficies y una persona entra en contacto ^{1-3,20-24}. La bioseguridad en tiempos de COVID-19 se reforzó, entidades mundiales y nacionales referentes al área de la salud crearon un protocolo de bioseguridad enfocado en la atención dental, enfatizando en el uso del EPP, desinfección, condiciones del ambiente de trabajo, esterilización de instrumental, desinfección bucal y recomendaciones para pacientes ^{26,31-33}.

Debido al contexto actual, se realizó una investigación para conocer el conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente al COVID-19 en estudiantes de odontología de una universidad privada en Chiclayo, predominando el conocimiento alto en 36%. Los resultados guardan relación con Damián et al.¹⁴, quienes determinaron el conocimiento en estudiantes de estomatología de una universidad privada de Huancayo, el conocimiento alto resaltó en 67.5%. No obstante, no guarda relación con Montenegro ¹⁰ quien evaluó el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología de una universidad nacional de Lima predominando el conocimiento regular con un 50%; de manera similar, Becerra et al.¹³, determinaron el conocimiento en estudiantes de estomatología de Cajamarca prevaleciendo el conocimiento medio con 89,7% de los estudiantes. Las diferencias en los estudios pueden ser explicados por Barabari et al. ³⁸ quienes mencionan que la educación virtual obligatoria en tiempos de COVID-19 afectó la enseñanza, debido a la falta de práctica clínica, la mala educación por parte de los educadores y el poco interés por parte de los estudiantes en las investigaciones odontológicas, lo que generaría diferentes grados de conocimiento sobre la bioseguridad en estudiantes.

De acuerdo al año de carrera, el conocimiento alto predominante se encontró en el 5to año con un 86.2%; en contraste, el conocimiento bajo predominante perteneció al 2do año con un 72.5%. Estudios con un enfoque parecido tienen resultados similares, como el desarrollado por Montenegro ¹⁰ que analizó a los estudiantes de odontología de acuerdo al 5to año e internado de una universidad nacional de Lima, en donde predominó el conocimiento alto de los estudiantes de internado con un 20% en comparativa con el 6.2% de los estudiantes de 5to año; además, prevaleció el conocimiento bajo en estudiantes del 5to año con un 50.8%,

mientras que los estudiantes de internado obtuvieron un 17.1%; del mismo modo, Umeizudike et al. ¹¹ analizó estudiantes de odontología de 5to y 6to año de diversas universidades de Nigeria, predominando el conocimiento adecuado en alumnos de 6to año con 58.1%, cuando el conocimiento adecuado en el 5to año fue de 28.6%, además, el conocimiento inadecuado fue mayor en alumnos de 5to año con 71.4%, que en el 6to año que tuvo 41.9%. Los estudios similares refuerzan los resultados obtenidos en nuestro estudio, demostrando que el conocimiento aumenta con respecto al avance en la carrera universitaria; si nos enfocamos directamente al conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental en tiempos de COVID-19, Montenegro ¹⁰ explica que los estudiantes de mayor grado estarían buscando aprender más sobre esta enfermedad actual, para evitar exponerse, infectarse y propagar la enfermedad siendo ellos quienes tienen mayor ejercicio clínico.

Referente al sexo, el sexo femenino (70.7%) supera en número al sexo masculino (29.3%) en esta universidad privada. El 38.6% de estudiantes de sexo masculino poseen conocimiento alto, siendo este valor el predominante; en el sexo femenino predominó el 36.8% de estudiantes que poseen conocimiento moderado. Estos resultados guardan relación con lo estudiado por Umeizudike et al. ¹¹ que evaluaron el conocimiento, la percepción y la actitud de estudiantes de Nigeria en donde en el sexo masculino predomina el conocimiento adecuado con un 57.1%, por el contrario, en el sexo femenino predomina el conocimiento inadecuado con un 58.7%. No obstante, no guarda concordancia con el estudio de Montenegro ¹⁰, en el cual predominó por igual el conocimiento regular en 50% para ambos sexos; además, los resultados de Becerra et al. ¹³, tampoco guardan relación pues prevalece el conocimiento moderado en el sexo femenino con un 66.3% y el conocimiento moderado con un 22.8% en el sexo masculino. La diferencia de resultados podría estar influenciado por el distinto número de participantes que varió el porcentaje, y también al departamento donde se desarrolló, siendo los estudios que no guardan relación efectuados en Lima y Cajamarca; esto último se menciona en el estudio realizado por Vieira et al. ³⁹, donde resalta que los conocimientos se ven influenciados por la diferencia de regiones dentro de el mismo país.

Referente a las fortalezas del estudio se destaca el valorar los conocimientos sobre bioseguridad en la atención dental frente al COVID-19 por los estudiantes de odontología, gracias a ello se creó una base de datos y obtuvo resultados, que serán comparables con otros estudios similares que se realicen más adelante. También se destacaría que se usó una población censal, lo que permitió ver un plano general de los estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Dentro de las debilidades evidenciadas podemos mencionar la falta de interés y baja predisposición por parte de algunos estudiantes para participar en la investigación. Además, agregamos que, al haberse retomado una presencialidad parcial en las aulas y clínicas de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, algunos alumnos demoraban en responder el cuestionario virtual utilizado. Se podría agregar también, que al ser un cuestionario virtual que incluye puntos que evalúan acciones netamente realizadas en la práctica clínica, no obtenemos una visión total del conocimiento in situ.

La implicancia práctica del estudio se enfoca en la fomentación e implementación, por parte de las autoridades de la universidad y los profesionales odontológicos, de programas de reforzamiento de bioseguridad en el tratamiento dental enfocados en los estudiantes, recalcando que es de suma importancia ahondar el tema en tiempos actuales, previniendo contagios del COVID-19, que, si bien dejó de ser una emergencia sanitaria, la transmisibilidad existe y personas comórbidas aún siguen en riesgo.

Conclusiones

- El conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, fue alto (36%).
- Según el conocimiento sobre bioseguridad de acuerdo al año de estudio, los estudiantes de 2do año tienen conocimiento bajo (72.5%), los estudiantes de 3er año tienen conocimiento moderado (55%); los estudiantes de 4to año tienen conocimiento moderado (43.3%); y los estudiantes de 5to año tienen conocimiento alto (86.2%).
- Según el conocimiento sobre bioseguridad de acuerdo al sexo, los estudiantes de sexo masculino tienen conocimiento alto (38.6%) y los estudiantes de sexo femenino tienen conocimiento moderado (36.8%).

Recomendaciones

- Se recomienda a las autoridades de la facultad de odontología de la universidad que, si bien los resultados demostraron un conocimiento alto, el porcentaje es elevado ligeramente, por ello, es necesario la creación de un sistema de capacitación y refuerzo de bioseguridad en tiempos de COVID-19, siguiendo la normativa y recomendaciones de las autoridades nacionales de salud, para aumentar el conocimiento, principalmente en los ciclos más bajos.
- Se aconseja a los docentes de cursos prácticos, incentivar y motivar a los estudiantes de odontologías para que investiguen a profundidad las consecuencias de la enfermedad del COVID-19, además de los beneficios de una buena bioseguridad.
- Se sugiere una evaluación continua de los estudiantes dentro de la clínica de la universidad, principalmente por el retorno a la práctica presencial con pacientes. Ello permitirá reducir el riesgo de infectividad tanto del operador como del paciente, ya que muchos de ellos pueden ser personas comórbidas.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Novel Coronavirus – Thailand [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 30 de septiembre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON234>
2. World Health Organization. Novel Coronavirus – Japan [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 30 de septiembre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON236>
3. World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 30 de septiembre de 2021]. Recuperado a partir de: [https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
4. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):1-9.
5. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 30 de septiembre de 2021]. Recuperado a partir de: [https://www.who.int/publications-detail-redirect/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications-detail-redirect/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages).
6. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J Endod.* 2020;46(5):584-95.
7. Machado RA, de Souza NL, Oliveira RM, Martelli Junior H, Bonan PR. Social media and telemedicine for oral diagnosis and counselling in the COVID-19 era. *Oral Oncol.* 2020;105:1-2.
8. Odeh ND, Babkair H, Abu-Hammad S, Borzangy S, Abu-Hammad A, Abu-Hammad O. COVID-19: Present and Future Challenges for Dental Practice. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(9):1-10.
9. Giri A, Sapkota B, Shrestha R, Khatiwada AP, Tiwari R, Aryal M, et al. A Narrative Review of Personal Protective Equipment Uses in Coronavirus Disease 2019 and Its Disposable Practices. *JMA J.* 2021;4(2):86-90.
10. Montenegro Muñoz S. Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en la atención odontológica frente a la pandemia del COVID-19 de estudiantes de Odontología de Pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis de pregrado en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022 [citado 23 julio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17732>
11. Umeizudike KA, Isiekwe IG, Fadeju AD, Akinboboye BO, Aladenika ET. Nigerian undergraduate dental students' knowledge, perception, and attitude to COVID19 and infection control practices. *J Dent Educ.* 2021;85(2):187-96.

12. Fernández M. Correlación entre el nivel de conocimiento de la COVID – 19 y nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María. [Tesis de pregrado en Internet]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2021 [citado 27 julio de 2022]. Recuperado a partir de: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12920/11034>
13. Becerra Terán G, Pizán Acuña M. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID de estudiantes de Estomatología, Cajamarca. 2020. [Tesis de pregrado en Internet]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello; 2020 [citado 30 julio de 2022]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1389>
14. Damián Pérez H, Ramírez Sanabria J. Conocimiento de bioseguridad para prevenir el riesgo de contagio de COVID-19 en los estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt 2020. [Tesis de pregrado en Internet]. Huancayo: Universidad Franklin Roosevelt; 2020 [citado 12 agosto de 2022]. Recuperado a partir de: <http://hdl.handle.net/20.500.14140/300>
15. Berlanga Arana G. Nivel de conocimiento sobre la bioseguridad odontológica frente el COVID-19 en estudiantes del novena semestre en la Facultad de Odontología UCSM. [Tesis de pregrado en Internet]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2020 [citado 12 agosto de 2022]. Recuperado a partir de: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10403>
16. Pérez-Fuillerat N, Solano-Ruiz MC, Amezcua M. Conocimiento tácito: características en la práctica enfermera. *Gac Sanit.* 2019;33(2):191-6.
17. ASALE R, RAE. Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 17 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
18. Mamani Ninga SS, Chambilla Pari YR. Conocimiento sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de salud del hospital santa rosa puerto de Maldonado – 2016 [Tesis de pregrado en Internet]. [Puerto Maldonado]: Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios; 2016 [citado 27 de noviembre de 2021]. Recuperado a partir de: <http://172.17.1.252/handle/UNAMAD/205>
19. Félix-Arellano EE, Schilmann A, Hurtado-Díaz M, Texcalac-Sangrador JL, Riojas-Rodríguez H. Revisión rápida: contaminación del aire y morbimortalidad por Covid-19. *Salud Publica Mex.* 2020;62(5):582-9.
20. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet.* 2020;395(10223):507-13.
21. Lupia T, Scabini S, Mornese Pinna S, Di Perri G, De Rosa FG, Corcione S. 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: A new challenge. *J Glob Antimicrob Resist.* 2020;21:22-7.

22. Alhazzani W, Møller M, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med.* 2020;46(5):854-87.
23. Wei S, Suryawanshi H, Djandji A, Kohl E, Morgan S, Hod EA, et al. Field-deployable, rapid diagnostic testing of saliva for SARS-CoV-2. *Sci Rep.* 2021;11(1):1-9.
24. Aguilar Gómez NE, Hernández Soto AA, Ibanes Gutiérrez C. Características del SARS-CoV-2 y sus mecanismos de transmisión. *Rev Latin Infect Pediatr.* 2020;33(3):143-8.
25. Bermúdez-Jiménez C, Gaitán-Fonseca C, Aguilera-Galaviz L. Manejo del paciente en atención odontológica y bioseguridad del personal durante el brote de coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). *Rev ADM.* 2020;77(2):88-95.
26. Díaz Ronquillo MA, Montece Ochoa ER, Macías Lozano HG, Ortega Pow-Hing GP. Una mirada acerca de la Bioseguridad y Ergonomía en el servicio de odontología. *RECIMUNDO* [Internet]. 2019 [citado 3 de octubre de 2021];3(1):151-74. Recuperado a partir de: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/362>
27. Sinchi Mazón VM. Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores. *Rev Publicando* [Internet]. 2020 [citado 3 de octubre de 2021];7(25):39-48. Recuperado a partir de: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2083>
28. World Health Organization. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 3 de octubre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
29. Deressa W, Worku A, Abebe W, Gizaw M, Amogne W. Availability and use of personal protective equipment and satisfaction of healthcare professionals during COVID-19 pandemic in Addis Ababa, Ethiopia. *Arch Public Health.* 2021;79(1):1-14.
30. Agencia Anadolu. Así fue la cronología de la COVID-19 en 2020 [Internet]. Agencia Anadolu. 2020 [citado 3 de octubre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.aa.com.tr/es/mundo/así-fue-la-cronología-de-la-covid-19-en-2020/2094182>
31. World Health Organization. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 3 de octubre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
32. Ministerio de Salud. NTS N° 178-MINSA/DGIESP-2021. Norma Técnica de salud para la prevención y control de la COVID-19 en el Perú. [Internet]. 2021 [citado 27 de noviembre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2308584-1218-2021-minsa>
33. Colegio Odontológico del Perú. Protocolo de bioseguridad para el cirujano dentista. Durante y post pandemia COVID-19. [Internet]. 2020. Recuperado a partir de: <http://www.cop.org.pe/wp-content/uploads/2020/04/PROTOCOLO-DE-BIOSEGURIDAD-PARA-EL-CIRUJANO-DENTISTA.pdf>
34. Romero Tapia P, Marin Aliaga JE, Sedano Balbín G. Bioseguridad en la atención odontológica a partir de la pandemia COVID-19: un análisis global de las nuevas

- medidas. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2021 [citado 7 de noviembre de 2021];24(1):53-9. Recuperado a partir de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/19696>
35. Benadof Fuentes D, Torche Paffetti I, Zamora Ortega P. Medidas de bioseguridad en la atención odontológica durante la pandemia COVID-19. *Odontología Vital* [Internet]. 2021 [citado 11 de noviembre de 2021];1(34):73-84. Recuperado a partir de: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752021000100073&lng=en.
 36. Harvey AP, Fuhrmeister ER, Cantrell M, Pitol AK, Swarthout JM, Powers JE, et al. Longitudinal monitoring of SARS-CoV-2 RNA on high-touch surfaces in a community setting. *MedRxiv* [Internet]; 2020 [citado 27 de noviembre de 2021]; 8(2):168-75. Recuperado a partir de: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.10.27.20220905>
 37. Ramírez AV. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An Fac Med* [Internet]. 2009 [citado 27 de noviembre de 2021];70(3):217-24. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es.
 38. Barabari P, Moharamzadeh K. Novel Coronavirus (COVID-19) and Dentistry—A Comprehensive Review of Literature. *Dent J* [Internet]. 2020 [citado 15 de noviembre de 2022];8:53. Recuperado a partir de: <http://dx.doi.org/10.3390/dj8020053>
 39. Vieira-Meyer APGF, Coutinho MB, Santos HPG, Saintrain MV, Candeiro GT de M. Brazilian Primary and Secondary Public Oral Health Attention: Are Dentists Ready to Face the COVID-19 Pandemic? *Disaster Med Public Health Prep*. 2022;16:254-61.

Anexos

1. Anexo 01: Copia de Resolución de aprobación del Comité de Ética.



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN Nº 120-2022-USAT-FMED
Chiclayo, 12 de julio de 2022

Vista la solicitud virtual N° TRL-2022-4140 en virtud de la aprobación con fecha 06 de julio de 2022 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación del estudiante MONTENEGRO MECHAN JORGE ISAAC, de la Escuela de Odontología. Asesor: Mtro. C.D. Alex Mardonio Chiri Portocarrero.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de Investigación denominado: **CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN DENTAL FRENTE A COVID-19 EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, 2022**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución al interesado.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Becerra
Mgtr. Nelly Patricia Becerra Escate
Secretaria Académica
Facultad de Medicina



[Signature]
Mtro. Luis Enrique Jara Romero
Decano (e)
Facultad de Medicina

2. Anexo 2: Hoja Informativa.

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Facultad de Medicina, Escuela de Odontología

Investigador : Jorge Isaac Montenegro Mechán

Título : CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN DENTAL FRENTE A COVID-19 EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, 2022.

Joven, lo/la invitamos a participar en una investigación que se está realizando con la finalidad de determinar el conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Beneficios

Como participante, no será expuesto a algún daño, por lo tanto, es beneficioso.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar con el estudio.

Riesgos e incomodidades

No existen riesgos por participar en el estudio.

Procedimientos

Si decide participar en el estudio, se le enviará un link que lo redirigirá a un cuestionario virtual para que nos responda preguntas acerca de la bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19. Este cuestionario tendrá una duración aproximada de 20 minutos.

Confidencialidad

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto el investigador Jorge Isaac Montenegro Mechán, manejará la información obtenida, pues cada cuestionario de la encuesta será codificado, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no, nosotros las responderemos gustosamente. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación.

Contacto

Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con el investigador Jorge Isaac Montenegro Mechán al teléfono 950024630. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, teléfono (074)-606200 anexo 1138.

Cordialmente

Jorge Isaac Montenegro Mechán

CODIGO UNIVERSITARIO: 171AD72420

Investigador principal

3. Anexo 3: Cuestionario

CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN DENTAL FRENTE A COVID-19 EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA

Instrucciones

Lea detenidamente y responda las siguientes preguntas, seleccionando la alternativa que considere correcta. Se solicita honestidad por parte de usted.

DATOS GENERALES

Nombre: _____

Sexo: Masculino () Femenino ()

Año académico:

2do año [III – IV Ciclo] () 3er año [V – VI Ciclo] ()

4to año [VII – VIII Ciclo] () 5to año [IX – X Ciclo] ()

I. CONCEPTOS GENERALES SOBRE EL COVID- 19

1. ¿Qué es el COVID-19?

- a) Enfermedad producida por un virus también conocido como “AH1N1” que causa una infección en las vías respiratorias.
- b) Enfermedad estomacal producida por la ingesta de carne de murciélago.
- c) Es un síndrome respiratorio crónico severo. (SARS-CoV-2)
- d) Es un síndrome respiratorio agudo severo. (SARS-CoV-2)**

2. ¿Cuáles son las vías principales de contagio?

- a) Alimentación de bebés con leche materna.
- b) Transfusiones sanguíneas o inoculaciones involuntarias (cortes, perforaciones).
- c) Gotas de flügge y contacto directo con superficies contaminadas.**
- d) Manipulación de orina y/o heces.

3. ¿Cuál es la sintomatología más frecuente en un paciente con COVID-19?:

- a) Cefalea, pérdida de equilibrio, náuseas y vómitos.
- b) Tos seca, fiebre, dificultad para respirar.**
- c) Carraspera, disgeusia, disuria.
- d) Tos con flema, temblor de manos, amnesia.

4. **¿Qué personas son consideradas como de “alto riesgo”?**
- a) Adulto mayor.
 - b) Inmunodeprimidos.
 - c) Personal de salud de primera línea.
 - d) **T.A.**
5. **¿Por qué es importante el manejo de aerosoles producidos durante el tratamiento dental?**
- a) Debido a que el uso de aerosoles puede generar problemas de gravedad en los tejidos duros y blandos de la boca.
 - b) Debido a que las microgotas, al impregnarse a la ropa del paciente y del operador, genera malos olores.
 - c) **Debido a un riesgo alto de contaminación directa e indirecta por la emulsión de microgotas.**
 - d) Debido a que los aerosoles pueden evitar una visión correcta del operador al impregnarse en las gafas de protección o mica facial.
6. **¿En qué superficies tiene mayor tiempo de vida el SARS-CoV-2?:**
- a) **Acero inoxidable, plásticos.**
 - b) Billetes, papel.
 - c) Vidrio.
 - d) Telas.

II. PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD: GENERALES E INSTAURADOS EN ÉPOCA COVID-19

7. **¿Cuánto debe durar el lavado de manos?**
- a) 30-50 segundos.
 - b) 20-40 segundos.
 - c) **40-60 segundos.**
 - d) N.A.
8. **¿Cuándo se usa el Equipo de Protección Personal (EPP) completo?**
- a) **Cuando el contacto con el paciente sea directo.**
 - b) Cuando el paciente sea confirmado o sospechoso de COVID-19.
 - c) Solo cuando se utilicen aerosoles en el tratamiento.
 - d) Si el operador presenta sintomatología COVID-19.
9. **¿Dónde colocar gasas con restos de sangre?**
- a) Basurero sin tapa, con bolsa plástica amarilla.

- b) Basurero con tapa blanda, sin pedal y con bolsa roja.
- c) Basurero con tapa dura, sin pedal y con bolsa negra.
- d) Basurero con tapa dura, con pedal y con bolsa roja.**

10. El orden correcto del procesamiento del instrumental odontológico, posterior a un tratamiento:

- a) Empaque, esterilización en autoclave, lavado y desinfección, secado, almacenamiento.
- b) Lavado y desinfección, secado, empaque, esterilización en autoclave, almacenamiento.**
- c) Lavado y desinfección, secado, empaque, esterilización en estufa, almacenamiento.
- d) Esterilización en estufa, lavado y desinfección, secado, empaque, almacenamiento.

11. Referente a la sala de espera para pacientes: ¿Qué opción es la correcta?:

- a) Los dispensadores de agua, macetas y revistas se deben eliminar, sin embargo, los juguetes solo deben reducir su número, por ayudar en la ansiedad de los menores de edad.
- b) No se debe manipular el televisor y/o el control remoto, aun así, el paciente tenga guantes colocados.**
- c) La distribución de muebles debe tener una separación de 2 metros, aunque los pacientes pueden unir un par de muebles si es que es un niño con su padre o tutor.
- d) Los pacientes deben llegar con el celular a la consulta.

12. El EPP utilizado en procedimientos que generen aerosoles, es:

- a) Gorro quirúrgico descartable, botas, mameluco con capucha, doble mascarilla quirúrgica 3 pliegues, lentes cerrados y guantes.
- b) Gorro quirúrgico descartable, botas, mandilón quirúrgico, mascarilla N95 o FFP2, lentes de luz halógena, mica facial y guantes.
- c) Gorro quirúrgico descartable, protector de calzado, mameluco con capucha, mascarilla N95 o FFP2, lentes cerrados, mica facial y guantes.**
- d) Gorro quirúrgico descartable, protector de calzado, mandilón quirúrgico, mascarilla N95 o FFP2, lentes cerrados, mica facial y guantes.

13. ¿Cuál es la correcta secuencia para la colocación del EPP?

- a) **Vestimenta de protección, gorro quirúrgico impermeable, mascarilla N95 o FFP2, mica facial, guantes.**
- b) Guantes, vestimenta de protección, gorro quirúrgico impermeable, mascarilla N95 o FFP2, mica facial.
- c) Gorro quirúrgico, vestimenta de protección, guantes, mascarilla N95 o FFP2, mica facial.
- d) Vestimenta de protección, guantes, gorro quirúrgico impermeable, mascarilla N95 o FFP2, mica facial.

14. ¿Qué enjuagatorios son recomendados para reducir la carga viral intraoral del COVID-19? ¿Por cuánto tiempo se realiza el enjuague?

- a) Peróxido de hidrógeno al 3%, povidona al 2%, cetilpiridinio al 0.05% o 0.1% - 1 minuto y medio.
- b) Peróxido de hidrógeno al 1%, povidona al 0.2%, cetilpiridinio al 1% o 5% - 1 minuto.
- c) **Peróxido de hidrógeno al 1%, povidona al 0.2%, cetilpiridinio al 0.05% o 0.1% - 1 minuto.**
- d) Peróxido de hidrógeno al 1%, povidona al 0.2%, cetilpiridinio al 0.05% o 0.1% - 2 minutos.

15. ¿Por qué actualmente se recomienda el uso de aislamiento absoluto en procedimientos odontológicos?

- a) Evita que instrumentos de tamaño pequeño puedan introducirse involuntariamente en el tracto esofágico.
- b) **Reduce considerablemente la producción de aerosoles o salpicaduras que tienen contacto con saliva y/o sangre.**
- c) Permite una mejor visualización del campo operatorio reduciendo la humedad del mismo.
- d) Genera una mejor retracción de tejidos gingivales, para técnicas restauradoras.

16. ¿Cómo se debe actuar posterior a la atención de un paciente?

- a) Abrir las ventanas y/o prender el aire acondicionado para la correcta ventilación del consultorio.
- b) Hacer el llenado de historia clínica del próximo paciente para evitar contratiempos.
- c) Esperar un promedio de 1 hora para la entrada del siguiente paciente.

d) Proceder a la desinfección de superficies y equipos utilizados en el tratamiento, previo al siguiente paciente.

17. ¿Qué sustancia está indicada por la OMS para la limpieza de las superficies del mobiliario dentro del consultorio?

- a) Hipoclorito de sodio 0,5%.
- b) Alcohol etílico 70%.
- c) Amonio cuaternario 20%
- d) a y b**

18. ¿Qué se hace con el EPP al terminar la jornada de trabajo?

- a) Lo retiro en una sala especial y lo lleva a casa para la correcta desinfección.
- b) Lo llevo puesto para evitar contagios en la calle y al llegar a casa lo desecho.
- c) Lo retiro en una sala especial, lo coloca en una bolsa roja en el hospital o lugar de trabajo, lo autoclavo y lo llevo a casa.
- d) Lo retiro en una sala especial y lo desecho en el mismo hospital o lugar de trabajo.**

19. ¿Cuál es la correcta secuencia para el retiro del EPP?

- a) Mica facial, vestimenta de protección, guantes, gorro quirúrgico impermeable, mascarilla N95 o FFP2.
- b) Guantes, mica facial, gorro quirúrgico impermeable, vestimenta de protección, mascarilla N95 o FFP2.
- c) Guantes y vestimenta de protección, mica facial, gorro quirúrgico impermeable, mascarilla N95 o FFP2.
- d) b y c.**

4. Anexo 4: Cuadro de operacionalización

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Título: Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de una universidad privada, 2022.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES							
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO (SEGÚN SU NATURALEZA)	TIPO (SEGÚN SU FUNCIÓN)	ESCALA DE MEDICIÓN
Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19	Nivel de actividad consciente e intencional de aprendizaje, adquirida por los sentidos a través de la experiencia ³⁷ .	Datos obtenidos de estudiantes de odontología, a través de encuesta virtual acerca del conocimiento sobre la bioseguridad en la atención dental, frente al COVID-19.	Conceptos generales sobre el COVID-19	Sumatoria de respuestas correctas.	Cualitativa Politómica	---	Ordinal
			Protocolos de bioseguridad: Generales e instaurados en la época COVID-19				
COVARIABLES							
Año académico	Etapa académica anual donde los estudiantes desarrollan conocimiento ¹⁷ .	Etapa académica anual que cursan los estudiantes de odontología encuestados.	---	<ul style="list-style-type: none"> • 2do año. • 3ero año. • 4to año. • 5to año. 	Cualitativas Politómicas.	---	Ordinal
Sexo	Condición natural y orgánica que distingue en masculino y femenino a plantas y animales ¹⁷ .	Condición que distingue en masculino y femenino a los estudiantes de odontología encuestados.		<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Cualitativas Dicotómicas		Nominal

5. Anexo 5: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de una universidad privada, 2022.

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TÍTULO DEL PROYECTO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS (OPCIONAL)	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p>Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de una universidad privada, 2022.</p>	<p>¿Cuál es el conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2022?</p>	-	<p>GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022. <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar el conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022; según el segundo, tercer, cuarto y quinto año de la carrera universitaria. - Analizar el conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el periodo académico 2022; según el sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre bioseguridad en la atención dental frente a COVID-19. • Año académico. • Sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo. • Cuantitativo. • Básico. • Transversal. • De campo. • Prolectivo. • Prospectivo. • Observacional, no experimental. 	<p>Estudiantes de la carrera profesional de odontología, de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, que cursan el segundo, tercer, cuarto y quinto año de la carrera universitaria, matriculados en el periodo académico 2022.</p>