

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

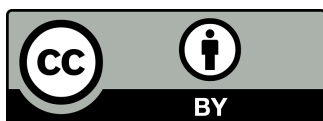
**Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al  
COVID-19 de internos de odontología durante la  
atención estomatológica en el 2021**

Massir Gabriela Escobar Ore

Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme vida y salud, permitiéndome llegar a este momento y poder concluir con uno de mis sueños.

A mi familia Mara, Saleth Olga y Adolfo, por apoyarme siempre en este largo camino, por motivarme a seguir adelante con paso firme, por su amor y comprensión, por su paciencia y dedicación a lo largo de estos años y por la confianza que depositaron en mí.

A mi asesor CD. Armando Moisés Carrillo Fernández, por su apoyo, tiempo y dedicación en la elaboración de este trabajo.

A mis docentes de pregrado, por sus enseñanzas brindadas, por la paciencia para conmigo y por su dedicación en cada clase.

A mis amigos y compañeros de la Universidad, por cada momento compartido, por las cosas que me enseñaron y por su compañía durante todo este tiempo.

A la Universidad Continental, por abrirme las puertas de su casa de estudios y formarme como una persona con principios y valores.

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi abuelita Olga, por su amor, comprensión y apoyo incondicional, sé que me cuidas desde el cielo.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	10
1.1	10
1.2	11
1.3	12
1.4	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1	14
2.2	16
2.3 Definición de términos básicos	35
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	36
3.1 Método y alcance de la investigación	36
3.2 Diseño de la investigación	36
3.3 Población y muestra	36
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información	39
4.2 Discusión de resultados	44
CONCLUSIONES	46
RECOMENDACIONES	47

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

48

ANEXOS

52

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Género de los internos	38
Tabla 2 Edad de los internos	39
Tabla 3 Edad de los internos	39
Tabla 4 Nivel de conocimiento de los internos sobre generalidades de Covid-19	39
Tabla 5 Nivel de conocimiento de los internos sobre medidas generales en bioseguridad	40
Tabla 6 Nivel de conocimiento de los internos sobre disposiciones específicas frente al Covid-19	40
Tabla 7 Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19	41
Tabla 8 Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19 de acuerdo a la sede de internado	41
Tabla 9 Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19 respecto al rango de edad	42
Tabla 10 Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19 según el género	43

## RESUMEN

En el contexto actual en el que vivimos, debido a la pandemia por el nuevo coronavirus, los protocolos de atención de salud en general se han visto modificados, en la atención odontológica, estos protocolos son mucho más estrictos debido a las características propias de esta carrera. Por tal motivo, la presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de Odontología durante la atención estomatológica. Para lo cual, se trabajó bajo el método científico, tuvo un alcance descriptivo, acompañado de un diseño no experimental, pero a su vez, transversal, prospectivo, observacional. El estudio fue conformado por 19 internos de la carrera de Odontología, quienes realizaron sus prácticas profesionales en el año 2021. Para la obtención de datos, se aplicó un cuestionario de 30 preguntas, resultando así que, el nivel de conocimiento de los internos sobre bioseguridad frente al COVID-19 se encuentra en un nivel medio con un 78,9% (fi=15), teniendo como base que, en cuanto a generalidades del COVID-19 se observó que un 89.5% poseen un nivel alto de conocimiento, en medidas de bioseguridad un 73.7% tienen un nivel medio y en cuanto a disposiciones específicas el 94.7% posee un nivel medio de conocimiento. Por otro lado, se pudo observar que, hay mayor cantidad de internos de un centro de salud del estado que poseen un nivel medio de conocimiento, mientras que son pocos los internos de una clínica privada que poseen el mismo nivel. Se llegó a la conclusión que, la mayoría de internos de la carrera de Odontología posee un nivel medio de conocimientos respecto a bioseguridad frente al COVID-19 y se ve mejor reflejado en aquellos que realizan sus prácticas en un centro de salud del estado.

**Palabras clave:** Nivel de conocimiento, bioseguridad, COVID-19.



## ABSTRACT

In the current context in which we live, due to the pandemic caused by the new coronavirus, health care protocols in general have been modified; in dental care, these protocols are much stricter due to the characteristics of this career. For this reason, the aim of this research is to determine the level of knowledge about biosafety in relation to COVID-19 among dental interns during dental care. For this purpose, we worked under the scientific method, with a descriptive scope, accompanied by a non-experimental design, but at the same time, cross-sectional, prospective, observational. The study was made up of 19 interns of the Dentistry career, who carried out their professional practices in the year 2021. In order to obtain data, a 30-question questionnaire was applied, resulting in a medium level of knowledge of the interns about biosafety in relation to COVID-19 with 78.9% (fi=15), based on the fact that 89.5% had a high level of knowledge about COVID-19 generalities, 73.7% had a medium level of knowledge about biosafety measures, and 94.7% had a medium level of knowledge about specific provisions. On the other hand, it was observed that more inmates in a state health center have a medium level of knowledge, while few inmates in a private clinic have the same level. It was concluded that the majority of dental interns have a medium level of knowledge of biosafety in relation to COVID-19 and this is best reflected in those who carry out their internships in a state health center.

**Key words:** Level of knowledge, biosafety, COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

Debido a la situación actual en la que nos encontramos producto de la pandemia por el nuevo coronavirus, han ocasionado cambios en los protocolos de atención de salud en general, sobre todo en la atención odontológica, ya que estos deben ser mucho más estrictos debido a las características propias de esta carrera, tales como, trabajo directo con la cavidad oral de los pacientes, exposición a aerosoles, fluidos y sangre, etc. En vista que, hay estudiantes a quienes les corresponde realizar sus prácticas profesionales (internado), es importante que conozcan de antemano cuales son las medidas de bioseguridad y los cambios realizados en los protocolos de atención al paciente, para así evitar cualquier tipo de infección o contagio durante los procedimientos odontológicos, que por lo general incluyen el uso de micromotores, piezas de alta, jeringas, eyectores de saliva, etc. Estos materiales, ponen en riesgo al odontólogo y paciente debido a las infecciones cruzadas, es por este motivo que se tuvo que implementar medidas específicas de bioseguridad y protocolos de atención.

En la presente investigación se buscó determinar el nivel de conocimiento de los internos de odontología sobre bioseguridad frente al COVID-19, para lo cual se utilizó un cuestionario de 30 preguntas, los resultados obtenidos sirvieron de referencia para un posterior análisis estadístico, descriptivo.

En las siguientes líneas podremos observar cómo surgió el problema, conoceremos los antecedentes de la investigación y la metodología utilizada; así también como los resultados obtenidos acompañados de la discusión de los mismos y sus respectivas conclusiones y recomendaciones. Por último, se mostrarán los anexos necesarios para la investigación.

# CAPÍTULO I:

## PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

### 1.1 Planteamiento y formulación del problema

El brote del nuevo coronavirus (SARS-COV-2) ha sido desde su aparición en diciembre del 2019 una potente amenaza para la salud mundial debido a su rápida propagación y contagio, además de traer consigo múltiples complicaciones con otras afecciones como base. Debido a esto, la OMS (Organización Mundial de la Salud) decidió declarar esta enfermedad como pandemia, ya que en poco tiempo superó las más altas cifras de contagio y mortalidad.

Esta crisis, nos ha llevado a reformular las conductas del ser humano, a tomar medidas rápidas para poder identificar y supervisar los posibles casos y dar a conocer de manera indeterminada las medidas preventivas para aplacar los contagios en mayor número (1).

De acuerdo con la OMS, el virus de la COVID-19 se trasmite principalmente por medio de pequeñas gotas de saliva o secreciones nasales que se producen cuando un paciente infectado tose o estornuda (2).

La atención estomatológica, a menudo incluye varios procedimientos que utilizan jeringas de agua o aire, turbinas de alta velocidad, micromotores y raspadores ultrasónicos, que producen un aerosol que contienen agentes infecciosos potenciales, que pueden causar infecciones cruzadas, también se puede extender a varias superficies de instrumentos, equipos o al entorno general de la clínica dental (3).

Es por ello, que la atención odontológica se vio fuertemente afectada al inicio de la pandemia, teniendo que adaptarse a una nueva normalidad, poniendo en funcionamiento acciones específicas en los protocolos de prevención y control de infecciones, teniendo que ser estrictamente cumplido tanto por el personal como por los pacientes, antes, durante y después de cada tratamiento (4).

En el Perú, se implantó el manejo de atención estomatológica durante la pandemia por COVID-19 mediante la Directiva Sanitaria N° 100 del MINSA, la cual fue modificada también por el Colegio Odontológico y tiene una aplicación obligatoria en los establecimientos ya sean públicos o privados (4,5).

A raíz de lo mencionado, se busca determinar cuan preparados se encuentran los internos de la carrera de odontología en cuanto a bioseguridad para atender o realizar consultas estomatológicas durante la pandemia por COVID-19 en sus diferentes centros de internamiento. Por tal motivo, la pregunta formulada para este trabajo será ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de Odontología durante la atención estomatológica?

## 1.2 Objetivos

### Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de odontología durante la atención estomatológica.

### Objetivos específicos

Determinar el nivel de conocimiento acerca del COVID-19 de los internos de la carrera de odontología durante la atención estomatológica.

Caracterizar el nivel de conocimiento sobre medidas generales de bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de odontología durante la atención estomatológica.

Determinar el nivel de conocimiento sobre las disposiciones específicas frente al COVID-19 de los internos de la carrera de odontología durante la atención estomatológica.

Caracterizar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de Odontología según la sede de internado en la que se desarrollaron.

### 1.3 Justificación e importancia

El presente trabajo nos permitirá determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de odontología durante la atención estomatológica, ya que con el brote de este virus se revolucionaron los protocolos de atención, sobre todo en el campo de la odontología, ya que es la profesión con mayor riesgo de contagio debido a las características únicas de atención, como son el contacto directo con los pacientes, el trabajo directo con la cavidad bucal y la atención con diversos dispositivos generadores de aerosoles.

Esta investigación ayudará a recabar datos estadísticos que serán punto de apoyo para determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de internos durante la atención estomatológica y de este modo poder brindar más información sobre el tema si fuese necesario, optar por mejores medidas de

prevención y sobre todo salvaguardar la integridad de cada interno durante su estadía en sus diferentes centros de internamiento.

#### 1.4 Hipótesis y descripción de variables

Hipótesis

El estudio carece de hipótesis por ser de alcance descriptivo.

Variable

Variable de estudio: Bioseguridad

## CAPÍTULO II:

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del problema

Mugaburu et al. (1), concluyen que, el nivel de conocimiento de los odontólogos de la provincia de Maynas fue muy bueno con 15,3%, en el nivel de conocimiento bueno alcanzó un 20,2%, el 14,5% tuvo un nivel regular y el 50,0% un nivel de conocimiento deficiente, obteniendo así un promedio de puntuación de 11,81.

Becerra et al. (4), concluyen que, el 89,76% obtuvo un nivel medio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, el nivel bajo está representado por un 6,30% y finalmente el nivel de conocimiento alto está en un 3,94%. También, determinaron que el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 de las mujeres se encuentra en un 72,44% mientras que el de los varones tuvo un resultado de 27,56%.

García (6), concluye que, en general, el nivel de conocimiento de los odontólogos en cuanto al manejo de la atención odontológica en el contexto de la pandemia es regular, obtuvo también el mismo resultado frente a las disposiciones generales y específicas.

Asmad (7), obtuvo que, los cirujanos dentistas presentaron en su mayoría un nivel de conocimiento bueno y regular, también concluye que, los odontólogos de 20 a 30 años presentaron un nivel de conocimiento regular, mientras que los cirujanos dentistas de 31 años a más presentaron un nivel de conocimiento bueno.

Calisaya (8), concluye que, el nivel de conocimiento sobre el manejo estomatológico por COVID-19 en los odontólogos es bueno en un 52,73%, seguido por el nivel muy bueno con 42,42%, el nivel regular en un 4,85% y en el nivel malo no se encontró a ningún encuestado. También, encontró que según el género de los encuestados no existieron diferencias significativas estadísticamente.

Cavazos et al. (9), en su estudio conformado por 1286 odontólogos, concluyen que el 73,1% fue capacitado sobre el SARS-COV-2, la gran mayoría de ellos conoce sobre personas de riesgo, formas de contagio, características clínicas y sugerencias, esto quiere decir que los dentistas mexicanos están preparados con lo necesario para enfrentar el virus, siguiendo con los protocolos de atención y utilizando adecuadamente los equipos de protección personal durante la pandemia.

Santos et al. (10), concluyen que, los odontólogos presentaron un gran dominio en cuanto a los conocimientos generales sobre COVID-19, las deficiencias fueron mostradas en cuanto a las medidas de bioseguridad y los protocolos de atención.

Singh et al. (11) en su estudio conformado por 215 dentistas privados, concluyen que el porcentaje de personas que contestaron correctamente sobre los síntomas de COVID-19 y el modo principal de contagio, respectivamente, fue de 87% y 82,5%, sin embargo, un tercio de ellos no eran conscientes sobre el uso adecuado de equipos de protección personal que se utiliza durante la atención a pacientes.

Duruk et al. (12) concluyen que, aunque los dentistas turcos han aumentado las medidas de protección contra la pandemia por COVID-19, no han alcanzado aún altos niveles altos de actitudes y comportamientos en la atención clínica.



Batista et al. (13), concluyen que, los profesionales de la odontología se encuentran en un alto riesgo de contraer el COVID-19, esto debido a que siempre se trabaja directamente con la cavidad bucal de los pacientes y generando diversos tipos de aerosoles, debido a esto se debe realizar tratamientos de emergencia y usando adecuadamente los equipos de protección personal.

## 2.2 Bases teóricas

### COVID-19

#### Origen

La COVID-19 causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2 tuvo su inicio en Wuhan, ciudad de China. A mitades de noviembre del 2019, diferentes habitantes de la ciudad asistieron a los hospitales locales mostrando signos de una neumonía grave por causa desconocida, muchos de estos casos tenían en común la exposición reciente al mercado mayorista de productos del mar que también comercializaba animales vivos. Fue así que se activó el sistema de vigilancia y se emitieron muestras de los pacientes a laboratorios con el fin de determinar la etiología (14,15).

El 31 de diciembre del mismo año, China notificó del nuevo brote a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el 1 de enero del 2020 se cerró el mercado mayorista, días después se identificó que el virus que tenía más de 95% de similitud con el virus de murciélago y más de 70% de similitud con el SARS- COV (15).

Algunos informes sugieren una veloz y temprana propagación, con casos que se doblaban cada 7,5 días; por ello, la OMS decidió declarar un estado de emergencia de salud pública y de gran alerta y preocupación internacional el día 30 de enero del 2020 debido al repentino aumento de casos en todo el mundo y al no poder controlar

la propagación se declaró el brote del SARS-CoV-2 como una pandemia global el día 11 de marzo del mismo año (16).

### Epidemiología

De acuerdo con la literatura, no se ha confirmado la primera transmisión del COVID-19 de una fuente animal a los humanos, ya que aún se están realizando varias investigaciones para establecer este hecho. El método de transmisión entre humanos más aceptado y reconocido es por vía respiratoria, con un periodo de incubación de 1 a 14 días (17).

#### Periodo de incubación

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud y varios lugares para el control y prevención de enfermedades, el periodo de incubación del SARS- CoV-2 es de 1 a 14 días, teniendo como periodo de incubación promedio un plazo de 5 a 6 días (18).

#### Criterios de aislamiento a pacientes positivos a COVID-19

Se han reconocido como criterios para poder culminar el aislamiento de pacientes con COVID-19 sin requerir nuevamente pruebas lo siguiente:

- Casos asintomáticos: después de diez días de dar positivo a la prueba del SARS-CoV-2.
- Casos sintomáticos: diez días después de presentarse la sintomatología, más de tres días que el paciente no presente síntomas que incluyan fiebre o cualquiera vinculado al tracto respiratorio (19).

#### Factores de riesgo

La revisión de la literatura en la revista Journal se encuentra que la incidencia de la infección por SARS-CoV-2 se sitúa habitualmente en pacientes de sexo masculino con una edad promedio entre los 34 y los 59 años. Es más probable que esta enfermedad infecte a pacientes con comorbilidades crónicas como enfermedades

cerebrovasculares, cardiovasculares y diabetes; además de enfermedades como asma, nefropatía, hepatopatía, afecciones neurológicas, personas con VIH positivo, personas con obesidad, etc. La mayor correspondencia de casos graves se presenta en pacientes adultos de 60 años a más, sobre todo con ciertas afecciones subyacentes como las ya mencionadas. Ciertas manifestaciones graves pueden también asociarse a co-infecciones de bacterias y hongos. Finalmente se han observado que existen menos casos de COVID-19 en niños menores de 15 años, los cuales, presentan síntomas leves, sin neumonía ni fiebre con un pronóstico favorable (20).

#### Modo de transmisión

La OMS, las infecciones respiratorias tienen la posibilidad de transmitirse por medio de gotículas respiratorias que poseen un diámetro de 5 a 10 micrómetros. Según los datos accesibles el virus de la COVID-19 se transmite primordialmente entre gente por medio de contacto de gotículas respiratorias, este contagio se produce por contacto cercano (a menos de un metro) de una persona con síntomas respiratorios como la tos o estornudos, a esto se le denomina contagio directo, del mismo modo, se encuentra el contagio indirecto que se da por contacto con zonas que estén en el ámbito inmediato de personas con resultados positivos o también por objetos que estos hayan podido usar (21).

#### Manifestaciones clínicas

La OMS clasifica los síntomas de la COVID-19 de la siguiente manera (2).

##### Síntomas más habituales:

- Temperaturas altas (fiebre)
- Tos seca
- Agotamiento

##### Síntomas menos frecuentes que pueden afectar a algunos pacientes:

- Falta de olfato y gusto
- Rinorrea

- Conjuntivitis
- Dolor de cabeza y de garganta
- Dolores de articulaciones y/o musculares
- Erupciones en la piel
- Náuseas o vómitos
- Diarrea
- Escalofríos y/o vértigo

Los síntomas de un cuadro grave de la COVID-19 incluyen:

- Falta de aire
- Pérdida de apetito
- Dolor u opresión de pecho
- Altas temperaturas (superan los 38°C)

Síntomas menos frecuentes:

- Irritabilidad
- Ansiedad
- Depresión
- Trastornos de sueño
- Complicaciones neurológicas

Las personas de cualquier edad que presenten cualquier tipo de estos síntomas deben acudir de inmediato a solicitar atención médica para poder prevenir de ese modo futuras complicaciones (14).

#### Clasificación

Según el informe “Manejo clínico de la COVID-19” – Orientaciones provisionales de la OMS publicado en mayo del 2020, la gravedad de la COVID-19 se divide de la siguiente manera (22).

- Enfermedad leve: paciente sintomático, compatible con COVID-19 pero no presenta neumonía vírica ni hipoxia.
- Enfermedad moderada (neumonía): presenta signos clínicos de neumonía (tos, fiebre, disnea, respiración acelerada) pero sin presentar neumonía grave, es decir que tenga una saturación  $\geq$  90% con aire ambiente.
- Enfermedad grave (neumonía grave): con signos clínicos de neumonía (disnea, fiebre, tos, respiración acelerada) más una frecuencia respiratoria  $> 30$  inspiraciones por minuto, también presenta dificultad respiratoria grave o con una saturación  $< 90\%$  con aire ambiente.
- Enfermedad crítica (síndrome de dificultad respiratoria aguda - SDRA): se presenta a los siete días siguiente de la lesión clínica inicial conocida (neumonía) o durante la aparición de nuevos síntomas respiratorios o empeoramiento de los ya existentes. Presenta una oxigenación deficiente.
- Enfermedad crítica (septicemia): disfunción orgánica aguda y potencialmente mortal.

### Diagnóstico

Según la “Guía básica de pruebas diagnósticas para la COVID-19” publicada en Elsevier, el diagnóstico se basa en tres pruebas de laboratorio (23).

- Prueba de anticuerpos SARS- CoV-2: se realiza con una pequeña toma de muestra de sangre del paciente y esta indica que el organismo desarrolló una respuesta inmune a la infección. Esta prueba detecta la presencia de anticuerpos IgM (aparece en la fase aguda) e IgG (aparece en la segunda fase o de curación)

- Prueba de antígeno: esta prueba detecta una proteína localizada en la cubierta del núcleo del virus a través de una muestra tomada de la nariz y/o garganta, tiene como ventaja la rapidez de los resultados, los cuales están listos en 15 – 20 minutos.
- RT-PCR: esta técnica se basa en la detección de distintos fragmentos del material genético del virus en un individuo. Es considerada el estándar de oro para el diagnóstico de la COVID-19, sin embargo, esta prueba requiere de varias horas para su realización, además de tener un equipo especial para su procesamiento y tiene un costo elevado.

Adicional a estas pruebas de laboratorio y con el fin de apoyar al diagnóstico precoz y triaje oportuno a pacientes, se considera la tomografía de tórax de suma importancia, tal como lo mencionan Pareja-Ramos JJ, et al. en su carta al editor publicada en el Acta Médica Peruana (24).

#### Bioseguridad

La Organización Mundial de la Salud define la bioseguridad como un conjunto de reglas y procedimientos destinados a proteger la salud del personal ante los peligros biológicos, químicos o físicos a los que están expuestos durante su desempeño. De manera similar, el organismo extiende el término de bioseguridad a los pacientes y al medio ambiente mismo (25).

#### Sistema de precauciones universales

Este sistema fue establecido por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta, en el año 1987, se entiende como precauciones Universales al grupo de técnicas y métodos con el propósito de defender al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes contaminantes (26).

#### Cuidados del personal

- Inmunizaciones:

Debido al contacto con pacientes o material contaminado de los pacientes, muchos de los trabajadores de salud se encuentran en un riesgo constante a una posible transmisión de una enfermedad prevenible con una vacuna, es por este motivo que el proceso de inmunización se convierte en una situación necesaria y esencial para poder salvaguardar la integridad del personal de primera línea. Entre las enfermedades para las cuales la inmunización es estrictamente recomendada se encuentran la Hepatitis A y B, Influenza, Neumococo, Tétano, Difteria, Sarampión, Rubéola, Varicela, etc (27).

- Lavado de manos:

La “Guía técnica para la Implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud” presentada por el MINSA, el lavado de manos se trata fundamentalmente de la remoción mecánica de suciedad y eliminación de microorganismos transitorios de la piel, esta rutina se realiza con abundante agua y suficiente jabón con una duración no menor de 20 segundos y tiene como objetivo remover el 80% de la flora microbiana transitoria (28).

Para este proceso es necesario contar con la infraestructura, insumos y materiales adecuados, es decir, contar con un lavamanos provisto de agua corriente, desinfectante alcohólico en dispensador y papel toalla en dispensador.

Se debe tomar en cuenta los 5 momentos para la higiene de las manos, esta es vital para poder cuidar al paciente, a los trabajadores de salud y al entorno en general, estos momentos son:

- Antes de tocar al paciente: para proteger al paciente de la adquisición de los agentes contaminantes procedentes de manos sucias.
- Antes de realizar una tarea limpia/séptica: para proteger al paciente del ingreso a su cuerpo de microorganismos dañinos.

- Después del riesgo de exposición a líquidos corporales: para proteger al trabajador de salud y al entorno de agentes patógenos procedentes del paciente.
- Después de tocar al paciente: para proteger al personal de salud y al entorno de microorganismos patógenos del paciente.
- Después del contacto con el entorno del paciente: para proteger al personal de salud y al entorno de microorganismos patógenos provenientes del paciente.

Técnica de higiene de manos con agua y jabón antiséptico líquido o en espuma:

Duración: de 40 a 60 segundos

- Mojar las manos con abundante agua y luego aplicar jabón o espuma suficiente, esto deber recubrir toda la superficie de las manos.
- Frotar ambas palmas entre sí.
- Friccionar la palma de la mano derecha en contra del dorso de la mano izquierda cruzando los dedos y luego viceversa.
- Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos cruzados.
- Friccionar el revés de los dedos de una de las manos con la palma de la mano contraria, sujetándose los dedos.
- Frotar con una acción de giro el pulgar izquierdo atrapándolo con la mano derecha y luego viceversa.
- Friccionar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, realizando una acción de giro y luego viceversa.
- Se debe enjuagar las manos con suficiente agua corriente.



- Utilizar cuidadosamente el papel toalla para secar sus manos.
- Para cerrar el grifo debe utilizar la misma toalla desechable y luego debe botarla.
- Finalmente, tiene las manos seguras.

Técnica de higiene de manos pre-quirúrgico con agua y jabón antiséptico:

Duración: de 3 a 6 minutos

- Mojar las manos y el antebrazo con abundante agua, luego debe ejecutar el aseo de la zona de debajo de las uñas con un aditamento especial (no usar cepillo)
- Aplicar el jabón antiséptico necesario para cubrir toda la superficie a tratar.
- Enjabonar y frotar cada parte de los dedos, la palma y el dorso de la mano durante un par de minutos.
- Seguir frotando las muñecas y antebrazos hasta la zona del codo, por el lapso de un minuto con acciones de giratorio y en forma ascendente.
- Enjuagar las manos y los antebrazos, partiendo de los dedos hasta el codo cruzándolos a través del agua corriente en una sola dirección.
- Ingresar a la sala quirúrgica con las manos y los antebrazos por sobre los codos y lejos de la ropa quirúrgica y material estéril.
- Secar sin frotar desde los dedos hasta los codos con una toalla estéril.

Higiene de manos con desinfectante de base alcohólica:

Duración: de 20 a 30 segundos

- Depositar una dosis suficiente de gel desinfectante en la palma de la mano para poder cubrir todo el espacio a lavar.
  - Frotar ambas palmas entre sí.
  - Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda cruzando los dedos, del mismo modo en sentido contrario.
  - Frotar las palmas entre sí con los dedos cruzados.
  - Frotar el revés de los dedos de una mano con la palma de la mano contraria.
  - Frotar con una acción de giro el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y luego en sentido contrario.
  - Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda realizando acciones de giro y también en sentido contrario.
  - Al secar, sus manos son seguras.
- Uso de barreras de protección:

Estos mecanismos evitarán que el personal sanitario esté expuesto de manera directa a sustancias potencialmente contaminantes, para lograr este fin se deben utilizar materiales que imposibiliten el contacto con los mismos.

#### Equipo de Protección Personal (EPP)

En un grupo de elementos que se pueden utilizar por separado o en combinación, se llama así porque puede evitar que los trabajadores de salud se infecten o transmitan microorganismos de pacientes infectados. Los artículos más usados con frecuencia son los guantes, batas, delantales impermeables, protectores faciales o gafas y mascarillas (5).

Dependiendo de las características del procedimiento a realizar se puede utilizar el equipo de protección personal intermedio o el equipo de protección personal reforzado (4).

- Equipo de protección personal intermedio: se utilizará en aquellos casos en los que el procedimiento a realizar no genere aerosoles, este equipo de protección está conformado por scrub, botas desechables, gorro desechable, guantes de nitrilo o látex, mandilón quirúrgico, lentes o protector facial y mascarilla (puede ser N95 o FFP2)
- Equipo de protección reforzados: será utilizado en procedimientos que, si generen aerosoles, este equipo consta de scrub, traje con protección antifluidos, gorro desechable, guantes de látex o nitrilo, guantes quirúrgicos, botas desechables, lentes o protector facial y mascarilla N95.

El Colegio Odontológico del Perú menciona que el correcto orden para el equipo de protección personal es (29).

- Protección del calzado: botas o cubre – calzado
- Protección de cabello: gorro desechable o antifluidos
- Protección del cuerpo: dependiendo el caso, mandilón quirúrgico o protección completa con mameluco y capucha
- Protección respiratoria: mascarilla N95 o FFP2
- Protección para la vista: lentes cerrados
- Protección facial: pantalla o mica facial
- Guantes: de nitrilo, látex o estériles

#### Manejo del material odontológico

En la norma técnica de bioseguridad en odontología del MINSA se indica que los equipos o instrumentos dentales pueden convertirse en un vehículo de transmisión indirecta de agentes infecciosos, por lo que las personas responsables de estos deben tener un conocimiento claro sobre los métodos existentes para la remoción de toda clase de microorganismos (30).

#### - Limpieza

“La limpieza debe ser realizada en todo material precediendo al proceso de desinfección o esterilización” (31).

En este primer paso se eliminan los residuos visibles como la sangre o saliva de la superficie de los instrumentales y se preparan para un manejo seguro y eficaz; este proceso se lleva a cabo con agua corriente y detergentes o agentes enzimáticos, una vez hecho esto, se procede al preparado para la desinfección (32).

#### - Desinfección

“Todo artículo que no pueda ser esterilizado, debe ser sometido a desinfección con el criterio de indicación, según protocolo validado” (31)

Es la destrucción de microorganismos por medios térmicos o químicos, este proceso es menos efectivo que la esterilización ya que no destruye todas las formas de vida microbiana. Este proceso se divide en tres niveles: (33).

- Desinfección de nivel bajo: no descarta virus, bacterias ni esporas resistentes.
- Desinfección de nivel intermedio (D.N.I): elimina mycobacterium tuberculosis, pero no las esporas resistentes.
- Desinfección de alto nivel (D.A.N): acaba con el mycobacterium tuberculosis, virus, hongos y algunas esporas resistentes.

#### - Esterilización

Todo artículo crítico debe ser sometido a algún método de esterilización según su compatibilidad” (31).

Es el proceso mediante el cual todas las formas de vida microbiana, incluyendo bacterias, esporas, hongos y virus pierden la capacidad de reproducirse, es decir mueren. Este proceso es absoluto, sin rangos intermedios.

Para la esterilización por medio de métodos físicos es necesario pasar por la etapa de descontaminación, limpieza, preparación, empaque y almacenamiento del material ya estéril.

Métodos físicos o de altas temperaturas:

- Calor seco: este método elimina microorganismos por coagulación de proteínas de los microorganismos, su validez depende de la difusión térmica, la dosis de calor que hay disponible y los niveles de baja de este. A través de este método se puede esterilizar instrumentos cortantes y materiales de acero inoxidable, agujas, jeringas, etc. El tiempo de exposición varía de acuerdo con la temperatura. (31).
- Calor húmedo o esterilización a vapor: conocido como el método de elección por excelencia en el ámbito sanitario para los materiales termorresistentes, debido a su alta acción microbicida. El agente esterilizante es el vapor saturado y el mecanismo de muerte de los microorganismos se genera a través de la coagulación de las proteínas celulares. La esterilización a vapor solo será posible con materiales resistentes a las condiciones de presión y temperatura que el vapor necesita para actuar. La eficacia del vapor como agente esterilizante depende de factores como la humedad, el calor, la penetración y la mixtura de vapor y aire puro (31,34).

Métodos de esterilización de bajas temperaturas (31):

Químicos – Líquidos:

- Glutaraldehído: utilizado en un porcentaje de 2% en un tiempo aproximado de 10 horas, no es corrosivo.

- Peróxido de hidrógeno: es un método poco usado, en una concentración de 6% es esporicida, sin embargo, es muy corrosivo en instrumentales o equipos delicados.
- Formaldehído: funciona a una concentración de 8% por 24 horas de inmersión, sin embargo, ha sido cuestionado por su alta toxicidad.
- Ácido peracético: derivado del peróxido de hidrógeno, en concentraciones muy elevadas es inflamable y tiene que ser usado con extrema cautela.

#### Químicos – Gaseosos:

- Gas de óxido de etileno (ETO): las características hacen que la esterilización de los instrumentales sea posible en condiciones especiales y bajo control, se deben utilizar equipos que aseguren los parámetros necesarios, tales como la humedad, temperatura tiempo de exposición, presión y concentración del agente.
- Gas de vapor formaldehído (FO): es una opción a la esterilización por ETO para instrumental y materiales que no son resistentes a fuertes temperaturas.
- Vapor de peróxido de hidrógeno: se basa en ejecutar un vacío acentuado para extraer un 30% de solución acuosa de peróxido de hidrógeno en un vaporizador.

#### Químicos – Plasma:

- Plasma de peróxido de hidrógeno: este proceso dura aproximadamente 75 minutos, no es corrosivo para metales y va acorde con una gran cantidad de materiales.

- Clasificación de Spaulding (35).

Esta clasificación caracteriza los artículos y materiales para la atención del paciente en tres categorías según el riesgo de infección, estableciendo en cada caso, el nivel mínimo de eliminación de los microorganismos.

- Objetos críticos: son aquellos que ingresan en contactos con cavidades o tejidos normalmente estériles, es necesaria la esterilización.
- Objetos semicríticos: material que entra en contacto con la mucosa o piel no intacta, se esteriliza o al menos se aplica D.A.N.
- Objetos no críticos: es el material que entra en contacto con la piel indemne, se puede realizar únicamente una limpieza o D.N.I.

#### Manejo del ambiente odontológico

El ambiente odontológico solo debe ser usado para las prácticas profesionales y procedimientos netamente necesarios, se debe evitar el consumo de alimentos, bebidas y el uso de utensilios distintos a los requeridos.

#### Manejo de residuos contaminados

Los odontólogos manipulan y desechan los artículos utilizados en cada paciente que, si no se clasifican, almacenan, manipulan y entregan correctamente ocasionarían una fatal contaminación para el personal, pacientes y el entorno en general, estos materiales desechables pueden ser mascarillas, guantes, gasas, algodones, agujas, fresas, etc (36).

- Desechos de residuos sólidos:

Los desechos en el sector médico son aquellos que quedan de la atención a pacientes, en un laboratorio patológico, posta, hospital o clínica; estos poseen un desarrollo específico para su clasificación, recolección y eliminación (37).

- Eliminación y tratamiento del material contaminado:

Los materiales usados deben ser debidamente esterilizados, el lugar y superficies desinfectados, todos los desechos deben ser eliminados según los requisitos establecidos. Los métodos de tratamiento más recomendados son (38):

Esterilización por autoclave (con un sistema de trituración).

Desinfección por microondas

Tratamiento químico

Incineración

Otras alternativas o métodos

- Clasificación de los residuos sólidos:

Clase A: Residuos bio-contaminados

Son los residuos peligrosos generados en el proceso de atención médica, los cuales están contaminados con agentes infecciosos o microorganismos de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con ellos (38).

- Tipo A.1: atención a cada paciente
- Tipo A.2: biológico
- Tipo A.3: sacos que contienen sangre y hemoderivados
- Tipo A.4: residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos
- Tipo A.5: punzocortantes
- Tipo A.6: animales contaminados

Clase B: Residuos especiales

Son aquellos residuos peligrosos con propiedades físicas y químicas de fuerte peligro, por lo general son corrosivos, inflamables, tóxicos, explosivos y reactivos (38).

- Tipo B.1: residuos químicos
- Tipo B.2: residuos farmacológicos
- Tipo B.3: residuos radioactivos

Clase C: Residuo común



Compuesto por los residuos que no se encuentran en ninguna categoría anterior y que por su semejanza con los residuos domésticos pueden ser considerados como tales (38).

- Tipo C.1: administrativos como papeles, cajas o cartones
- Tipo C.2: vidrio, madera, plástico
- Tipo C.3: restos de preparación de alimentos, productos de jardín

Clasificación de riesgo del personal por COVID-19 (39).

El riesgo ocupacional de los trabajadores de salud ocasionado por la pandemia se ha separado en cuatro niveles que se basan en las características del trabajo que se realizan:

- Riesgo muy alto: son aquellos con alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19 a lo largo procedimientos médicos específicos.
- Riesgo alto: son aquellos con alto potencial de exposición a fuentes específicas o sospechosas de COVID-19, tales como personal de apoyo, trabajadores de transporte médico y trabajadores de mortuorios.
- Riesgo medio: incluye a aquellos que están en contacto frecuente o cercano con personas que podrían estar contagiadas con el virus, pero que no son pacientes confirmados con COVID-19.
- Riesgo bajo: son aquellos que no están en contacto con personas que se sabe o se sospecha que están infectadas con el virus ni tienen contacto seguido con el público en general.

Consideraciones en la atención estomatológica frente al COVID-19

Debido a la naturaleza única de los procedimientos que realizan los cirujanos dentistas, están expuestos directamente a la inhalación de partículas de virus en aerosoles, por ello es importante tomar medidas extremas de bioseguridad. Es por

esta razón que el Colegio Odontológico del Perú, emitió un documento en el que se describen los protocolos de bioseguridad para el cirujano dentista (29).

- Alto riesgo de infección en la consulta estomatológica

Los pacientes que acuden a la clínica dental pueden toser o estornudar, además reciben tratamientos con ultrasonidos o piezas de alta las cuales secretan saliva y sangre que se convierten en aerosol y contaminan el entorno en general (29).

- Medidas de prevención nacional (29)

Para prevenir la cantidad de infecciones y muertes por COVID-19, el 16 de marzo del 2020 las autoridades del gobierno peruano, mediante un decreto supremo declararon el Estado de Emergencia Sanitaria Nacional y se tomaron varias medidas, entre las cuales destacan:

- Cuarentena
- Inmovilización obligatoria
- Cierre de fronteras

- Urgencias y emergencias (29)

Debido a las condiciones durante el periodo de Emergencia Sanitaria, es indispensable que los cirujanos dentistas solo realicen procedimientos de urgencia y emergencia o aquellos procedimientos inaplazables (siempre en cuando la demora pueda suponer un perjuicio para la salud del paciente)

- Medidas en la práctica estomatológica

- Triage telefónico: se debe realizar un triaje previo para poder identificar a los pacientes con sospecha de alguna enfermedad y asegurarse así de la urgencia del caso (9).
- Telemedicina: es una buena alternativa para poder guiar a los pacientes que no requieran tratamiento obligatorio, se realiza a través de videollamadas o teleconferencias.

- Indicaciones para la cita: en esta etapa es necesario explicar detalladamente al paciente que se debe hacer y por qué. Previamente se tiene que establecer una conexión virtual o por teléfono, luego se debe aplicar el cuestionario para el triaje de COVID-19, considerando a toda la población como factor de riesgo. La cita debe ser pactada con antelación y verificando el cumplimiento correcto del horario, el paciente debe acudir a la consulta con mascarilla, sin compañía, salvo a excepciones específicas y deben respetar la distancia social (29,40).
- Medidas para el paciente antes del ingreso al centro odontológico: el paciente debe portar mascarilla obligatoriamente, en la puerta aplicar alcohol en el calzado y se debe colocar botas o cubre calzado, finalmente se debe aplicar alcohol en las manos del paciente o se le debe pedir que se lave las manos.
- Triage presencial: es necesario aplicar este cuestionario al momento del ingreso, este debe estar firmado por el paciente.
- Zona de recepción o sala de espera: en este ambiente es necesario colocar un afiche informativo con recomendaciones para el paciente, además debe ser un ambiente con ventilación natural que permita el flujo del aire. A fin de evitar aglomeraciones en la sala de espera, cada paciente debe ser atendido en un horario específico y respetando la distancia social. En esta zona se debe evitar el uso de papelería excesiva, también se debe retirar los artículos innecesarios como revistas, dispensadores de alimentos o comidas, elementos decorativos, etc. El teléfono usado en la zona de espera debe ser desinfectado cada vez que es usado (40).

- Los servicios higiénicos: se debe disponer en este ambiente de insumos necesarios para realizar el lavado de manos, el personal encargado debe limpiar y desinfectar todas las superficies como los grifos, dispensadores, inodoro, etc. Se encuentra prohibido cepillarse los dientes o lavar las prótesis (29,40).
- Consultorio: todas las superficies y equipos deben desinfectarse antes y después de atender a cada paciente, se debe tener solo lo necesario al momento de realizar la consulta. Es importante también cubrir todas las superficies expuestas con algún tipo de plástico frente a la generación de aerosoles y/o salpicaduras.

#### Disposiciones finales

Es muy importante capacitar e informar a los cirujanos dentistas y personal que labora en el centro odontológico sobre las medidas de bioseguridad para poder evitar de esa manera posibles riesgos o contagios. El objetivo primordial es salvaguardar la integridad y salud del personal, los pacientes y sus familias.

### 2.3 Definición de términos básicos

#### Conocimiento:

Se define como la información que la persona tiene en la cabeza, información personalizada y subjetiva, sobre hechos, acciones, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y otros factores los cuales pueden ser o no útiles, precisos o estructurales (41).

#### Bioseguridad:

La Organización Mundial de la Salud define la bioseguridad como los principios, técnicas y prácticas aplicadas para prevenir la exposición no intencional o la liberación accidental de patógenos y toxinas (42).

## COVID-19:

Se trata de una enfermedad infecciosa reportada por la OMS debido a una serie de casos de neumonía atípica de origen desconocido en Wuhan, China. El agente causante se identificó como un virus de la gran familia de los coronavirus y más tarde se denominó Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) (43).

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Método y alcance de la investigación

#### Método

En el presente trabajo de investigación se utilizará el método científico como método de investigación general.

Arias define el método científico como el grupo de pasos, técnicas y procedimientos empleados para formular y resolver problemas de investigación mediante la prueba o verificación de la hipótesis (44).

#### Alcance

Para esta investigación, el alcance es descriptivo, ya que se pretende medir y recoger información de manera independiente sobre la variable determinada.

### 3.2 Diseño de la investigación

La presente investigación fue de diseño no experimental, pero a su vez, transversal, prospectivo, observacional (45).

### 3.3 Población y muestra

Población:

La población está conformada por 19 internos de la carrera de odontología.

Muestra:

La muestra, de tipo censal, está constituida por 19 personas. El muestreo será de tipo no probabilístico.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Encuesta: Es la técnica más empleada dentro de la rama de la investigación, sirve para recolectar información acerca de conocimientos, preferencias, motivaciones, comportamientos, etc mediante preguntas respecto a una o más variables (45).

La presente encuesta se realizará a los internos de la carrera de odontología de la Universidad Continental en el año 2021 para poder conocer el nivel de conocimientos sobre bioseguridad frente al COVID-19.

Instrumento:

Cuestionario: es una serie de preguntas relativas a una temática específica, la cual permite realizar una rápida tabulación y analizar la información de manera detallada pertinente con los objetivos de la investigación (45).

El presente cuestionario está constituido por 30 preguntas, divididas en 3 grupos de acuerdo con las dimensiones, se otorgó 1 punto por respuesta correcta y se consideró la validación de la siguiente manera:

< 11 preguntas respondidas correctamente tendrán un nivel de conocimiento bajo

11 a 20 preguntas respondidas correctamente tendrán un nivel de conocimiento medio

> 20 preguntas respondidas correctamente tendrán un nivel de conocimiento alto

El presente cuestionario fue procesado en el software SPSS versión para poder sacar los estadísticos descriptivos que nos permitirá llegar a los resultados para posteriormente realizar las conclusiones basadas en los objetivos planteados.



## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información

Para poder determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de odontología se analizaron e interpretaron los cuestionarios rellenos por cada uno de ellos y se realizaron tablas y gráficos de distribución, además del recuento del puntaje general obtenido respecto a cada dimensión establecida. Se llegaron a obtener los siguientes resultados:

Tabla 1 Género de los internos

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	17	89.5
Masculino	2	10.5
Total	19	100.0

Interpretación:

El 90% de internos evaluados fueron del sexo femenino.

Tabla 2 Edad de los internos

Edad	Frecuencia	Porcentaje
21-24	14	73.7
25-28	5	26.3
Total	19	100.0

Interpretación:

El 74% de internos encuestados oscilaban entre las edades de 21 a 24 años.

Tabla 3 Edad de los internos

Edad	Frecuencia	Porcentaje
21-24	14	73.7
25-28	5	26.3
Total	19	100.0

Interpretación:

El 74% de internos encuestados oscilan entre las edades de 21 a 24 años.

Tabla 4 Nivel de conocimiento de los internos sobre generalidades de Covid-19

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	17	89,5
Medio	2	10,5
Total	19	100,0

Interpretación:

Se puede observar que, el 89,5% (fi=17) de internos manifiesta un nivel alto en cuanto a conocimientos sobre generalidades de Covid-19; mientras que, un 10,5% (fi=2) manifiesta un nivel considerado como medio. Por otro lado, ningún interno demostró un nivel bajo dentro de esta dimensión.

Tabla 5 Nivel de conocimiento de los internos sobre medidas generales en bioseguridad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	14	73,7
Bajo	4	21,1
Alto	1	5,3
Total	19	100,0

Interpretación:

Dentro de lo que respecta al nivel de conocimiento de los internos en cuanto a medidas generales en bioseguridad, se obtuvo que, un 73,7% (fi= 14) de internos posee un nivel medio de conocimientos, un 21,1% (fi=4) se encontraba en un nivel bajo y tan solo el 5,3% (fi=1) poseía un nivel alto de conocimientos concerniente a esta dimensión.

Tabla 6 Nivel de conocimiento de los internos sobre disposiciones específicas frente al Covid-19

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	18	94,7
Alto	1	5,3
Total	19	100,0

Interpretación:

Dentro del tercer objetivo específico se buscó determinar el nivel de conocimiento sobre las disposiciones específicas frente al Covid-19, para lo cual, resultó que, un 94,7% (fi=18) de internos manifestaba un nivel medio de conocimientos al respecto, mientras que tan solo un interno 5,3% (fi=1) demostró un nivel alto de conocimientos. Por otro lado, ningún interno manifestó un nivel bajo de conocimientos al respecto.

Tabla 7 Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	15	78,9
Alto	3	15,8
Bajo	1	5,3
Total	19	100,0

Interpretación:

Al haber obtenido los resultados de los objetivos específicos, se logró obtener respuesta al problema general, el cual, buscaba determinar el nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19. Es así que se obtuvo que, la gran mayoría, es decir, el 78,9% (fi=15) denotó un nivel medio de conocimientos generales sobre el tema.

Tabla 8 Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19 de acuerdo con la sede de internado

Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19	Sede de internado		Total
	Centro de salud del estado	Clínica privada	
Medio	10	5	15
Alto	2	1	3
Bajo	1	0	1
Total	13	6	19

Interpretación:

Según la sede de internado ningún interno que se encuentre realizando sus prácticas en una clínica privada tiene un nivel bajo de conocimientos, mientras que el 7% (fi=1) de internos que se encuentran realizando sus prácticas en un centro de salud tiene un

nivel bajo de conocimientos. Por otro lado, el 77% (fi=10) de internos que laboran en un centro de salud tienen un nivel medio de conocimientos, mientras que 83% (fi=5) de internos de clínicas privadas se encuentran en el mismo nivel.

Tabla 9 Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19 respecto al rango de edad

Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19	Rango de edad		Total
	21-24	25-28	
Medio	11	4	15
Alto	2	1	3
Bajo	1	0	1
Total	14	5	19

Interpretación:

El 79% (fi=11) de internos entre las edades de 21-24 años tienen un nivel medio de conocimientos. Mientras que el 80% (fi=4) de internos que se encuentran en las edades de 25-28 años tienen el mismo nivel. Además, ningún interno del segundo rango de edad tiene un nivel bajo de conocimientos.

Tabla 10 Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19 según el género

Nivel de conocimiento general de los internos sobre bioseguridad frente al Covid-19	Género		Total
	Femenino	Masculino	
Medio	14	1	15
Alto	3	0	3
Bajo	0	1	1
Total	17	2	19

Interpretación:

El 82% (fi=14) de mujeres encuestadas tiene un nivel medio de conocimientos, el 18% (fi=3) se encuentra en un nivel alto y ninguna mujer tiene un nivel bajo de conocimientos. En contraste, ningún varón encuestado se encuentra en un nivel alto de conocimientos.

## 4.2 Discusión de resultados

Para la presente investigación, se recolectó y tuvo como guía a investigaciones previas cuyos propósitos u objetivos eran similares a los del presente trabajo. Es así que, luego de analizar los resultados obtenidos, se pudo realizar la comparación de estos con los que los antecedentes nos presentaron.

El nivel de conocimiento de los internos sobre bioseguridad frente al COVID-19 durante la atención estomatológica fue medio con un porcentaje de 78.9%, lo que guarda una ligera coincidencia con la investigación realizada por Becerra (4), quien encontró un nivel de conocimiento medio con un 89.8%.

En cuanto a la investigación de Calisaya (8), quien encontró un 42.4% con nivel de conocimiento medio, se puede decir que existe una diferencia de 26% con respecto a lo hallado en la presente investigación, sin embargo, existe gran similitud en cuanto al nivel de conocimiento bajo ya que en su estudio encontró que el 4.9% posee dicho nivel y en el presente trabajo, se halló que el 5.3% se encuentra en este nivel de conocimiento.

De acuerdo a la investigación realizada por Cavazos (9), se encontró que el 73.1% fue capacitado en cuanto a temas de COVID-19, bioseguridad y protocolos de atención, por tal motivo concluyó que los cirujanos dentistas en México se encuentran preparados para la atención estomatológica; sin embargo, en la presente investigación

se pudo encontrar que solo el 15.8% de internos presenta un nivel de conocimiento alto en el tema, por tal motivo no se encuentran lo suficientemente capacitados.

El presente estudio tuvo como instrumento un cuestionario de 30 preguntas divididas en 3 secciones, la primera sobre conocimientos generales de COVID-19, la segunda sobre bioseguridad y la tercera sobre disposiciones específicas. Dentro de estos se tuvo como resultados similares con Santos (10), el nivel de conocimiento sobre COVID-19 colocándolo en un nivel alto, sin embargo, en cuanto a bioseguridad y disposiciones específicas, en su estudio de encontraron grandes deficiencias, caso contrario en la presente investigación se obtuvo un resultado un nivel medio de conocimiento respecto al tema.

El nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 según García (6), fue en general regular, lo cual tiene gran similitud con los resultados del presente estudio, donde se encontró que el nivel de conocimiento en general sobre bioseguridad frente al COVID-19 es medio.

## CONCLUSIONES

Luego de lo investigado e interpretado, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de Odontología durante la atención estomatológica, fue, en su mayoría, medio con un 78.9% (fi=15).
2. El nivel de conocimiento acerca del COVID-19 de los internos de la carrera de Odontología durante la atención estomatológica, fue alto con un 89.5%, lo que corresponde a 17 de 19 internos.
3. El nivel de conocimiento sobre medidas generales de bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de Odontología durante la atención estomatológica, fue medio con un porcentaje de 73.4% (fi=14)
4. Determinar el nivel de conocimiento sobre las disposiciones específicas frente al COVID-19 de los internos de la carrera de Odontología durante la atención estomatológica fue medio con un 94.7%.
5. Según la sede de internado se pudo observar que 10 de 13 internos (77%) de un centro de salud del estado poseen un nivel medio de conocimientos sobre bioseguridad frente al COVID-19, mientras que 5 de 6 internos (83%) de una clínica privada poseen el mismo nivel de conocimiento.



## RECOMENDACIONES

A partir de lo encontrado con el presente trabajo, se recomienda lo siguiente:

1. Es importante que los internos de odontología realicen talleres previos a su ingreso a los diversos centros atención, ya sean del estado o clínicas privadas sobre medidas de bioseguridad y protocolos de atención frente al COVID-19.
2. Los docentes de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad Continental deben fomentar el estudio para el aprendizaje de medidas de bioseguridad, ya que es en este punto donde se mostraron la mayor cantidad de deficiencias.
3. Incentivar a los centros de salud o clínicas privadas a realizar constantes capacitaciones dinámicas para tratar temas de bioseguridad o disposiciones específicas frente al COVID-19 con cada grupo de internos, esto sumará también al cuidado de su personal y pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mugaburu S, Villacrez B. Nivel de conocimiento sobre protocolo de bioseguridad para atención estomatológica del sector público y privado en el contexto de la pandemia COVID-19, Maynas 2020. Iquitos.
2. Organización Mundial de la Salud. World Health Organization. [Online]; 2021. Acceso 17 de Agosto de 2021. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1).
3. Gaceta Dental. Gaceta Dental. [Online]; 2020. Acceso 17 de Agosto de 2021. Disponible en: <https://gacetadental.com/2020/03/el-covid-19-y-la-consulta-dental-informacion-y-consejos-95967/>.
4. Becerra G, Pizán M. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al Covid-19 de estudiantes de estomatología, Cajamarca, 2020. Tesis. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Facultad de Ciencias de la Salud.
5. Ministerio de Salud del Perú. Manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por Covid-19..
6. García A. Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre el manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia COVID-19, Piura 2021. Tesis. Piura: Universidad Nacional de Piura, Facultad de Ciencias de la Salud.
7. Asmad V. Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre Covid 19. Trujillo-2020. Tesis. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina Humana.
8. Calisaya T. Nivel de conocimiento sobre el manejo estomatológico por Covid 19 en Cirujanos Dentistas Tacna 2020. Tesis. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud.
9. Cavazos E, Flores D, Rumayor A, Torres P, Rodríguez O, Aldape B. Conocimiento y preparación de los odontólogos mexicanos ante la pandemia por COVID-19. Revista de la Asociación Dental Mexicana ADM. 2020; 77(03).

10. Santos T, Panizo S, Díaz Y, Sánchez N. Conocimientos de estomatólogos sobre prevención y control de la COVID 19. Revista electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020; 45(03).
11. Singh R, Singh J, Aggarwall A, Anand S, Anand V, Kaur A. Covid 19: A survey on knowledge, awareness and hygiene practices among dental health professionals in an indian scenario. National Institute of Public Health. 2020; 71(02).
12. Duruk G, Gumusboga Z, Colak C. Investigation of Turkish dentists' clinical attitudes and behaviors towards the COVID-19 pandemic: a survey study. Bras. Oral Res. 2020; 34(64).
13. Batista R, Arruda C, Cassimiro M, Gominho L, Carlos A, Albuquerque D, et al. The Role of the Dental Surgeon in Controlling the Dissemination of COVID-19: A Literature Review. Hindawi. 2020.
14. Organización mundial de la salud. WHO International. [Online]; 2020. Acceso 03 de Setiembre de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>.
15. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease. The Indian Journal of Pediatrics. 2019.
16. Valencia D. Brief Review on COVID-19: The 2020 Pandemic Caused by SARS-CoV-2. Cureus. 2020; 12(03).
17. Pérez M, Gómez J, Dieguez R. Características clínico.epidemiológicas de la COVID-19. Rev haban cien méd. 2020; 19(02).
18. Sinha S. Período de incubación COVID-19. Shutterstock. 2020.
19. Organización Mundial de la Salud. Criterios para poner fin al aislamiento de los pacientes de COVID-19. OMS. 2020.
20. Harapan H, Naoya I, Yufika A, Winardi W, Keam S, Haypheng T, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. Journal of infection and public health. 2020; 13(05).
21. Organización Mundial de la Salud. WHO. [Online]; 2020. Acceso 03 de Setiembre de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes->

[of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations.](#)

22. Organización Mundial de la Salud. Manejo clínico de la COVID-19. 27 de Mayo de 2020..
23. Guía básica de pruebas diagnósticas para la COVID-19 (infección por SARS-Cov-2-Coronavirus tipo 2). En: ; 2020
24. Pareja J, Anicama S, Perez P, Pecho S, Amado J. Importancia de la implementación de la tomografía de tórax para coadyuvar al diagnóstico precoz y triaje oportuno de pacientes con la COVID-19 en hospitales del Perú. Acta Médica Peruana. 2020.
25. LABSOM Cleanroom solutions. LABSOM. [Online]; 2020. Acceso 03 de Setiembre de 2021. Disponible en: <https://labsom.es/blog/normas-de-bioseguridad-en-el-laboratorio-segun-la-oms/>.
26. Ministerio de Salud de Colombia. Conductas básicas en bioseguridad: Manejo integral. Bogotá.
27. Center for disease control and prevention. Inmunización del personal de salud. Morbidity and mortality weekly report. 1997; 46(18).
28. Ministerio de Salud del Perú. Guía Técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. Guía técnica. Lima:, Dirección general de prestaciones de salud.
29. Colegio Odontológico del Perú. Protocolo de bioseguridad para el cirujano dentista durante y post pandemia COVID-19. Lima.
30. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica Bioseguridad en Odontología. Lima: Ministerio de Salud, Dirección general de salud de las personas / Dirección ejecutiva de atención integral de salud.
31. Proyecto Vigía. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria. Ministerio de Salud del Perú, Secretaría.
32. El blog del Odontomecum. ODONTOMECUM. [Online]; 2017. Acceso 03 de Setiembre de 2021. Disponible en: <https://www.dvd-dental.com/blogodontomecum/guia-de-esterilizacion-e-higiene-de-una-clinica-dental/>.

33. Gutierrez M, Ballester M. Protocolo de limpieza, desinfección y/o esterilización de artículos clínicos odontológicos. Universidad Andres Bello, Facultad de odontología.
34. Gobierno de España. Recomendaciones para la desinfección y esterilización de los materiales sanitarios. , Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad.
35. Norma general técnica N° 199 sobre esterilización y desinfección en establecimientos y desinfección en establecimientos de atención en salud. Gobierno de Chile.
36. Federación Odontológica Ecuatoriana. Guía de Bioseguridad para Odontología. , Gerencia en Salud.
37. Uriola Y. Cumplimiento de las normas de manejo de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza y sus consecuencias ambientales, Arequipa 2017. Tesis. Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez, Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.
38. Mamani S. Conocimiento sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el eprosnal de salud del Hospital Santa Rosa Puerto de Maldonado-2016. Tesis. Puerto de Maldonado: Universidad Amazónica de Madre de Dios, Facultad de educación.
39. Gobierno de los Estados Unidos. Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para el virus COVID.19. , Departamento de Salud y servicios humanos.
40. Ministerio de Salud del Perú. Manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID 19. Directiva Sanitaria..
41. Flores M. Managment of organizational knowledge in Taylorism and in human relations theory. Espacios. 2005; 26(02).
42. Aguilar R, González J, Morchón R, Martinez V. ¿Seguridad biológica o bioseguridad laboral? Gaceta Sanitaria. 2015; 29(06).
43. Villarroel M. SARS-COV-2 en la práctica odontológica. Acta Odontologica Venezolana. 2020.
44. Santa Cruz F. El método científico. [Online]; 2015. Acceso 17 de Agostode 2021. Disponible en: <http://florfanysantacruz.blogspot.com/2015/10/el-metodo-cientifico.html>.

45. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Quita ed. Interamericana , editor. México: Mc Graw Hill; 2010.

## ANEXOS

## ANEXO 01 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Bioseguridad	La Organización Mundial de la Salud define la bioseguridad como los principios, técnicas y prácticas aplicadas para prevenir la exposición no intencional o la liberación accidental de patógenos y toxinas.	Generalidades de COVID-19	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuáles son las principales vías de transmisión de COVID-19 en la población?</li> <li>2. ¿Qué alternativa no pertenece a la clasificación de severidad de infección de COVID-19?</li> <li>3. ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes de un paciente con COVID-19?</li> <li>4. ¿Cuál es la medida más importante para prevenir la transmisión de COVID-19 a nivel comunitario?</li> </ol>
		Medidas generales de bioseguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ¿Cuál es el objetivo del uso de elementos de barrera en la atención odontológica?</li> <li>6. ¿Qué indicaciones se deben tomar en cuenta sobre la higiene de manos?</li> <li>7. En la práctica odontológica. ¿Qué afirmación es correcta con respecto al uso de guantes?</li> <li>8. ¿Cuál es la secuencia de colocación del equipo de protección personal?</li> <li>9. ¿Cuáles son los pasos para el retiro del equipo de protección personal (EPP)?</li> <li>10. Referente a la protección respiratoria ¿Qué se debe tomar en consideración?</li> <li>11. ¿Cuál de las siguientes opciones no es correcta sobre el uso del protector facial?</li> <li>12. Para la esterilización del material se deben clasificar los instrumentos y equipos, según la clasificación de Spaulding ¿cuáles son los objetos críticos?</li> <li>13. ¿Qué sustancias se utilizan para la desinfección de alto nivel (DAN)?</li> <li>14. Respecto a la limpieza y uso de desinfectantes ¿Cuáles son las sustancias indicadas?</li> <li>15. ¿Cuál es la secuencia correcta a seguir con respecto a la esterilización del material odontológico?</li> <li>16. ¿Cuál es el color de la bolsa donde se selecciona el material biocontaminado?</li> </ol>
		Disposiciones específicas frente al COVID-19	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. ¿Cuál es una recomendación que se debe tomar en cuenta para la atención estomatológica?</li> <li>18. ¿Cuáles son las disposiciones para el establecimiento de una cita?</li> <li>19. ¿Cuáles son las indicaciones previas que se le debe dar a un paciente para su cita?</li> <li>20. ¿Qué consideraciones se debe tomar en cuenta referente a los procedimientos estomatológicos en el contexto de la pandemia por COVID-19?</li> </ol>



			<p>21. ¿Qué elementos del equipo de protección personal se deben usar en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiera algún procedimiento que no genere aerosoles?</p> <p>22. ¿Qué elementos del equipo de protección personal se deben usar en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiera algún procedimiento que genere aerosoles?</p> <p>23. ¿Qué medidas y elementos de protección debe llevar el personal encargado de la recepción como mínimo?</p> <p>24. ¿Qué medidas debe tomar en cuenta para la zona de recepción en el centro estomatológico?</p> <p>25. ¿Cómo debe adecuar la sala de espera para la atención estomatológica?</p> <p>26. ¿Cuáles son las medidas que se deben seguir para la limpieza y mantenimiento de los baños en el centro estomatológico?</p> <p>27. ¿Cómo debe preparar el consultorio estomatológico previamente a un procedimiento?</p> <p>28. ¿Cuál es el orden de las medidas para el paciente previo al ingreso al centro estomatológico?</p> <p>29. ¿Cuáles de las siguientes medidas previas al procedimiento estomatológico es correcta?</p> <p>30. ¿Cómo se deben almacenar los desechos de la atención de un paciente con COVID-19?</p>
--	--	--	---

## ANEXO 02 CUESTIONARIO

**Tomado de** Becerra Terán Gina Johana, Pizán Acuña Maithe Dayana “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA, CAJAMARCA. 2020”

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de ítems acerca de las medidas de bioseguridad que se deben seguir frente a la COVID-19 por los profesionales y estudiantes del área de odontología, lea y responda cuidadosamente cada pregunta marcando con una (X) en la opción que considere correcta. Agradecemos por anticipado su apoyo con este estudio.

<b>Nombres:</b> .....
<b>Edad:</b> .....
<b>Sexo:</b> Masculino ( )                  Femenino ( )
<b>Centro de internado:</b> .....

### A. GENERALIDADES DE COVID-19

#### 1. ¿Cuáles son las principales vías de transmisión de COVID-19 en la población?

- a. Fluidos corporales como sangre y sudor por contacto indirecto.
- b. Secreciones de la boca y nariz en contacto directo.
- c. Por patógenos suspendidos en el aire cuando caminamos por la calle.
- d. A través de la leche materna.

#### 2. ¿Qué alternativa no pertenece a la clasificación de severidad de infección de COVID-19?

- a. Leve
- b. Moderada
- c. Grave
- d. Crítica

#### 3. ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes de un paciente con COVID-19?

- a. Fiebre, tos seca y astenia.
- b. Expectoración, mialgias y disnea.

- c. Cefalea, distermia, náuseas y vómitos.
- d. Hemoptisis, diarrea y congestión nasal.

**4. ¿Cuál es la medida más importante para prevenir la transmisión de COVID-19 a nivel comunitario?**

- a. Lavado de manos, uso de desinfectante antibacterial y respirador N95.
- b. Lavado de manos, uso de mascarilla y distanciamiento social.
- c. Uso de desinfectante antibacterial, uso de mascarilla y protector facial.
- d. Uso de traje tyvek, uso de mascarilla y distanciamiento social.

**B. MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD**

**- Barreras de Protección**

**5. ¿Cuál es el objetivo del uso de elementos de barrera en la atención odontológica?**

- a. Impedir el paso de la suciedad.
- b. Disminuir el paso de bacterias.
- c. Imposibilitar el paso de virus.
- d. Evitar la infección cruzada.

**6. ¿Qué indicaciones se deben tomar en cuenta sobre la higiene de manos?**

- a. Utilizar desinfectante a base de alcohol cuando se sospeche haber estado expuestos a patógenos que liberan esporas.
- b. Después de tocar superficies, equipo desinfectado, mucosa oral y fluidos corporales.
- c. Realizar la higiene de tipo antiséptica para procedimientos con pacientes inmunosuprimidos.
- d. Lavarse las manos para protegernos y proteger al paciente de posibles enfermedades.

**7. En la práctica odontológica ¿Qué afirmación es correcta con respecto al uso de guantes?**

- a. El uso de guantes excluye la higiene de manos.
- b. El uso de guantes por más de 20 minutos produce maceración y fisuración de la piel.
- c. La humedad de las manos no influye en la perforación del guante.

d. Se usan sobreguantes para manipular equipos y tomar radiografías.

**8. ¿Cuál es la secuencia de colocación del equipo de protección personal?**

a. Mandilón, gorro, respirador con filtrado de  $\geq 95\%$ , lentes protectores o protector facial, guantes.

b. Gorro, mandilón, respirador con filtrado  $\geq 95\%$ , lentes protectores o protector facial, guantes.

c. Mandilón, respirador con filtrado de  $\geq 95\%$ , lentes protectores o protector facial, guantes, gorro.

d. Gorro, mandilón, guantes, respirador con filtrado de  $\geq 95\%$ , lentes protectores o protector facial.

**9. ¿Cuáles son los pasos para el retiro del equipo de protección personal (EPP)?**

a. Protector facial o lentes protectores, guantes, mandilón, mascarilla y gorro.

b. Guantes, protector facial o lentes protectores, mascarilla, gorro y mandilón.

c. Guantes, protector facial o lentes protectores, mandilón, mascarilla y gorro.

d. Mandilón, protector facial o lentes protectores, guantes, mascarilla y gorro.

**10. Referente a la protección respiratoria, ¿Qué se debe tomar en consideración?**

a. Es necesario utilizar únicamente respiradores N95 o FFP2 para el trabajo del odontólogo.

b. Las mascarillas y/o respiradores N95 o FFP2 deben cubrir completamente la nariz, mentón y ajustar bien la cara.

c. El respirador FFP1 ofrece mayor protección frente a organismos infecciosos.

d. Los respiradores deben tener una eficiencia de filtrado  $\leq$  al 90%.

**11. ¿Cuál de las siguientes opciones no es correcta sobre el uso del protector facial?**

a. Protege los ojos y rostro de salpicaduras de fluidos y de factores externos tales como golpes.

b. La limpieza se debe realizar con agua y jabón para no deteriorar su capacidad protectora ni empañar la visión.

c. Este elemento puede sustituir el uso de mascarilla o respirador.

- d. Debe ser utilizado por trabajadores de salud, pacientes que presenten síntomas de infección respiratoria, personas que usan el transporte público y servidores públicos.

#### **- Procesamiento, desinfección y esterilización**

**12. Para la esterilización del material se deben clasificar los instrumentos y equipos, según la clasificación de Spaulding ¿cuáles son los objetos críticos?** a. Espejos bucales, cubetas de impresión, exploradores y ligaduras metálicas.

- b. Fresas quirúrgicas, fórceps, alveolótomos y periostótomos.
- c. Bandejas de instrumental, vaso dappen, cabezote de rayos x y lámparas.
- d. Arco de dique de goma, porta amalgama, pinzas y tijeras.

**13. ¿Qué sustancias se utilizan para la desinfección de alto nivel (DAN)?**

- a. Ortoftaldehído, glutaraldehído, ácido peracético, peróxido de hidrógeno y formaldehído.
- b. Cetrimida, cloruro de benzalconio, ortoftaldehído, glutaraldehído y fenoles.
- c. Glutaraldehído, ortoftaldehído, peróxido de hidrógeno, formaldehído y clorhexidina.
- d. Clorhexidina, alcohol etílico, alcohol isopropílico y cloruro de benzalconio.

**14. Respecto a la limpieza y uso de desinfectantes ¿Cuáles son las sustancias indicadas?**

- a. Hipoclorito de sodio desde 0.1%, etanol al 90% y peróxido de hidrógeno al 2%.
- b. Hipoclorito de sodio al 0.1%, etanol desde el 62% - 71% y peróxido de hidrógeno al 0.5%.
- c. Solo hipoclorito de sodio en diluciones desde 0,1%
- d. Solo peróxido de hidrógeno al 0.5%.

**15. ¿Cuál es la secuencia correcta a seguir con respecto a la esterilización del material odontológico?**

- a. Desinfección, preparación y empaque, esterilización en autoclave o estufa y almacenamiento del material.
- b. Lavado, desinfección, preparación y empaque, esterilización en autoclave o estufa y almacenamiento del material.

- c. Desinfección, lavado, preparación y empaque, esterilización en estufa o autoclave y almacenamiento del material.
- d. Limpieza, desinfección, preparación y empaque, esterilización en autoclave o estufa y almacenamiento del material.

**- Manejo y eliminación de residuos**

**16. ¿Cuál es el color de la bolsa donde se selecciona el material biocontaminado?**

- a. Amarilla o roja.
- b. Roja.
- c. Amarillas.
- d. Negra o roja.

**C. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS FRENTE AL COVID-19**

**17. ¿Cuál es una recomendación que se debe tomar en cuenta para la atención estomatológica?**

- a. Evaluar sintomatología de todo el personal involucrado y toma de temperatura > 37° C.
- b. Identificar casos sospechosos de pacientes con COVID-19.
- c. El intervalo de atención entre pacientes deberá ser como mínimo 30 minutos.
- d. Los procedimientos que se deben realizar son aquellos que produzcan aerosolización.

**18. ¿Cuáles son las disposiciones para el establecimiento de una cita?**

- a. Se deben asignar los primeros turnos del día a los pacientes que no presenten ningún riesgo.
- b. Preferentemente se debe realizar un triage vía telefónica o virtual.
- c. Otorgar citas obligatoriamente en casos de emergencia.
- d. Priorizar el establecimiento de una cita a los grupos de bajo riesgo frente a los de alto riesgo.

**19. ¿Cuáles son las indicaciones previas que se le debe dar a un paciente para su cita?**

- a. Uso de mascarilla, ser puntuales, el paciente debe acudir con compañía y debe respetar la distancia social de 1 metro.

- b. Uso de protector facial, ser puntuales, el paciente debe acudir solo salvo sea menor de edad o requiera apoyo y debe respetar la distancia social de 2 metros como mínimo.
- c. Uso de mascarilla, ser puntuales, el paciente debe acudir solo salvo sea menor de edad o requiera apoyo y debe respetar la distancia social de 2 metros como mínimo.
- d. Uso de protector facial, ser puntuales, el paciente debe acudir solo salvo sea menor de edad o requiera apoyo y debe respetar la distancia social de 1 metro como mínimo.

**20. ¿Qué consideraciones se debe tomar en cuenta referente a los procedimientos estomatológicos en el contexto de la pandemia por COVID-19?** a. El ambiente en el que se realicen los procedimientos odontológicos no se debe permitir el flujo de aire debido a la propagación de bioaerosoles.

- b. Como apoyo diagnóstico se recomienda usar tomografías computarizadas.
- c. El enjuague preoperatorio del paciente debe ser un agente antimicrobiano como el peróxido de hidrógeno al 2.5%.
- d. La primera opción de apoyo diagnóstico son las radiografías intraorales.

**21. ¿Qué elementos del equipo de protección personal se deben usar en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiera algún procedimiento que no genere aerosoles?**

- a. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla con válvula de exhalación, gafas protectoras, protector facial y guantes.
- b. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador N95, protector facial y guantes estériles.
- c. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla quirúrgica, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.
- d. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador FFP2 o FFP3, gafas protectoras y guantes estériles.

**22. ¿Qué elementos del equipo de protección personal se deben usar en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiera algún procedimiento que genere aerosoles?**

- a. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador N95 o similar, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.

- b. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla quirúrgica, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.
- c. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla sin válvula de exhalación, gafas protectoras, protector facial y guantes.
- d. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador FFP2 o FFP3, gafas protectoras y guantes estériles.

**23. ¿Qué medidas y elementos de protección debe llevar el personal encargado de la recepción como mínimo?**

- a. Respirador N95, lentes protectores cerrados o protección facial completa, gorro, mandilón con puño cerrado y guantes.
- b. Respirador N95, protección facial completa, gorro, mameluco con capucha y guantes.
- c. Respirador N95, lentes protectores cerrados o protección facial completa, mameluco con capucha y guantes estériles.
- d. Higiene de manos y mascarilla quirúrgica.

**24. ¿Qué medidas debe tomar en cuenta para la zona de recepción en el centro estomatológico?**

- a. Mantener cubierto todo el mobiliario para que no se contamine, tratar de tener la menor cantidad de cosas en el escritorio.
- b. Desinfectar el escritorio y equipos electrónicos después de todas las atenciones realizadas durante el día.
- c. Los útiles de escritorio deben permanecer en cajones cerrados. Desinfectar cada espacio y objeto con hipoclorito de sodio 0,5% o alcohol etílico 70% durante al menos 1 minuto.
- d. Ordenar el mobiliario, desinfectar cada espacio y objeto con hipoclorito de sodio 0,5% o alcohol etílico 90% durante al menos 5 minutos.

**25. ¿Cómo debe adecuar la sala de espera para la atención estomatológica?**

- a. Retirar elementos que favorezcan la contaminación, asimismo eliminar revistas, libros, juguetes de niños, dispensadores de agua, alimentos, cafeteras, floreros y macetas.
- b. El paciente podrá manipular el televisor o control remoto solo si usa guantes.
- c. Se debe indicar que los pacientes deben disminuir al mínimo el uso del celular.
- d. La sala de espera debe tener ventilación mecánica que permita el flujo de aire.



**26. ¿Cuáles son las medidas que se deben seguir para la limpieza y mantenimiento de los baños en el centro estomatológico?**

- a. Se debe permitir cepillarse los dientes, prótesis o aparatos removibles, pero inmediatamente debe desinfectarse debido a que aumenta el riesgo.
- b. La limpieza y desinfección de la grifería, dispensador de jabón y papel, lavatorios, inodoros y manijas de puertas se debe realizar con peróxido de hidrógeno al 1% o alcohol de 96°.
- c. Estos espacios solo deben limpiarse y desinfectarse al final de todas las atenciones que se han realizado durante el día.
- d. Siempre debe haber jabón para la higiene de manos y papel toalla para ser utilizado al abrir y cerrar la grifería.

**27. ¿Cómo debe preparar el consultorio estomatológico previamente a un procedimiento?**

- a. Desinfectar absolutamente todas las superficies y equipos antes de atender a un paciente y cubrir todas las superficies expuestas a salpicaduras o aerosoles.
- b. Utilizar elementos plásticos para cubrir determinadas superficies y protegerlo de salpicaduras, estos deben ser retirados al finalizar las atenciones dadas durante el día.
- c. Mantener todo el equipo y material a utilizar en cajones cerrados para protegerlos ante la generación de aerosoles o salpicaduras.
- d. Los paquetes envueltos con instrumentos esterilizados no deben inspeccionarse previamente ya que se pueden contaminar.

**28. ¿Cuál es el orden de las medidas para el paciente previo al ingreso al centro estomatológico?**

- a. Mascarilla obligatoria, aplicación de alcohol en el calzado, aplicación de alcohol en las manos colocación de botas desechables y finalmente la colocación de guantes.
- b. Mascarilla obligatoria, aplicación de alcohol en el calzado, colocación de botas desechables, aplicación de alcohol en las manos, lavado de manos y finalmente la colocación de guantes.
- c. Mascarilla obligatoria, colocación de botas desechables, aplicación de alcohol en las manos y finalmente la colocación de guantes.

d. Mascarilla obligatoria, aplicación de alcohol en el calzado, colocación de botas desechables, lavado de manos y finalmente la colocación de guantes.

**29. ¿Cuáles de las siguientes medidas previas al procedimiento estomatológico es correcta?**

a. Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante un minuto con peróxido de hidrógeno al 0,5% -1%, con povidona al 0,2% o cetilpiridinio al 0,05%-0,1%.

b. Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante dos minutos con peróxido de hidrógeno al 0,5% -1%.

c. Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante dos minutos con peróxido de hidrógeno al 0,5% -1%, con povidona al 0,2% o cetilpiridinio al 0,05%-0,1%.

d. Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante dos minutos con peróxido de hidrógeno al 0,5% -1% o cetilpiridinio al 0,05%-0,1%.

**30. ¿Cómo se deben almacenar los desechos de la atención de un paciente con COVID-19?**

a. En bolsas de desechos clínicos de doble capa dentro de un área designada y la superficie del paquete debe ser etiquetado.

b. En bolsas para residuos biocontaminados dentro de un área designada y la superficie del paquete debe ser etiquetado.

c. En bolsas para residuos especiales dentro de un área designada y la superficie del paquete debe ser etiquetado.

d. En bolsas rojas dentro de un área designada y la superficie del paquete debe ser etiquetado.

ANEXO 03 SOLICITUD DE APLICACIÓN DE CUESTIONARIO

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

C.D. Armando Moisés Carrillo Fernández

Coordinador de la Carrera de Odontología

Presente.-

De mi especial consideración:

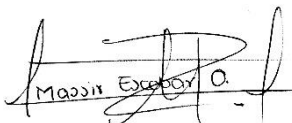
Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y exponerle lo siguiente:

Que, siendo egresada y bachiller de la carrera de Odontología, he inscrito el proyecto de tesis titulado: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DURANTE LA ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA EN EL 2021”, para lo cual solicito su autorización para aplicar el cuestionario virtual a los estudiantes internos del presente año, para obtener el título de Cirujano Dentista.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar mi estima y deferencia.

Atentamente.

Huancayo 6 de setiembre de 2021



Handwritten signature of Massir Gabriela Escobar Ore, with the name written below it.

---

Bach. Massir Gabriela Escobar Ore

DNI: 73097586

ANEXO 04 CARTA DE AUTORIZACIÓN Y PERMISO

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

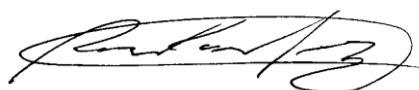
De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarla muy cordialmente y a la vez autorizar y otorgar el permiso pertinente para la aplicación del cuestionario virtual, el cual servirá para poder recolectar datos concernientes a la investigación titulada “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DURANTE LA ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA EN EL 2021”.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente.

Huancayo 10 de setiembre de 2021



---

Dr. Armando M. Carrillo Fernández

ANEXO 05 ESCALA DE APRECIACIÓN DE JUEZ EXPERTO

**ESCALA DE APRECIACIÓN DE JUEZ EXPERTO: NIVEL DE CONOCIMIENTO  
SOBRE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE INTERNOS DE  
ODONTOLOGÍA DURANTE LA ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA EN EL 2021**

Sírvase contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia.

N°	Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Si	No	Sugerencia
1	Claridad	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas.	X		
2	Objetividad	Están expresados en conductas observables y medibles.	X		
3	Consistencia	Están basados en aspectos teóricos y científicos.	X		
4	Coherencia	Existe relación lógica de los ítems con los índices, indicadores y dimensiones.	X		
5	Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.	X		
6	Suficiencia	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable.	X		
7	Actualidad	Está de acorde al avance de la ciencia y tecnología.	X		
8	Metodología	La estructura sigue un orden lógico.	X		

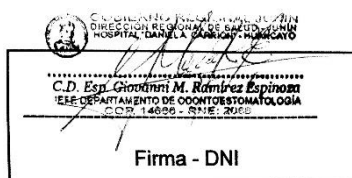
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento: -----

-----

-

<b>Nombres y Apellidos</b>	C.D Giovanni Manuel Ramírez Espinoza
<b>Grado (s) Académico (s) - Universidad</b>	Bachiller en Odontología / Postgrado en Rehabilitación Oral Universidad Peruana Los Andes
<b>Profesión</b>	Cirujano Dentista



20082496

**ESCALA DE APRECIACIÓN DE JUEZ EXPERTO: NIVEL DE CONOCIMIENTO  
SOBRE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE INTERNOS DE  
ODONTOLOGÍA DURANTE LA ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA EN EL 2021**

Sírvase contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia.

<b>N°</b>	<b>Indicadores de evaluación del instrumento</b>	<b>CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Sugerencia</b>
1	Claridad	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas.	<b>X</b>		
2	Objetividad	Están expresados en conductas observables y medibles.	<b>X</b>		
3	Consistencia	Están basados en aspectos teóricos y científicos.	<b>X</b>		
4	Coherencia	Existe relación lógica de los ítems con los índices, indicadores y dimensiones.	<b>X</b>		
5	Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.	<b>X</b>		
6	Suficiencia	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable.	<b>X</b>		
7	Actualidad	Está de acorde al avance de la ciencia y tecnología.	<b>X</b>		
8	Metodología	La estructura sigue un orden lógico.	<b>X</b>		

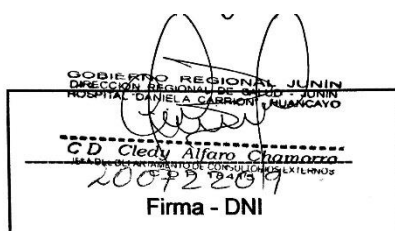
**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento: -----

-----

-

<b>Nombres y Apellidos</b>	C.D Cledy Guadalupe Alfaro Chamorro
<b>Grado (s) Académico (s) - Universidad</b>	Bachiller en Odontología / Postgrado en Endodoncia Universidad Peruana Los Andes
<b>Profesión</b>	Cirujano Dentista





**ESCALA DE APRECIACIÓN DE JUEZ EXPERTO: NIVEL DE CONOCIMIENTO  
SOBRE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE INTERNOS DE  
ODONTOLOGÍA DURANTE LA ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA EN EL 2021**

Sírvase contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia.

N°	Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS	Si	No	Sugerencia
		Sobre los ítems del instrumento			
1	Claridad	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas.	<b>X</b>		
2	Objetividad	Están expresados en conductas observables y medibles.	<b>X</b>		
3	Consistencia	Están basados en aspectos teóricos y científicos.	<b>X</b>		
4	Coherencia	Existe relación lógica de los ítems con los índices, indicadores y dimensiones.	<b>X</b>		
5	Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.	<b>X</b>		
6	Suficiencia	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable.	<b>X</b>		
7	Actualidad	Está de acorde al avance de la ciencia y tecnología.	<b>X</b>		
8	Metodología	La estructura sigue un orden lógico.	<b>X</b>		

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento: -----

-----

-

<b>Nombres y Apellidos</b>	C.D María Antonieta García Gutiérrez
<b>Grado (s) Académico (s) - Universidad</b>	Bachiller en Odontología / Postgrado Universidad San Martín de Porres
<b>Profesión</b>	Cirujano Dentista

MINISTERIO DE SALUD  
RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO  
C.S. CHILZA - MICRORRED

  
-----  
C.D. M. Antonieta García Gutiérrez  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 11159 - R.N.E. 2701

09933648

Firma - DNI

ANEXO 06 CARTA DE ASENTIMIENTO INFORMADO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**CARTA DE ASENTIMIENTO INFORMADO**

Yo..... manifiesto que he sido informado y expreso mi consentimiento voluntario de participar en la presente investigación titulada: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DURANTE LA ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA EN EL 2021”, así mismo he recibido la información respectiva, también fueron despejadas mis dudas de manera clara y concisa por parte de la investigadora. Soy consciente que los datos obtenidos serán tratados confidencialmente y se guardará el anonimato en los resultados; también tengo la libertad de retirarme del estudio si así lo considere. Dejo claro que yo acepto participar voluntariamente, sabiendo que son anónimas mis respuestas.

Huancayo, ..... del 2021.

\_\_\_\_\_  
Nombre del Participante

\_\_\_\_\_  
Firma del Participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

## ANEXO 07 CONSENTIMIENTO INFORMADO



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente estudio es conducido por la Bach. ESCOBAR ORÉ MASSIR GABRIELA, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Continental. El objetivo de la investigación es determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de odontología durante la atención estomatológica.

Se realizará un estudio para saber el conocimiento que tienen los internos de la carrera de Odontología sobre bioseguridad frente al COVID-19.

La bioseguridad en el personal de salud es muy importante, sobre todo en este tiempo donde la pandemia por COVID-19 ha afectado a todos y el personal de salud en contacto con pacientes se ve más expuesto.

Por ello, para saber cuánto conoce, el interno sobre bioseguridad frente al COVID-19 se le enviará un cuestionario con 30 preguntas las cuales debe responder de manera sincera, marcando la alternativa que el/ella considere más adecuada.

La información de este cuestionario es totalmente anónima, así mismo, la participación es absolutamente voluntaria. Todos los datos personales se mantendrán en estricta confidencialidad: se codificarán con un número para identificarlos de modo que se mantenga el anonimato. Además, no serán usados para ningún otro propósito que la investigación. Cuando la entrevista se haya transcrito, los registros de la grabación serán eliminados.

Todas las consultas o dudas que tenga sobre la investigación pueden ser atendidas en cualquier momento durante la participación del interno. Así mismo, puede retirar su participación en el momento que lo desee sin ningún perjuicio. Si alguna de las preguntas resulta incómoda, puede decírselo al entrevistador y también puede, si así lo desea, no responderla.

Muchas gracias por su participación.

---

Acepto, voluntariamente, participar en esta investigación, conducida por ESCOBAR ORE MASSIR GABRIELA. He sido informado(a) de que el objetivo de este estudio es determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de los internos de la carrera de odontología durante la atención estomatológica.

Se me ha informado que deberé responder preguntas en un cuestionario virtual, el cual tomará aproximadamente de 8 a 12 minutos.

Entiendo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a [73097586@continental.edu.pe](mailto:73097586@continental.edu.pe) o al teléfono 994 444 015.

Estoy al tanto de que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando este haya concluido. Para esto, puedo contactar a [73097586@continental.edu.pe](mailto:73097586@continental.edu.pe) o al teléfono 994 444 015.

---

Nombre del Participante

---

Firma del Participante

---

Fecha