

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Escuela Profesional Odontología



CORRELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA COVID – 19 Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE APLICACION DE PROTOCOLOS MODIFICADOS DE BIOSEGURIDAD ODONTOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DEL X SEMESTRE DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA – 2020.

Tesis presentada por la Bachiller:
Fernández Vilca, María Claudia
Para optar el Título Profesional de
Cirujana Dentista

Asesora:
Dra. Alvarez Monge, Ruth

Arequipa – Perú

2021

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ODONTOLOGIA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 26 de Mayo del 2021

Dictamen: 002578-C-EPO-2021

Visto el borrador del expediente 002578, presentado por:

2013402112 - FERNANDEZ VILCA MARIA CLAUDIA

Titulado:

**CORRELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA COVID ? 19 Y NIVEL DE
CONOCIMIENTO SOBRE APLICACION DE PROTOCOLOS MODIFICADOS DE BIOSEGURIDAD
ODONTOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DEL X SEMESTRE DE LA FACULTAD DE
ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA ? 2020.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

1056 - SALINAS ZUÑIGA RAFAEL VICTOR HERNAN
DICTAMINADOR

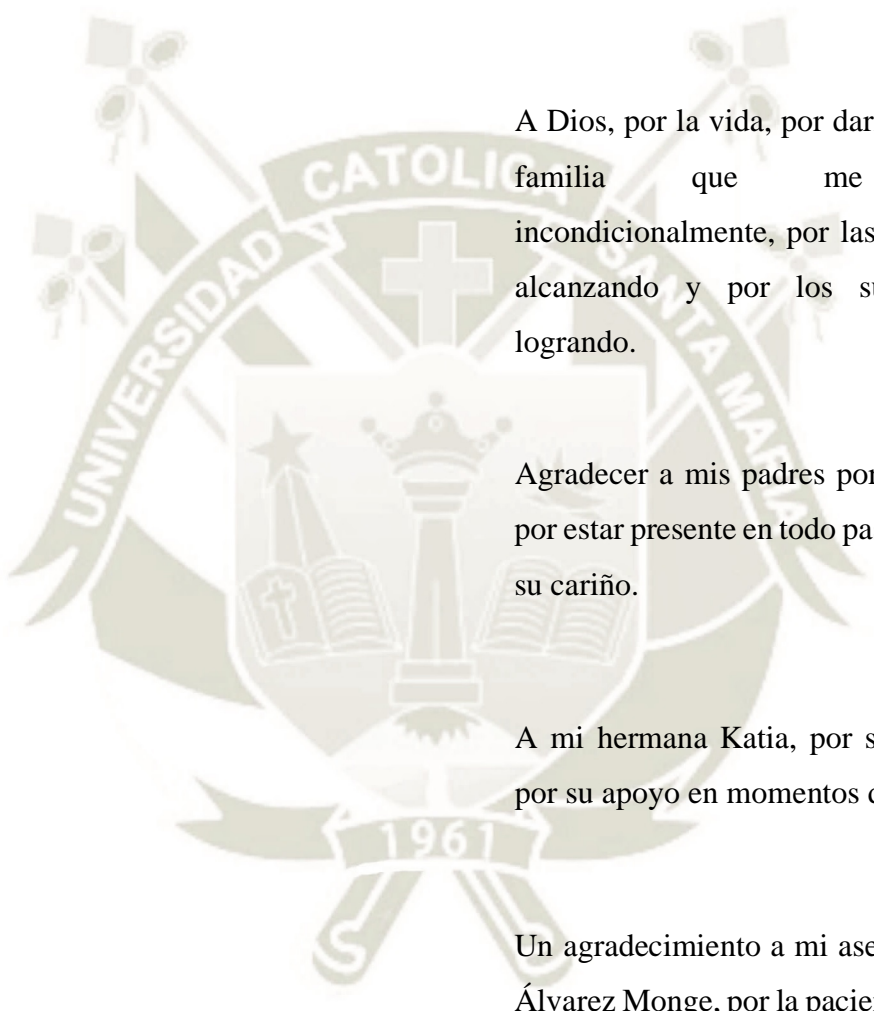


2085 - ROJAS VALENZUELA CHRISTIAN VICENTE
DICTAMINADOR



2471 - PALOMINO VALVERDE IVO ALVARO
DICTAMINADOR





A Dios, por la vida, por darme salud, y una familia que me acompaña incondicionalmente, por las metas que voy alcanzando y por los sueños que iré logrando.

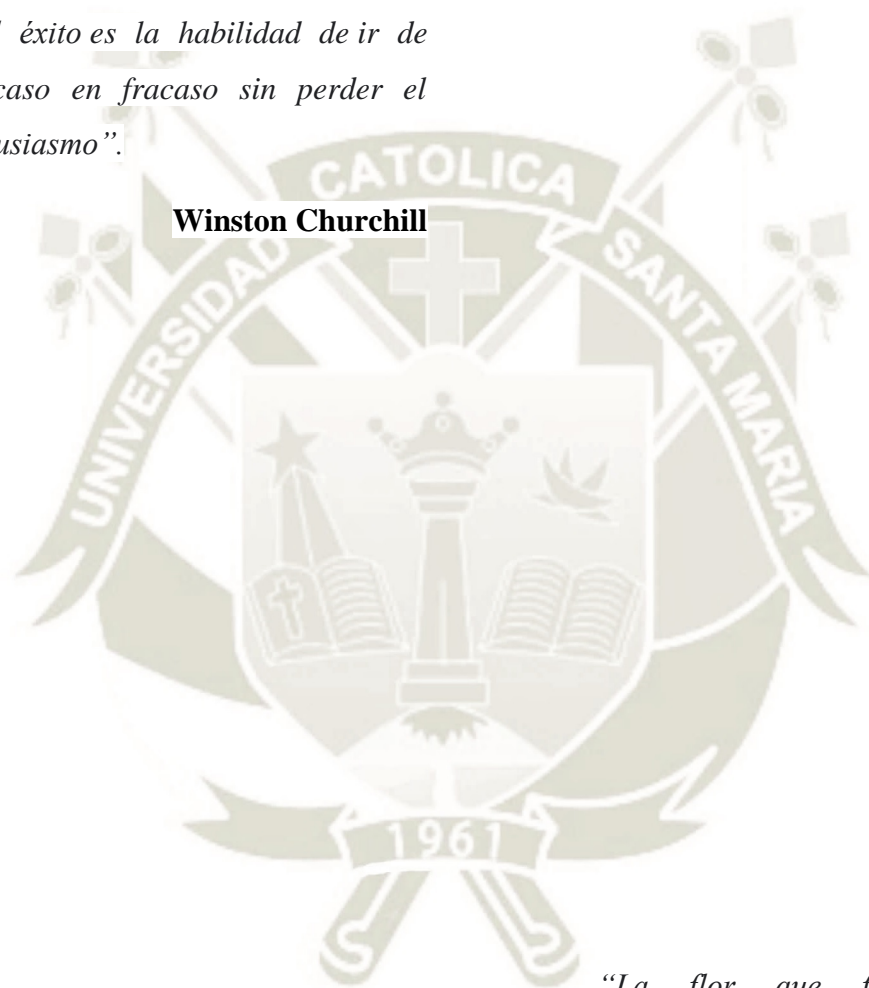
Agradecer a mis padres por todo el apoyo, por estar presente en todo paso que doy y por su cariño.

A mi hermana Katia, por su motivación y por su apoyo en momentos de dificultad.

Un agradecimiento a mi asesora, Dra. Ruth Álvarez Monge, por la paciencia, dedicación al asesorarme y por su apoyo.

“El éxito es la habilidad de ir de fracaso en fracaso sin perder el entusiasmo”.

Winston Churchill



“La flor que florece en la adversidad es la más rara y hermosa de todas”.

Mulán

INDICE

RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCION	xiv
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	1
1. Problema de investigación	2
1.1. Determinación del problema	2
1.2. Enunciado del problema.....	3
1.3. Descripción del problema	3
1.3.1. Área del conocimiento.....	3
1.3.2. Operacionalización de variables.....	4
1.3.3. Interrogantes básicas	4
1.3.4. Taxonomía de la investigación.....	5
1.4. Justificación.....	5
2. Objetivos.....	6
2.1. Objetivo general	6
2.2. Objetivos específicos	6
3. Marco teórico.....	6
3.1. Marco conceptual	6
3.1.1. Conocimiento	6
3.1.1.1. Características del conocimiento.....	7
3.1.1.2. Elementos del conocimiento científico	8
3.1.2. COVID – 19	9
3.1.2.1. Definición del SARS CoV - 2	9
3.1.2.2. Etiología del virus	10
3.1.2.3. Modo de transmisión	10
3.1.2.4. Manifestaciones clínicas.....	11
3.1.2.5. Factores de riesgo.....	13
3.1.2.6. Tratamiento	13
3.1.2.7. Medidas de salud publica	15
3.1.3. Protocolos de atención odontológica en el contexto de la pandemia por COVID – 19	17
3.1.3.1. Atención de emergencia y urgencia	18
3.1.3.2. Establecimiento de la cita.....	22

3.1.3.3. Sala de espera	23
3.1.3.4. Los servicios higiénicos	23
3.1.3.5. Protección en la atención.....	23
3.1.3.6. Limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos. 39	
3.1.3.7. Limpieza y desinfección de superficies del servicio	43
3.1.3.8. Manejo de residuos contaminados	44
3.2. Antecedentes investigativos	45
3.2.1. Antecedentes locales	45
3.2.2. Antecedentes nacionales.....	47
3.2.3. Antecedente internacional	48
4. Hipótesis.....	49
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	50
1. Técnica, instrumentos y materiales de verificación.....	51
1.1. Técnica	51
1.1.1. Especificación.....	51
1.1.2. Esquematzación.....	51
1.2. Instrumento	51
1.2.1. Instrumento mecánico	51
1.2.2. Instrumento virtual	51
1.2.3. Materiales de verificación	51
2. Campo de verificación.....	51
2.1. Ámbito espacial.....	52
2.1.1. Ámbito general	52
2.1.2. Ámbito específico.....	52
2.2. Ubicación temporal	52
2.3. Unidades de estudio	52
2.3.1. Control de grupos	52
3. Estrategia de recolección	52
3.1. Organización	52
3.2. Recursos.....	53
3.2.1. Recursos humanos	53
3.2.2. Recursos virtuales.....	53
3.2.3. Recursos económicos	53
3.2.4. Recurso institucional	53

4. Estrategias para manejar los resultados	53
4.1. Plan de procesamiento.....	53
4.1.1. Tipo de procesamiento	53
4.1.2. Operaciones del procesamiento	53
a. Clasificación	53
b. Recuento	53
c. Tabulación	53
4.2. Plan de análisis de datos.....	54
a. Tipo de análisis.....	54
b. Tratamiento estadístico.....	54
CAPÍTULO III RESULTADOS.....	55
PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	56
DISCUSIÓN	89
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES.....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRICAS.....	93
ANEXOS	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Nivel de conocimiento sobre etiología en los estudiantes del X semestre Del Centro Odontológico de la UCSM 2020.....</i>	<i>59</i>
Tabla 2	<i>Nivel de conocimiento sobre medios de transmisión en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>.61</i>
Tabla 3	<i>Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>63</i>
Tabla 4	<i>Nivel de conocimiento sobre cuadro clínico en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>65</i>
Tabla 5	<i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad/prevenición en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>67</i>
Tabla 6	<i>Nivel de conocimiento sobre tratamiento en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>69</i>
Tabla 7	<i>Nivel de conocimiento sobre consideraciones en la atención estomatológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM- 2020.....</i>	<i>71</i>
Tabla 8	<i>Nivel de conocimiento sobre medidas de la práctica estomatológica en Los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>73</i>
Tabla 9	<i>Nivel de conocimiento sobre protocolos para el personal de atención en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>75</i>
Tabla 10	<i>Nivel de conocimiento sobre desinfección en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM- 2020.....</i>	<i>77</i>

Tabla 11	<i>Nivel de conocimiento sobre residuos sólidos en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>79</i>
Tabla 12	<i>Nivel de conocimiento sobre COVID-19 en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>81</i>
Tabla 13	<i>Nivel de conocimiento sobre protocolo modificado de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>83</i>
Tabla 14	<i>Nivel de conocimiento sobre COVID-19 y protocolo modificado de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>85</i>
Tabla 15	<i>Correlación entre nivel de conocimiento de la COVID-19 y la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>87</i>

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1	<i>Nivel de conocimiento sobre etiología en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>60</i>
Gráfico 2	<i>Nivel de conocimiento sobre medios de transmisión en los estudiantes del X Semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>62</i>
Gráfico 3	<i>Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....</i>	<i>64</i>
Gráfico 4	<i>Nivel de conocimiento sobre cuadro clínico en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-20.....</i>	<i>66</i>

Gráfico 5	<i>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad/prevenición en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020</i>	68
Gráfico 6	<i>Nivel de conocimiento sobre tratamiento en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020</i>	70
Gráfico 7	<i>Nivel de conocimiento sobre consideraciones en la atención estomatológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020</i>	72
Gráfico 8	<i>Nivel de conocimiento sobre medidas de la práctica estomatológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020</i>	74
Gráfico 9	<i>Nivel de conocimiento sobre protocolos para el personal de atención en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM</i>	76
Gráfico 10	<i>Nivel de conocimiento sobre desinfección en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2002</i>	78
Gráfico 11	<i>Nivel de conocimiento sobre residuos sólidos en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020</i>	80
Gráfico 12	<i>Nivel de conocimiento sobre COVID-19 en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020</i>	82
Gráfico 13	<i>Nivel de conocimiento sobre protocolo modificado de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020</i>	84
Gráfico 14	<i>Nivel de conocimiento sobre COVID-19 y protocolo modificado de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020</i>	86

Gráfico 15 *Contingencia entre nivel de conocimiento de la COVID-19 y la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020.....88*

INDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1 Triage para determinar el tipo de atención estomatológica.....19

Ilustración 2 Técnica para el lavado de manos.....25

Ilustración 3 Pasos para la colocación de la mascarilla-A.....29

Ilustración 4 Pasos para la colocación de la mascarilla-B.....30

Ilustración 5 Pasos para el retiro de la mascarilla -A.....30

Ilustración 6 Pasos para el retiro de la mascarilla -B.....31

Ilustración 7 Pasos para la colocación de los guantes.....34

Ilustración 8 Pasos para el retiro de los guantes.....35

RESUMEN

La investigación tuvo por finalidad correlacionar el nivel de conocimiento de la COVID – 19 y el nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM.

Investigación de tipo correlacionar, abordaje cuantitativo y corte transversal, fue aplicado a un grupo de 72 estudiantes haciendo uso de un cuestionario virtual mediante la plataforma de Google Forms, se aplicaron 55 preguntas extraídas al azar de un banco de 110 preguntas con un valor de 1 punto cada uno.

La evaluación de variables se realizó a través de la prueba de Chi², concluyendo que hay una baja correlación positiva, pero significativa de un 29,2% ($p < 0,05$) entre el nivel de conocimiento de la COVID-19 y el nivel de conocimiento de la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica [PMBO].

El nivel de conocimiento de los estudiantes del X semestre sobre COVID-19 fue intermedio con 68,06%, conocimiento básico con 23,61%, con 4,17% nivel conocimiento óptimo y elemental.

El nivel de conocimiento de los estudiantes del X semestre sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad fue básico con 52,78%, seguido de conocimiento elemental con 36,11%, conocimiento intermedio 9,72%, y 1,39% para el conocimiento óptimo.

La correlación entre el COVID-19 y el nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica de los estudiantes del X semestre, evidencia asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de la COVID-19 y aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica, esto nos llevaría a una baja correlación positiva pero significativa de un 29,2% ($p < 0,05$).

Palabras Claves: Conocimiento, COVID-19, SARS-CoV-2, protocolos de bioseguridad.

ABSTRACT

The purpose of the research was to correlate the level of knowledge of COVID - 19 and the level of knowledge on the application of modified dental biosafety protocols in the students of the 10th semester of the UCSM dental center.

The research study of correlation type, quantitative approach and cross-sectional cut, was applied to a group of 72 students using a virtual questionnaire through the Google Forms platform, 55 questions were randomly extracted from a bank of 110 questions with a value of 1 point each.

The evaluation of variables was performed using the Chi2 test, concluding that there is a low positive but significant correlation of 29.2% ($p < 0.05$) between the level of knowledge of COVID-19 and the level of knowledge of the application of modified dental biosafety protocols [PMBO].

The level of knowledge of the 10th semester students about COVID-19 is intermediate with 68.06%, followed by basic knowledge with 23.61%, with 4.17% for optimal knowledge as elementary knowledge.

The level of knowledge of the 10th semester students on application of modified biosafety protocols was basic level with 52.78%, followed by elementary knowledge with 36.11%, then intermediate knowledge with 9.72%, and 1.39% obtained optimal knowledge.

The correlation between the COVID-19 and the level of knowledge on the application of modified dental biosafety protocols of the 10th semester students, it has been found that there is a statistically significant association between the level of knowledge of the COVID-19 and application of modified dental biosafety protocols, this would lead us to a low positive but significant correlation of 29.2% ($p < 0.05$).

Key words: Knowledge, COVID-19, SARS-CoV-2, biosafety protocols.

INTRODUCCION

En el año 2019, la aparición del nuevo ente viral conocido como SARS-CoV-2 (coronavirus) en la ciudad de Wuhan, Republica de China y que posteriormente, el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró a la COVID-19 como una pandemia por su rápida expansión a nivel mundial llegando a más de 114 países (1).

Por otro lado, la edad, el sexo y las enfermedades previas han sido los principales determinantes; originando que las personas de la tercera edad y aquellas personas con enfermedades sistémicas sean los más vulnerables.

Debido a la coyuntura que se vive, la OMS estableció diversas medidas de bioseguridad en las que se incluye el correcto lavado de manos con agua y con jabón por lo menos 20 segundos y de forma periódica, mantener una distancia de 1.5 metros entre una persona y otra para reducir el riesgo de contagio cuando hablan, tosen o estornudan, evitar lugares aglomerados y el permanente uso de mascarilla durante la interacción social (2).

Así mismo, las entidades de salud de cada país han implementado medidas necesarias para evitar la propagación de la enfermedad y tener una respuesta favorable frente a la COVID-19, mejorar las medidas de bioseguridad con el objetivo de disminuir la transmisión y minimizar la mortalidad. En consecuencia, los profesionales de la salud que brindan atención a pacientes con COVID-19 adoptaron lineamientos para la vigilancia, prevención y control de su salud, por ser personal que enfrenta la pandemia de forma directa (3).

En ese sentido, la odontología ha sido catalogada como una de las profesiones que tiene un gran riesgo de contraer la enfermedad y transmitir el virus debido a que en la práctica clínica se genera aerosoles durante el desarrollo de los tratamientos, razón por la cual se vio obligada a adaptarse a esta nueva realidad implementando disposiciones para prevenir y poder tener el control de infecciones en sus protocolos, y así cumplir de forma obligatoria tanto por el personal como por los pacientes antes durante y después de cada atención (3).

En el Perú, se estableció el manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19 a través de la DS. N°100 del Ministerio de Salud, y es de aplicación obligatoria para establecimientos de salud públicos y privados. Esta directiva presenta pautas que se deben seguir para la atención de cada paciente, dentro de ellas

encontramos uso de barreras de protección, limpieza, desinfección, esterilización de instrumentos, equipos y manejo adecuado de desechos (3).

De igual modo, la Directiva Sanitaria N°100 del Ministerio de Salud da una serie de disposiciones específicas que se deben realizar durante y después del contexto actual para ofrecer una atención eficaz, en la que se priorice la vida de los pacientes y del personal (3).

Tomando en cuenta este principio de la directiva surge la necesidad que tanto los profesionales y los egresados de odontología, conozcan disposiciones de la directiva que deben tomar en cuenta para aplicarlas durante el desarrollo de sus prácticas clínicas.

Así mismo se estableció un documento técnico N°972-2020/MINSA de lineamientos para la vigilancia, prevención, y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, en los cuales se establece medias de evaluación de las condición de salud del trabajador, lavado y desinfección de manos, medidas preventivas de aplicación, así como el regreso y reincorporación al trabajo y garantizar la sostenibilidad de las medidas de vigilancia, prevención y control adoptadas para reducir el riesgo de transmisión de SARS-CoV-2. de manera que resulte beneficioso para los profesionales y egresados de la odontología por estar próximos a ejercer la profesión considerando los criterios a cumplir durante y después del periodo de vigilancia (4).

Por último, se estableció el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras de servicios de salud NT N°161-MINSA/2020/DGAIN. Cuya finalidad es disminuir el riesgo de transmisión de infecciones asociadas a la atención de la salud mediante el uso de equipos de protección personal (EPP)(5).



CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Determinación del problema

El trabajo de investigación correlacionar el nivel de conocimiento de la COVID – 19 y el nivel de conocimiento sobre aplicación de los protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del centro odontológico de la UCSM fue realizado tras la motivación por saber cuál sería el nivel de conocimiento de los estudiantes del X semestre acerca de la COVID – 19 y la aplicación de nuevos protocolos de bioseguridad en la labor odontológica frente a la pandemia.

La COVID – 19, enfermedad altamente contagiosa y de rápida transmisión se da a través de secreciones y contacto cercano afectando de forma significativa a todo el mundo generando una preocupación en nuestro país por el incremento de casos de coronavirus; a su vez, dentro de las áreas de la odontología se ha convertido en una de las profesiones con más riesgo de contagio debido a que el odontólogo presenta mayor probabilidad de exposición a esta enfermedad por estar en permanente contacto con los posibles fluidos corporales contaminados de los pacientes.

Como efectos de la pandemia, en un principio, los tratamientos prestados en la labor odontológica fueron limitados de tal forma que sólo se podía atender urgencias.

A medida que el gobierno fue levantando las restricciones y el progreso de la reactivación económica, la cantidad de tratamientos odontológicos fueron incrementándose.

La aparición de diversas fuentes de información sobre la enfermedad causó incertidumbre en la población sobre su veracidad. Con el avance del tiempo diversos estudios sobre esta enfermedad han consignado nuevas variantes altamente transmisibles y agresivas como las variantes de Inglaterra, India y Brasil provocando zozobra en la población y confinamientos más estrictos.

Debido a estas circunstancias acaecidas, es importante que los egresados de odontología posean un conocimiento adecuado y actualizado del COVID-19 y de protocolos modificados de bioseguridad actualizados para prevenir y evitar la propagación en los procedimientos clínicos que se desarrollan.

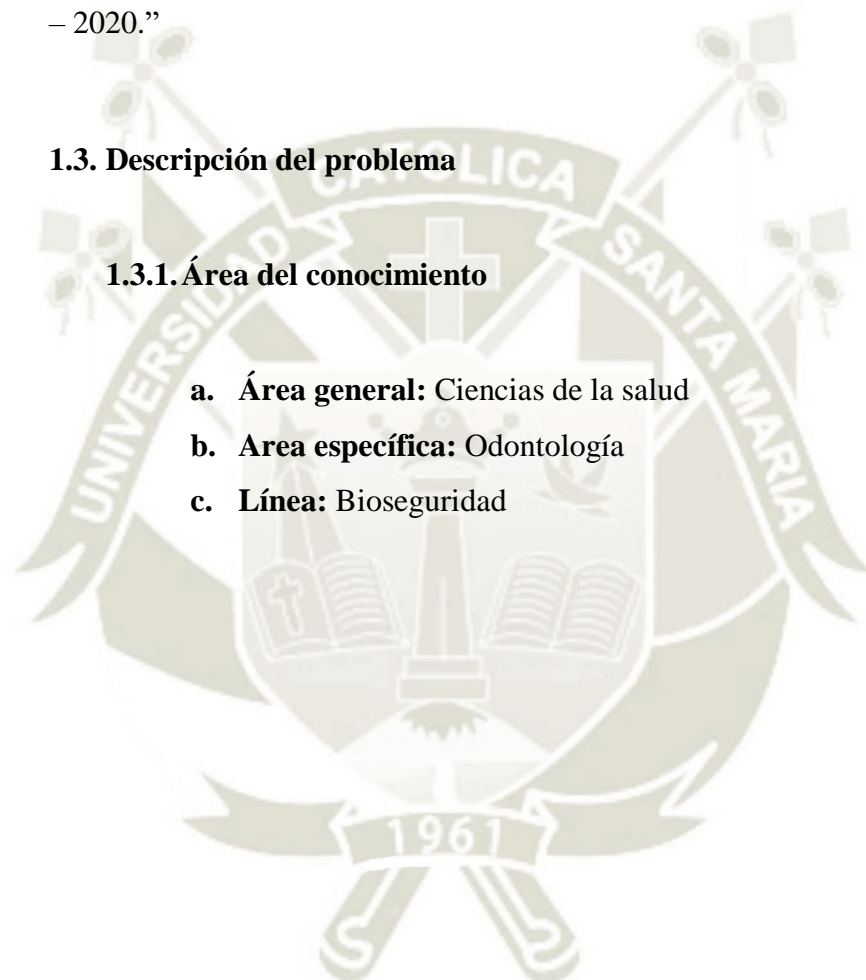
1.2. Enunciado del problema

“CORRELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA COVID – 19 Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE APLICACION DE PROTOCOLOS MODIFICADOS DE BIOSEGURIDAD ODONTOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DEL X SEMESTRE DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA – 2020.”

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

- a. **Área general:** Ciencias de la salud
- b. **Area específica:** Odontología
- c. **Línea:** Bioseguridad



1.3.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA COVID – 19	Etiología	Elemental (0-11,50) Básico (11,50-14,49) Intermedio (14,50-17,49) Optimo (17,50-20,0)
	Transmisión	
	Factores de riesgo	
	Cuadro clínico	
	Tratamiento	
	Bioseguridad/prevención	
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLOS MODIFICADOS DE BIOSEGURIDAD ODONTOLÓGICA	Manejo de la atención estomatológica RM.N°288-2020-minsa. DS N°100/ minsa/2020 Consideraciones en la atención estomatológica	Elemental (0-11,50) Básico (11,50-14,49) Intermedio (14,50-17,49) Optimo (17,50-20,0)
	Lineamiento para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID 19. RM 972-2020-MINSA. Medidas en la práctica estomatológica	
	Norma técnica para el uso de equipos de protección. NT. N°161-2020 Anexo 3 (RM 456-2020-MINSA.) Protocolos para el personal de atención	
	Desinfección	
	Manejo de residuos sólidos generados durante la atención del paciente. RM 1295-2018/Minsa Desechos de residuos sólidos.	

1.3.3. Interrogantes básicas

- i. ¿Cuál es nivel de conocimiento de la COVID – 19 en los estudiantes del X semestre del centro odontológico de la UCSM?
- ii. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la aplicación de los protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del centro odontológico de la UCSM?
- iii. ¿Cuál es la correlación entre el nivel de conocimiento sobre el COVID – 19 y el nivel de conocimiento sobre la aplicación de protocolos

modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del centro odontológico de la UCSM?

1.3.4. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el N° de mediciones de las variables	Por el N° de muestras o población	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Comunicacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Campo	No experimental	Relacional

1.4. Justificación

a. Relevancia científica

Debido al contexto que se vive actualmente en todo el mundo es imperativo y necesario conocer la COVID – 19 y cómo a partir de ese conocimiento los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM pueden aplicar los protocolos modificados para afrontar esta pandemia en el desarrollo de sus actividades.

b. Interés

El interés es personal dado que la investigación tiene como objetivo lograr obtener el título profesional de Cirujano Dentista.

c. Originalidad

A raíz de los efectos y consecuencias de esta nueva enfermedad varios autores han querido abordar sobre este tema, por lo tanto, se cuenta con antecedentes locales, regionales e internacionales, pero las variables a abordar en la investigación aplicada a los estudiantes del X semestre y la actualización constante de los protocolos de bioseguridad determinan la originalidad de la presente investigación.

d. Viabilidad

Debido a la emergencia sanitaria que se vive en nuestra ciudad es posible llevar a cabo el desarrollo de este proyecto de investigación, puesto que para la obtención de la data se difundirá un cuestionario virtual que se realizará mediante la plataforma Google Forms y se contará con acceso a los grupos de estudios mediante la aplicación WhatsApp, con previa coordinación con los estudiantes del X semestre del centro odontológico de la universidad Católica de Santa María.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Correlacionar el nivel de conocimiento de la COVID – 19 y nivel de conocimiento de aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del centro odontológico de la UCSM.

2.2. Objetivos específicos

- a. Valorar el nivel de conocimiento de la COVID – 19 entre los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM.
- b. Evidenciar el nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM.
- c. Correlacionar el nivel de conocimiento de la COVID – 19 y el nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del centro odontológico de la UCSM.

3. Marco teórico

3.1. Marco conceptual

3.1.1. Conocimiento

El conocimiento es una rama de la filosofía que estudia el conocimiento. La epistemología está compuesta por palabras griegas *episteme*, que significa conocimiento y *logia*, que significa estudio, es entonces el estudio del conocimiento, pero visto desde un enfoque científico. Tanto la epistemología como el conocimiento son palabras

básicas de la investigación científica que nos lleva a la hipótesis para luego obtener conclusiones.

Por otro lado, existe la palabra gnosología que proviene del griego *gnosis* que significa conocimiento, pero este es visto de una manera general sin enfocarse especialmente a lo científico.

El conocimiento es un proceso progresivo y gradual que se define como un estudio crítico del desarrollo, método y resultados de las ciencias. Además, el conocimiento es definido como el acto que el ser de forma consciente y de manera voluntaria para capturar las cualidades del objeto en estudio y así poder conocer al mundo y a la especie (6).

El conocimiento es la capacidad que nos permite realizar juicios de valor en un contexto determinado o una teoría. En consecuencia, para realizar un juicio de valor es necesario la capacidad de la persona de poder hacer diferencias y la situación en la que se encuentra la persona.

Davenport y Prusak (1998), señalan que el conocimiento es un conjunto de experiencias obtenidas, valores, información del contexto y diferentes puntos de vista de expertos, los cuales permitirán un análisis para evaluar y poder incorporar nuevas experiencias e informaciones a nuestro bagaje de conocimientos (7).

En la salud pública como en el conocimiento son necesarios utilizar evidencia científica con la finalidad de obtener resultados de la investigación.(8)(9).

3.1.1.1. Características del conocimiento

Se definen dos características del conocimiento de acuerdo a la forma en la que uno captura estos conocimientos, tales son los que se adquieren en base a la experiencia se le denomina conocimientos empíricos y aquellos que se adquieren en base a la razón denominado conocimiento racional.

- **Conocimiento empírico o conocimiento vulgar**

Este conocimiento es aquel que el hombre va adquiriendo en su día a día partiendo desde cero en base a la experiencia en la realidad donde vive (10).

- **Conocimiento filosófico**

Una vez que el hombre va adquiriendo el conocimiento empírico, se empieza a preguntar sobre el porqué de las cosas que va adquiriendo como conocimiento, es así como nace el conocimiento filosófico tratando de entender la naturaleza de las cosas. El cual presenta ciertas características (10):

- ✓ **Crítico:** Es cuando a pesar que existen principios ya validados, el hombre no los acepta y aplica su propio razonamiento para poder entender y aceptar ciertas creencias.
- ✓ **Metafísico:** Se va más allá del conocimiento científico.
- ✓ **Cuestionador:** Se cuestiona constantemente sobre el sentido de la vida y del propio hombre.
- ✓ **Incondicionado:** No depende de nada ni de nadie, no acepta condiciones o limitaciones, tiene libertad de elección en su acto de pensar para poder conocer.
- ✓ **Universal:** Sólo se percata en conocer la verdad del mundo en total (10).

- **Conocimiento científico**

Es la aplicación de una forma nueva de conocer a través de la investigación donde se pretende buscar las respuestas a las leyes científicas que gobiernan el mundo y las acciones (10).

3.1.1.2. Elementos del conocimiento científico

- **Teoría:** Proviene de los conocimientos que ya han sido validados de forma aceptable o no y son la base para definir hipótesis que resolverán problemas nuevos (10).

- **Método:** es un procedimiento que de manera sistemática permiten desembocar en conclusiones obtenidas de forma objetiva o subjetiva para así poder validar o descartar una hipótesis nueva (10).
- **Investigación:** Este elemento es propio del conocimiento científico, la cual tiene la finalidad de resolver problemas partiendo de la realidad a la teoría (10).

3.1.2. COVID – 19

3.1.2.1. Definición del SARS CoV - 2

El coronavirus se encuentra en la subfamilia de los *Orthocoronavirus* que pertenece a la familia de los coronavirus, existen 4 subgéneros que pertenecen a la familia de los coronavirus (11).

Al principio el coronavirus fue denominada 2019 Novel Coronavirus, este nombre fue temporal para poder diferenciarlo de los otros tipos de coronavirus (11).

Normalmente este tipo de virus solo afecta a los animales, pero sin embargo algunos virus tienen la capacidad de transmitirse de animales a humanos este tipo de transmisión es de origen zoonótico.

Se denomina coronavirus porque tienen la apariencia al de una corona al ser visualizados bajo un microscopio electrónico (11).

Por otra parte, el nombre que se le dio al virus que causa síndrome respiratorio agudo es el SARS-CoV-2. Este virus es originario de la familia de los *Bethacoronavirus*.

El SARS Cov 2 infecta las vías respiratorias, el contagio se produce por medio del contacto directo con las secreciones que pueden ser gotículas que genera un individuo infectado, al estornudar o toser, el contagio también se puede dar a través de la mucosa de la nariz o de la conjuntiva del ojo(12).

Por último, la COVID - 19 es el nombre de la enfermedad que es altamente contagiosa que recientemente se ha descubierto. Esta

enfermedad deriva de la familia de los coronavirus que causa una infección aguda con síntomas respiratorios que es causada por el SARS CoV 2(13)(12).

3.1.2.2. Etiología del virus

Los pacientes que presentaban alguna sintomatología de la enfermedad en la ciudad de china refirieron que se encontraban en un mercado de pescados y mariscos de animales vivos, a lo que sugiere que el virus puede tener un origen zoonótico, es decir que el virus se transmitió de un animal a un humano(14).

El origen más probable que causa la COVID 19 son los animales. Su origen ancestral se debe a que hace años el virus se aisló en un murciélago, se sabe que los murciélagos albergan gran diversidad de coronavirus, de ahí viene la teoría más acertada sobre su origen de la COVID – 19 indicando que el virus pudo haber evolucionado a SARS CoV 2 a través de hospederos intermediarios (14).

En la actualidad se han hecho estudios con el fin de hallar el origen de este virus y en dichos estudios se descubrió que el 96% de este virus coincidía con el genoma del coronavirus de un murciélago, en ese mismo estudio se descubrió que el virus pertenece a la especie del SARS Cov 2(15).

3.1.2.3. Modo de transmisión

Se desconoce la forma de cómo se pudo dar la transmisión de la COVID - 19 de los animales a los humanos. La única prueba que se tiene es que la persona haya estado en contacto directo con algún animal infectado o haya tenido contacto con sus secreciones o material fecal, sin embargo, esta posición fue refutada por la Directiva Sanitaria 122-MINSA-2020-CDC, en donde señala que la ruta fecal-oral no parece ser un mecanismo de transmisión (16).

La transmisión de animal a humano se considera similar para que se produzca la transmisión del virus de persona a persona, es decir por contacto directo, en este caso con una persona que sea portadora del virus. Del mismo modo la transmisión se debe al contacto con gotículas que son lanzadas por la nariz y/o la boca cuando una

persona estornuda, tose, habla, respira, canta o realizar actividad física que aumente la frecuencia respiratoria.

Si estas gotículas caen sobre las superficies u objetos como mesas, barandas, etc. y la persona toca alguna de estos objetos o cualquiera donde haya caído las gotículas y luego se lleva la mano hacia la boca, nariz u ojos también puede contraer el virus, sin embargo, las gotículas tienen un determinado tiempo de exposición en las superficies (17)(18).

El tiempo que va permanecer el virus de la COVID-19 en las superficies va depender del material de la superficie, es decir, en la práctica clínica con aerosoles su permanencia es de hasta 3 horas posteriores de procedimientos, en tela el virus puede permanecer 3 horas, cobre y madera el virus permanece 4 horas, en el cartón la permanencia del virus es de 24 horas, plástico y acero inoxidable es de 2 - 3 días (19).

El tiempo que necesita el virus para manifestarse desde el momento que se produce el contagio hasta la aparición de los síntomas es de 2 a 14 días. La Organización Mundial de la Salud sugiere que este sería el tiempo de incubación para que los síntomas aparezcan, mientras que por otro lado las personas que son asintomáticas el periodo de incubación de la enfermedad sería de 11,5 días, estos son casos extremos, inclusive en otras regiones del mundo se ha visto que el periodo de incubación es de 17 días lo cual nos hace pensar si 2 semanas de aislamiento son suficientes para evitar contagiar a los demás. Por otro lado, estudios recientes indican que el periodo de incubación y la aparición de síntomas se da de 1 a 2 días previos a la aparición de los síntomas (20)(21).

3.1.2.4. Manifestaciones clínicas

Es importante que ante la presencia de uno de los síntomas iniciales es necesario establecer medidas de aislamiento, manejo de síntomas y seguimiento diario, ya que su temprano y manejo oportuno evitaría complicaciones y mortalidad.

Lo síntomas que son más frecuentes y que se deben vigilar son:

- Fiebre alta
- Tos
- Cansancio
- Inapetencia
- Dificultad para respirar
- Dolor muscular (22).

Otros síntomas que también se puede presentar son:

- Dolor de la garganta.
- Catarro.
- Cefaléa.
- Diarrea.
- Náuseas y vómitos.
- Anosmia.
- Ageusia (22).

De acuerdo al documento técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID – 19 en el Perú (RM N°974 -2020 MINSA) indica que en la actualidad los signos de inquietud permiten identificar la necesidad de interés médica inmediata en caso de COVID 19 son:

- Sensación de falta de aire o problema para respirar.
- Confusión y desorientación.
- Fiebre (temperatura mayor a 38°) persistente por más de dos días
- Dolor de pecho.
- Coloración azul de los labios (cianosis)
- Saturación de oxígeno <95% (22).

En niños y adolescentes se ha identificado el caso de síndrome inflamatorio multisistémico (SIM), los síntomas son los siguientes:

- Fiebre desde hace 3 días o más.
- Conjuntivitis bilateral no purulenta.
- Signos de inflamación mucocutánea.
- Hipotensión o shock.

- Características de disfunción miocárdica pericarditis o anomalías coronarias.
- Evidencia de coagulopatías.
- Problemas estomacales (diarrea, vómitos o dolor abdominal) (16).

3.1.2.5. Factores de riesgo

De acuerdo al documento técnico: manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID – 19 en el Perú (RM N°974 -2020 MINSA) indica:

“Son aquellas que por su condición de salud están en mayor riesgo de hacer complicaciones graves, si son contagiados de la COVID-19. En este grupo están consideradas las personas que presentan”:

- Hipertensión arterial refractaria.
- Diabetes Mellitus.
- Enfermedades cardiovasculares graves.
- Obesidad grave (IMC ≥ 40 kg/m²)
- Asma moderado o grave
- EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)
- Enfermedad renal crónica en tratamiento con hemodiálisis.
- Cáncer.
- Enfermedades o tratamientos inmunosupresores.
- Personas mayores de 65 años (factor de riesgo independiente) (22).

3.1.2.6. Tratamiento

Como toda enfermedad, el cuidado personal es primordial para combatirlas, por lo tanto es recomendable que las personas mantengan un estilo de vida saludable, desde llevar a una dieta en casa, como estar activo y tener contacto social con familiares y amigo a través de teléfono o video llamadas, como se sabe, hasta la fecha no existe medicamento que combata a la COVID-19, pero diversos países han tomado como referencia el manejo terapéutico descrito por los casos suscitados en China y en todo el mundo (23).

Actualmente no existe pruebas directas de ningún mecanismo de acción antiviral contra la COVID-19. La Organización Mundial de la Salud (OMS) rechaza el uso de ivermectina, si bien es cierto la ivermectina tiene un efecto antiviral directo contra el SARS-CoV-2, sin embargo, en humanos es poco probable que la dosis utilizada in vitro sea suficiente para combatir la COVID-19. Actualmente la OMS solo recomienda su uso solo para ensayos clínicos (23).

Así mismo en Perú según resolución ministerial N°375-2020-MINSA, el documento técnico: manejo ambulatorio de personas afectadas por COVID-19, indica que el tratamiento específico para la COVID-19 era administrar Ivermectina de 200mg/Kg/peso, de igual forma este documento técnico indicaba la administración de la Hidroxicloroquina que desde un principio fue autorizado por la FDA para tratar adultos y adolescentes que pesen al menos 50 kg y estén hospitalizados por COVID-19, sin embargo la FDA canceló su administración, porque estudios clínicos demostraban que es poco probable que la Hidroxicloroquina sea efectivo para el tratamiento para la COVID-19 (24).

Por otro lado, el uso de la enoxaparina, que es una heparina que previene un episodio trombótico y ayuda en el tratamiento anticoagulante, en el contexto de la pandemia por COVID-19 ha sido sugerida por el ministerio de salud y algunos especialistas debido a que estudios señalan que el virus activaría la cascada de coagulación dando como resultado un síndrome de coagulopatía intravascular diseminada (CID) y, por ende, hay mayor mortalidad. Incluso existe una hipótesis en donde indica que hay una relación bidireccional entre tromboembolismo venoso (TEV) e inflamación “tormenta de citoquinas”(24).

La dosis estándar que se recomienda como profilaxis es de 40 mg SC/ 24 hrs en pacientes adultos como peso promedio; en pacientes graves disminuye el desarrollo de trombosis y no se debe usar en pacientes leves (25).

La dexametasona es un corticoesteroide, y recientes estudios indican una menor mortalidad a los 28 días entre los pacientes que recibían ventilación

mecánica invasiva u oxigenoterapia con una dosis de 6 mg EV cada 24 horas por hasta 10 días (26)(27).

Hasta la publicación del presente trabajo de investigación no se ha prescrito algún tratamiento efectivo para la COVID-19, científicos de todo el mundo trabajan arduamente en el desarrollo de tratamientos para COVID-19.

3.1.2.7. Medidas de salud pública

Las medidas de salud pública que los gobierno y la Organización Mundial de la Salud (OMS) impusieron a la población fue para salvaguardar la vida del mundo, así mismo estas medidas evitarán la disminución de los contagios a nivel mundial.

A. Cuarentena

Se define como una restricción o separación que puede ser voluntaria u obligatoria, este término se refiere cuando las personas se movilizan y han sido expuestas recientemente a una enfermedad infecciosa, que no han presentado manifestaciones clínicas. Así mismo estas personas deben permanecer en un determinado lugar hasta superar el periodo de incubación. Esto implica tener asistencia médica para vigilar la enfermedad, refugio y alimentación. El objetivo de realizar una cuarentena es observar si las personas que estuvieron expuestas manifiestan síntomas de la enfermedad, evitar el contagio y ayuda a prevenir la propagación de la enfermedad (28)(29)(30).

Según la OMS las personas que deben entrar a una cuarentena individual son aquellas personas dieron positivo para la prueba de COVID- 19 o son casos sospechosos, estas personas deben estar en un lugar establecido por un periodo de 14 días a partir del último momento en que estuvieron expuestos. Durante estos días se verá si los síntomas del coronavirus se desarrollaron, si después de dos semanas no se presentó ningún síntoma se recomienda realizar el aislamiento.(2).

B. Aislamiento

El aislamiento es una medida de salud pública que ha adoptado el gobierno, las personas que adoptan estas medidas son aquellas que presentan síntomas de COVID – 19 y así evitar contagiar a los demás. El aislamiento se puede realizar de manera virtual o por recomendación de un profesional de la salud

Existen dos tipos de aislamiento, ambos tienen significados parecidos lo que difiere en ambos es el lugar:

Primero tenemos al ***Aislamiento domiciliario***, se refiere cuando hay una persona con posible sospechosa o ha sido confirmado para COVID – 19, en estas circunstancias se le prohíbe el desplazamiento fuera de su domicilio por un periodo de 14 días, estos días son contados a partir del inicio de los síntomas (31).

Luego tenemos el ***aislamiento hospitalario*** que es cuando una persona presenta síntomas y su situación se complica, se agrava, por tanto, se debe mantener aislado en otra área alejado de los demás pacientes por un periodo de 14 días, estos se cuentan desde el momento que inició los síntomas (31) (30).

C. Distanciamiento

El término distanciamiento se refiere a mantener una distancia no menor a 2 metros entre una persona y otra, alejarse de las personas que no pertenezcan a su hogar, evitar ir a lugares como parques o lugares públicos donde las personas puedan reunirse o aglomerarse. Así mismo el distanciamiento social tiene como objeto evitar que la enfermedad se propague, también el distanciamiento social no puede prevenirse en su totalidad, pero si podemos disminuir su propagación si se hace de manera correcta.

En pocas palabras el distanciamiento es evitar la interacción entre personas que no pertenezcan a nuestro hogar, tomando distancia física o evitar contacto directo, es decir tocar a los demás, no dar apretones de manos, debido a que el contacto físico es la vía de contagio más rápida para contraer y expandir la enfermedad (30) (32).

D. Medidas de prevención

Lavado de manos, es una técnica de mucha importancia para nuestro autocuidado, todas las personas sin excepción deben realizarla para que así evitemos cualquier infección ya que estar en contacto con fluidos corporales se considera una vía de transmisión de muchas enfermedades.

La OMS propone seis maneras que ayudarán en la técnica de lavado de manos y de alguna forma detener la transmisión de enfermedades .

- Utilizar desinfectantes para las manos.
- Tener disponible agua, jabón líquido y toallas descartables.
- Capacitar y educar al personal sobre la forma correcta de realizar el lavado de manos.
- Observar cómo realiza el personal la técnica correcta de lavado de manos y realizarle una retroalimentación sobre su desempeño.
- Colocar afiches en el lugar de trabajo (33).

Uso de mascarillas, el aumento de personas infectadas por COVID – 19 nos ha obligado a tomar medidas de prevención para evitar su propagación, es por ello que el uso de mascarillas en lugares públicos es de suma importancia para evitar que la enfermedad se propague.

3.1.3. Protocolos de atención odontológica en el contexto de la pandemia por COVID – 19

La propagación de la COVID –19 ha sido una dificultad para todo profesional de la salud entre ellos el odontólogo y los estudiantes que cursaban ciclo en el Centro odontológico, circunstancia que llevó a la OMS a recomendar medidas y estrategias de contención para la reducción de la transmisión del virus SARS-CoV-2. En Perú el MINSA luego de emitir varias resoluciones implementa la NT. N°100-2020-MINSA en el que se modifican protocolos para manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19.

Las modificaciones fueron las siguientes:

- Priorizar casos de urgencias y emergencias odontológicas.
- Verificar que el personal de salud del consultorio tenga un buen estado de salud: llenar el cuestionario contenido en la ficha de sintomatología COVID-19, así mismo deberá realizarse pruebas de descarte para covid-19 y vacunarse contra la influenza estacional y neumococo
- Formación básica y continua para el personal sobre prevención, diagnóstico y manejo de la COVID-19.
- Recomendaciones para establecer una cita para los pacientes (Citas programadas, cumplimiento del horario y Triage por vía telefónica para descarte por COVID-19)
- Recomendaciones para cuando el paciente ingresa al consultorio odontológico, donde se tomará la temperatura con termómetro infrarrojo, pacientes deben venir con su mascarilla y realizar correcto lavado de manos.
- Los pacientes deben permanecer el menor tiempo posible en la sala de espera y de preferencia venir solos, la sala de espera debe estar dotada de dispensadores de alcohol.
- Evitar el uso de documentos en físico, retirar todos los artículos innecesarios de la sala de espera.
- Dotar al paciente EPPs al momento de la atención.
- Reducir el uso de Rx intraorales
- Usar succionadores de alta potencia (3).

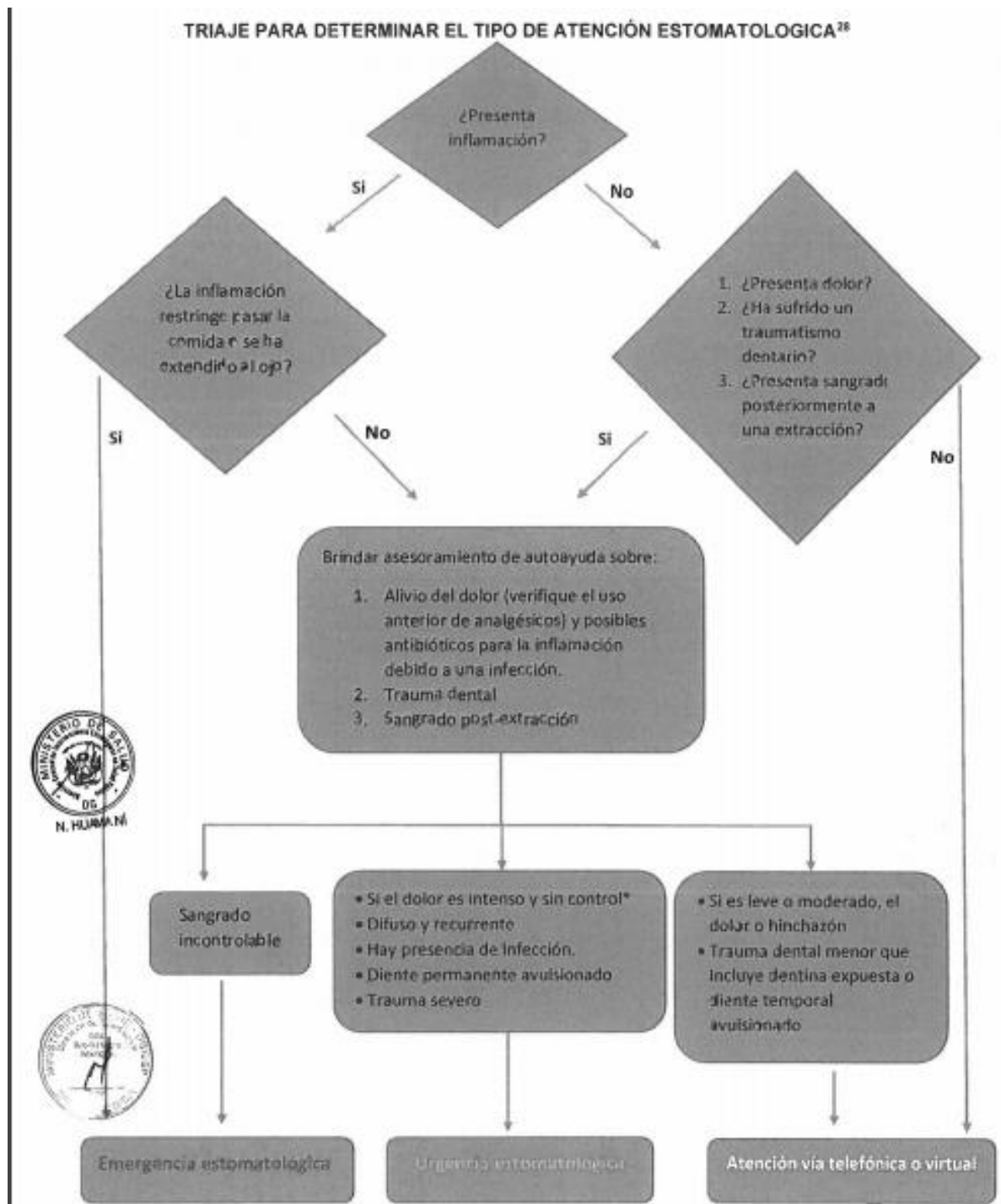
3.1.3.1. Atención de emergencia y urgencia

Los estudiantes de odontología deben estar debidamente preparados para afrontar este tipo de situaciones, de tal forma que sepan reconocer cuál es una situación de emergencia o cuál es una urgencia, ya que saber diferenciar estos dos tipos de situaciones los ayudará a actuar de la forma más correcta.

El nuevo coronavirus ha sido decretado como emergencia de salud pública a nivel mundial, debido a que ha causado el deceso de miles de personas en el mundo. Es por ello que su rápida transmisión ha logrado que las autoridades implementen medidas de prevención para disminuir su transmisión (15).

Durante la pandemia por COVID-19 se priorizará la atención presencial, los casos que sean considerados emergencia o urgencia que se encuentren especificados en la DS N°100/MINSA/2020/DGIESP.

Ilustración 1: Triage para determinar el tipo de atención estomatológica



Fuente: MINISTERIO DE SALUD, Directiva Sanitaria N°100/MINSA/2020/DGIESP. (2020)

Emergencia: La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como que la falta de asistencia inmediata conducirá a la muerte en segundos. Y la Asociación Dental Americana (ADA) indica que pone en peligro vida del paciente o la función de un órgano.

Una emergencia es aquella que ocurre de modo imprevisto amenazando potencialmente la integridad física de la persona, como detener un sangrado, aliviar el dolor severo o infección (34).

La Resolución Ministerial N°.288-2020-MINSA, indica que en la odontología existen procedimientos que son considerados de alta complejidad que ponen en riesgo la vida del paciente, bajo estas circunstancias los pacientes deben ser atendidos de manera inmediata o ser llevados inmediatamente a un establecimiento de salud (3).

Para considerar una emergencia se debe considerar las siguientes características:

1. Peligra la vida del paciente, peligra algún órgano o alguna parte importante del cuerpo.
2. Una emergencia sucede de manera repentina o súbita.
3. Requiere de hospitalización.
4. La respuesta suele ser inmediata, con un margen de entre un minuto y una hora (35).

Algunas de las emergencias que se pueden suscitar dentro del consultorio son:

1. Sangrados incontrolados.
2. Infecciones que comprometan las vías aéreas y que pueda requerir drenaje.
3. Trauma de huesos faciales que comprometan las vías aéreas.
4. Shock anafiláctico.
5. Sobredosis de fármacos (3).

Urgencia: Es una cualidad de lo que necesita ser solucionado en un periodo corto. La Organización Mundial de la Salud, la define como “la aparición fortuita en cualquier lugar de un problema de causa diversa y

gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”. También la OMS lo define como “patología cuya evolución es lenta y no necesariamente mortal, pero que debe ser atendida en seis horas como máximo, para evitar complicaciones mayores”(35)

En odontología el profesional de la salud oral debe estar capacitado para atender todo tipo de urgencias presentadas en la consulta, tanto así que al primer signo o síntoma este pueda diagnosticarlo tempranamente y facilitar su tratamiento.

Según la directiva sanitaria N°100/MINSA/2020/DGIESP, indica que “Todo procedimiento estomatológico de urgencia debe considerar colocar al paciente en una posición más adecuada, evitar generar aerosoles y procedimientos que produzcan tos o reflujo nauseoso. Se debe realizar procedimientos mínimamente invasivos, utilizar la técnica de aislamiento absoluto y succión de alta potencia” (3). Así mismo una urgencia estomatológica es el manejo de afecciones que requieran atención inmediata para aliviar el dolor intenso y/o el riesgo de infección y aliviar la carga que se puede presentar en la emergencia hospitalaria.

Las recomendaciones que se deben tomar en cuenta para afrontar una urgencia son las siguientes:

1. Mantener la calma y la tranquilidad
2. Estar capacitado para realizar los procedimientos de soporte básico y avanzado.
3. Conocer el equipo de urgencia, es decir manejar equipo y medicamentos.
4. Saber cuándo y a quien solicitar ayuda (36).

Algunas de las urgencias que se puedan presentar en el consultorio odontológico son:

1. Dolor dental severo por inflamación pulpar.
2. Gingivitis, periodontitis.
3. Pericoronaritis.
4. Complicaciones post-exodoncia.

5. Caries dental extensa.
6. Absceso o infección bacteriana odontogénicos.
7. Fractura de un diente.
8. Trauma dental con avulsión o luxación.
9. Recortar o ajustar un alambre de ortodoncia que dañe la mucosa.
10. Biopsia de tejido anormal (37).

3.1.3.2. Establecimiento de la cita

Cuando se programa una cita es necesario indicar al paciente todas las medidas de bioseguridad que se están aplicando en el consultorio o clínica odontológica y que deben cumplir con los protocolos implementados. Todo paciente que ingrese a las instalaciones debemos considerarlo como fuente potencialmente infecciosa (3)(38).

El proceso de establecer una cita según la DS N°100/MINSA/DGIESP. Indica que la comunicación debe hacerse mediante vía telefónica o virtualmente. Se realizará un triaje virtual para determinar el tipo de atención estomatológica, si es atención de emergencia o urgencia o telesalud. Los pacientes cuyo tratamiento no haya sido concluido antes de la emergencia sanitaria, se deberá establecer una comunicación vía telefónica o virtual para monitorear el tratamiento e identificar la necesidad de atención (3).

Antes de que el paciente acuda a la cita es necesario indicarles que eviten ser acompañados, salvo sean casos especiales como pacientes pediátricos, menores de edad o pacientes con necesidades especiales, cabe recalcar que los acompañantes también deberán ser evaluados al momento de ingresar al establecimiento (38).

Al momento de otorgar una cita al paciente se le deberá detallar como debe ingresar al establecimiento, se le debe indicar el uso obligatorio de mascarilla, uso de gel antibacterial, uso del tapete sanitario, llegar puntal a la cita para que no haya contacto con los demás pacientes y para evitar hacer esperar a los pacientes para su atención, respetar la distancia social obligatoria. Los pacientes que acudan a los establecimientos sin cita, se les deberá realizar el triaje correspondiente para determinar el tipo de atención

que va requerir y establecer su atención inmediata o su reprogramación (3)(38).

3.1.3.3. Sala de espera

Según la Resolución ministerial N°288/2020/MINSA, las disposiciones que da para esta aérea son: La sala de espera debe estar ventilada naturalmente, se debe retirar juguetes, revistas, libros u algún otro objeto innecesario que el paciente pueda tocar, también es necesario imprimir señales o avisos en el consultorio para indicar a los pacientes sobre los protocolos de higiene, sobre el distanciamiento y medidas de prevención al momento de toser o estornudar (3)(39).

Antes de ingresar a las instalaciones el paciente deberá pisar el tapete que esta humedecido con hipoclorito de sodio y posteriormente secar sus zapatos, se le pedirá usar gel antibacterial y por último se le tomará la temperatura, cuya temperatura deberá ser menos a 37°C. se deberá entregar una mascarilla quirúrgica en caso no dispongan de una (3).

Antes de realizar cualquier tratamiento odontológico el paciente deberá firmar un consentimiento informado en donde se mencione que existe la posibilidad de una contaminación cruzada al momento de iniciar el tratamiento. Y por último mencionar a los pacientes que cada tratamiento deberá ser cancelado con tarjeta de crédito, transferencia y evitar el efectivo (3) (39).

3.1.3.4. Los servicios higiénicos

En esta área según la RM N°288/2020/MINSA, las disposiciones que sugiere son: se debe contar con insumos como jabón líquido antibacterial, toallas desechable, así mismo se debe contar con un cartel que indique como debe de realizarse el correcto lavado de manos, del mismo modo las superficies de los servicios higiénicos como los grifos de agua, dispensador de jabón líquido, inodoro y taza deben ser desinfectadas diariamente (3).

3.1.3.5. Protección en la atención

Personal

El personal odontológico deberá estar capacitado para la atención del paciente para evitar un posible contagio. Es por ello que el personal de odontología deberá estar informado sobre la COVID – 19, y el uso de equipos de protección personal que ayudará a protegerlo de riesgos que puedan poner en peligro su salud (3).

Antes de atender a un paciente se deberá evaluar diariamente el estado de salud del personal de odontología para evitar futuros contagios, es decir no deben presentar fiebre mayor a 37°C. Así mismo la temperatura se debe verificar dos veces al día (3).

Se debe verificar que el personal de odontología cuente con una vacuna contra la influenza y el neumococo, si el personal presenta síntomas parecidos al de la influenza, deberá de reportarse como enfermo, no ir a trabajar y acudir a un centro médico (3)(40).

Inicialmente se deberá seleccionar el personal joven y sano o aquellas personas que dieron positivo para COVID – 19 y se recuperaron, estos últimos tendrán contacto directo con los pacientes por haber desarrollado anticuerpos que los protejan contra la COVID – 19.(40)

Lavado de manos

El lavado de manos es un método que previene por excelencia, es muy importante realizarlo para poder prevenir enfermedades y para el autocuidado tanto del personal de salud, como de la población, este método nos ayudará a evitar causar daño, también ayudará a disminuir que los microorganismos se propaguen entre paciente y paciente y el personal de atención odontológica (33).

La RM N°288-2020/MINSA, indica que debe existir puntos ubicados de lavados de manos como lavadero, agua, jabón líquido y toallas desechables y dispensador de alcohol en gel para su uso libre y desinfección de los trabajadores.

Según la OMS, el lavado de manos debe efectuarse en 5 momentos:

- Antes de tocar al paciente.
- Antes de un procedimiento limpio.

- Después de tener contacto con líquidos corporales.
- Después de tocar al paciente.
- Después de tocar el entorno del paciente (41).

Ilustración 2: Técnica de lavado de manos



Fuente: Gerencia de Salud Ambiental Seguridad y Salud en el Trabajo, ESSALUD (2017).

Uso de equipo de protección personal

Los equipos de protección personal o más conocidos como EPP, son todos aquellos materiales, dispositivos o implementos personales que el personal de la salud utiliza para protegerse de la exposición o contacto de fluidos corporales y materiales que se consideren infecciosos (42).

Mandiles desechables

Los mandiles desechables o descartables es un tipo de EPP cuya función es repeler a los líquidos o fluidos y así evitar el contacto directo con la ropa del usuario, los fabricantes recomiendan un solo uso en la jornada laboral, a menos que se haya derramado algún líquido transportador de partículas contagiosas. Este equipo de protección personal es muy recomendado para el personal de salud

Lentes de protección

Son los equipos de protección personal de mayor uso, tienen la función de proteger los ojos de frente y hacia los costados de diferentes agentes peligrosos. La variedad de lentes de seguridad depende del tipo de trabajo que se esté realizando.

Los lentes de protección ocular están diseñados para evitar la salpicadura de ciertas partículas que se encuentran en centros médicos.

Protectores faciales

Los protectores faciales, escudos o caretas faciales son dispositivos de máxima protección facial, capaz de impedir el ingreso de partículas de aire, aerosoles y gotas de partículas. Fue diseñado para la protección total de la cara incluyendo los ojos de partículas infecciosas

De acuerdo a la RM-447-2020-MINSA, señala que el uso de las mascarillas faciales de algodón como medio de protección contra el contagio del virus SARS CoV-2 parece ser insuficiente, por lo que se recomienda el uso de protectores faciales especialmente para los trabajadores de la salud, aquellas personas que acudan a lugares que presenten hacinamiento de personas o los servidores públicos que brinden servicios al público en general (43).

El protector facial debe cubrir toda la cara sobrepasando el mentón, darle la limpieza necesaria y desinfección luego de su uso.

En la RM-447-2020-MINSA, señala que los protectores faciales deben cumplir ciertas especificaciones del Instituto Nacional de Calidad (INACAL) (CTN159-SC-N002) o las características técnicas de la ANSI/IDEAZ87.1 según la OSHA. Estas son las siguientes:

- Material: Policarbonato o Polipropileno
- Tamaño: 36 a 39 cm de ancho x 20 a 22cm de largo
- Color: Transparente
- Espesor: Mínimo 0.3mm
- Correa: Regulable
- La pantalla del visor debe ser transparente, visible, ligera, resistente, no empañarse.

Así mismo, se recomienda que el personal de salud utilice el modelo 2 de los protectores faciales, es decir aquel que presenta la pantalla fija por presentar mayor riesgo de contagio al COVID-19 (43).

Mascarillas

En la RS-248-2020-MINSA indica que una mascarilla protege al personal de salud de las partículas en aerosoles o de las actividades que generen aerosoles, los fabricantes

de estas mascarillas señalan que presentan una vida útil que va de 6 a 24 horas, recomiendan que se use una vez, pero por la coyuntura de la pandemia, la escasez de las mascarillas originales y el alza de precios de estas, se ha optado por reutilizar las mascarillas. En caso el trabajador de la salud tenga la visita de varios pacientes puede usar la mascarilla durante toda la jornada laboral y no cambiarlo entre pacientes, en caso la mascarilla se moje o se ensucie con ciertas secreciones esta se debe cambiar de forma inmediata (44).

En cuanto a las características de las mascarillas, estas presentan 4 capas que están superpuestas de tal forma que filtre las partículas antes de llegar al aparato respiratorio. Por la parte superior presenta un dispositivo que permite moldear la mascarilla al puente nasal del usuario permitiendo la fijación a la cara. Los bordes de las mascarillas están diseñados para adherirse al mentón y a la cara. Por último, las mascarillas presentan dos tirantes que permiten sujetar la mascarilla a la cabeza o cuello o a la parte posterior de las orejas.(45)

En cuanto a la función que cumplen las mascarillas batallando en contra de la COVID19, la capa externa y media detendrá el ingreso de los aerosoles y la capa interna y media evitaran la salida de los aerosoles, es así como se evita la propagación del virus, pero al cumplir con su función de forma efectiva, no deja de ser peligrosa, pues el virus de la COVID-19, aun se mantendrá en la mascarilla por lo que aumenta el riesgo de contagio al tener una mala manipulación al momento de sacarla de la cara del usuario (46)(47).

Pasos para colocarse la mascarilla (48)

1. Coger el respirador con la palma de la mano, dejando que las tiras cuelguen (48).
2. Colocar el respirador en su mentón con la pieza nasal con dirección hacia arriba (48).
3. Coja la cinta superior, pasarla sobre la cabeza y colocarla en la parte posterior y superior de la nuca. Coja la cinta inferior, pásela sobre la cabeza y colocarla debajo de la liga anterior, por debajo de las orejas (48).
4. Coloque las yemas de sus dedos de ambas manos en la pieza de metal que cubre la nariz y móldéela de modo que este en contacto y se adapte a la forma de la nariz (48).
5. **Control de sellado:** debe cubrir el respirador ambas manos (48).
 - **Sellado positivo:** Espire con fuerza habrá una presión positiva dentro del respirador, es decir no hay indicio de fuga. Si hubiese alguna fuga ajustar la posición y sujete bien las cintas. Volver a comprobar el sellado y repetir los pasos antes mencionados hasta tener un sellado adecuado.
 - **Sellado negativo:** Inhale profundamente, si no hay ninguna fuga la presión negativa hará que el respirador se adapte al rostro. Tener una fuga hará que se pierda la presión negativa en el respirador, debido al aire que entra por los puntos donde no hay un buen sellado (48).

Ilustración 3: Paso para la colocación de la mascarilla-A



Fuente: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la salud (2014)

Ilustración 4: Paso para la colocación de la mascarilla-B

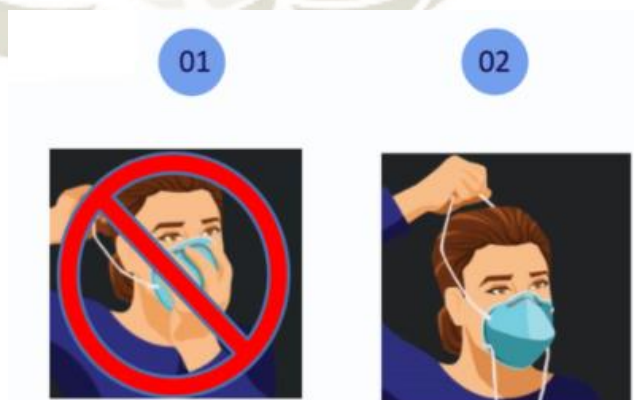


Fuente: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la salud (2014)

Pasos para retirar una mascarilla

1. No toque la parte frontal del respirador, puede estar contaminado (49).
2. Retire la cinta inferior y luego la superior sin tocar la parte frontal del respirador (49).
3. Deseche o guarde el respirador en una bolsa de papel (49).
4. Lave las manos (49).

Ilustración 5: Pasos para el retiro de la mascarilla-A



Fuente: Academia colombiana de odontología pediátrica. (2020)

Ilustración 6: Pasos para el retiro de la mascarilla-B



Fuente: Academia colombiana de odontología pediátrica (2020).

Respirador N95

Estos respiradores N95, son denominados asa porque filtran el 95% de las partículas mayores de 0,075 micras mediante la electricidad estática, estas deben ser aprobadas por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) para asegurar su eficacia y seguridad, debe estar certificada por (NIOSH 42CFR84) de EEUU y la europea FFP2 (50).

Para asegurarnos que la mascarilla N95 cumpla con su cometido, debe estar bien asegurada haciendo contacto hermético con la piel garantizando la fuga mínima de la entrada o salida de partículas. De tal forma se asegura la efectividad de esta mascarilla, por tal motivo es sugerible el uso de estas mascarillas por el personal de salud (51).

Este tipo de respirador se debe usar en salas o áreas clínicas donde se realicen procedimientos que generen partículas de aerosol.

KN95

La mascarilla KN95, presenta las mismas características descritas anteriormente en la mascarilla N95, la única diferencia es que está certificada bajo la norma China GB 2626-2006. Las mascarillas KN95 no tienen certificación FDA (50).

Mascarillas quirúrgicas

Estas mascarillas presentan otras características diferentes de las N95, pues es resistente a los fluidos y soportan las gotas grandes o salpicaduras, por ende, no protegen contra los aerosoles; estas mascarillas no evitan que una persona se contagie de la COVID-19.

Las mascarillas quirúrgicas están formadas por paños de tela con dos elásticos que se sujetan a los pabellones de las orejas. Estas mascarillas fueron diseñadas para evitar la propagación de enfermedades contagiosas del usuario hacia las demás personas, por lo que deja abierta la posibilidad de poder propagar partículas infecciosas del exterior hacia el usuario de la mascarilla (50).

Guantes

El objetivo que tiene usar guantes es evitar y disminuir la contaminación del paciente y del personal de odontología, es por ellos que para cada tratamiento odontológico es necesario el uso de guantes.

Consideraciones que se debe tener en cuenta al momento de usar guantes son las siguientes:

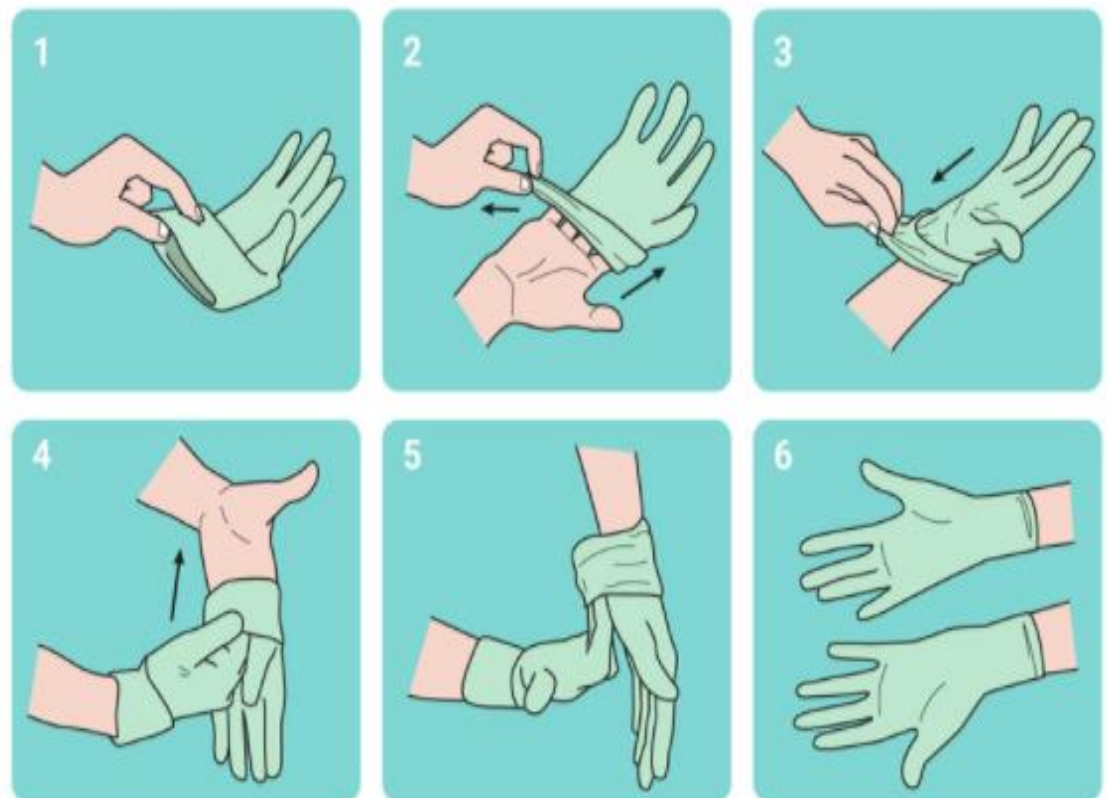
- Las uñas deben estar cortados o en su defecto si tiene uñas artificiales deberá optar por retirarlas.
- Retirar cualquier objeto como joyas, relojes o pulseras que pudiera tener en las manos.
- Antes de usar los guantes las manos se deben lavar siguiendo la técnica de lavado de las manos.

- Antes de colocarse los guantes es necesario verificar si están en buenas condiciones.
- Los guantes deberán cubrir el puño del mandil.
- Los guantes deben estar adaptados a las manos del operador.
- Usar guantes nuevos para cada paciente.
- Usar guantes estériles cuando se realice procedimientos estériles, invasivos.
- No se debe permanecer por más de 45 minutos con los guantes puestos.
- Se debe usar doble guante si el operador presenta alguna herida o manos agrietadas.
- Evitar tocarse la cara con los guantes.
- No desinfectar ni esterilizar los guantes, ya que estos procedimientos deterioran los guantes (52).

Pasos para la colocación de guantes

1. Solo se debe tocar una superficie del guante que corresponde a la muñeca, es decir al borde del puño.
2. Colocar el primer guante. Insertando los 4 dedos de la mano excepto el pulgar de la mano derecha,
3. Con la mano izquierda jalar el borde del puño del guante derecho e insertar la mano derecha dentro del guante hasta que calce bien.
4. Sacar el segundo guante, con el guante recién puesto deslice los dedos por debajo del puño del segundo guante. Los dedos solo deben tocar la parte del guante que no quedara contra la piel una vez que se haya colocado el guante
5. Deslice la mano dentro del guante con la palma hacia arriba y los dedos abiertos
6. Una vez que los guantes hayan sido bien colocados las manos no deberán tocar ninguna otra cosa que no esté definida por las indicaciones para su uso.

Ilustración 7: Pasos para la colocación de los guantes



Fuente: Hospital Universitario de Fuenlabrada (2014)

Ilustración 8: Pasos para el retiro de los guantes.

Guantes de protección 
Ficha técnica informativa para la retirada segura de guantes

¿Cómo quitarse los guantes de forma segura?

Es importante retirarse los guantes de forma correcta para que no exista una posible contaminación del guante hacia el usuario, a continuación se indica la técnica adecuada para quitarlos:



Pelizar uno de los guantes por la zona de la muñeca, fociando únicamente el exterior del mismo.



Deslizar hacia adelante, para que el exterior del guante no toque la piel.



Retirar el guante en su totalidad.



Recoger el primer guante doblándolo y sujetándolo con la otra mano que aún lleva el guante.



Retirar el segundo guante introduciendo los dedos por el interior, sin tocar la parte externa.



Deslizar hacia adelante envolviendo a su vez el primer guante con cuidado de no tocar la parte exterior con tu mano limpia.



Retirar el guante en su totalidad.



Una vez retirados depositarlos en un contenedor adecuado.



RECUERDA
Antes de colocarse los guantes y una vez te los retires debes lavarte las manos.



Fuente: Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social. UMIVALE (2020)

Gorros descartables

El cabello es un vehículo de transmisión de microorganismos y gotículas que se esparcen por el medio, el objetivo de usar un gorro descartable es evita que, al realizar los tratamientos odontológicos, el cabello se contamine con las gotículas o sangre esparcidas, ya que el cabello facilita la retención y dispersión. El cabello debe estar recogido o corto de tal forma que al colocar el gorro descartable y realizar los tratamientos odontológicos, este evite que se contamine por las gotículas o sangres que se puedan esparcir en el área.

Secuencia de colocación de equipos de protección personal (RM-456-2020-MINSA).

1. Retirar todos los objetos personales como joyas, reloj y teléfonos móviles.
2. Ejecutar una correcta técnica de lavado de manos por un periodo de 30 – 40 segundos y posteriormente secar las manos con toallas descartables o aire caliente.
3. Colocarse uniforme antiséptico.
4. **Mandil desechable:** Póngase el mandil desechable, que cubra todo el torso del cuerpo, este debe cubrir desde el cuello hasta las rodillas.
5. **Mascarilla:** Colocarse una mascarilla quirúrgica o respirador N95 o su equivalente. Una vez puesto el respirador compruebe el sellado.
6. **Protector ocular:** Colocarse los protectores de tal forma que se obtenga un ajuste a la cara.
7. **Protector facial:** Póngase un protector para cubrir la cabeza y el cuello y los lados de la cabeza
8. **Delantal impermeable.**
9. **Guantes:** Colocarse un par de guantes sobre el puño del mandil (53)(54).

Secuencia de retiro de equipo de protección personal

1. Realizar el lavado de manos con agua y jabón líquido con los guantes puestos.
2. **Guantes:** Retirarse el primer par de guantes.
3. **Mandil descartable:** Quitarse el mandil descartable, arrancándolo de la parte del cuello y enrollándolo sin tocar la parte de adelante.
4. Haga el lavado de manos con agua y jabón o utilice un preparado a base de alcohol.
5. **Guantes:** Retire el segundo par de guantes y deséchelos de forma segura.
6. Haga el lavado de manos con agua y jabón o utilice un preparado a base alcohol.
7. **Mascarilla facial:** Quitar el protector que cubre la cabeza y el cuello.
8. Haga el lavado de manos con agua y jabón o utilice un preparado a base alcohol.
9. **Protector ocular:** Retirar el equipo de protección ocular.
10. Haga el lavado de manos con agua y jabón o utilice un preparado a base alcohol.
11. **Mascarilla:** Retirarse la mascarilla jalando la cinta elástica inferior posteriormente jalando la cinta superior sin tocar la parte frontal de la mascarilla.
12. Haga el lavado de manos con agua y jabón o utilice un preparado a base alcohol (53)(54).

Paciente

El paciente una vez instalado en el sillón dental deberá limpiarse la cara, para esto se le dará al paciente un paño o una torunda embebida de peróxido de hidrogeno al 1% de tal forma que la limpieza la haga del centro a la periferia después deberá usar enjuague bucal previamente al inicio del tratamiento, esto para reducir la carga microbiana de la boca y la cara (40) (55).

Si el paciente requiere de radiografía para tener un mejor diagnóstico, se recomienda usar radiografías extraorales, panorámicas o tomografías, ya que el uso de radiografías intraorales ocasionará incremento de saliva y estimulará la tos. En caso de requerir una radiografía intraoral, se recomienda utilizar sensores intraorales con barreras de protección (8).

Una vez que se tiene el diagnóstico y el plan de tratamiento, para comenzar es necesario disminuir la producción de aerosol y evitar que las gotículas se dispersen, para esto el personal de odontología deberá usar instrumentos que eviten la expulsión de gotículas, deberá utilizar goma dique de tal forma que cubra hasta la parte de la nariz del paciente, cubrir toda filtración que se presente, también se debe utilizar un eyector de saliva. Se ha demostrado que el dique de goma junto con el eyector de saliva de alto volumen son una barrera eficaz que minimiza la salpicadura de las gotículas en los procedimientos dentales.

El personal de odontología debe usar la técnica a cuatro manos para poder controlar la infección y a su vez disminuir el tiempo en que se realizará cada tratamiento por lo que lo hará más rápido y eficiente (56).

Se debe dejar de utilizar la jeringa triple y el ultrasonido puesto que la expulsión del agua y del aire origina la dispersión de gotas.(56)

Los pacientes que requieren de atención odontológica deberán usar implementos personales:

- Campo descartable.
- Gorra descartable.
- Lentes protectores.
- Botas descartables.
- Aplicar alcohol en las manos.
- Lavado de manos.
- Mandil desechable.
- Colocación de guantes.

3.1.3.6. Limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos.

Para realizar este proceso se asignara a una persona responsable que se encuentre capacitada, de tal forma que los dispositivos se puedan usar de manera segura en cada paciente.

Debe cumplirse las normas que se encuentran establecidas y seguir la secuencia de limpieza, desinfección y esterilización hospitalaria, aprobado con Resolución Ministerial N°1472-2002-SA/DM (57).

Limpieza

Se le considera limpieza a la remoción mecánica del material orgánico y remoción de residuos que se encuentre en la superficie de equipos o instrumentos que hayan sido contaminados. Para este procedimiento se suele utilizar agua y detergentes para lograr una correcta desinfección es importante realizar un correcto lavado del material e instrumental utilizado para que de esta forma disminuir las bacterias de la superficie de tal forma sea factible el proceso de desinfección y esterilización (58).

Pre – lavado

El objetivo de este proceso es disminuir los microorganismos para luego poder utilizarlos nuevamente, este procedimiento se realiza sumergiendo o remojando el instrumental en un recipiente con detergente enzimático por un periodo de 10 a 15 minutos según las indicaciones del fabricante hasta que toda materia orgánica este disuelta y/o eliminada, luego enjuagarlos con abundante agua (57).

Lavado

Una vez realizado el pre – lavado se procede a lavar el instrumental. Colocar el instrumental en un recipiente con detergente enzimático de acuerdo a las especificaciones con las que viene el producto. Enjuagar con abundante agua, eliminar los residuos del detergente enzimático. Si es necesario pasar una escobilla por los instrumentos. Enjuagar una vez más, secar los instrumentos con paños o con aire comprimido (57)(58).

Desinfección

Es un proceso físico – químico que elimina la mayoría de los microorganismos. La desinfección esta clasificada en 3 niveles.

Desinfección de alto nivel

Se considera instrumentos de alto nivel aquellos que son reutilizados y que están en contacto con la mucosa estéril, entre ellos se encuentran instrumental de odontología, laringoscopio, tubo endotraqueal, etc. Los desinfectantes que se utilizan requieren de hasta 24 horas de exposición (57).

Agentes desinfección que se utilizan son:

- **Pasteurización:** este método consiste en sumergir el agua durante 30 minutos a una temperatura de 80 °C a 100°C. este método se debe usar para desinfectar mas no para esterilizar, ya que es un método antiguo y no destruye en su totalidad a los microorganismos.
- **Glutaraldehído:** Se utiliza a una concentración de 2% para inactivar a los microorganismos, solo requiere de 30 minutos. Se puede utilizar en situaciones de urgencia, ya que es menos volátil e irritante, no es cancerígeno y no es corrosivo (58).
- **Hipoclorito de sodio:** Es un desinfectante bactericida y virucida. Al estar en contacto con la luz o el calor este se inactiva volviéndose inestable y perdiendo su eficacia. Es muy corrosivo por lo que se sugiere no usarlo por más de 30 minutos. Se ha reportado que usar hipoclorito de sodio al 0.1% elimina bacterias y virus de las superficies (58).
- **Peróxido de hidrogeno:** Es muy útil para descontaminar equipos, pero cabe resaltar que no se debe usar sobre aluminio, cobre, bronce ni zinc. Al estar en climas cálidos este se inactiva perdiendo su eficacia (58).

Desinfección de nivel intermedio

En este nivel de desinfección se utiliza en instrumentos que han estado en contacto con la piel sana pero no han estado en contacto

con la mucosa y que hayan sido contaminados con sangre o con secreciones.

Agentes desinfectantes se utilizan son:

- **Alcohol etílico solución al 70%**
- **Yodoformos:** son bactericidas y virucidas. Es corrosivo en metales, pero no irrita la piel. Generalmente se utiliza para desinfectar la piel, inserción de catéteres, también se usa para desinfectar pisos, mesas y áreas en general del consultorio o clínica (57).

Desinfección de bajo nivel

Por su rápida actividad se utiliza en la práctica clínica, no destruye virus ni esporas, son considerados excelentes limpiadores y se usan en el mantenimiento de rutina (57).

- **Clorhexidina**

La clorhexidina se desarrolló en Inglaterra en 1954. La clorhexidina es una solución antiséptica, antibacteriana, no es esporicida y es ampliamente activa contra bacterias Gran positivas y Gran negativas, Anaerobias facultativas y aerobias mientras que tienen una menor actividad contra hongos y levaduras.

Presenta una escasa actividad contra los Mycobacterium tuberculosis. Tiene efectividad in vitro contra virus encapsulados como lo son el Herpes simple. VIH, virus de la influenza. Tiene afinidad con la piel, mucosa y membranas.

- **Amonio cuaternario**

A bajas concentraciones son bacteriostáticos y fungicidas y virucidas. Se utiliza para la higiene de ambientes, superficies y áreas no críticas como pisos, paredes y muebles (59).

Empaquetado

Para poder esterilizar, almacenar y transportar un instrumental, este debe estar debidamente empaquetado. Estos empaques deben estar seleccionados acorde el método por el cual se va a esterilizar, además

deberá garantizar que el contenido se mantendrá estéril durante el almacenamiento y su transporte (58)(57).

Esterilización

Es la eliminación de microorganismos de los instrumentos que son considerados críticos. Los materiales que son resistentes al calor deben ser autoclavados.

E. H. Spaulding realizó una clasificación en donde se da a conocer los riesgos de infección (58).

Material crítico

Son instrumentos que entran en contacto con áreas estériles del cuerpo, representa un alto grado de infección si estos se encuentran contaminados, es por ellos que siempre deben estar esterilizados porque la mayoría de estos instrumentos son reutilizables, entre ellos tenemos a instrumentos quirúrgicos, instrumentos punzocortantes o que penetren el cuerpo.

Para esterilizarlos se puede usar agentes químicos como glutaraldehído al 2% o peróxido de hidrogeno siguiendo las instrucciones del fabricante.

Instrumentos de odontología que se consideren críticos son instrumental de cirugía, instrumental para endodoncia e instrumental para periodoncia (58)(57).

Material Semicrítico

Son instrumentos que están en contacto con la mucosa, saliva, secreciones sangre y otros fluidos, no penetran los tejidos. Los instrumentos semicríticos requieren de una desinfección de alto nivel como puede ser la pasteurización o utilizar glutaraldehído al 2%, deben ser enjuagados por completo y almacenados para evitar que se vuelva a contaminar (58).

Instrumentos odontológicos que se consideren dentro de material semicritico son: trípodes (espejo, explorador y pinza),

instrumental de operatoria, instrumental de ortodoncia, instrumental para prótesis, turbina y micromotor (58).

Materia no crítica

Son instrumentos o dispositivos que están en contacto con piel sana y no con mucosas, instrumentos que hayan sido tocados por el auxiliar o el doctor, estos elementos necesitarán de una desinfección de bajo nivel, se puede utilizar amonio cuaternario, yodoformo, alcohol etílico e hipoclorito de sodio al 1% (58).

Equipos que se consideren no crítico tenemos:

- **Unidad dental:** Debe ser desinfectado antes y después de cada paciente con alcohol al 70°.
- **Mesa de trabajo:** Después de atender a cada paciente se cambiará el campo descartable.
- Superficies de mesa de trabajo: se debe desinfectará con NaClO al 2% (60).

3.1.3.7. Limpieza y desinfección de superficies del servicio

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los procedimientos de limpieza y desinfección ambiental de todas las áreas del centro odontológico se sigan de manera correcta y con frecuencia, para evitar el contagio de la COVID – 19, es importante asegurarse de que para este procedimiento se podrá usar antisépticos como el NaClO en diluciones desde 0.1% por un tiempo de un minuto, se ha demostrado que es útil en la eliminación de la COVID – 19 en superficies inertes. Otra sustancia recomendada por la OMS es el etanol al 70% pero en superficies más pequeñas o que podrían ser dañadas por el NaClO (61).

Se debe considerar la limpieza del sillón dental, lámpara, brazos de la mesa de trabajo, las manijas de las puertas, las sillas utilizadas por los operadores, los escritorios y las arreas administrativas que no se usen en el momento de la atención (61).

3.1.3.8. Manejo de residuos contaminados

Es aquella actividad en donde se va a manipular, recolectar y acondicionar residuos contaminados. Los establecimientos de salud, frente a los casos de COVID 19 se debe dar cumplimiento a lo establecido en la NTS-144-2018-MINSA/DIGESA. Anexo 7 “Gestión integral y manejo de residuos sólidos de establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación (62).

80% de los residuos que se generan en los establecimientos de salud son residuos comunes, 20% generan residuos peligrosos, 15% son residuos infecciosos, 4% residuos farmacéuticos y químicos y 1% residuos radioactivos.

Los residuos se clasifican en 3 clases (62):

- **CLASE A: Residuos biocontaminados**

Son residuos peligrosos que se generan en la atención del paciente y estos se encuentran contaminados, esto sería un peligro potencial para quien se encuentre en contacto con estos residuos. Los residuos punzocortantes deberán ir a un recipiente rígido, ya que ponerlos en una bolsa podría contaminar a otra persona.

Los recipientes que se deben usar se deben acondicionar, estos deben contar con una tapa, pedal y una bolsa roja en su interior y debidamente rotulado con “Residuos peligrosos”. En caso de tener pacientes sospechosos de COVID – 19, se deberá usar doble bolsa, en este caso deberá haber un personal que se encargue exclusivamente de esta área sin tener contacto con otras áreas.

Entre ellos tenemos:

- ✓ Elementos punzocortantes.
- ✓ Residuos biológicos.
- ✓ Algodones, gasas, guantes.
- ✓ Eyectores de saliva.
- ✓ Material de desechos que provienen de pacientes con enfermedades contagiosas.
- ✓ Tejidos.

- ✓ Órganos.
- ✓ Muestras para análisis.
- ✓ Fluidos corporales de cirugía (62).

- **CLASE B: Residuos especiales**

Estos residuos se depositarán en una bolsa o recipiente de color amarillo. Estos residuos se caracterizan por ser peligrosos porque puede ser corrosivo, puede ser material inflamatorio, toxico, material explosivo y material radioactivo.

Entre ellos tenemos:

- ✓ Productos químicos no utilizados.
- ✓ Aceites lubricantes usados.
- ✓ Baterías usadas.
- ✓ Medicamentos utilizados.
- ✓ Medicamentos contaminados o vencidos.
- ✓ Material radioactivo (62).

- **CLASE C: Residuos comunes**

Estos residuos se depositan en una bolsa de color negro. Se consideran residuos comunes porque no han estado en contacto con el paciente. Este tipo de residuos se generan en oficinas, consultorios, limpieza general y residuos de cocina.

Entre ellos tenemos:

- ✓ Papeles, cartones, cajas.
- ✓ Vidrios.
- ✓ Maderas.
- ✓ Plástico.
- ✓ Metal (62).

3.2. Antecedentes investigativos

3.2.1. Antecedentes locales

- a. **TÍTULO:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y

NOVENO SEMESTRE DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGIA – UCSM. 2018

AUTOR: Haaman Cuellar, Giancarlo José

RESUMEN: El objetivo de estudio es determinar el conocimiento que tienen los estudiantes de séptimo y noveno semestre de la Facultad de Odontología de la U.C.S.M. - Arequipa sobre bioseguridad. Se realizó un cuestionario de 20 preguntas sobre bioseguridad validada por el MINSA, cuya población fue de 246 estudiantes tanto del séptimo semestre como del noveno semestre de la facultad de Odontología de la U.C.S.M. de los cuales se les tomó en días diferentes al séptimo con 124 estudiantes y otro día a los estudiantes del noveno semestre con 122 estudiantes. El estudio es de tipo descriptivo, abordaje cualitativo y de corte transversal. Los análisis se realizaron en Excel (Microsoft Office) para determinar frecuencias de respuestas correctas, posteriormente el porcentaje de certeza de cada grupo de preguntas que estaba dividido por semestre académico. Se observó que 122 estudiantes que componen el séptimo semestre solamente 3 estudiantes obtuvieron un conocimiento alto y de los 124 estudiantes que componen el noveno semestre solo 11 estudiantes obtuvieron un conocimiento alto. Se concluyó que el conocimiento que tiene los estudiantes de séptimo y noveno semestre es bajo. Palabras claves: Conocimiento, Bioseguridad (60).

b. TITULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA
BIOSEGURIDAD ODONTOLÓGICA FRENTE EL COVID-19
EN ESTUDIANTES DEL NOVENO SEMESTRE EN LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UCSM-2020

AUTOR: Berlanga Arana Giancarlo Joseph

RESUMEN: El presente trabajo de investigación tiene como objetivo dar a conocer el nivel de conocimiento de bioseguridad frente el Covid-19 en los estudiantes del noveno semestre de la facultad de

odontología de la Universidad Católica de Santa María El estudio de investigación es de tipo descriptivo, abordaje cualitativo y de corte transversal, la escala de recolección de la información se realizó mediante un cuestionario de 20 preguntas de manera virtual por medio de la aplicación de Microsoft Forms. En base del protocolo de bioseguridad del colegio odontológico del Perú, en un universo de 91 estudiantes. Los análisis se realizaron en Microsoft Excel, para determinar las frecuencias de respuestas correctas e incorrectas. El presente estudio determinó que el Nivel de conocimiento en los estudiantes del noveno semestre es adecuado donde se observó que 59 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento regular con un promedio de 64.8%, 20 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento alto con un promedio del 22% y 12 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento deficiente con un promedio de 13.2%. Evidenciando y llegando a la conclusión que los estudiantes de noveno semestre tienen un nivel de conocimiento Regular. La finalidad es básicamente crear conciencia e importancia de un manejo adecuado y consciente sobre las medidas de bioseguridad (63).

3.2.2. Antecedentes nacionales

- a. **TITULO:** NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA, CAJAMARCA. 2020

AUTORES: Bach. Gina Johana Becerra Terán

Bach. Maithe Dayana Pizán Acuña

RESUMEN:

En el contexto actual, debido a la pandemia por el SARS-COV-2 se han modificado los protocolos de atención en salud general. A nivel odontológico, las medidas de bioseguridad son mucho más estrictas debido a las características propias que esta profesión exige. Debido a que son los estudiantes quienes están adquiriendo conocimientos

y destrezas para su desarrollo clínico, que deben conocer estos cambios en la atención para poder desempeñarse tanto en sus prácticas clínicas como a nivel profesional en el futuro. El propósito de esta investigación fue determinar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID19 de estudiantes de estomatología de Cajamarca en el año 2020. El tipo de estudio fue observacional, descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 127 estudiantes de la carrera profesional de estomatología, que hayan estado matriculados en el segundo semestre académico del año 2020, asimismo que hayan sido estudiantes de VI, VIII y X ciclo. Para la obtención de datos referente al nivel de conocimiento se aplicó un cuestionario de tipo selección de respuesta correcta que constó de 3 ítems divididos en 30 preguntas. Los resultados nos mostraron que el 89.76% de estudiantes cuentan con un nivel medio de conocimiento, seguido por un 6.30% del nivel bajo de conocimiento y por último el nivel alto de conocimiento representado por un 3.94%. Se concluyó que existe un nivel medio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19 por parte de los estudiantes de estomatología, Cajamarca, 2020 (61).

3.2.3. Antecedente internacional

a. TITULO: BIOSEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL PERSONAL SANITARIO EN TIEMPOS DE COVID-19-

AUTORES: Carmen Lisseth Anchundia Mero

RESUMEN:

La bioseguridad son técnicas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas, el problema científico de esta investigación está basado en las medidas de bioseguridad y la importancia del correcto uso del equipo de protección personal, ya que estos insumos son indispensables para disminuir el riesgo de contagio por COVID-19 y proteger

la salud tanto del paciente como del profesional. El objetivo general del proyecto de investigación es determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en la prestación de servicios del personal sanitario para evitar contagios por COVID-19 en el distrito de salud 13D03, el estudio realizado fue descriptivo de corte transversal, aplicando el método analítico-sintético para la correcta realización y abordaje de la investigación, además de técnicas de recolección de datos como encuestas y entrevistas. La gran mayoría de los profesionales sanitarios del Distrito de Salud 13D03 aplican las medidas de bioseguridad en su ambiente de trabajo y labores diarias, mientras que una pequeña parte solo las aplica a veces, debido a la falta de disponibilidad de insumos y equipos de protección personal en los centros de salud, que se evidenció al inicio de la pandemia, además de que existe limitación por parte del distrito en la utilización de los EPP completos de manera conjunta y continua, la aplicación de las normas de bioseguridad son sin duda un parte esencial para la lucha contra el coronavirus evitando el contagio masivo entre la población y los profesionales de salud (64).

4. Hipótesis.

Dado que la COVID-19 es una enfermedad altamente transmisible y es de imperiosa necesidad poseer los conocimientos para prevenir la misma, es probable que en los estudiantes del X semestre exista relación entre el nivel de conocimiento de la COVID-19 y el nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO

OPERACIONAL

1. Técnica, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnica

1.1.1. Especificación

En el presente trabajo de investigación se utilizará un formulario virtual de preguntas para recabar información.

1.1.2. Esquematización

VARIABLE	TECNICA	INSTRUMENTO
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA COVID-19	ENCUESTA	INSTRUMENTO VIRTUAL
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE APLICACION DE LOS PROTOCOLOS MODIFICADOS DE BIOSEGURIDAD ODONTOLOGICA	ENCUESTA	INSTRUMENTO VIRTUAL

1.2. Instrumento

1.2.1. Instrumento mecánico

- Computadora
- Impresora.
- Cámara digital.
- USB.

1.2.2. Instrumento virtual

- Internet.
- WhatsApp y Google Forms.
- Mendeley.

1.2.3. Materiales de verificación

Materiales de escritorio.

2. Campo de verificación

La investigación se realizó a través de Google Fomrs y la aplicación WhatsApp, en horas fuera de clases.

2.1. **Ámbito espacial**

2.1.1. **Ámbito general**

Universidad Católica de Santa María.

2.1.2. **Ámbito específico**

Centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María, la encuesta se realizó de forma virtual a los alumnos que cursaron el X semestre y llevaron asignaturas en el Centro odontológico.

2.2. **Ubicación temporal**

La investigación se realizó en el año 2021, en el mes de enero.

2.3. **Unidades de estudio**

Grupo

2.3.1. **Control de grupos**

a. **Criterios de inclusión**

- Estudiantes que cursan el X semestre de la facultad de Odontología de la UCSM.
- Estudiantes que hayan llevado el curso “Clínica integral del adulto”.
- Estudiantes dispuestos a colaborar con el estudio.

b. **Criterios de exclusión**

- Estudiantes que no cursen el X semestre de la facultad de Odontología de la UCSM
- Estudiantes que no desean participar en la investigación.

3. **Estrategia de recolección**

3.1. **Organización**

Previamente a la aplicación del instrumento de investigación se hizo las coordinaciones pertinentes.

- Coordinación con los estudiantes del X semestre en un horario que no interfiera en el dictado de clases
- Categorización del instrumento.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos humanos

Investigadora: María Claudia Fernández Vilca

Asesora: Dra. Ruth Álvarez Monge

3.2.2. Recursos virtuales

Aplicación de WhatsApp, para poder realizar el cuestionario de manera virtual.

3.2.3. Recursos económicos

El financiamiento es personal por motivos de investigación.

3.2.4. Recurso institucional

Universidad Católica de Santa María.

4. Estrategias para manejar los resultados

4.1. Plan de procesamiento

4.1.1. Tipo de procesamiento

Los datos fueron computarizados a través de la Google Forms que nos brindó resultados obtenidos, a su vez se utilizará el programa SPSS V. 25 para poder procesar la data obtenida ordenarla en una matriz de sistematización.

4.1.2. Operaciones del procesamiento

a. Clasificación

La información que se obtuvo fue ordenada en una matriz de sistematización de datos.

b. Recuento

Se realizó de forma computarizada.

c. Tabulación

Se utilizó tablas simples y de doble entrada en relación a las variables que fueron clasificadas y contabilizadas.

d. Graficación

Se realizó gráficos de tipo barra simple de acuerdo a las variables estudiadas.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo de análisis

Cuantitativo bivariado

b. Tratamiento estadístico

VARIABLES INVESTIGADAS	TIPO	ESCALA DE MEDICION	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	PRUEBAS ESTADISTICAS
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA COVID – 19	Ordinal	Ordinal	Frecuencias absolutas (N°) Frecuencias relativas (%)	Prueba de Chi- cuadrado univariado Coeficiente de Spearman
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE APLICACIÓN DE PROTOCOLOS MODIFICADOS DE BIOSEGURIDAD ODONTOLOGICA				



CAPÍTULO III RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Análisis estadístico

72 estudiantes fueron evaluados en nivel de conocimiento de la COVID-19 y nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica,

Los indicadores correspondientes a cada una de las 2 variables analizadas, así como los puntajes de cada una de los indicadores fueron presentados a través de frecuencias absolutas simples, porcentajes simples y porcentajes acumulados fueron evaluados a través de Chi cuadrado con un nivel de significancia del 5% ($\alpha=0,05$).

Concerniente al análisis de la asociación entre las 2 variables planteadas (nivel de conocimiento sobre COVID-19 y conocimiento sobre protocolos de bioseguridad) ésta se realizó a mediante la prueba de Chi cuadrado de contingencia con un $\alpha=0,05$. Asimismo, para medir el grado de relación entre las 2 variables cualitativas ordinales de interés se utilizó el coeficiente Spearman (con un $\alpha=0,05$).

Todos los datos fueron procesados con el Programa SPSS V. 25. A continuación, los estadísticos empleados:

Distribución ji cuadrada

$$f(u) = \frac{1}{\left(\frac{k}{2} - 1\right)!} \frac{1}{2^{k/2}} u^{(k/2)-1} e^{-u/2}, \quad u > 0$$

Donde:

e=número irracional 2,71828

k=número de grados de libertad

$\mu=\chi$ (Ji)

Propiedades

Media=k

Varianza=2k

Valor modal=k-2 para $k \geq 2$

Valor modal=0 para k=1

Chi cuadrado univariado

$$\chi_o^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(o - e)^2}{e}$$

$$\alpha=0,05 \quad \text{gl} = r-1$$

$$e = \frac{o}{\sum_{i=1}^r o} * \frac{1}{r}$$

Donde:

χ_c^2 =Chi cuadrado calculado

o =Valor observado

e =Valor esperado

α =Nivel de significancia (5%=0,05)

gl=Grados de libertad

r =Filas

Regla de decisión

Si $\chi_c^2 \leq \chi_{gl,\alpha}^2$ se acepta que no hay diferencias en la distribución de frecuencias entre las categorías de nivel de conocimiento (H_o)

Si $\chi_c^2 > \chi_{gl,\alpha}^2$ se acepta que sí hay diferencias en la distribución de frecuencias entre las categorías de nivel de conocimiento (H_i)

Coefficiente de correlación por rangos de Spearman

$$\rho_s = 1 - \frac{6\Sigma D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde:

ρ_s =Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

D =Residuo entre los rangos X-Y

n =Cantidad de datos

Regla de decisión

Si $\rho = 0$, se acepta que no hay relación entre el nivel de conocimiento sobre la COVID-19 y el nivel de conocimiento sobre la aplicación de los protocolos modificados de bioseguridad odontológica (H_o)

Si $\rho \neq 0$ se acepta que sí hay relación entre el nivel de conocimiento sobre la COVID-19 y el nivel de conocimiento sobre la aplicación de los protocolos modificados de bioseguridad odontológica (H_i)

Niveles de correlación

La correlación ordinal puede tener los siguientes niveles:

Valor	Significado
-1,00	Correlación negativa grande y perfecta
-0,90 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,70 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,40 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,20 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0,00	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,20 a 0,39	Correlación positiva baja
0,40 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,70 a 0,89	Correlación positiva alta
0,90 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1,00	Correlación positiva grande y perfecta

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE COVID-19

Tabla 1

Nivel de conocimiento sobre etiología de la COVID-19 de los estudiantes de X semestre del centro odontológico de la UCSM-2020

Etiología	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	2	2,78
Básico	4	5,56
Intermedio	22	30,56
Óptimo	44	61,11
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=63,556$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=1,022 \times 10^{-13}$$

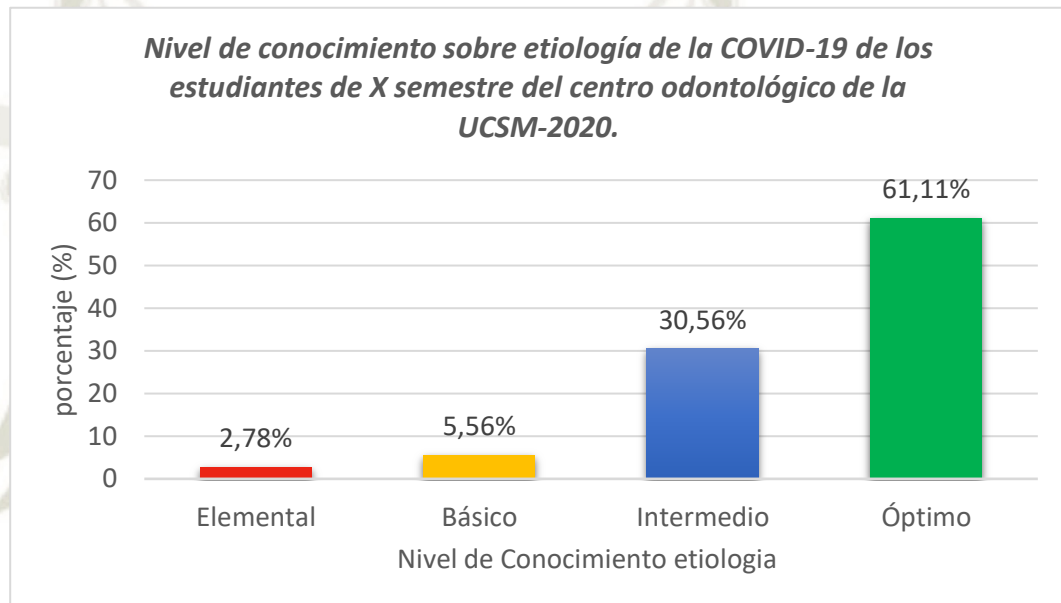
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencias estadísticamente significativas sobre el nivel de conocimiento del indicador etiología de la COVID-19 ($p < 0,05$).

61.11% de los estudiantes con nivel de conocimiento óptimo, el 30.56% con conocimiento intermedio, 5,56% presenta un nivel de conocimiento básico y solo el 2.78% con conocimiento elemental.

Gráfica 1

Nivel de conocimiento sobre etiología de la COVID-19 de los estudiantes de X semestre del centro odontológico de la UCSM-2020.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Nivel de conocimiento sobre transmisión de la COVID-19 de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020

Transmisión	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	3	4,17
Básico	25	34,72
Intermedio	31	43,06
Óptimo	13	18,06
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=26,000$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=9,537 \times 10^{-6}$$

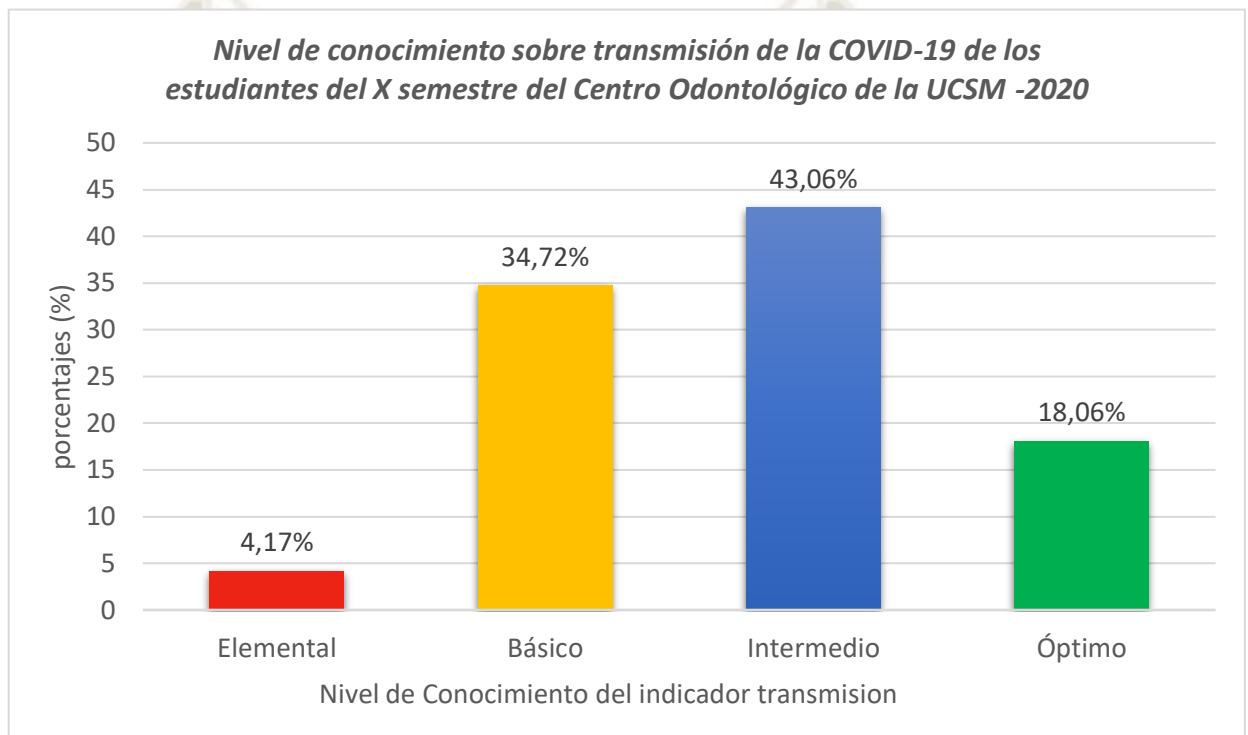
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencias estadísticamente significativas sobre el nivel de conocimiento en cuanto al medios de transmisión de la COVID-19 ($p<0,05$).

43.03% de los estudiantes con nivel de conocimiento intermedio, el 34.72% con conocimiento básico, 18,06% presenta un nivel de conocimiento optimo y solo el 4.17% con conocimiento elemental

Gráfica 2

Nivel de conocimiento sobre transmisión de la COVID-19 de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3
***Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de los
estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM
-2020***

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	5	6,94
Básico	14	19,44
Intermedio	35	48,61
Óptimo	18	25,00
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=26,333$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=8,121 \times 10^{-6}$$

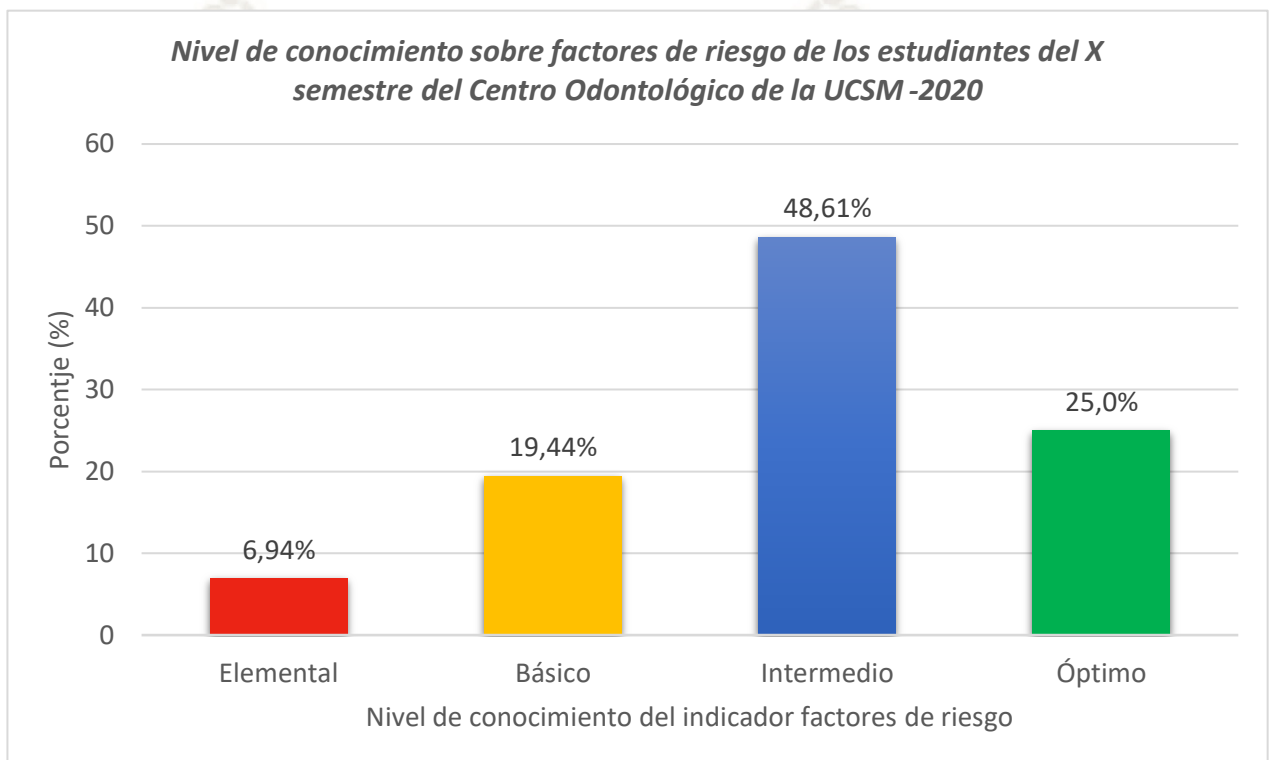
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento del indicador factores de riesgo de la COVID-19 ($p < 0,05$).

48,61% de los estudiantes con nivel de conocimiento intermedio, el 25.0% con conocimiento optimo, 19,44% presenta un nivel de conocimiento básico y el 6.94% con conocimiento elemental.

Gráfica 3

Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4***Nivel de conocimiento sobre cuadro clínico de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020***

Cuadro clínico	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	15	20,83
Básico	16	22,22
Intermedio	29	40,28
Óptimo	12	16,67
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=9,444$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=0,024$$

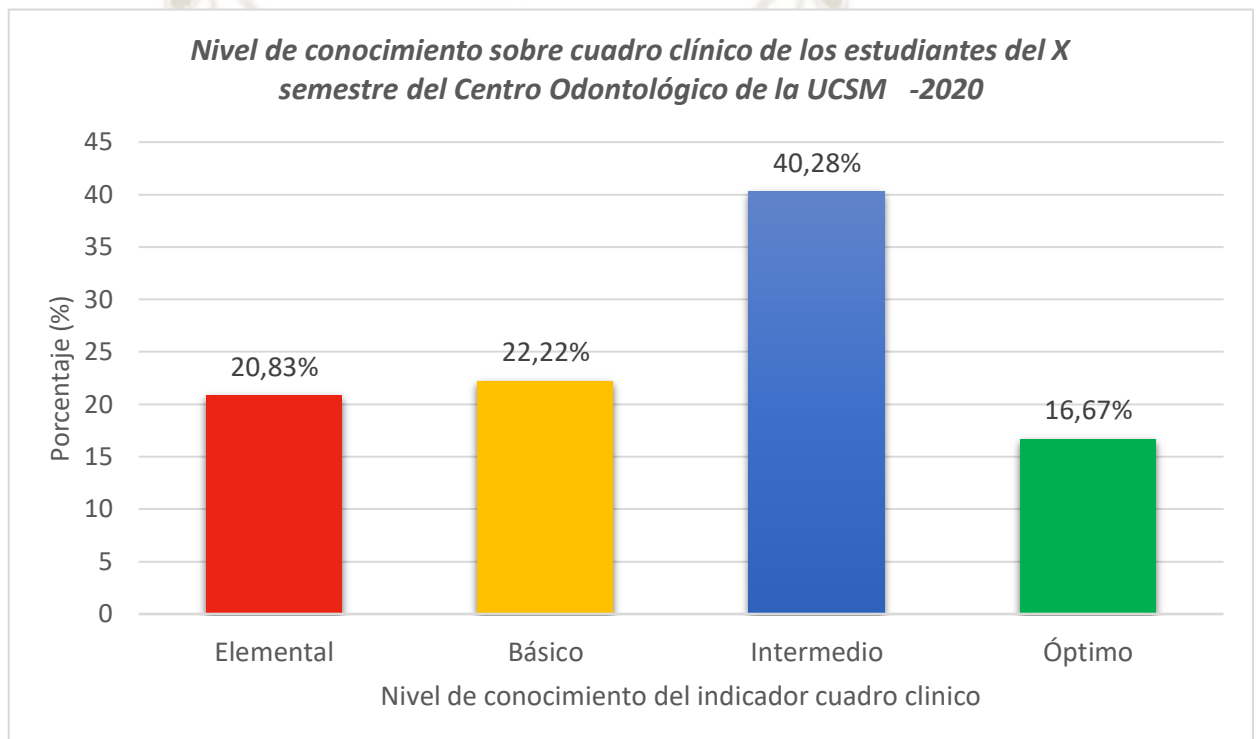
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento del indicador cuadro clínico de la COVID-19 ($p<0,05$).

40.28% de los estudiantes con nivel de conocimiento intermedio, el 22.22% con conocimiento básico, el 20.83% presenta un nivel de conocimiento elemental y solo el 16,67% con conocimiento óptimo.

Gráfica 4

Nivel de conocimiento sobre cuadro clínico de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad/prevención de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020

Bioseguridad/ prevención	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	4	5,56
Básico	7	9,72
Intermedio	26	36,11
Óptimo	35	48,61
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=37,222$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=4,129 \times 10^{-8}$$

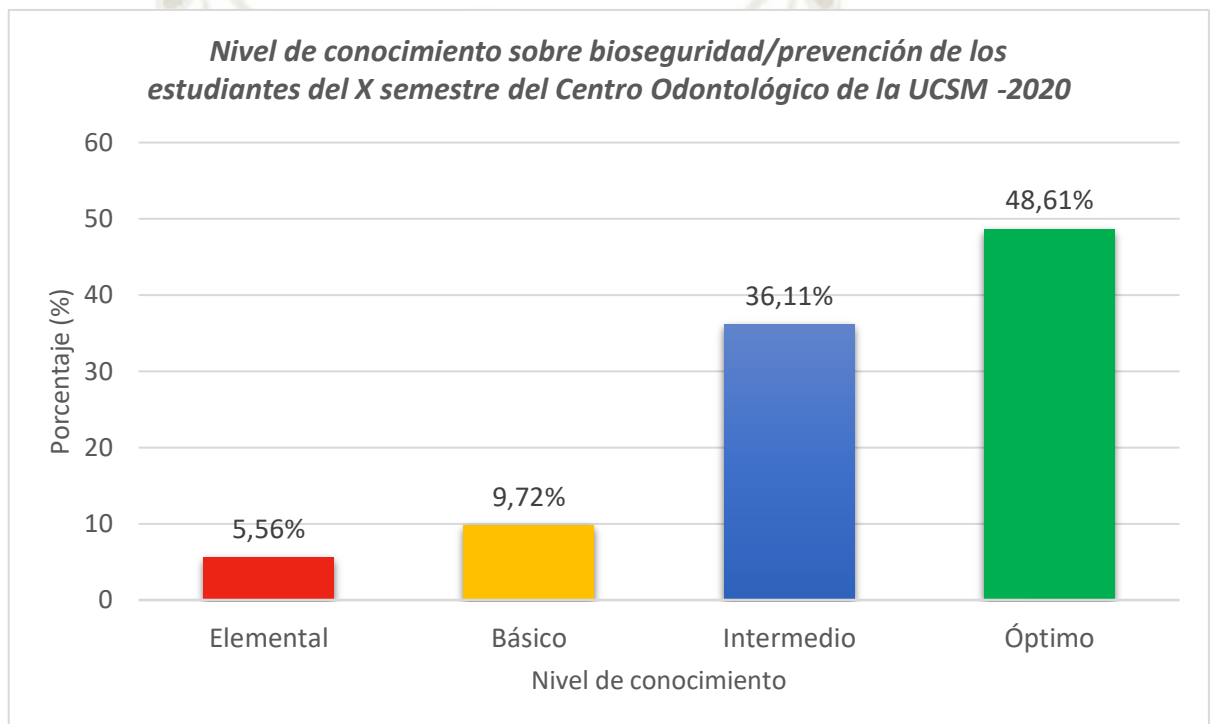
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencias estadísticamente significativas sobre el nivel de conocimiento en cuanto a bioseguridad/prevención de la COVID-19 ($p < 0,05$).

48,61% de los estudiantes con nivel de conocimiento óptimo, el 36,11% con conocimiento intermedio, el 9,72% presentó un nivel de conocimiento básico y solo el 5,56% con conocimiento elemental.

Gráfica 5

*Nivel de conocimiento sobre bioseguridad/prevención de los
estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM
-2020*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

***Nivel de conocimiento sobre tratamiento de los estudiantes del
X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020***

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	20	27,78
Básico	30	41,67
Intermedio	19	26,39
Óptimo	3	4,17
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=20,778$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=1,171 \times 10^{-4}$$

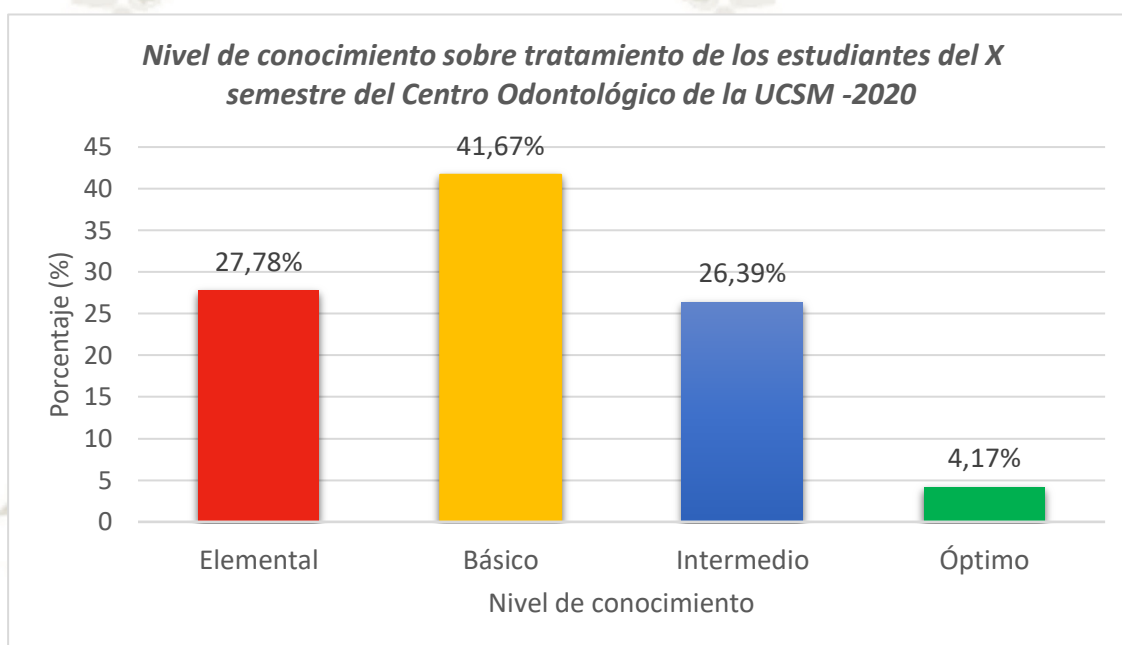
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento del indicador tratamiento de la COVID-19 ($p < 0,05$).

41,67% de los estudiantes con nivel de conocimiento básico, 27,78% de estudiantes tiene un nivel de conocimiento elemental, el 26,39% presenta un nivel de conocimiento intermedio y solo el 4,17% con conocimiento óptimo.

Gráfica 6

Nivel de conocimiento sobre tratamiento de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020



Fuente: Elaboración propia

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE APLICACIÓN DE PROTOCOLOS MODIFICADOS DE BIOSEGURIDAD ODONTOLÓGICA

Tabla 7

*Nivel de conocimiento sobre consideraciones en la práctica
estomatológica de los estudiantes del X semestre del Centro
Odontológico de la UCSM- 2020*

Consideraciones en la atención estomatológica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	32	44,44
Básico	22	30,56
Intermedio	12	16,67
Óptimo	6	8,33
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=21,778 \quad \chi^2_{0,05;3}=7,8147 \quad p=7,256 \times 10^{-5}$$

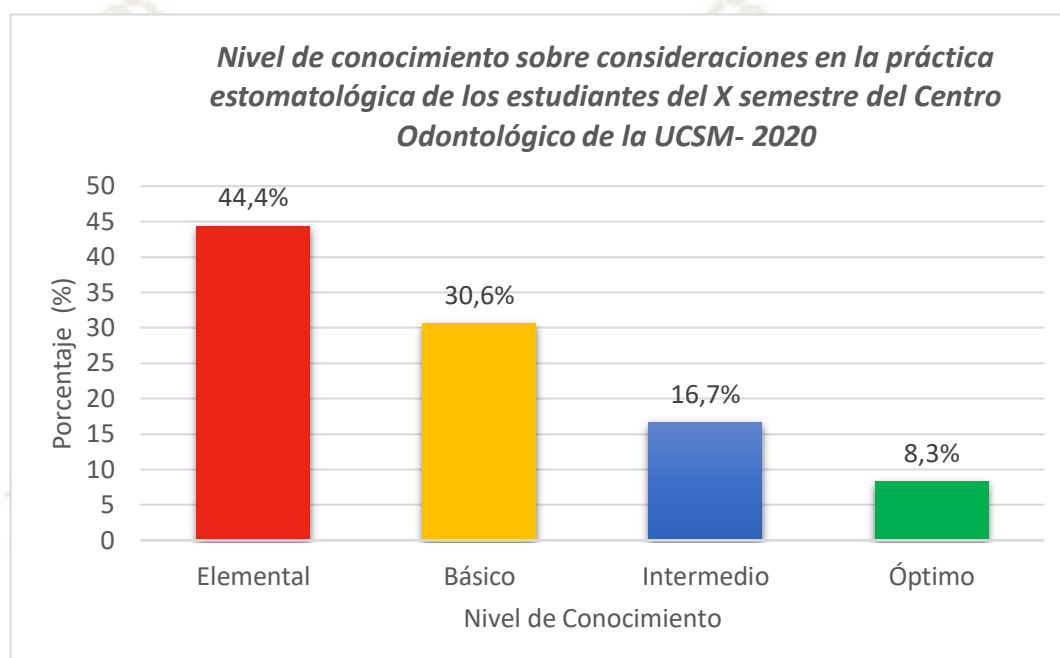
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento en cuanto a la consideración en la atención estomatológica en aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica ($p < 0,05$).

44,44% de los estudiantes con nivel de conocimiento elemental, el 30,56% de estudiantes tiene un nivel de conocimiento básico, el 16,67% presenta un nivel de conocimiento intermedio y solo el 8,33% con conocimiento óptimo.

Gráfica 7

Nivel de conocimiento sobre consideraciones en la práctica estomatológica de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM- 2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

***Nivel de conocimiento sobre medidas en la práctica
estomatológica de los estudiantes del X semestre del Centro
Odontológico de la UCSM-2020***

Medidas en la práctica estomatológica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	24	33,33
Básico	22	30,56
Intermedio	21	29,17
Óptimo	5	6,94
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=12,778$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=5,143 \times 10^{-3}$$

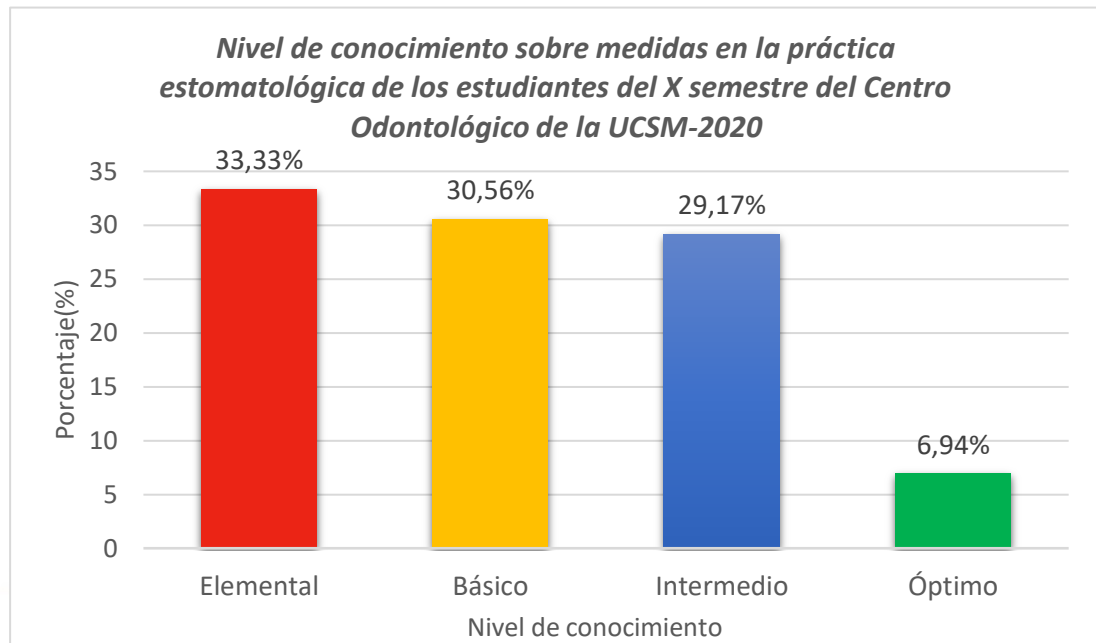
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencias estadísticamente significativas sobre el nivel de conocimiento en cuanto a medidas de la práctica estomatológica en protocolos modificados de bioseguridad odontológica ($p < 0,05$).

33,33% tiene un nivel de conocimiento elemental, el 30,56% de estudiantes tiene un nivel de conocimiento básico, el 29,17% presenta un nivel de conocimiento intermedio y solo el 6,94% con conocimiento óptimo.

Gráfica 8

Nivel de conocimiento sobre medidas en la práctica estomatológica de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 9

Nivel de conocimiento sobre protocolos para el personal de atención de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020

<i>Protocolos para el personal de atención</i>	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	18	25,00
Básico	24	33,33
Intermedio	24	33,33
Óptimo	6	8,33
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=12,000$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=7,383 \times 10^{-3}$$

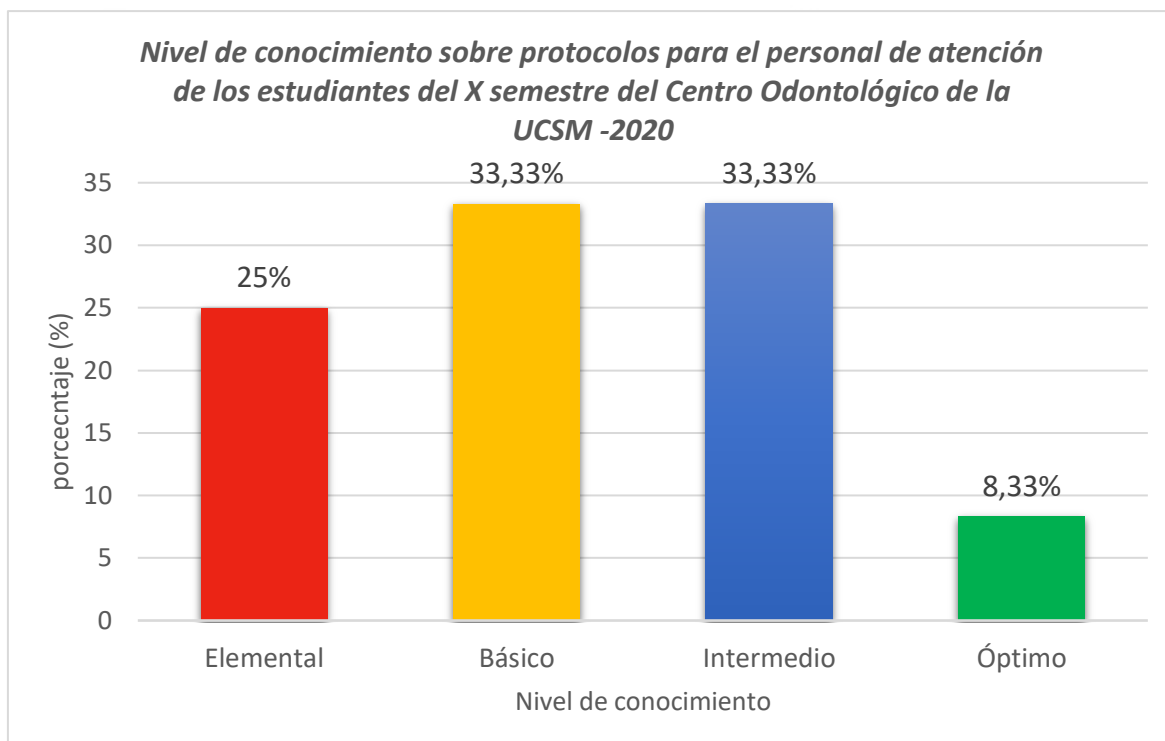
INTERPRETACIÓN

Se observó que existe diferencias estadísticamente significativas sobre el nivel de conocimiento en cuanto a protocolos para el personal de atención ($p < 0,05$).

33,33% de los estudiantes tiene un nivel de conocimiento básico, 33,33% presenta un conocimiento intermedio, el 25,00% de estudiantes tiene un nivel de conocimiento elemental y solo un 8,33% con conocimiento óptimo.

Gráfica 9

Nivel de conocimiento sobre protocolos para el personal de atención de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

***Nivel de conocimiento sobre desinfección de los estudiantes del
X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020***

Desinfección	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	34	47,22
Básico	23	31,94
Intermedio	11	15,28
Óptimo	4	5,56
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c = 29,222$$

$$\chi^2_{0,05;3} = 7,8147$$

$$p = 2,011 \times 10^{-6}$$

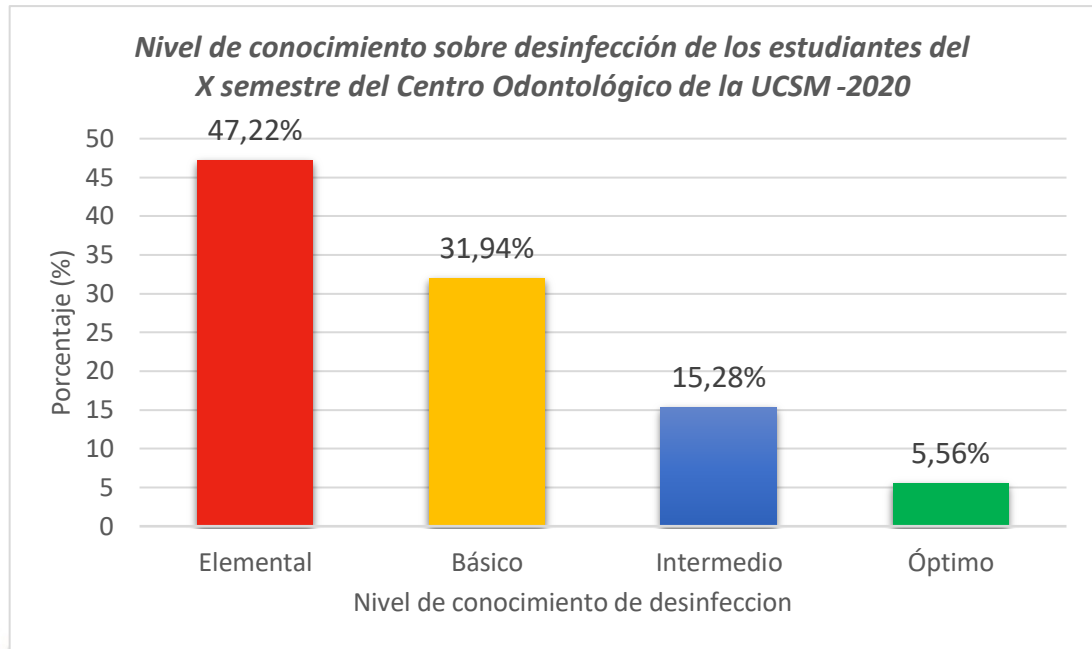
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento del indicador desinfección ($p < 0,05$).

47,22% de los estudiantes con un nivel de conocimiento elemental, el 31,94% con conocimiento básico, el 15,28% presenta un nivel de conocimiento intermedio y solo el 5,56% con conocimiento óptimo.

Gráfica 10

Nivel de conocimiento sobre desinfección de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

***Nivel de conocimiento sobre residuos sólidos de los estudiantes
del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020***

Residuos sólidos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	30	41,67
Básico	18	25,00
Intermedio	20	27,78
Óptimo	4	5,56
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=19,2111$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=2,593 \times 10^{-4}$$

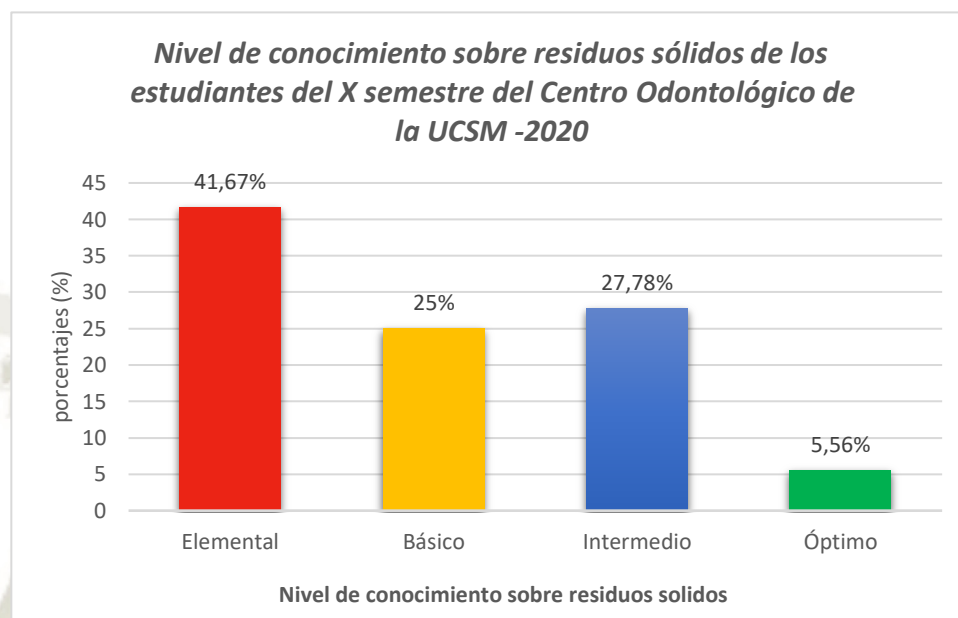
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento del indicador residuos sólidos ($p < 0,05$).

41,67% de los estudiantes con nivel de conocimiento elemental, el 25,00% con conocimiento básico, 27,78% presenta un nivel de conocimiento básico y solo el 5,56% con conocimiento óptimo.

Gráfica 11

Nivel de conocimiento sobre residuos sólidos de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

Nivel de conocimiento sobre COVID-19 de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020

Nivel de conocimiento de la COVID-19	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	3	4,17
Básico	17	23,61
Intermedio	49	68,06
Óptimo	3	4,17
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=78,444$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=6,617 \times 10^{-17}$$

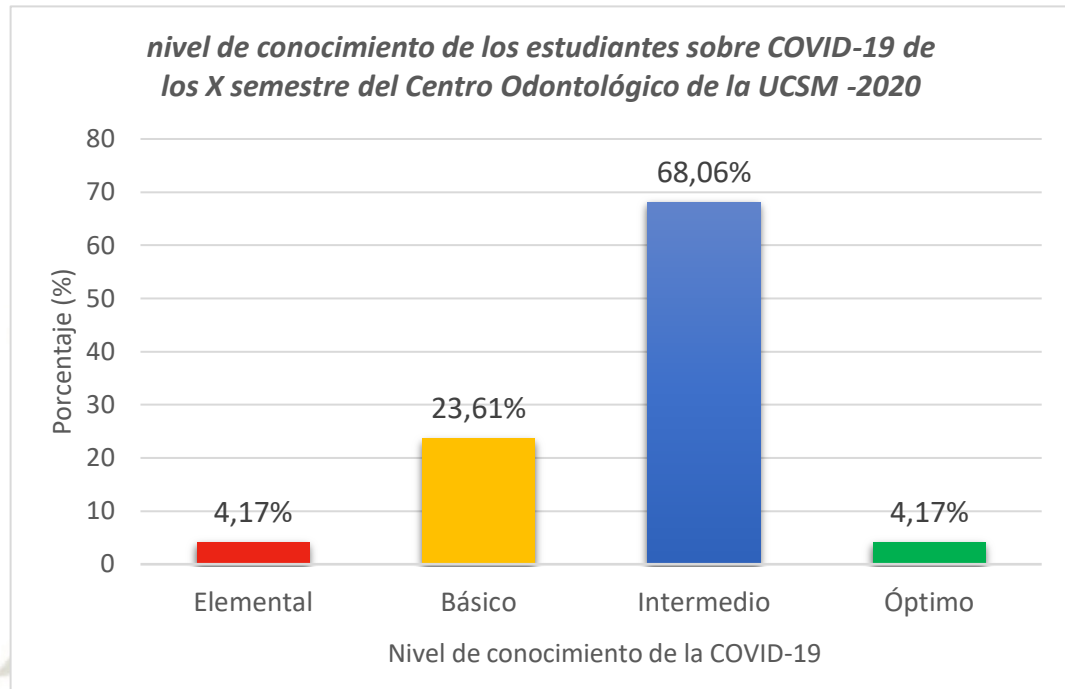
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento de la COVID-19 ($p < 0,05$).

68,06% de los estudiantes con un nivel de conocimiento intermedio, el 23,61% con conocimiento básico, el 4,17% presenta un nivel de conocimiento elemental y el otro 4,17% con conocimiento óptimo.

Gráfica 12

Nivel de conocimiento sobre COVID-19 de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

Distribución del nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos de bioseguridad odontología de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM -2020

Nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos de bioseguridad odontología	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	26	36,11
Básico	38	52,78
Intermedio	7	9,72
Óptimo	1	1,39
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=48,556$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=1,622 \times 10^{-10}$$

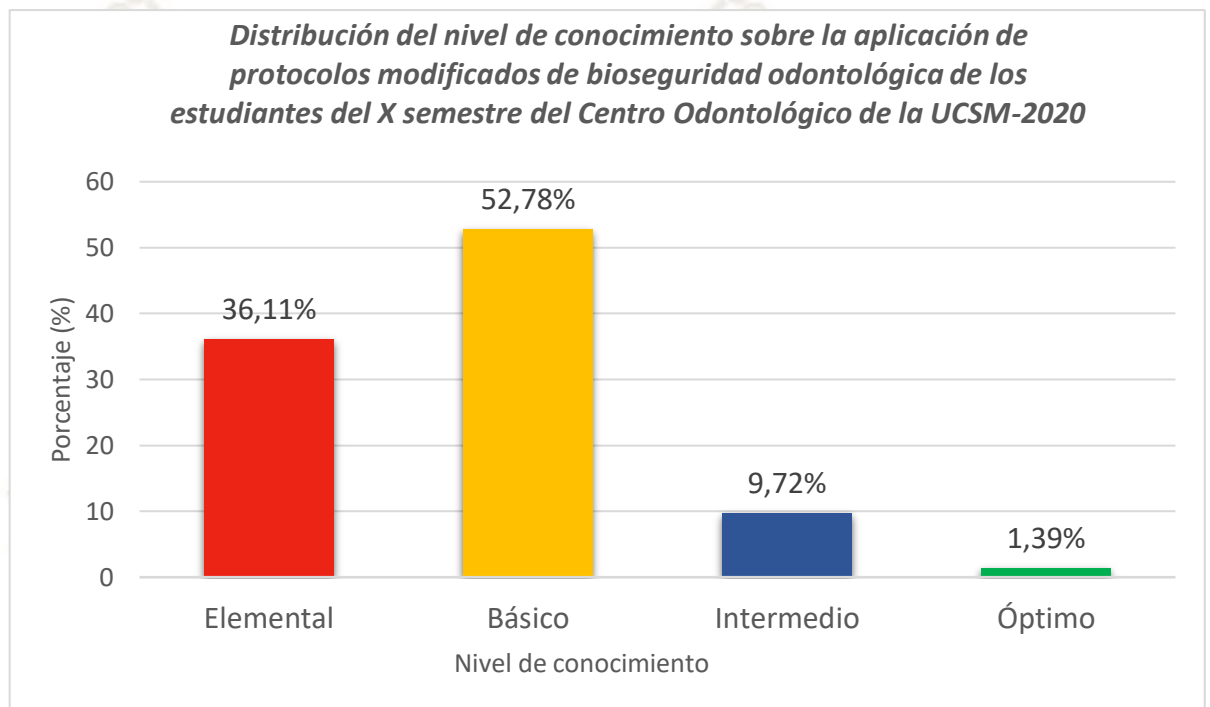
INTERPRETACIÓN

Se observar que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento sobre la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica ($p<0,05$).

52,78% de los estudiantes con un nivel de conocimiento básico, el 36,11% con conocimiento elemental, el 9,72% presenta un nivel de conocimiento intermedio y solo el 1,39% con conocimiento óptimo.

Gráfica 13

Distribución del nivel de conocimiento sobre la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 14

Nivel de conocimiento sobre la COVID-19 y protocolo modificado de bioseguridad odontológica de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020

Conocimiento COVID-19/PBMO	Frecuencia	Porcentaje (%)
Elemental	11	15,28
Básico	36	50,00
Intermedio	23	31,94
Óptimo	2	2,78
Total	72	100,00

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2_c=36,333$$

$$\chi^2_{0,05;3}=7,8147$$

$$p=6,367 \times 10^{-8}$$

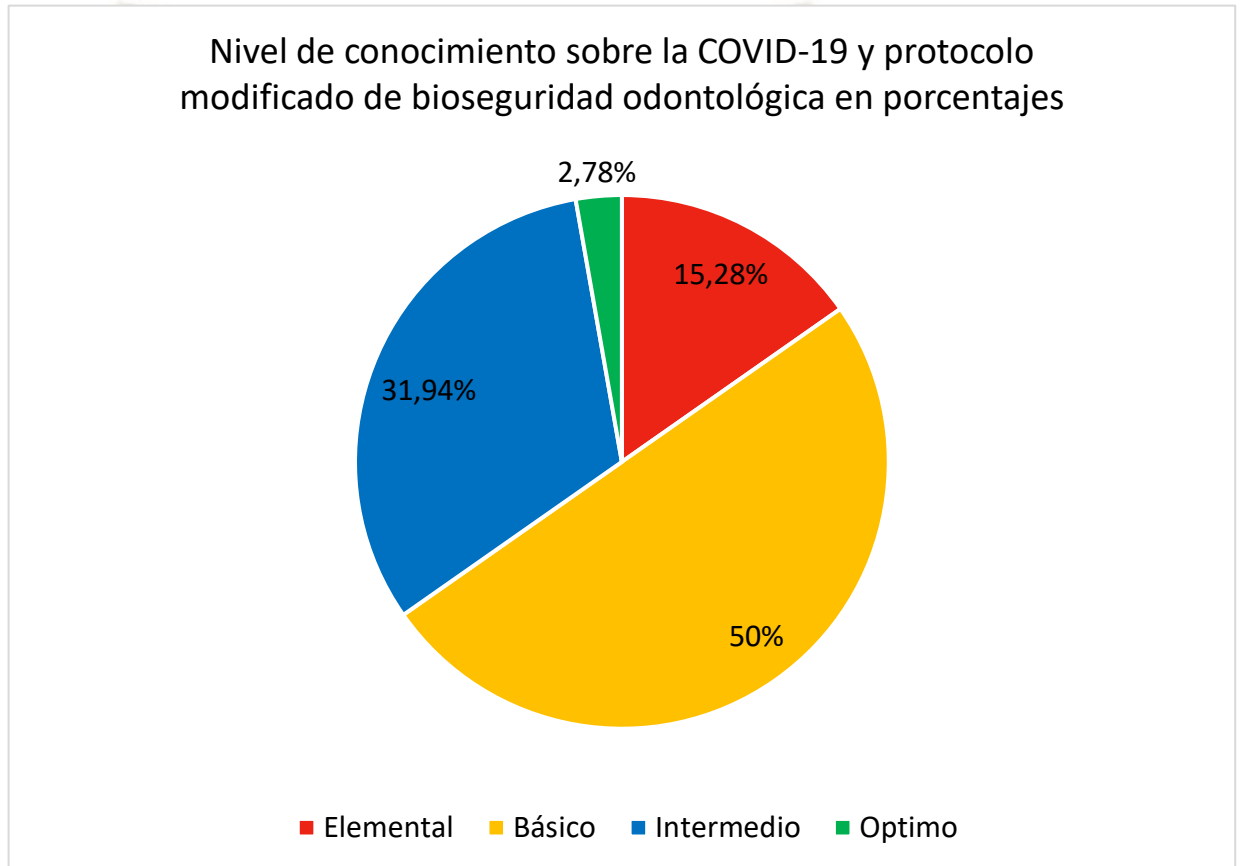
INTERPRETACIÓN

Se observa que existe diferencia estadísticamente significativa sobre el nivel de conocimiento de COVID-19 y los protocolos modificados de bioseguridad odontológica ($p < 0,05$).

50,00% de los estudiantes con nivel de conocimiento básico, el 31,94% con conocimiento intermedio, 15,28% presenta un nivel elemental y el 2.78% con conocimiento óptimo.

Gráfica 14

Nivel de conocimiento sobre la COVID-19 y protocolo modificado de bioseguridad odontológica de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020



Fuente: Elaboración propia

Tabla 15

Correlación entre nivel de conocimiento de la COVID-19 y el nivel de conocimiento sobre la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica de los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020

Variables	Me	KS		Spearman	
		Valor	Sig.	Valor	Sig.
COVID-19	16	0,166	3.83×10^{-5}	0,292	0,013
PMBO	12	0,228	5.96×10^{-10}		

Nota:

COVID-19=Conocimiento sobre COVID-19; PMBO=Conocimiento sobre Protocolos Modificados de Bioseguridad Odontológica; Me=Mediana; KS=Kolmogorov-Smirnov, Spearman= Coeficiente de Correlación de Spearman; Significancia= Si p-value es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula

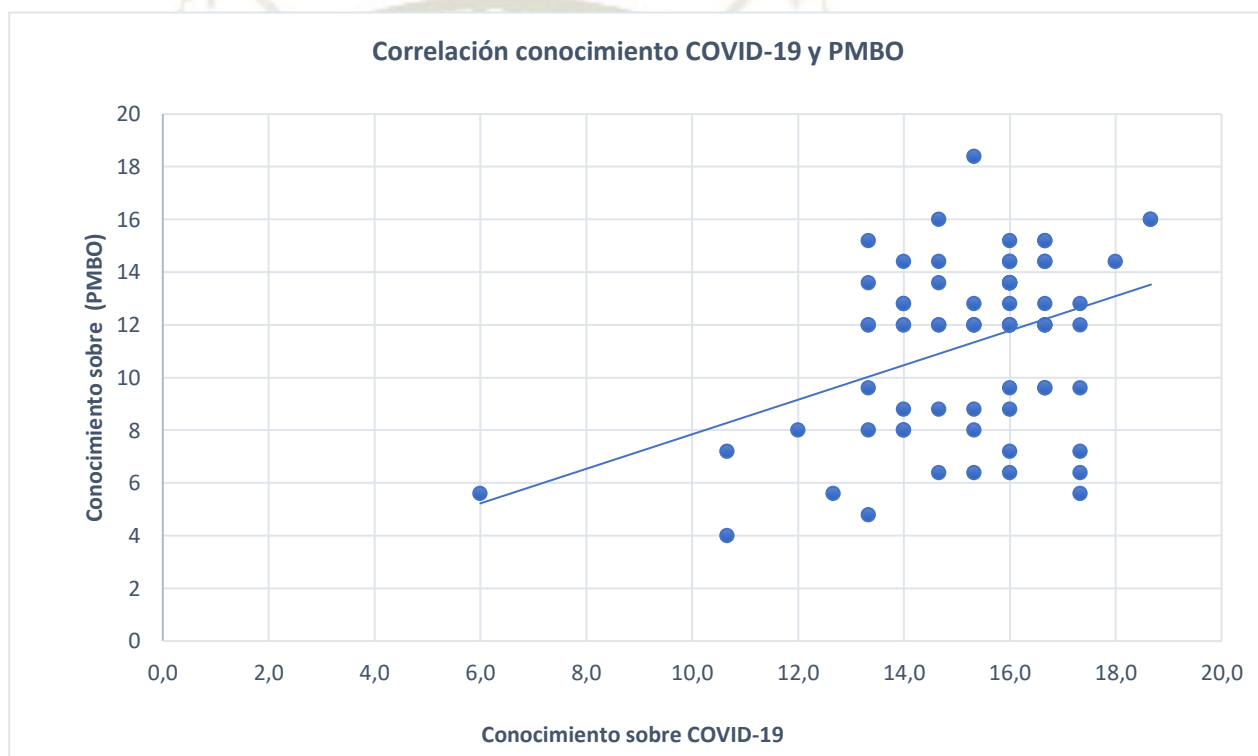
Fuente: Elaboración propia

Se observa que la variable COVID-19 presenta una mediana 16 puntos mayor respecto a PMBO con 12 puntos. Concerniente a la normalidad no se encontró que las variables evaluadas sigan una distribución normal.

Ya que no se cumplió los supuestos de normalidad es que se aplicó la prueba de correlación por rangos de Spearman que indica existe una correlación positiva baja ($\rho=0,29$; $p<0,05$) entre ambas variables.

Gráfica 15

Correlación entre nivel de conocimiento de la COVID-19 y el nivel de conocimiento sobre la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del Centro Odontológico de la UCSM-2020



Fuente: Elaboración propia

En el diagrama de dispersión, analiza las puntuaciones obtenidas por los 72 estudiantes para las dos variables en estudio, tanto nivel de conocimiento sobre la COVID-19 (X) como en nivel de conocimiento sobre la aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica (Y).

DISCUSIÓN

Luego de analizar los resultados podemos decir que si existe una correlación positiva baja entre el nivel de conocimiento de la COVID-19 y nivel de conocimiento sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

Según la literatura revisada, Becerra, G y Pizán, M, (2020) aplicaron un instrumento de 30 preguntas concluyendo que el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 de los estudiantes de estomatología de los semestres VI, VIII y X, fue un nivel medio con 89.76%, seguido de un nivel de conocimiento bajo con 6.30%; y por ultimo un alto nivel de conocimiento con un 3,94% por otro lado, las autoras señalan que para el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 en estudiantes de estomatología del X semestre fue medio con un 21.26% (61).

En la investigación de Becerra, G y Pizán, M, (2020) los estudiantes presentan un nivel de conocimiento medio para medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 con un 89,76% mientras que los estudiantes de la UCSM tienen un nivel de conocimiento intermedio con un 68,06% seguido de un conocimiento bajo con un 6,30% y para el nivel de conocimiento sobre la COVID-19 presentan un nivel básico con 23,61% y elemental con 4,17%.

Berlanga (2020), en su investigación indica que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en los estudiantes de noveno semestre fue regular con un 64.8%, alto con 22,0% y bajo con un 13,2% (63).

Para Berlanga (2020) el nivel de conocimiento de los estudiantes es regular con un 64.8%, mientras que para la presente investigación se obtuvo que el nivel de conocimiento de los estudiantes es intermedio con un 68.08%.

Tanto Becerra, G y Pizán, M, (2020) y Berlanga (2020) presentan resultados que guardan cierta similitud con la presente investigación porque han obtenido porcentajes elevados para nivel de conocimiento medio, intermedio o regular sobre COVID-19.

En la investigación presentada por Haaman, J. (2018), señala que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los estudiantes del VII y IX semestre es bajo con 63.1% y 48.4% respectivamente, mientras que para la presente investigación se obtuvo un nivel de conocimiento básico con 52,78% (60).

Similar a los hallazgos de Haaman, J. (2018) el mayor porcentaje corresponde a un nivel de conocimiento básico o bajo similares en cuanto a aplicación de protocolos o conocimientos de bioseguridad.



CONCLUSIONES

PRIMERA

68,06% de los estudiantes del X semestre tiene un nivel de conocimiento intermedio, 23,61% de los estudiantes nivel de conocimiento básico, 4,17% de los estudiantes nivel de conocimiento elemental, así mismo el 4,17% de los estudiantes nivel de conocimiento óptimo sobre la COVID-19.

SEGUNDO

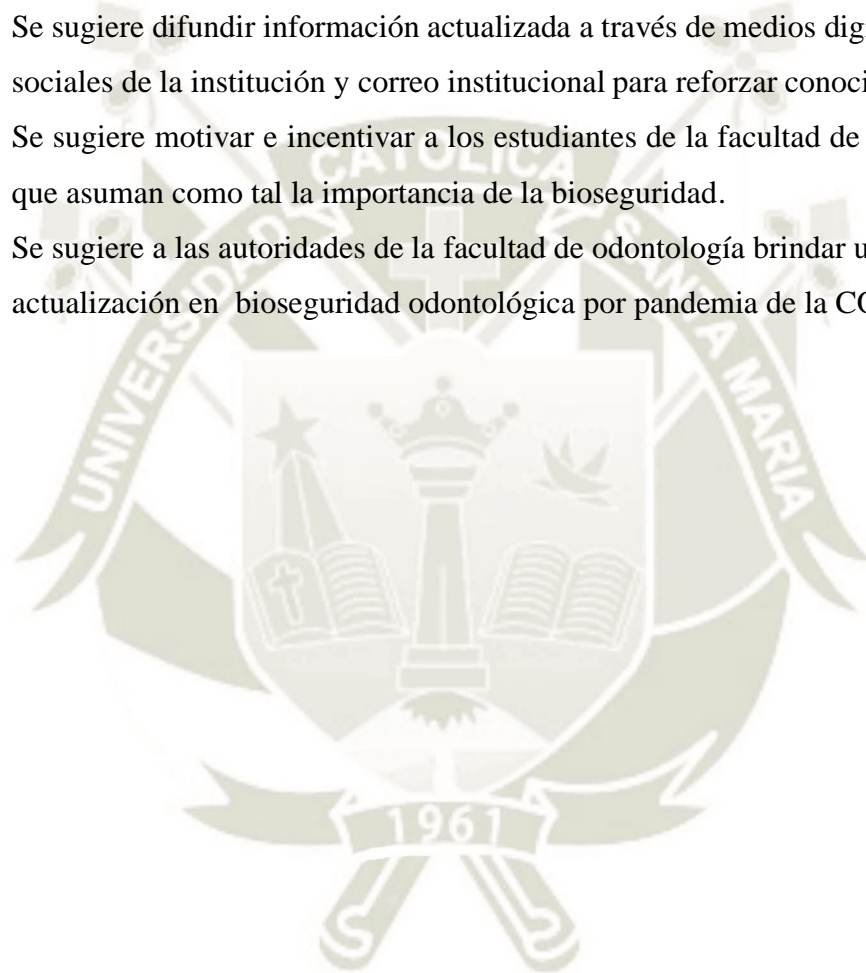
52,78% de los estudiantes del X semestre tiene un nivel de conocimiento básico, 36,11% de los estudiantes nivel de conocimiento elemental, 9,72% presenta un nivel de conocimiento intermedio y solo 1,39% un nivel de conocimiento óptimo sobre aplicación de protocolos modificados de bioseguridad odontológica.

TERCERO

Existe una baja correlación positiva, pero significativa de un 29,2% entre el nivel de conocimiento de la COVID – 19 y el nivel de conocimiento sobre aplicación de los protocolos modificados de bioseguridad odontológica en los estudiantes del X semestre del centro odontológico de la UCSM.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere a las autoridades de la facultad de odontología implementar un sistema de capacitación virtual interactiva con información actualizada, implementar un programa de capacitación virtual sobre las generalidades de la COVID-19, las medidas preventivas, aplicación de protocolos para mejorar el aprendizaje y el cumplimiento de la Directiva Sanitaria N° 100-2020.
- Se sugiere difundir información actualizada a través de medios digitales como redes sociales de la institución y correo institucional para reforzar conocimientos.
- Se sugiere motivar e incentivar a los estudiantes de la facultad de odontología para que asuman como tal la importancia de la bioseguridad.
- Se sugiere a las autoridades de la facultad de odontología brindar un curso de actualización en bioseguridad odontológica por pandemia de la COVID-19.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia [Internet]. 2020. Available from:
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es
2. OMS. Consideraciones para la cuarentena de los contactos de casos de COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 16]. Available from:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333968/WHO-2019-nCoV-IHR_Quarantine-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Ministerio de Salud. Manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19 [Internet]. Rm N° 288-2020/Minsa. 2020. p. 1–44. Available from:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/716209/DIRECTIVA_SANITARIA_N_100-MINSA-2020-DGIESP.pdf
4. Ministerio de salud. Lineamientos para la vigilancia, prevención, y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2. documento tecnico N°972-2020/MINSA [Internet]. 2020. Available from:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1467798/RM_972-2020-MINSA.PDF.PDF
5. MINSA. Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los Trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud [Internet]. 2020. p. 1–54. Available from:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/931760/RM_456-2020-MINSA.PDF
6. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual [Internet]. [cited 2020 Oct 11]. Available from:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011
7. Nava Bedolla J. La esencia del conocimiento. El problema de la relación sujeto-objeto y sus implicaciones en la teoría educativa / The essence of knowledge.

- The problem of the subject-object relationship and its implications for educational theory. *RIDE Rev Iberoam para la Investig y el Desarro Educ.* 2017;8(15):25–57.
8. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res* [Internet]. 2020;99(5):481–7. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0022034520914246>
 9. Van Der Stuyft N, Soto A, Solari L. Knowledge translation: The basics for public health professionals. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2016;33(3):513–9.
 10. Ramírez A V. La teoría del conocimiento en investigación científica. *Am Coll Occup Environ Med* [Internet]. 2009;70(3):217–24. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832009000300011&script=sci_arttext
 11. Miguel Hirschhaut. Koury. JM. RESEÑA HISTÓRICA DEL COVID-19. ¿CÓMO Y POR QUÉ LLEGAMOS A ESTA PANDEMIA? *SELL J* [Internet]. 2020;5(1):55. Available from: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2020/especial/art-2/#>
 12. Consejo General de Colegios Farmacéuticos. Informe Técnico corona-virus covid 19. *Portalfarma* [Internet]. 2020;1–37. Available from: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informe-tecnico-Coronavirus.pdf>
 13. Ferré J. Coronavirus: origen, transmisión, causas, síntomas, protección... [Internet]. [cited 2020 Sep 9]. Available from: <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20200326/48103758469/coronavirus-covid-19-escola-pejoan-josep-ferre-que-es-origen-sintomas-transmission-proteccion.html>
 14. Secretaría General de Sanidad y Consumo. Resumen de la situación y aportaciones de esta actualización INFORMACIÓN CIENTÍFICA-TÉCNICA Enfermedad por coronavirus, COVID-19 Actualización; 4 de abril 2020. 2020;1–37. Available from: <https://www.aemps.gob.es/>

15. Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, a worldwide public health emergency. Rev Clínica Española (English Ed [Internet]. 2020;(xx). Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.rceng.2020.03.001>
16. MINSA. RM N°905-2020-MINSA D.S. N° 122 - MINSA/2020/CDC. Directiva sanitaria para la vigilancia epidemiológica de la enfermedad por Covid-19 en el Perú [Internet]. 2020. p. 1–32. Available from:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1422276/RM N°905-2020-MINSA>
17. Izquierdo JA, Molero JM. COVID-19 SARS-CoV-2 [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 9]. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-2019-nCoV)
18. OMS. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 11]. Available from:
https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=CjwKCAjw2Jb7BRBHEiwAXTR4jVSN3SCs4xAR7o_7v3p42o0sJh7hIMTKB_i4BqU2UIDDgjNL6BuFmhoCVMsQAvD_BwE
19. Carrillo, A., Méndez, P., Huertas, C., De la Torre A. Recomendaciones de atención en odontopediatría frente al COVID-19. Acad Colomb Odontol Pediatr [Internet]. 2020;1–28. Available from:
https://oralhealth.cochrane.org/sites/oralhealth.cochrane.org/files/public/uploads/recomendaciones_interino_de_atencion_en_odontopediatria_frente_al_covid-19.pdf
20. Viego V, Geri M, Castiglia J, Jouglard E. Período de incubación e intervalo serial para COVID-19 en una cadena de transmisión en Bahía Blanca (Argentina). Cien Saude Colet [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2020 Sep 25];25(9):3503–10. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-3972-2946>
21. Ministerio de sanidad/ centro de coordinacion de Alertas y Emergencias. Enfermedad por coronavirus, COVID-19 Actualización, 28 de agosto 2020. 2020;27. Available from:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf>

22. Ministerio de Salud. R.M N°974-2020-MINSA. Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Peru pdf. [Internet]. 2020. p. 24. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1322786-905-2020-minsa>
23. OMS. Opciones Terapéuticas y COVID-19 Opciones Terapéuticas y COVID-19. 2020; Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337983/WHO-2019-nCov-remdesivir-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers DAMPJ, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. Thromb Res [Internet]. 2020;191:145–7. Available from: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/farmacoytecnocovid_19/CS_FV10_considerac_seguridad_uso_heparinas_pacientes_COVID_19.pdf
25. Sadeghipour P, Talasaz AH, Rashidi F, Sharif-Kashani B, Beigmohammadi MT, Farrokhpour M, et al. Effect of Intermediate-Dose vs Standard-Dose Prophylactic Anticoagulation on Thrombotic Events, Extracorporeal Membrane Oxygenation Treatment, or Mortality Among Patients With COVID-19 Admitted to the Intensive Care Unit. Jama. 2021;1–11.
26. Ministerio de Salud. HCH. DIRECTIVA SANITARIA N°04-DG/2020 HCH-V.01 QUE REGULA LOS ASPECTOS TECNICOS OPERATORIOS PARA AMPLIACION DE LA ATENCION HOSPITALARIA Y DE CUIDADOS INTENSIVOS EN EL HOSPITAL MODULAR DURANTE LA PANDEMIA POR CORONAVIRUS (COVID-19) [Internet]. Available from: http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2020/RD/RD_142-2020-HCH-DG.pdf
27. Jonathan R. Emberson, Bell JL, Linsell L, Brightling C. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19. N Engl J Med [Internet]. 2021;384(8):693–704. Available from:

- https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2021436#article_citing_articles
28. Lim Ooi P, Lim S, Chew SK. Use of quarantine in the control of SARS in Singapore. [cited 2020 Sep 16]; Available from:
[https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(04\)00603-0/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(04)00603-0/fulltext)
 29. González C. Cuarentena: origen del concepto, qué significa y cuál es su implicancia como medida sanitaria - Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 11]. Available from:
<https://medicina.udd.cl/icim/2020/04/13/cuarentena-origen-del-concepto-que-significa-y-cual-es-su-implicancia-como-medida-sanitaria/>
 30. Sanchez-Villena AR, Fuente-Figuerola valeria de La. COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? [Internet]. Cajamarca - Perú; 2020 [cited 2020 Sep 16]. Available from:
<https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403320301776>
 31. SALUD; M DE. Alerta epidemiológica ante riesgo de intensificación de la transmisión comunitaria de COVID-19 en el periodo post cuarentena, en el Perú.' [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 25]. Available from: www.dge.gob.pe
 32. Healthwise. Distanciamiento social: Qué, cómo y por qué. 2020;1. Available from: https://www.healthwise.org/getattachment/specialpages/COVID-19-Resources/HW_Social_Distancing_es.pdf.aspx?lang=en-US
 33. Naranjo Hernández Y. The Importance of Handwashing in Healthcare [Internet]. [cited 2020 Sep 25]. Available from:
<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2879>
 34. Villalibre C, Director C, Castro R, Codirector D, Ignacio P, González A, et al. Catástrofe y desastre: revisión histórica y bibliográfica. Trabajo fin de máster en Análisis y gestión de Emergencia y desastre. Univ Oviedo [Internet]. 2013;25. Available from: http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/17739/3/TFM_cristina.pdf
 35. Gonzáles I. Urgencias y Emergencias en el Gabinete Dental. 2016;1–35. Available from: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/61463/TFGO_IVAN_GONZALEZ_RUIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

36. do Rivera Silva G, Martínez Menchaca H. Importancia actual de las urgencias médicas en el consultorio dental. Rev la Asoc Dent Mex [Internet]. 2012;69(5):208–13. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od125c.pdf>
37. Sepúlveda-Verdugo C, Secchi-Álvarez A, Donoso-Hofer F. Consideraciones en la Atención Odontológica de Urgencia en Contexto de Coronavirus COVID-19 (SARS-CoV-2). Int J Odontostomatol [Internet]. 2020;14(3):279–84. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v14n3/0718-381X-ijodontos-14-03-279.pdf>
38. Laucirica Hernández C. Repercusiones de la pandemia de COVID 19 en la atención odontológica, una perspectiva de los odontólogos clínicos. Rev Habanera Ciencias Medicas [Internet]. 2007;6(5):1–15. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2008000300003&script=sci_arttext
39. Universidad Cayetano Heredia A. GUIA PROVISIONAL DE LA ADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE TRANSMISION DE COVID - 19. 2020;1–22. Available from: <https://faest.cayetano.edu.pe/images/stories/pdf/Guias-ADA-UPCH.pdf>
40. Díaz Guzmán LM, Castellanos Suárez JL. Propuesta del modelo para control de infecciones en la consulta odontológica ante la pandemia de COVID-19. Rev la Asoc Dent Mex [Internet]. 2020;77(3):137–45. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od203d.pdf>
41. OMS Paciente EL. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos [Internet]. [cited 2020 Sep 25]. Available from: [WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;jsessionid=754FF8AF3D49E26E572DC2E372596727](https://www.who.int/publications/i/item/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf?jsessionid=754FF8AF3D49E26E572DC2E372596727)
42. Mayor JFJ. Aprueban Formatos Referenciales que Designan Director General de la Dirección General de Trabajo del. 2013;490909.
43. Ministerio de Salud. Recomendaciones sobre el uso de Escudos Faciales [Internet]. 2020. p. 1–14. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/903761/RM_447-2020-

MINSA.pdf

44. MINSA. RM_248-2020-MINSA_pdf Recomendaciones para el correcto uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID-19 .pdf.
45. Badanian A, Badanian A. Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Odontoestomatología [Internet]. 2020;22(35):4–24. Available from: <https://odon.edu.uy/ojs/index.php/ode/article/view/298>
46. España M de S y C de. Mascarillas En La Comunidad En El Contexto De Covid-19. 2020;1–11. Available from: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Recomendaciones_mascarillas_ambito_comunitario.pdf
47. Caicoya M. El papel de las mascarillas en el control de la epidemia COVID-19. J Healthc Qual Res. 2020;35(4):203–5.
48. Pediatría HDE, Garrahan JP. Guías de atención pediátrica. 2009;1–20.
49. Academia Colombiana de Odontopediatría. Dispositivos de protección respiratoria [Internet]. 2020. Available from: <https://www.acop.com.co/2020/05/28/dispositivos-de-proteccion-respiratoria/>
50. Institute L. Mascarillas contra virus: tipos, eficacia real y cómo utilizarlas – LISA Institute [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 11]. Available from: <https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/mascarillas-virus-tipos-n95-ffp2-ffp3>
51. Massachusetts General Hospital. La diferencia entre las mascarillas N95, las mascarillas quirúrgicas y las mascarillas de tela [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 6]. Available from: <https://www.massgeneral.org/es/coronavirus/la-diferencia-entre-las-mascarillas-N95-las-mascarillas-quirurgicas-y-las-mascarillas-de-tela>
52. Ministerio de Salud. Norma Técnica Bioseguridad En Odontología. Guía práctica clínica en salud oral [Internet]. 2005;1:63. Available from: [http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos Salud Oral/Guía de Práctica Clínica en Salud Oral - Bioseguridad.pdf](http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos%20Salud%20Oral/Guía%20de%20Práctica%20Clínica%20en%20Salud%20Oral%20-%20Bioseguridad.pdf)
53. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Circular 37 N°1. Protocolo de referencia para correcto uso de Equipo de Protección Personal en pacientes sospechosos o

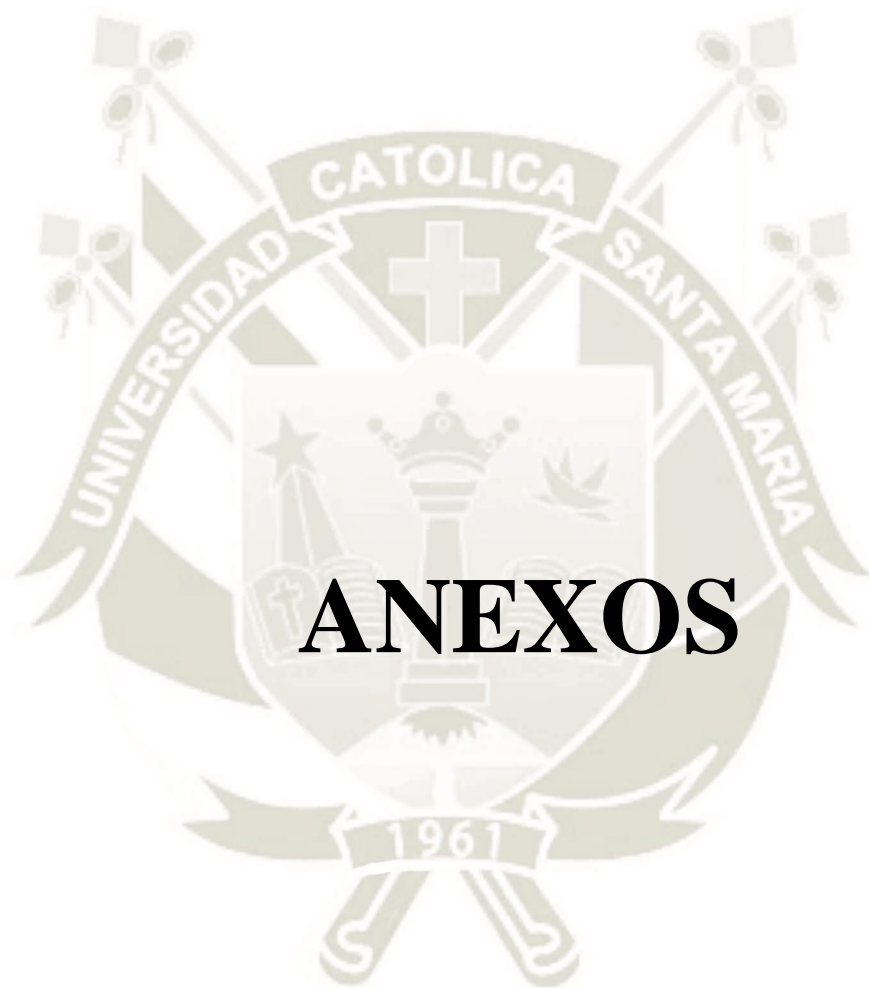
- confirmados de COVID-19. J Chem Inf Model [Internet]. 2020;53(9):1689–99. Available from: <http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/03/PROTOCOLO-DE-USO-DE-EQUIPOS-DE-PROTECCIÓN-PERSONAL-EN-LA-PREVENCIÓN-DE-TRANSMISIÓN-COVID19.pdf>
54. Organización Mundial de la Salud. Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata. 2015;2015. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153538/WHO_HIS_SDS_2015.3_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 55. Sigua-Rodríguez A, Luis Bernal-Pérez J, Antonio ;, Lanata-Flores G, Celeste Sánchez-Romero ;, Jaime Rodríguez-Chessa ;, et al. COVID-19 y la Odontología: una Revisión de las Recomendaciones y Perspectivas para Latinoamérica COVID-19 and Dentistry: a Review of Recommendations and Perspectives for Latin America. Vol. 14, Int. J. Odontostomat. 2020.
 56. Bermúdez-Jiménez C, Gaitán-Fonseca C, Aguilera-Galaviz L. Manejo del paciente en atención odontológica y bioseguridad del personal durante el brote de coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). Patient management in dental care and staff biosecurity during the SARS-CoV-2 coronavirus outbreak (COVID-19). Rev ADM [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 13];77(2):88–95. Available from: www.medigraphic.com/adm
 57. Ministerio de Salud. MANUAL DE DESINFECCION Y ESTERILIZACION HOSPITALARIA 2002 [Internet]. 2002. p. 126. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/282852/254621_RM1472-2002.pdf20190110-18386-1r51hbk.pdf
 58. Paho.org. Manual de Esterilización para Centros de Salud [Internet]. Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2014. 187 p. Available from: http://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMR-Manual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf
 59. Diomedi A, Chacón E, Delpiano L, Hervé B, Jemenao MI, Medel M, et al. Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad

Chilena de Infectología. Rev Chil infectología [Internet]. 2017;34(2):156–74.

Available from:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182017000200010

60. Haaman GJ. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN LOS ALUMNOS DE SÉPTIMO Y NOVENO SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA – UCSM. 2018”. 2018; Available from: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/8081/64.2833.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
61. Becerra GJ, Pizan MD. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 DE ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA, CAJAMARCA. 2020. Malaysian Palm Oil Council [Internet]. 2020;21(1):1–9. Available from: <http://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>
62. MINSA. Nt 144 Gestion integral y manejo De Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud. Minist Salud [Internet]. 2018;(1295). Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/234853/Resolución_Ministerial_N__1295-2018-MINSA.PDF
63. Berlanga GJ. Nivel De Conocimiento Sobre La Bioseguridad Odontológica Frente El Covid-19 En Estudiantes Del Noveno Semestre En La Facultad De Odontología Ucsm-2020. Tesis. 2017;85.
64. Anchundia CL. BIOSEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL PERSONAL SANITARIO EN TIEMPOS DE COVID-19 [Internet]. Vol. 21, Malaysian Palm Oil Council (MPOC). 2020. 1–9 p. Available from: <http://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>



ANEXOS

ANEXO 1

MODELO DEL INSTRUMENTO

CUESTIONARIO 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA COVID-19

ETIOLOGÍA

1. La definición de la COVID-19 es:

- a. El nombre de una enfermedad respiratoria, emergente y muy contagiosa producido por un coronavirus.
- b. El nombre de un virus que causa diversas enfermedades.
- c. El nombre que se le da a una enfermedad de etiología bacteriana
- d. El nombre de un virus que ocasiona abundante sangrado, falla orgánica y hasta la muerte.

2. ¿Qué es un coronavirus?

- a. Es el nombre del virus que causa sangrado y falla orgánica.
- b. Es el nombre de la enfermedad que causa falla orgánica.
- c. Es una extensa familia de virus que causa infecciones que van desde un resfriado hasta enfermedades respiratorias.
- d. Es un virus de origen asiático.

3. La definición de SARS-CoV-2 es:

- a. Es el nombre de la enfermedad que causa falla sistémica.
- b. El nombre oficial del virus que infecta las vías respiratorias.
- c. El nombre de un virus que ocasiona abundante sangrado, falla orgánica y hasta la muerte.
- d. Es el nombre de una bacteria que fue creada en china.

4. ¿La COVID-19 es causada por?

- a) Hongos.
- b) Virus.
- c) Bacterias.
- d) Parásitos.

5. Se cree que el reservorio más probable de la COVID-19 está relacionado con algunos animales. ¿Qué animales albergan gran diversidad de coronavirus?

- a. Los gatos.

- b. Los armadillos.
 - c. Los visones.
 - d. Los murciélagos.
6. La COVID-19 apareció por primera vez en:
- a. Pekín.
 - b. Shanghái.
 - c. Wuhan.
 - d. Macao.
7. ¿Dónde se detectó la nueva variante de la COVID-19, denominada B117?
- a. EE. UU.
 - b. Sudáfrica.
 - c. Reino unido.
 - d. Argentina.
8. ¿Cuál es la diferencia entre personas asintomáticas y presintomáticas?
- a. Ambas personas no presentan síntomas y no los tendrán más adelante.
 - b. Las personas asintomáticas, a pesar de estar infectadas, no presentan síntomas.
 - c. Las personas presintomáticas no tienen síntomas, pero los tendrán más adelante.
 - d. Son correctas b y c.
9. ¿Qué órgano es el más afectado en una complicación por la COVID-19?
- a) Estómago.
 - b) Pulmones.
 - c) Páncreas.
 - d) Hígado.
10. Inicialmente en China, ¿con qué enfermedad se asoció al SARS-Cov-2?
- a. Diarrea.
 - b. Convulsiones.
 - c. Neumonía.
 - d. Gastritis.

TRANSMISIÓN

11. ¿Cuál es el periodo de incubación para la COVID-19?
- a. Entre 24 y 72 horas.
 - b. Entre 2 y 14 días.

- c. Entre 30 y 45 días.
- d. Todas las anteriores.

12. La COVID-19 se contagia por medio de:

- a) Contacto con la sangre, orina, saliva, leche materna.
- b) **Gotas de saliva de la persona enferma que tose, estornuda, habla e incluso cuando exhala.**
- c) Contacto de animales como gatos y perros.
- d) La mordedura o picadura de animales o insectos.

13. Indique cuáles son las formas de transmisión de la COVID-19:

- a. De persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar.
- b. Indirecta: contacto con membranas de la mucosa bucal, nasal y ocular.
- c. Transmisión por vía fecal-oral.
- d. **Son correctas a y b.**

14. ¿En qué medios sobrevive la COVID-19?

- a) **Superficies de plástico, acero inoxidable, cobre, cartón y bolsas.**
- b) Heces de humanos y roedores infectados.
- c) Aguas turbias, ríos, barro y recipiente de agua almacenada.
- d) En heridas infectadas y en la sangre.

15. Los hospitales, bares, discotecas, plazas de mercado, gimnasios, el transporte público; las iglesias, coliseos cerrados donde se desarrollan eventos artísticos o deportivos y las habitaciones usadas para reuniones familiares o con amigos, se encuentran entre los lugares con:

- a. Riesgo alto.
- b. **Riesgo muy alto.**
- c. Riesgo medio.
- d. Riesgo bajo.

16. ¿Cuánto tiempo sobrevive el virus en las superficies?

- a. **72 hrs. en superficies de plástico y acero inoxidable, menos de 4hrs en superficies de cobre y menos de 24 horas en superficies de cartón.**
- b. 12 hrs. en superficies de plástico y acero inoxidable, menos de 12hrs en superficies de cobre y menos de 12 horas en superficies de cartón.
- c. 24 hrs. en superficies de plástico y acero inoxidable, menos de 24hrs en superficies de cobre y menos de 4 horas en superficies de cartón.

d. Ninguna de las anteriores.

17. Los procedimientos odontológicos pueden incrementar la forma de transmisión por:

- a. Vía directa.
- b. Vía sanguínea.
- c. Aerosol (provocado por la pieza de mano).
- d. **Son correctas a y c.**

18. Los profesionales de la salud que corren mayor riesgo de contraer la COVID-19 son:

- a. Obstetras, psicólogos y enfermeras.
- b. **Odontólogos, oftalmólogos y médicos emergencistas.**
- c. Cardiólogos, anestesiólogos y radiólogo.
- d. Los profesionales de salud no corren ningún tipo de riesgo.

19. Al someterse a un test de prueba rápida, ¿Qué indicador de inmunoglobulina señala que el paciente tuvo COVID-19?

- a. IgM.
- b. **IgG.**
- c. IgD.
- d. IgA.

20. ¿Qué tipo de prueba debe realizarse un paciente asintomático sospechoso de COVID-19?

- a. **Pruebas moleculares.**
- b. Pruebas de antígenos (proteínas).
- c. **Pruebas rápidas o serológicas.**
- d. Son correctas a y c.

FACTOR DE RIESGO

21. Las personas con riesgo de contagiarse por la COVID-19 son:

- a) Personas que acuden a lugares con mucha de gente.
- b) Personas que no cumplen con el uso mascarilla, distanciamiento social y lavado de manos.
- c) Personas que no realizan el lavado de manos, mínimo 20 segundos.
- d) **Todas las anteriores.**

- 22. ¿Cuál es el grupo de personas con mayor riesgo de presentar cuadros clínicos severos y muerte por la COVID-19?**
- a) Los niños que se encuentran en casa.
 - b) Personas mayores de 60 años.
 - c) Personas con comorbilidades (enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedad pulmonar crónica, hipertensión arterial, cáncer, otros estados de inmunosupresión).
 - d) **Son correctas b y c.**
- 23. ¿Cuáles son los factores de riesgo por infección de SARS-Cov-2 en personal de salud?**
- a) Procedimiento inadecuado de lavado de manos.
 - b) Higiene de manos subóptima después del contacto con pacientes.
 - c) Uso incorrecto del equipo de protección personal.
 - d) **Todas las anteriores.**
- 24. ¿Son personas extremadamente vulnerables a la COVID-19?**
- a. Personas que recibieron trasplantes de órganos.
 - b. Personas con cáncer.
 - c. Adultos con síndrome de Down.
 - d. **Todas las anteriores.**
- 25. Las personas fumadoras, en caso de padecer COVID-19, tienen más probabilidad de desarrollar:**
- a. Síntomas leves.
 - b. Síntomas moderados.
 - c. **Síntomas graves.**
 - d. Son personas que no se pueden enfermar.
- 26. ¿Qué afecciones a la salud aumentan la probabilidad de desarrollar síntomas graves para COVID-19?**
- a. Fumar, VIH.
 - b. EPOC, asma, enfermedad hepática.
 - c. Diabetes tipo 1, presión arterial alta.
 - d. **Todas las anteriores.**
- 27. Las personas con obesidad con índice de masa muscular (IMC) de 40, en caso de padecer COVID-19, son consideradas en el grupo de:**
- a. Bajo riesgo.

- b. Mediano riesgo.
 - c. **Alto riesgo.**
 - d. No son vulnerables.
- 28. Los profesionales de la salud como anestesistas, enfermeras y paramédicos, tienen riesgo de contagio de COVID-19, considerado nivel:**
- a. Medio.
 - b. **Alto.**
 - c. Bajo.
 - d. Muy bajo.
- 29. Las profesiones que tienen un riesgo bajo de contagio al COVID-19, son:**
- a. **Contadores, abogados, profesores.**
 - b. Paramédicos, asistentes médicos, bomberos.
 - c. Fisioterapeutas, cardiólogos, policías.
 - d. Radiólogos, anesistiólogos, técnicos en enfermería.
- 30. ¿Cuáles son los 3 principales factores de riesgo para desarrollar una condición crítica o mortal en COVID-19?**
- b. **Ser varón, tener más de 65 años y fumar.**
 - c. Estar embarazada, tener fiebre de 37° y diabetes.
 - d. Joven, 30 años, hipertensión arterial.
 - e. Mujer, tener menos de 50 años y alcohólica.

CUADRO CLÍNICO

- 31. Algunos síntomas leves más frecuentes de la COVID-19 son:**
- a) Frecuencia respiratoria mayor a 22 respiraciones, hipertensión arterial, tos.
 - b) **Fiebre, tos, congestión nasal, dolor de garganta.**
 - c) Fiebre, tos, dolor muscular, disnea.
 - d) Dolor de cabeza, tos, malestar y náuseas.
- 32. ¿Cuáles son los síntomas de alarma de la COVID-19?**
- a) Fiebre, cansancio, mareos, pérdida del sentido del gusto u olfato.
 - b) **Saturación de oxígeno <95%, cianosis, desorientación y confusión.**
 - c) Escalofríos, dolor muscular y dolor de cabeza.
 - d) Dolor de garganta, fatiga, vómitos, diarrea y sangrado por la nariz.
- 33. ¿Qué otros órganos son afectados por la COVID-19?**

- a. **Corazón, vasos sanguíneos, cerebro, riñones e intestinos.**
- b. El vaso, hígado, estomago, la tiroides.
- c. No afecta ningún órgano.
- d. Vejiga, páncreas, pulmones, corazón, testículos.

34. Se considera caso sospechoso de COVID-19 cuando la persona:

- a) Tiene una enfermedad respiratoria aguada o grave.
- b) Estuvo en un país con alta presencia de coronavirus, 14 días antes de los síntomas.
- c) Tuvo contacto con un caso de COVID-19, confirmado o probable.
- d) **Todas las anteriores.**

35. En niños, los síntomas más evidenciables son:

- a. Presencia de tos, dolor articular.
- b. Fiebre por más de 3 días, hipotensión, diarrea, vómitos.
- c. Anomalías coronarias.
- d. **Son correctas b y c.**

36. ¿Qué secuelas y complicaciones deja la COVID-19?

- a. Sangrado, convulsiones, arritmias.
- b. Parálisis, pérdida de conciencia, aumento de peso.
- c. Somnolencia, aumento del apetito, diarrea.
- d. **Fibrosis pulmonar, neuropatías y afectación cardiaca.**

37. ¿Cuál es el diagnóstico tomográfico de las afectaciones pulmonares causadas por la COVID-19 en la enfermedad temprana?

- a. Consolidaciones.
- b. **Opacidad en vidrio esmerilado.**
- c. Opacidades lineales.
- d. Patrón en adoquín desordenado.

38. ¿Cuándo una persona requiere de hospitalización?

- a. **Cuando presenta insuficiencia respiratoria.**
- b. Cuando tiene un cuadro febril mayor a 37°.
- c. Cuando presenta náuseas y vómitos.
- d. Ninguna de las anteriores.

39. En niños, es más probable que la COVID-19 se presente con síntomas:

- a. Respiratorios.
- b. **Gastrointestinales.**

- c. Neurológicos.
- d. Hepáticos.

40. ¿Qué síntomas requieren de un confinamiento domiciliario?

- a. Fiebre 38°, disnea, tos seca, dolor de garganta.
- b. Cansancio, congestión nasal.
- c. Picazón, estornudo, confusión.
- d. Cianosis, dolor muscular, convulsiones.

BIOSEGURIDAD/PREVENCIÓN

41. ¿Qué debe hacer para protegerme y prevenir la propagación de la enfermedad?

- a. Lavarse las manos a fondo y con frecuencia usando un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.
- b. Concurrir a lugares donde la gente se aglomere.
- c. Mantener una distancia mínima de 2 metros entre los demás.
- d. Tocarse los ojos, la nariz y la boca.

42. ¿Cuáles son las propiedades de una solución alcohólica antiséptica?

- a. Presenta riesgo de contaminación durante el proceso.
- b. No son solubles en agua.
- c. Presenta excelente eliminación de la flora transitoria de las manos.
- d. Tiene actividad residual.

43. ¿Cómo se debe saludar a las personas para evitar contagio de la COVID-19?

- a) Saludar con beso en la mejilla y abrazo.
- b) Evitar el contacto físico y mantener el distanciamiento de 2 metros al saludar.
- c) saludar con apretón de manos.
- d) Quitarse la mascarilla, hacer un gesto y decir “hola”.

44. ¿Cuál es el objetivo de aplicar el distanciamiento social en esta pandemia?

- a. Propagar el virus en su totalidad.
- b. Observar si las personas expuestas desarrollan la enfermedad.
- c. Aislar a las personas infectadas de las demás.
- d. Evitar expandir la enfermedad de la COVID-19.

45. ¿Quiénes tienen que hacer cuarentena?

- a. Personas con resultado positivo a la COVID-19.
- b. Personas que regresaron del extranjero.

- c. Son correctas a y b.
- d. Personas cuyo resultado de la prueba rápida dio IgG.
- 46. ¿Con qué producto se debe realizar el lavado y desinfección de manos para evitar el contagio de la COVID-19?**
- a) Agua y jabón o desinfectante a base de alcohol de 70°.
- b) Vinagre con agua y desinfectante a base de alcohol.
- c) Hipoclorito de sodio y lejía.
- d) Detergentes líquidos o de polvo.
- 47. ¿Cómo se puede reducir el riesgo de contagio de la COVID-19?**
- a. Abrir ventanas de lugares cerrados.
- b. Tocar superficies expuestas al virus.
- c. Esparcir hipoclorito de sodio sobre las manos.
- d. Reutilizar pañuelos de papel.
- 48. ¿Porque se recomienda el uso de alcohol etílico de 70° y no el alcohol de 96°?**
- a. Porque el alcohol de 70° se usa como disolvente a nivel industrial
- b. Porque el alcohol de 70° no está sujeto a estándares de calidad y pureza
- c. El alcohol de 70° provoca gran deshidratación en las células de los microorganismos y se evapora más rápidamente
- d. Porque el alcohol de 70° presenta una concentración más óptima como antiséptico
- 49. Un antiséptico se usa para:**
- a. Desinfectar mascarillas y respiradores.
- b. Disminuir los microorganismos en tejidos vivos.
- c. Limpiar superficies y objetos inertes.
- d. Aplicar sobre objetos inertes.
- 50. Cuáles son los criterios de selección para adquirir un desinfectante que se debe tener en cuenta para elegir un desinfectante adecuado:**
- a. Capacidad de limpieza. Amplio espectro antimicrobiano, Nivel de toxicidad
- b. De fácil uso, que cuente con registro sanitario.
- c. Mayor aceptación por el público.
- d. Baja irritabilidad en la piel, efectos secundarios a nivel local y sistémico

TRATAMIENTO

51. **¿Cuál de los siguientes medicamentos ayuda a prevenir el coronavirus o disminuir su efecto?**
- a) Ivermectina dióxido de cloro.
 - b) Azitromicina.
 - c) Hidroxicloroquina.
 - d) **Ninguno, porque no está comprobado.**
52. **Un paciente diagnosticado con COVID-19, de riesgo moderado, ¿cuál es el protocolo a seguir?**
- a. **Considerar confinamiento domiciliario u hospitalización.**
 - b. Monitorización
 - c. B y D son correctas.
 - d. Manejo de las sepsis / shock séptico
53. **¿Las vacunas contra la COVID-19 modifican el ADN?**
- a. Sí, altera levemente en algunos pacientes con comorbilidades.
 - b. **No. Las vacunas contra la COVID-19 no modifican el ADN de las personas.**
 - c. Si. Las vacunas contra la COVID-19 modifican el ADN de las personas.
 - d. Sí, alteran levemente en algunos pacientes.
54. **¿Cuál es el protocolo a seguir para un paciente positivo de COVID-19, de riesgo leve?**
- a. Hospitalización en sala de aislamiento para pacientes COVID-19
 - b. **Aislamiento domiciliario por 14 días.**
 - c. Hospitalización por 10 días.
 - d. Aislamiento domiciliario por 7 días.
55. **Para pacientes COVID-19, con riesgo crítico, ¿cuál es el protocolo a seguir?**
- a. Antibióticos.
 - b. Antipiréticos/ analgésicos.
 - c. Confinamiento domiciliario.
 - d. **Ingreso a UCI y ventilación mecánica.**
56. **¿Son eficaces los antibióticos para prevenir o tratar la COVID-19?**
- a. **No, porque los antibióticos son para las bacterias.**
 - b. Sí, porque los antibióticos solo son para los virus.
 - c. No, porque solo son para los hongos.
 - d. Sí, porque si son eficaces contra bacterias y virus.

57. ¿Una persona completamente recuperada de la infección, debe vacunarse contra la COVID-19?
- Sí, porque existe la posibilidad de reinfección por SARS CoV 2.**
 - No, porque es suficiente con los anticuerpos que posee la persona.
 - No se sabe con exactitud.
 - Ninguna de las anteriores.
58. ¿Cuál es el tratamiento farmacológico propuesto para pacientes con infección de SARS-CoV-2?
- Enoxaparina 40mg. SC c/24hrs., Dexametasona 6mg. c/24hrs. por 10 días, antibióticos y antivirales.**
 - Fosfato de cloroquina 500mg c/12hrs. por 10 días, Ivermectina 200mcg por Kg de peso c/24hrs por 2 días.
 - Hidroxiclороquina 200mg c/8hrs. por 7 a 10 días.
 - Hidroxiclороquina 200mg c/8hrs. por 7 a 10 días, Azitromicina 500mg el primer día, luego 250mg c/24hrs. por 5 días.
59. Un paciente diagnosticado con COVID-19 de riesgo leve, ¿Cuál es el tratamiento específico a seguir?
- Fosfato de cloroquina.
 - Ivermectina 6 mg/ml- 200 mcg/kg**
 - Hidroxiclороquina + Azitromicina
 - Azitromicina.

CUESTIONARIO 2

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD

Consideraciones en la atención estomatológica

1. En cuanto a los procedimientos estomatológicos de urgencia. Es correcto afirmar que:
- No usar técnica de aislamiento para los procedimientos que generen aerosol.
 - Se debe optar por procedimientos invasivos que generen aerosol.
 - Disponer del peróxido de hidrógeno al 1% como agente antimicrobiano en el enjuague preoperatorio de la cavidad bucal.**
 - Disponer de glutaraldehído al 2% como agente antimicrobiano en el enjuague preoperatorio de la cavidad bucal.

1. **¿Está considerado una emergencia?**
 - a. Trauma que involucra huesos maxilares y faciales que comprometan la vía aérea del paciente.
 - b. Dolor dental severo por inflamación pulpar.
 - c. Retiro de suturas.
 - d. Absceso o infección bacteriana localizada que resulta en dolor e hinchazón.
2. **Esta considerados como una urgencia estomatológica:**
 - a. Celulitis o infección bacteriana en tejidos blandos con hinchazón.
 - b. Pericoronaritis o dolor en el tercer molar,
 - c. Trauma que involucra huesos maxilares
 - d. Sangrado incontrolado.
3. **¿Cuándo se requiere atención vía telefónica o virtual?**
 - a. Si el dolor es intenso y sin control.
 - b. Cuando el trauma dental es menor e incluye dentina expuesta o diente temporal avulsionado.
 - c. Cuando hay un trauma severo.
 - d. Cuando hay sangrado incontrolable.
4. **No corresponde a una actividad estomatológica de urgencia.**
 - a. Realizar aislamiento absoluto.
 - b. Evitar tratamientos que generen aerosoles.
 - c. Utilizar succión de alta potencia de los fluidos de la cavidad bucal.
 - d. Controlar el sangrado.
6. **¿Cuál es el objetivo del usar equipos de protección 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.
7. **¿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 el triaje 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.
- 8. Antes de la atención estomatológica se recomienda usar colutorios que contengan Cloruro de cetilpiridinio (CPC), excepto:**
- Perio aid 0.12%
 - Listerine.
 - Vitis encias.
 - Colgate plax.
- 9. Es una recomendación para el ingreso del paciente al Centro Odontológico.**
- Implementar un área de triaje para toma de temperatura.
 - Entregar afiches informativos en físico.
 - Pagar el tratamiento antes de la consulta con dinero en físico.
 - Pasar directamente al consultorio sin desinfectar manos y zapatos.
- 10. Un diagnóstico presuntivo hecho por telemedicina incluye el siguiente el interrogatorio, excepto:**
- Hacer un interrogatorio sobre el nivel del dolor, (leve, moderado, severo)
 - Presenta edema intraoral o extraoral.
 - Presenta trauma dentolabial.
 - Ha notado pérdida en el sentido del gusto o del olfato.

MEDIDAS EN LA PRÁCTICA ESTOMATOLÓGICA

Lineamiento para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID 19. RM 972-2020-MINSA.

- 11. Son disposiciones para la sala de espera, excepto:**
- Contar con un cartel visible con las recomendaciones para el paciente.
 - Medir la temperatura a todo paciente.
 - Retirar todos los artículos innecesarios de la sala de espera.
 - Todos los pacientes deben estar aglomerados en la sala de espera.
- 12. Forma parte de las medidas preventivas para evitar la transmisión del COVID-19 en el ambiente laboral, excepto:**
- Uso de mascarilla de manera adecuada para tapar la boca y la nariz de forma obligatoria.
 - Utilizar cabinas para rociar al trabajador o paciente.
 - Designar lugares de acopio de equipos de protección personal usados.

d) **Cubrirse con las manos al toser o estornudar para evitar el contagio**

13. Las mascarillas de protección personal respiratoria que debe usar el odontólogo es:

- a. Mascarillas quirúrgicas descartables.
- b. **Equipo de protección respiratoria (FFP2, N95 o equivalente).**
- c. Combinación de mascarillas quirúrgicas comunitarias con protectores faciales.
- d. Mascarillas comunitarias que pueden ser lavadas o reutilizadas.

14. No es una medida de vigilancia de la salud en el trabajador:

- a. La vigilancia de la salud de los trabajadores ante riesgo de exposición al SARS-CoV-2 es una práctica necesaria.
- b. La toma de temperatura corporal, en la zona frontal debe darse al ingreso al centro laboral.
- c. El empleador debe considerar la vigilancia de factores ergonómicos y psicosociales como consecuencia de trabajar en la pandemia por COVID-19.
- d. **No se debe realizar seguimiento clínico a distancia al trabajador sospechoso de COVID-19.**

15. ¿Qué elemento se considera como parte de la evaluación de la salud periódica de todos los trabajadores?

- a. **Toma de temperatura de forma diaria y de manera aleatoria.**
- b. Aplicación de pruebas serológicas de forma diaria.
- c. Llenado de la ficha de sintomatología de la COVID-19 todos los días.
- d. Control de la saturación de oxígeno.

16. ¿Cuáles son las disposiciones para los servicios higiénicos para los centros odontológicos?

- a. Limpiar y desinfectar semanalmente las superficies de los servicios higiénicos.
- b. Disponer de jabón en barra y toallas de mano.
- c. Limpiar y desinfectar de forma interdiaria las superficies de los servicios higiénicos.
- d. **Limpiar y desinfectar diariamente los servicios higiénicos y disponer de jabón líquido antibacterial y toallas de papel.**

17. En cuanto a las medidas de higiene, es correcto afirmar:

- a. Para secar las manos se debe usar toallas de tela.

- b. Los trabajadores proceden al lavado de manos al finalizar todas sus actividades laborales.
- c. **Realizar la limpieza de superficies entre pacientes.**
- d. Los dispositivos considerados de único uso por paciente deberán ser desechado semanalmente.

18. Es una actividad de sensibilización necesaria para asegurar un ambiente saludable frente a la covid-19, excepto:

- a. Brindar información sobre la importancia de reportar tempranamente la sintomatología de la COVID-19.
- b. **Reunir a los trabajadores en un ambiente cerrado para recibir charlas de prevención frente a la COVID-19.**
- c. Sensibilizar sobre las medidas preventivas que reduzcan el riesgo de transmisión.
- d. Educar sobre la importancia de evitar la discriminación a trabajadores que han padecido la enfermedad o estén con sospecha.

19. ¿Qué nivel de riesgo presenta el odontólogo en sus actividades estomatológicas?

- a. Riesgo bajo de exposición.
- b. Riesgo mediano de exposición.
- c. **Riesgo alto de exposición.**
- d. Riesgo muy alto de exposición.

20. ¿Cuáles son las indicaciones previas a la cita que recibe un paciente:

- a. El paciente debe acudir con compañía y respetar la distancia social de 1 metro, utilizar mascarilla y ser puntuales.
- b. Uso de protector facial, ser puntual; el paciente debe acudir solo, salvo sea menor de edad o requiera apoyo, y debe respetar la distancia social de 1 metro como mínimo.
- c. **El paciente debe acudir solo, salvo sea menor de edad o requiera apoyo, además debe utilizar adecuadamente la mascarilla, ser puntual y respetar la distancia social de 2 metros como mínimo.**
- d. El paciente debe acudir solo, salvo sea menor de edad o requiera apoyo; uso de protector facial, ser puntual y respetar la distancia social de 1.5 metros como mínimo.

Protocolos para el personal de atención

Norma técnica para el uso de equipos de protección. NT. N°161-2020 Anexo 3 (RM 456-2020-MINSA.)

21. Son indicaciones para el uso de guantes, excepto:

- a. Entre acciones y procedimientos distintos realizados en un mismo paciente.
- b. El personal de salud no realiza cambio de guantes al atender a otro paciente.
- c. Usar guantes estériles cuando se hagan procedimientos invasivos.
- d. Usar guantes no estériles cuando se toque sangre, excreciones o fluidos contaminados.

22. El uso de guantes estériles es para:

- a. Procedimientos quirúrgicos.
- b. Obtención de muestras.
- c. Curaciones.
- d. Limpieza de instrumental.

23. Sobre los protectores oculares, es incorrecto decir que:

- a. Son de uso individual.
- b. Son usados cuando se realizan procedimientos que produzcan salpicaduras.
- c. No se puede usar sobre los anteojos de prescripción médica.
- d. Deben ajustarse bien en los ojos y anteojos de prescripción médica.

24. Sobre los respiradores N95, FFP2, es correcto afirmar:

- a. El tiempo máximo de uso de los respiradores es de 72 horas.
- b. Se puede seguir utilizando el respirador cuando este haya sido contaminado con fluidos corporales.
- c. Lavar los respiradores una vez terminado el turno de trabajo.
- d. Las mascarillas quirúrgicas deben tener 2 capas de tela para la protección óptima.

25. Son recomendaciones de la infraestructura del centro odontológico, excepto:

- a. Colocar carteles o afiches recordatorios sobre la secuencia de colocación y retiro de los EPP.
- b. El área de colocación y retiro de EPP debe estar junto al área de atención al paciente.
- c. Los ambientes deben contar con iluminación, ventilación y mobiliario para los EPP.

- d. Contar con dos ambientes uno para almacenar los EPP limpios y otro para el almacén de los EPP contaminados.

26. Son recomendaciones para el personal de salud antes de empezar sus funciones excepto:

- a. Guardar los objetos que se encuentre en la cara, dedos y muñecas.
- b. Guardar el celular o algún dispositivo electrónico.
- c. Si usa anteojos medicados limpiarlos con agua y jabón.
- d. Usar la misma ropa con la que salió de casa para empezar sus funciones.

27. ¿Cuáles son los EPPs recomendados para la atención por el cirujano dentista?

- a. Respirador N95, guantes, mandilón, protección ocular, gorro descartable, careta facial.
- b. Respirador N 95, mascarilla quirúrgica, guantes, mandilón de tela y botas.
- c. Respirador N95, guantes, mameluco de tela y botas.
- d. Respirador N95, guantes, protector facial y gorro.

28. El tiempo recomendado para la higiene de manos con agua y jabón antiséptico para el personal de salud es:

- a. 15 a 20 segundos.
- b. 40 a 60 segundos.
- c. 20 a 30 segundos.
- d. 10 a 15 segundos.

29. Para evitar la contaminación cruzada entre paciente y personal hospitalario, debe:

- a. Realizarse antes de tener contacto con el paciente y su entorno.
- b. Antes de realizar un procedimiento al paciente y después de haber estado en contacto con fluidos corporales.
- c. Realizarse siempre que el paciente o alguna muestra manipulada estén infectados.
- d. Realizarse solo después de brindar atención al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.

30. Indique la secuencia para la colocación del equipo de protección personal para procedimientos generadores de aerosoles.

a) Quitarse todos los objetos personales, colocarse el traje aséptico y protector de calzado, higiene de manos con agua y jabón antiséptico, colocarse respirador N95, FFP2, FFP3. Colocarse protector ocular, ponerse delantal impermeable desechable y colocarse par de guantes.

b) Quitarse todos los objetos personales, colocarse el traje aséptico y protector de calzado, higiene de manos con agua y jabón antiséptico, ponerse mandilón desechable, colocarse respirador N95, FFP2, FFP3. Colocarse protector ocular, cubrirse la cabeza y el cuello, ponerse delantal impermeable desechable y colocarse par de guantes.

c) Higiene de manos con agua y jabón antiséptico, quitarse todos los objetos personales, higiene de manos, cubrirse la cabeza y el cuello, ponerse delantal impermeable desechable, colocar protector de calzado, higiene de manos con agua y jabón antiséptico, colocarse par de guantes, colocarse protector ocular, colocar respirador N95, FFP2, o FFP3, ponerse mandilón desechable, ponerse delantal impermeable desechable.

d) Quitarse todos los objetos personales, colocarse el traje aséptico y protector de calzado, higiene de manos con agua y jabón antiséptico, ponerse mandilón desechable, ponerse delantal impermeable desechable, colocarse respirador N95, FFP2, FFP3. Colocarse protector ocular, cubrirse la cabeza y el cuello, ponerse delantal impermeable desechable y colocarse par de guantes.

DESINFECCIÓN

RM-1472-2002-SA/DE Manual de desinfección y esterilización hospitalaria

31. Para la esterilización del material se deben clasificar los instrumentos y equipos, según los protocolos 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.

32. Son materiales que se desecha al concluir un procedimiento, excepto:

- a) Sobrante de anestesia.
- b) Sobrante de curación o restauración.

- c) Cepillos de profilaxis, eyectores de saliva.
- d) Cánulas de metal de aspiración quirúrgica.

33. Para la limpieza de superficies los desinfectantes recomendados son:

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

34. Las cubetas y modelos de impresión como elastómeros y los hidrocoloides irreversibles se desinfectan con:

- a. Hipoclorito de sodio al 1% durante 10 minutos.
- b. Formaldehído 2% por 5 minutos.
- c. Hipoclorito de sodio al 2% durante 25 minutos y glutaraldehído 2% respectivamente.
- d. Glutaraldehído al 2% durante 10 minutos e hipoclorito de sodio 1% respectivamente.

35. Que agentes químicos más utilizadas para esterilizar artículos estomatológicos son:

- a. Formaldehído y glutaraldehído.
- b. Glutaraldehído y ácido peracético.
- c. Glutaraldehído y amonios cuaternarios.
- d. Formaldehído y peróxido de hidrógeno.

36. Según la OMS (2020), se recomienda que la desinfección en los tratamientos clínicos sea por:

- a. Autoclave.
- b. Estufa.
- c. Calor húmedo y calor seco.
- d. Hipoclorito de sodio 5%.

37. Todo instrumental utilizado en pacientes COVID-19 deberá ser:

- a. Lavado con detergente enzimático.
- b. Sumergido en solución desinfectante y esterilizarlo.

- c. Esterilizado en vapor a baja temperatura con formaldeído.
- d. desecharlo y cambiarlo por un equipo nuevo

38. Según la clasificación de Spaulding, el instrumental de operatoria dental, ortodoncia, turbina y micromotor, son considerados:

- a. Material crítico.
- b. Material no crítico.
- c. **Material semicrítico.**
- d. Ninguna de las anteriores.

39. La limpieza del sillón dental, brazos de la mesa de trabajo, las manijas de las puertas y las sillas deberán ser desinfectados con:

- a. **Hipoclorito de sodio 0,1%.**
- b. Ácido peracético, fenoles
- c. Glutaraldeído 2%.
- d. Clorhexidina 0.12%.

40. Riesgos físicos laborales provocados por esterilización son:

- a. Provocados por estrés, carga de trabajo, monotonía.
- b. **Provocados por vibraciones provocado por trauma sonoro, altas temperaturas**
- c. Provocados por óxido de etileno glutaraldeído, acido peracético.
- d. Provocados por microorganismos.

DESECHOS SÓLIDOS.

Manejo de residuos sólidos generados durante la atención del paciente. RM 1295-2018/MINSA.

41. ¿Qué clasificación tienen aquellos residuos peligrosos contaminados con agentes infecciosos o microorganismos que son un riesgo potencial para la persona que entra en contacto con ellos?

- a) **Residuos biocontaminados**
- b) Residuos especiales
- c) Residuos comunes
- d) Residuos anato patológicos.

42. ¿En qué color de bolsa se desechan los residuos farmaceuticos?

- a) Bolsa negra.
- b) **Bolsa amarilla.**
- c) Bolsa roja.

d) Recipiente rígido rotulado.

43. Son características para residuos punzo cortante, excepto:

- a) Límite de llenado $\frac{3}{4}$ partes.
- b) Rótulo visible en ambas partes del recipiente.
- c) Material rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante.

d) Colocar agujas u otros objetos punzocortantes en el cesto de reciclaje.

44. En caso se trate a pacientes sospechosos o confirmados con la COVID-19, los residuos generados de esta atención deben ser desechados en:

- a) Recipiente con pedal, tapa y en bolsa color rojo.
- b) Recipiente sin pedal, bolsa color negro.
- c) Recipiente con pedal, bolsa color amarillo.
- d) Recipiente con pedal, recipiente rígido rotulado.

45. ¿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.

46. Los residuos corrosivos, inflamabilidad, toxicidad, pertenecen a:

- a) Residuos comunes
- b) Residuos biocontaminados.
- c) Residuos especiales.
- d) Bolsas de color negro

47. Los elementos como agujas hipodérmicas con jeringa o sin ella, bisturís, agujas de sutura, objetos de vidrio, entre otros, pertenecen a la clasificación de residuos biocontaminados de origen:

- a) De atención al paciente.
- b) Residuos biológicos.
- c) Residuos punzocortantes.

d) Residuos quirúrgicos y anáto-patológicos.

48. Residuos como partes o fluidos corporales que se remueven durante la cirugía, pertenecen a:

a) Residuos especiales.

b) Residuos contaminados.

c) Residuos biocontaminados.

d) Ninguna de las anteriores.

49. Residuos como medicamentos vencidos, aceites lubricantes, materiales radioactivos pertenecen a:

a) Residuos especiales.

b) Residuos contaminados.

c) Residuos biocontaminados.

d) residuos comunes.

50. Son etapas para el manejo de residuos sólidos:

- a. Almacenamiento primario, acondicionamiento, segregación, almacenamiento intermedio, recolección y transporte interno, recolección, almacenamiento final, transporte externo, tratamiento, y disposición final.
- b. Acondicionamiento, segregación, almacenamiento primario, almacenamiento intermedio, recolección y transporte interno, almacenamiento final, tratamiento, recolección y transporte externo y disposición final.
- c. Segregación, acondicionamiento, almacenamiento intermedio, almacenamiento primario, recolección y transporte interno, almacenamiento final, tratamiento, recolección y transporte externo y disposición final.
- d. Recolección, acondicionamiento, segregación, almacenamiento primario, almacenamiento intermedio, recolección y transporte interno, almacenamiento final, tratamiento, y disposición final.

ANEXO 2

MATRIZ DE TABULACION DE DATOS

N°	ETI	MTR	FRI	CCL	BIT	TRT	ATE	PRE	PARA	DES	RS	COVID-19	PMBO	GLO
1	2	2	4	4	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	4	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	3	2	3
4	2	2	3	4	3	2	1	3	3	2	1	3	2	2
5	3	4	3	1	2	1	2	1	1	3	3	2	2	2
6	4	2	3	2	4	4	2	3	4	2	3	3	3	3
7	4	4	3	3	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1
8	4	4	2	2	4	1	1	2	2	1	1	3	1	2
9	4	3	3	1	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3
10	4	2	4	4	4	3	3	3	4	2	1	4	2	3
11	3	2	4	2	4	2	2	2	2	1	1	3	1	2
12	4	3	2	1	4	3	1	1	2	1	1	3	1	2
13	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	3	3	3
14	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3
15	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	1	4	3	4
16	3	2	4	3	3	2	3	3	2	1	1	3	2	2
17	4	2	4	3	3	2	2	2	3	1	4	3	2	3
18	3	2	3	3	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1
19	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	2	3	2	3
20	4	2	4	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
21	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	2	2
22	3	4	4	1	4	1	2	4	3	1	1	3	2	2
23	4	2	2	3	2	2	1	2	3	1	3	2	2	2
24	4	2	4	2	4	3	1	3	2	2	2	3	2	3
25	3	3	2	3	4	2	1	2	3	2	2	3	2	2
26	2	2	2	1	4	1	1	1	2	1	1	2	1	1
27	4	3	3	4	3	1	2	1	1	1	1	3	1	2
28	4	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4
29	4	2	3	1	4	1	2	3	3	1	2	2	2	2
30	4	2	3	3	4	2	2	3	3	1	3	3	2	3
31	4	4	3	2	4	3	1	3	2	3	2	3	2	3
32	3	2	3	3	4	3	1	2	2	2	3	3	2	2
33	4	3	2	3	3	3	1	1	2	1	3	3	1	2
34	4	3	3	3	4	2	1	3	3	2	4	3	2	3
35	4	3	4	3	4	2	3	1	1	1	1	3	1	2
36	4	3	4	3	3	1	3	3	3	1	3	3	2	3
37	3	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	2	2
38	4	3	2	4	4	2	2	2	1	1	1	3	1	2
39	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2
40	3	3	3	2	4	3	2	2	3	2	4	3	2	3
41	4	2	2	4	4	2	1	1	2	1	1	3	1	2
42	4	3	4	1	4	3	4	2	4	2	2	3	3	3
43	3	4	3	3	3	3	1	3	2	2	2	3	2	3
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	3	3	3	1	3	1	4	4	2	2	2	2	3	2
46	3	2	3	3	3	1	2	1	2	1	1	2	1	2
47	4	3	3	4	3	3	1	1	1	1	2	3	1	2
48	3	2	4	4	4	2	1	3	2	3	1	3	2	3
49	4	4	1	3	2	4	3	2	2	1	3	3	2	2

N°	ETI	MTR	FRI	CCL	BIT	TRT	ATE	PRE	PARA	DES	RS	COVID-19	PMBO	GLO
50	3	1	3	3	4	1	1	1	2	2	1	2	1	2
51	4	3	3	2	4	2	2	1	2	2	3	3	2	2
52	4	2	2	3	3	1	2	1	1	1	2	2	1	1
53	4	4	3	4	4	1	1	1	1	1	1	3	1	2
54	4	3	1	3	4	3	3	1	3	1	2	3	2	2
55	4	3	4	2	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3
56	3	2	3	4	3	3	1	2	3	4	2	3	2	3
57	4	2	2	3	4	1	4	2	3	2	1	3	2	2
58	3	3	2	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	2
59	3	3	3	4	3	2	3	1	2	3	2	3	2	2
60	4	2	2	1	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1
61	3	2	4	3	3	2	1	1	1	1	3	3	1	1
62	1	3	3	3	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2
63	4	3	3	2	3	1	3	2	3	1	3	3	2	2
64	4	2	3	3	4	4	1	2	3	2	3	3	2	3
65	4	4	3	2	3	2	2	3	3	3	1	3	2	3
66	4	3	3	3	4	1	2	4	2	2	2	3	2	3
67	3	4	3	2	4	2	1	2	2	2	1	3	1	2
68	4	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
69	4	3	4	2	4	3	3	3	1	1	1	3	1	2
70	4	1	3	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2
71	4	3	3	3	4	2	1	2	4	1	1	3	1	2
72	3	3	4	1	4	2	3	4	4	4	3	3	4	3

Donde:

1= Elemental, 2=Básico, 3=Intermedio, 4=Óptimo

N°: N° de estudiante

ETI: Etiología

MTR: Medio de Transmisión

FRI: Factores de riesgo

CCL: Cuadro Clínico

BIT: Bioseguridad/Prevención

TRT: Tratamiento

ATE: Atención Estomatológica

PRE: Práctica Estomatológica

PARA: Protocolo de atención

DES: Desinfección

RS: Residuos Sólidos

COVID-19: Nivel de conocimiento sobre COVID-19

PMBO: Nivel de conocimiento sobre protocolo modificado de bioseguridad odontológica

GLO: Nivel global de conocimiento sobre COVID-19 y protocolo modificado de bioseguridad odontológica.

ANEXO 3

APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

