



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA RESTAURADORA**

**NIVEL DE INFORMACIÓN QUE POSEEN LOS  
ODONTÓLOGOS DE LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS  
ANDES SOBRE LA COVID-19 Y SUS MEDIDAS DE  
PREVENCIÓN**

**Autoras: Andreína Coromoto Colmenarez**

**Adiamiz Coromoto García Pérez**

**Tutor: Ernesto Ilich Marín Altuve**

**Cotutor: Oscar Alberto Morales**

**Mérida – Venezuela, enero de 2022**



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA RESTAURADORA**

**NIVEL DE INFORMACIÓN QUE POSEEN LOS  
ODONTÓLOGOS DE LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS  
ANDES SOBRE LA COVID-19 Y SUS MEDIDAS DE  
PREVENCIÓN**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de odontólogo

**Autores: Andreína Coromoto Colmenarez**

**Adiamiz Coromoto García Pérez**

**Tutor: Ernesto Ilich Marín Altuve**

**Cotutor: Oscar Alberto Morales**

**Mérida – Venezuela, enero de 2022**

## DEDICATORIA

A mi padre Miguel, por darme las herramientas y los medios para alcanzar mi sueño. Gracias a su arduo trabajo y sacrificio sin importar las circunstancias me permite sumar una meta más y, por supuesto, a sus sabios consejos y amor incondicional.

A mi madre Zenaida, por darme fuerzas y palabras de aliento para lograr mi objetivo. Gracias por hacerme la persona que soy hoy, por enseñarme la constancia y perseverancia. Gracias a su apoyo en todo momento y su cariño desmedido.

A Denis Alberto, por ser mi compañía y mi motivación para seguir adelante, por mantenerse a mi lado ofreciéndome apoyo y amor hasta alcanzar mi meta.

A Denis Ramón y María Eugenia, por abrirme las puertas de su casa y su corazón. Gracias por darme ánimos y hacer que muchas cosas fueran posibles.

A mi familia merideña, por hacerme un miembro más de ustedes y tenerme siempre presente. Gracias por tanto cariño.

**Adiamiz Coromoto García Pérez**

A mi madre Llagna, por el apoyo y amor dado durante el trayecto de mi vida, por cada consejo para seguir en los momentos difíciles y ser quien con su trabajo y sacrificio me dio todo lo necesario para poder lograr una meta más.

A Félix de Jesús, por darme motivación e inspiración en cada momento, brindarme todo su amor y apoyo y por ser mi compañero día a día, llenándome de ánimos para continuar aun en las adversidades.

A mis hermanos, Carlos y Adriana, por motivarme a cumplir mis objetivos profesionales y brindarme su apoyo y cariño.

**Andreína Coromoto Colmenarez**

## AGRADECIMIENTOS

El desarrollo y culminación de este trabajo de investigación, realizado como trabajo especial de grado para obtener el título de odontólogas, ha sido uno de los principales y más importantes logros de nuestras vidas. Para su consecución, recibimos el apoyo de numerosas personas e instituciones, que contribuyeron en las distintas fases del proceso. Sin esas contribuciones, no habría sido posible finalizarla exitosamente. Por ello, queremos agradecer públicamente a todas esas personas e instituciones:

A la Facultad de Odontología de La Universidad de Los Andes, por ser nuestra Casa de Estudio, en cuyas instalaciones permitimos lograr nuestra formación como odontólogas.

A todos los profesores que forman parte de la Facultad de Odontología, por brindarnos tantos conocimientos, gracias a su gran vocación docente. Nuestro agradecimiento por haber contribuido con nuestra formación.

A nuestro tutor, Ernesto Marín, por guiarnos y darnos su tiempo y dedicación, no solo en este trabajo de investigación sino también durante todo nuestro desarrollo académico. Gracias por siempre brindarnos su apoyo y conocimientos.

A nuestro cotutor, Oscar Morales, por tanta paciencia y dedicación durante la elaboración de nuestro trabajo especial de grado. Muy agradecidas por brindarnos su tiempo, por todos los consejos y recomendaciones.

A nuestros jurados, por su valioso aporte y disposición en la evaluación de nuestra tesis.

A los odontólogos docentes de la Facultad de Odontología, que accedieron a responder el cuestionario como parte del proyecto de investigación. Gracias por tomarse el tiempo y apoyarnos en nuestra investigación.

Aunque la culminación de este trabajo se logró gracias a la suma de la contribución de muchas personas, los errores, las omisiones y las incorrecciones de este Trabajo Especial de Grado son de nuestra entera responsabilidad como autoras.



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

**Nivel de información que poseen los odontólogos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes sobre la COVID-19 y sus medidas de prevención**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo

Autoras: Andreína Coromoto Colmenarez

Adiamiz Coromoto García Pérez

Tutor: Ernesto Ilich Marín Altuve

Cotutor: Oscar Alberto Morales

Mérida - Venezuela, enero 2022

## RESUMEN

**Introducción:** la COVID-19 es una enfermedad infecciosa con alto índice de contagio, originada por el virus SARS-CoV-2. Es altamente contagiosa, especialmente en el ámbito odontológico, cuyo personal corre un alto riesgo de contagio, ya que se encuentra en contacto directo con la cavidad bucal y fluidos salivales, realizando procedimientos que generan aerosoles y que esparcen microorganismos al ambiente provenientes de la boca y el tracto respiratorio de los pacientes. **Objetivo:** conocer el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes acerca de la COVID-19 y sus medidas de protección. **Metodología:** se realizó una investigación descriptiva con diseño transversal empleando un cuestionario autoadministrado en línea (Google Forms) dirigido a los odontólogos de la FOULA. **Resultados:** el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA acerca de la COVID-19 y el SARS-CoV-2 es intermedio. Por su parte, el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA acerca de las medidas de prevención de contagio del SARS-CoV-2 es bueno. **Conclusión:** se recomienda a los docentes odontólogos de la FOULA mantenerse informados y actualizados con respecto al virus, la enfermedad y sus síntomas para mejorar su nivel de conocimiento y capacitarse para brindar atención odontológica bajo los protocolos internacionales de bioseguridad evitando la transmisión y el contagio de las diferentes variantes del coronavirus y el desarrollo de la COVID-19.

**Palabras clave:** conocimiento, actitud, práctica, odontólogo, COVID-19, prevención, SARS-CoV-2.

## TABLA DE CONTENIDO

VEREDICTO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	v
RESUMEN.....	vi
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPÍTULO I.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
1.1 Definición y contextualización del problema .....	5
1.2 Objetivos de la investigación .....	12
1.2.1 Objetivo general .....	12
1.2.2 Objetivos específicos .....	12
1.3 Justificación.....	12
CAPÍTULO II .....	14
MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Antecedentes .....	14
2.1.1 Nivel de conocimiento que poseen los odontólogos acerca de la COVID-19 .....	14
2.1.2 Nivel de conocimiento que poseen los odontólogos acerca de bioseguridad ante la COVID-19 .....	15
2.1.3 Protocolos e importancia de la de bioseguridad ante la COVID-19 .....	17
2.1.4 Odontología frente a la COVID-19.....	21

2.2 Bases teóricas .....	27
2.2.1 Coronavirus .....	27
2.2.2 Coronavirus SARS-CoV-2.....	28
2.2.2.1 Definición.....	28
2.2.3 COVID-19.....	29
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>32</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>32</b>
3.1 Tipo de investigación .....	32
3.2 Diseño de investigación .....	32
3.3 Población y muestra .....	32
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.5 Validación del instrumento .....	33
3.6 Materiales y equipos .....	33
3.6.1 Materiales.....	33
3.6.2 Equipos.....	33
3.7 Procedimientos de recolección de datos .....	33
3.8 Principios éticos .....	34
3.9 Plan de análisis de resultados.....	34
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>35</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>35</b>
4.1 Descripción de la muestra .....	35
4.2 Información sobre el SARS-CoV-2 y la COVID-19 .....	38
4.3 Medidas preventivas del contagio con el SARS-CoV-2.....	45
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>57</b>

DISCUSIÓN .....	57
CAPÍTULO VI.....	62
CONCLUSIONES .....	62
Conclusiones .....	62
Recomendaciones.....	63
REFERENCIAS .....	64
Anexo 1: cuestionario .....	71
Presentación .....	71
Primera parte .....	72
Información sobre el SARS- CoV-2 y la COVID-19 .....	72
Segunda parte: medidas preventivas del contagio con el SARS-CoV-2.....	75

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Descripción de la muestra según el sexo .....	35
Figura 2. Descripción de la muestra según la edad.....	35
Figura 3. Descripción de la muestra según el año de graduación .....	36
Figura 4. Descripción de la muestra según estudios de posgrado cursados.....	37
Figura 5. Área del postgrado cursado .....	37
Figura 6. Área en la que trabaja .....	38
Figura 7. Definición de coronavirus .....	38
Figura 8. Formas de transmisión directa de los coronavirus.....	39
Figura 9. Formas de transmisión indirecta de los coronavirus .....	39
Figura 10. Actividad del SARS-CoV-2 .....	40
Figura 11. Transmisión del coronavirus en la consulta odontológica.....	40
Figura 12. Signos y síntomas de la COVID-19 .....	41
Figura 13. Período de incubación de la COVID-19.....	42
Figura 14. Prevalencia de pacientes con síntomas leves o asintomáticos.....	42
Figura 15. Personas con factores de riesgo .....	43
Figura 16. Diagnóstico de la COVID-19 .....	43
Figura 17. Síntomas de la infección por coronavirus en niños .....	44
Figura 18. Protocolos de prevención internacionales .....	45
Figura 19. Saludos en el contexto sanitario .....	45
Figura 20. Lavado de manos .....	46
Figura 21. Contacto con la cara.....	46
Figura 22. Distanciamiento físico .....	47

Figura 23. Distanciamiento físico al hablar .....	47
Figura 24. Uso de equipo de protección personal .....	48
Figura 25. Cuidado de la máscara .....	48
Figura 26. Uso de artículos personales en la consulta .....	49
Figura 27. Desinfección de los artículos personales .....	49
Figura 28. Acceso a la información sobre el coronavirus .....	50
Figura 29. Contacto con personal de riesgo .....	50
Figura 30. Justificación de evitar el contacto físico .....	51
Figura 31. Justificación de la higiene de manos .....	51
Figura 32. Justificación de evitar tocarse la cara .....	52
Figura 33. Justificación del distanciamiento físico .....	52
Figura 34. Justificación de no usar equipo de protección personal .....	53
Figura 35. Justificación de medidas de proyección facial adicional .....	53
Figura 36. Justificación de cuidados adicionales al uso de la máscara .....	54
Figura 37. Justificación de no usar artículos personales en la consulta .....	54
Figura 38. Justificación de limpiar los artículos personales después de la consulta... ..	55
Figura 39. Justificación de mantenerse actualizado sobre la COVID-19 .....	55

## INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó por primera vez la presencia de una neumonía atípica en la Ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China. Un grupo de científicos había aislado al nuevo coronavirus SARS-CoV-2. La enfermedad causada por este virus se denominó COVID-19 (por sus nombres en inglés: Coronavirus Disease 2019), la cual tiene un alto índice de contagio y se ha propagado rápidamente por el mundo causando un impacto significativo en los sistemas de atención médica y un aumento de las preocupaciones sociales internacionalmente. En marzo del año 2020, la OMS declaró este brote como una pandemia, dado que implicaba una emergencia de salud pública de carácter internacional.

La vía de transmisión de este virus es por medio de gotas expulsadas por personas contagiadas al toser o estornudar, contacto con secreciones de pacientes enfermos, así como superficies, equipo e instrumental contaminado. Los síntomas comunes son fiebre, tos seca, dificultad para respirar, dolor de garganta, cefalea, mialgia, diarrea, escalofríos, temblores, pérdida del olfato o el gusto y pueden aparecer tan solo 2 días o hasta 14 días después de la exposición al virus, aunque también existen reportes de pacientes que no desarrollan síntomas<sup>1,2</sup>.

Los procedimientos odontológicos producen aerosoles y ponen en contacto al personal odontológico con sangre, saliva, fluidos y secreciones que transportan microorganismos, que son fuentes potenciales de transmisión de infecciones, ya que permanecen en el aire y en las superficies ambientales antes de ingresar al tracto respiratorio. Por ello, el odontólogo es considerado uno de los profesionales con más riesgo de contagio, ya que trabajan en contacto directo con la cavidad oral, exposición a la sangre, saliva e inhalación de estos aerosoles generados por la turbina, micromotor y otros instrumentales que por la naturaleza de la profesión deben utilizar de manera constante<sup>3-5</sup>.

El SARS-CoV-2 es un tema reciente del cual no se tiene suficiente información por lo novedoso de este coronavirus; sin embargo, es fundamental contar con información actualizada, conocer la enfermedad que produce, sus consecuencias y las medidas de prevención del contagio. En este contexto, la naturaleza de la práctica odontológica clínica mantiene al odontólogo en contacto directo con la cavidad bucal, lo cual lo clasifica como personal de alto riesgo. Por ello, esta investigación tiene el objetivo de conocer el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA) acerca de la COVID-19 y sus medidas de protección.

El presente trabajo de investigación, realizado como trabajo especial de grado para optar al título de odontólogo en la Universidad de Los Andes, Venezuela, está estructurado en seis capítulos, como sigue:

El primer capítulo describe el planteamiento del problema, en el cual se contextualiza la investigación, se formula el problema, los objetivos y se exponen los argumentos que justifican la realización del estudio.

En el segundo capítulo se presentan los fundamentos teóricos sobre el coronavirus SARS-CoV-2 y la COVID-19.

El tercer capítulo contiene al marco metodológico: se describe el enfoque, tipo y diseño de la investigación, la población de estudio, la técnica de recolección de la información y el procedimiento usado para el análisis de los datos.

En el capítulo IV, se exponen los resultados alcanzados en la investigación: primero se describen los estudios incluidos en el estudio; luego, se exponen los resultados de la aplicación del instrumento.

En el capítulo V, discusión, se analizan, interpretan y discuten los resultados obtenidos, comparándolos con la literatura, previamente descrita en la sección de marco teórico.

Finalmente, el capítulo VI expone las conclusiones y recomendaciones derivadas de los resultados del estudio.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Definición y contextualización del problema

El 8 de diciembre de 2019 fue detectado por primera vez en la ciudad de Wuhan, China los primeros síntomas de un síndrome respiratorio agudo, causado por el virus llamado SARS-CoV-2 perteneciente a la familia de los *Coronaviridae*. Dicho virus tiene un alto índice de contagio debido a sus características intrínsecas y produce la enfermedad que la OMS ha denominado COVID-19<sup>6,7</sup>.

El SARS-CoV-2 se transmite de forma directa a través de la inhalación de microgotas de los fluidos por parte de una persona contagiada al momento de ésta hablar, toser, estornudar o exhalar, y de manera indirecta por el contacto de superficies inertes contaminadas por las secreciones de un paciente con la COVID-19 y posteriormente exista un contacto con los ojos, nariz y boca<sup>1,8</sup>.

Estudios recientes<sup>9-11</sup> exponen los síntomas más frecuentes de la COVID-19, que incluyen fiebre, fatiga, dificultad respiratoria, mialgia, tos seca, y menos frecuentemente, ageusia, diarrea, náuseas, anosmia y vómito. En pacientes adultos mayores y con enfermedades de base como cáncer, diabetes, cardiopatías, patologías pulmonares, entre otras, aumenta el riesgo de letalidad<sup>8</sup>. Se debe tener en cuenta que existen personas portadoras del virus que no presentan síntomas, dificultando de esta manera el diagnóstico de la enfermedad y prevención de contagio a otras personas. En cuanto al período de incubación de la enfermedad, puede variar entre 2 a 14 días, e incluso otros estudios reportan un período de incubación que va de 3 a 24 días<sup>12-14</sup>.

El personal odontológico, odontólogos, estudiantes y personal asistencial, corre un alto riesgo de contagio de este virus, ya que se encuentra en contacto directo con la cavidad bucal y fluidos salivales del paciente, realiza procedimientos a menos

de un metro de distancia, usa de forma continua equipos e instrumental generador de aerosoles y está expuesto a microorganismos patógenos y virus presentes en la boca y en el tracto respiratorio.

La evidencia científica<sup>15-17</sup> indica que el SARS-CoV-2 se mantiene en aerosoles durante tres horas y permanece activo más tiempo en superficies de acero inoxidable que en plástico, conservando su viabilidad hasta 72 horas después. Por ello, la atención odontológica se considera una actividad de alto riesgo. Por lo tanto, resulta esencial para el odontólogo manejar conocimientos sobre la COVID-19 y las medidas de protección en la práctica clínica para prevenir el contagio con el virus, reduciendo el riesgo de exposición tanto para él como para los pacientes.

En el ámbito internacional, se han realizado numerosos estudios sobre el conocimiento, actitud y práctica hacia la COVID-19 y la prevención de la infección por parte de los odontólogos ante el virus SARS-CoV-2.

En México, realizaron un estudio para describir el nivel de conocimiento que poseen los estomatólogos y odontólogos acerca del virus SARS-CoV-2 y sus medidas de protección y prevención. Hallaron que los odontólogos tienen conocimientos adecuados, tanto sobre el virus, como de sus protocolos de atención y equipos de protección utilizados durante la pandemia<sup>1</sup>. También, en México<sup>18</sup>, analizaron las percepciones de los odontólogos sobre su riesgo de exposición al SARS-CoV-2 y su necesidad de una educación integral sobre el control de infecciones. Se encontró que la edad influyó en sus percepciones sobre la exposición ocupacional al SARS-CoV-2 y las necesidades de control de infecciones. Se revelan áreas de oportunidad para mejorar la educación y capacitación en control de infecciones para los profesionales dentales.

En Perú, Borja-Villanueva et ál.<sup>6</sup> evaluaron el nivel de conocimiento de odontólogos sobre el origen, síntomas, diagnóstico, riesgo de la COVID-19 y la transmisión del SARS-CoV-2. Hallaron que predominó el nivel de conocimiento intermedio y alto en odontólogos especialistas del sexo masculino, con más de 11

años de experiencia. Similarmente, en otro estudio<sup>19</sup> se analizó el nivel de conocimiento de odontólogos que laboran en el sector público y privado sobre protocolo de bioseguridad para atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19. Encontraron que predomina el conocimiento deficiente en ambos grupos.

Similarmente, Calisaya<sup>20</sup> evaluó el nivel de conocimiento de cirujanos dentistas sobre el manejo estomatológico de pacientes con COVID-19, y Sandoval<sup>14</sup> determinó el nivel de conocimiento sobre bioseguridad durante la pandemia de COVID-19, en ambos casos, se halló que predominó el nivel de conocimiento bueno.

En un estudio realizado en Cuba, Frómeta-Ortiz et ál.<sup>21</sup> evaluaron el conocimiento de los odontólogos sobre bioseguridad ante la COVID-19 y hallaron que predominó el nivel de conocimientos inadecuado sobre medidas generales, y medianamente adecuado en el manejo de prendas y cuidado del medio ambiente.

En Brasil, Mutluay y Egil<sup>22</sup> evaluaron el efecto del entorno laboral y el grado de experiencia/especialidad de los odontólogos sobre su comportamiento, conciencia y actitudes con respecto al control de infecciones durante la pandemia de COVID-19. Los odontólogos especialistas aplicaron métodos estrictos de control de infecciones durante la pandemia de COVID-19 y utilizaron Equipos de Protección Personal (EPP) con más frecuencia que los demás odontólogos no especialistas.

En la India, Princeton et ál.<sup>23</sup> llevaron a cabo un estudio para sensibilizar a los estudiantes de odontología sobre las medidas preventivas que toman los profesionales de la salud en la atención de pacientes afectados por COVID-19. Encontraron que 93% de los participantes consideran que los profesionales de la salud deben lavarse las manos con frecuencia, taparse la nariz y la boca y mantener una distancia segura de todos para evitar que el virus los afecte. El 63% de los participantes están familiarizados con el término EPP. La mayoría asume que los profesionales de la salud reciben suficientes precauciones de seguridad mientras tratan a un paciente con coronavirus.

También en la India, Kanaparthi et ál.<sup>24</sup> evaluaron la conciencia sobre la pandemia de COVID-19 entre los odontólogos en el estado de Telangana. Todos los encuestados parecen tener un conocimiento adecuado sobre COVID-19 y la adopción de medidas de control para prevenir la propagación de la enfermedad. Sin embargo, se observaron algunas deficiencias. Los odontólogos deben estar bien informados de las prácticas recomendadas. Se deben emprender iniciativas para asistir a seminarios web, programas de educación dental continua sobre COVID-19, para mantenerse actualizados y estar preparados con medidas de precaución adicionales.

Similarmente, Modi et ál.<sup>9</sup> analizaron la conciencia sobre la enfermedad COVID-19 y las prácticas de control de infecciones relacionadas entre profesionales de la salud y estudiantes de la región metropolitana de Bombay. Hallaron que existe la necesidad de intervenciones educativas regulares y programas de capacitación sobre prácticas de control de infecciones para COVID-19 en todas las profesiones de la salud. La salud y seguridad ocupacional son de suma importancia para minimizar el riesgo de transmisión a los estudiantes y profesionales de la salud y brindar una atención óptima a los pacientes.

Singh et ál.<sup>25</sup> estudiaron el conocimiento, la actitud, las prácticas, y las barreras de protección para practicar la odontología durante la pandemia por COVID-19 en odontólogos de la India. En general, se obtuvieron puntuaciones medias bajas de conocimientos y prácticas, mientras que la puntuación media total de actitud fue buena, las cuales varían según el género y la edad.

Abdulwahab et ál.<sup>26</sup> determinaron los niveles de conciencia y conocimiento sobre COVID-19 entre los profesionales de la salud y los estudiantes en Kuwait y la región del consejo de cooperación del Golfo. Los resultados demostraron que los estudiantes de odontología, médicos y estudiantes de medicina exhibieron mayores probabilidades de tener puntajes satisfactorios de percepción de COVID-19 que los odontólogos.

Bakaeen et ál.<sup>27</sup> examinaron el conocimiento, las actitudes y el comportamiento profesional de los odontólogos hacia la COVID-19 y su efecto en su profesión. Los encuestados informaron de una falta de preparación para enfrentar una enfermedad respiratoria altamente infecciosa. Se requiere un nuevo nivel de armamento de protección en el consultorio dental y una orientación y políticas operativas actualizadas, lo que requiere que los educadores y reguladores garanticen la entrega de conocimientos y habilidades a los proveedores de atención de la salud bucal. Los odontólogos deben abordar la sostenibilidad de sus prácticas y tener un plan de negocios sólido.

Al-Faouri et ál.<sup>28</sup> describieron el conocimiento de los trabajadores sanitarios sobre el plan de respuesta a la pandemia de COVID-19 y el Protocolo de Control de Infección (PCI). Paralelamente, evaluaron la efectividad e impacto de las medidas, políticas y programas de capacitación institucionales. Los trabajadores sanitarios tienen un alto nivel de conocimiento sobre el plan de respuesta a la pandemia COVID-19. La capacitación y la difusión de planes y protocolos actualizados en diferentes métodos, como la intranet y la capacitación in situ, además de los métodos habituales, fueron muy eficaces.

En Nigeria, Isiekwe et ál.<sup>29</sup> evaluaron el conocimiento, la percepción y la actitud de los residentes dentales ante la pandemia de COVID-19 y su impacto en su formación de residencia y bienestar psicológico. Encontraron que los residentes de odontología tenían un muy buen conocimiento de la epidemiología, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de la COVID-19 y la mayoría de ellos consideró que afectaría su programa de residencia de capacitación.

En Arabia Saudita, Quadri et ál.<sup>30</sup> investigaron el conocimiento actual sobre la COVID-19 entre los profesionales odontológicos y realizaron un estudio cuasiexperimental para mejorar la información de estos profesionales. El conocimiento básico sobre la COVID-19 entre los profesionales odontológicos de Arabia Saudita es aceptable. La disseminación oportuna de información por parte del

Ministerio de Salud de Arabia Saudita tuvo un impacto positivo en el desarrollo del conocimiento sobre la COVID-19 de estos profesionales.

En ese mismo país, Shahin et ál.<sup>31</sup> evaluaron el conocimiento de los profesionales de la odontología sobre el virus SARS-CoV-2 y la enfermedad COVID-19. Los profesionales de la odontología tienen conocimientos científicos con respecto al período de incubación del SARS-CoV-2. Sin embargo, el conocimiento de la supervivencia viral y el tiempo recomendado para lavarse las manos con jabón varió significativamente entre los profesionales. Entre éstos, existía un alto grado de aprensión hacia los pacientes sospechosos de COVID-19.

También, en Arabia Saudita, Srivastava et ál.<sup>32</sup> evaluaron el conocimiento, las actitudes y las prácticas con respecto a la COVID-19 entre los profesionales de la odontología. Los odontólogos mostraron un nivel promedio de conocimiento que necesita ser mejorado a través de programas de educación continua. Sin embargo, mostraron una actitud positiva y un nivel aceptable de práctica, ya que estaban cumpliendo con las pautas emitidas por varias agencias de salud internacionales y nacionales.

En Nepal, Acharya et ál.<sup>33</sup> examinaron el conocimiento, la actitud y la práctica de los médicos y odontólogos nepaleses sobre el control de infecciones durante la pandemia de COVID-19. Encontraron que existe la necesidad de formación específica sobre prevención y control de infecciones por COVID-19 para los profesionales sanitarios nepalíes. El suministro de los materiales del equipo de protección personal necesarios para el control de la infección contra la COVID-19 en las instalaciones de atención médica debe mejorar para combatir esta pandemia.

Por otro lado, Hleyhel et ál.<sup>34</sup> analizaron los conocimientos, las actitudes y las medidas de prevención de los odontólogos libaneses frente a la COVID-19 y los determinantes de un alto nivel de conocimientos y prácticas de prevención. El índice de conocimiento sobre la COVID-19 fue de 24,5 sobre 38, con solo el 15% logrando un alto nivel de conocimiento. El índice medio de medidas de prevención fue de 11,4

sobre 16 y solo el 35% alcanzó un alto nivel de prevención. El índice de conocimiento más alto se asoció con una edad más joven, estar empleado y considerar el papel del odontólogo como importante para enseñar a otros sobre la COVID-19. Los odontólogos generales, los odontólogos que viven con miembros de la familia y están preocupados por la posibilidad de que sus familiares se infecten debido a su exposición ocupacional, tenían más probabilidades de informar un mayor nivel de medidas de prevención adoptadas. Un mayor conocimiento se asoció con un alto nivel de medidas de prevención.

En Italia, Putrino et ál.<sup>35</sup> identificaron el nivel de conocimiento sobre el nuevo coronavirus, la percepción de riesgo y la gestión clínica del riesgo relacionado con la infección durante el primer mes de la epidemia italiana en una encuesta en línea de odontólogos italianos. Se encontró un buen nivel de conocimiento científico sobre el coronavirus y las medidas de precaución adicionales necesarias para limitar la propagación, el cual se relacionó con la edad de los encuestados y su sexo.

Finalmente, se realizó una revisión sistemática<sup>36</sup> para determinar la estimación de los conocimientos, actitudes y prácticas de los profesionales odontólogos ante esta enfermedad pandémica y se halló que el conocimiento, actitud y práctica del profesional dental no fueron óptimos. Por lo tanto, los profesionales dentales deben actualizarse en los conocimientos recientemente publicados sobre la COVID-19 y practicar la profesión de acuerdo con los estándares de las pautas de tratamiento y las medidas de control de infecciones recomendadas en entornos dentales. Además, dado que la saliva es la principal fuente de infección, los odontólogos deben seguir protocolos esenciales para regular la contaminación por gotas y aerosoles en la práctica dental.

Como puede observarse, el conocimiento, la actitud y la práctica del profesional dental han sido ampliamente estudiados. Aunque la práctica odontológica se considera como una actividad con un alto riesgo de contagio y es esencial que el odontólogo conozca suficientemente la COVID-19 y sus medidas de protección.

Hasta la fecha el conocimiento, actitud y práctica de los odontólogos venezolanos sobre la COVID-19 no han sido estudiados. Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo conocer el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA acerca de la COVID-19, el SARS-CoV-2 y sus medidas de prevención, para así identificar la necesidad de capacitaciones sobre el tema.

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### *1.2.1 Objetivo general*

Conocer el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes acerca de la COVID-19, el SARS-CoV-2 y sus medidas de prevención.

### *1.2.2 Objetivos específicos*

- Conocer el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA acerca de la COVID-19 y el SARS-CoV-2.
- Conocer el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA acerca de las medidas de prevención de contagio del SARS-CoV-2 y la COVID-19.

## **1.3 Justificación**

El SARS-CoV-2 es un virus muy nuevo que produce la enfermedad COVID-19, que, según la OMS es una enfermedad de alto riesgo para el personal de salud, ya que se puede transmitir a través de las gotas de flujo expulsadas por una persona contagiada sea sintomática o no como lo expresa Torres en su estudio<sup>11</sup>. De forma particular, el profesional odontológico trabaja en contacto directo con la cavidad bucal y, además, realiza procedimientos odontológicos en un ambiente cerrado con instrumentos y equipos que generan bioaerosoles y salpicaduras de saliva y sangre<sup>37,38</sup>.

Se han realizado numerosas investigaciones acerca del virus SARS-CoV-2 en todo el mundo. Sin embargo, por tratarse de un tema completamente nuevo no se dispone de mucha información sobre el virus y la enfermedad. Dado que los odontólogos son un personal de riesgo, es indispensable que tengan conocimientos actualizados sobre el SARS-CoV-2 y la COVID-19 en el ámbito odontológico, sus formas de transmisión y propagación, así como las medidas de protección a emplear en la práctica profesional para evitar su contagio o contaminación cruzada como lo indican Frómeta-Ortiz et ál.<sup>21</sup>.

Tenelanda et ál.<sup>39</sup> señalan que el conocimiento inadecuado acerca de la enfermedad implica un riesgo alto de contaminación, ya que la prevención y control de la enfermedad va de la mano con el conocimiento. Por lo tanto, el propósito de este trabajo es conocer el nivel información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA sobre la COVID-19, el SARS-CoV-2 y las medidas de prevención del contagio, ya que evaluar estos aspectos permite determinar la necesidad de aplicar futuras capacitaciones sobre la enfermedad, no sólo para prestar un servicio más seguro a sus pacientes, sino que también para cuidar de la salud propia.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes

En el presente capítulo se encuentran relatados una serie de antecedentes organizados en orden temático y a su vez, diferenciados por subtítulos referentes al tema “Nivel de información que poseen los odontólogos de la FOULA sobre la COVID-19, el SARS-CoV-2 y sus medidas de prevención”. Dentro de cada apartado están descritos en orden cronológico desde el más reciente al más antiguo y en orden jerárquico en relación con la cercanía del presente estudio de investigación.

##### *2.1.1 Nivel de conocimiento que poseen los odontólogos acerca de la COVID-19*

Los estudios descritos a continuación, mantienen una estrecha relación con la presente investigación, ya que describen el conocimiento que tienen los odontólogos sobre la COVID-19 y cómo se preparan ante esta enfermedad.

Cavazos-López et ál.<sup>1</sup> describieron los conocimientos generales sobre el SARS-CoV-2, recomendaciones y medidas de protección en una muestra de odontólogos mexicanos. Aplicaron una encuesta a un total de 1286 odontólogos generales y observaron que el 73,1% se habían capacitado recientemente sobre el SARS-CoV-2, a través de instituciones gubernamentales, artículos y revistas científicas. El 85,5% de los encuestados respondieron correctamente acerca del período de incubación del SARS-CoV-2 y referente a los síntomas y formas de transmisión más del 90% de los odontólogos tenían un conocimiento acertado. En el conocimiento de las medidas generales para evitar el contagio por el SARS-CoV-2, más del 90% contestaron conocer las recomendaciones. Sólo un pequeño grupo (0,3%) no tenía conocimiento sobre los síntomas característicos de la enfermedad y su modo de transmisión, así como las recomendaciones para la prevención del

contagio. Concluyeron que los odontólogos mexicanos cuentan con los conocimientos sobre las generalidades del SARS-CoV-2, así como sobre los protocolos de atención y equipos de protección personal para la atención de pacientes durante la pandemia por COVID-19.

Por otro lado, Borja-Villanueva et ál.<sup>6</sup> realizaron un estudio en el que se seleccionó a 1047 odontólogos colegiados en la provincia de Lima y la provincia constitucional del Callao, en Perú, para evaluar su nivel de conocimiento sobre la enfermedad por coronavirus, su origen, síntomas, diagnóstico, riesgo y transmisión, a través de un cuestionario que constó de 15 preguntas además de 5 ítems adicionales para recolectar información general de los participantes tales como edad, años de experiencia y área clínica a la que se dedicaban. Al observar los resultados globales del nivel de conocimiento sobre la COVID-19 se determinó que el 84,1% de los odontólogos tuvo un nivel de conocimientos intermedio, seguido por un 11,3% con un nivel alto y un 4,6% con un nivel bajo. Y los odontólogos que presentaron un nivel alto de conocimientos sobre la enfermedad se caracterizan por ser de sexo masculino, tener más de 11 años como profesionales y realizar como principal labor clínica la periodoncia e implantología.

### *2.1.2 Nivel de conocimiento que poseen los odontólogos acerca de bioseguridad ante la COVID-19*

En las siguientes investigaciones realizadas en diferentes países, se describe el conocimiento sobre bioseguridad por parte de odontólogos ante la COVID-19.

Frómeta-Ortiz et ál.<sup>21</sup> realizaron una investigación observacional descriptiva y transversal en los servicios de odontología del municipio Mella de la provincia Santiago de Cuba, para describir el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre la bioseguridad ante la COVID-19. La población estuvo constituida por 40 odontólogos y se estudiaron variables como la ocupación profesional y años de experiencia. El nivel de conocimientos sobre bioseguridad ante la COVID-19 se identificó como adecuado, medianamente adecuado e inadecuado y en los resultados se observó que

predominó el nivel de conocimientos inadecuado en el 50% sobre medidas generales de protección, 47,5 % acerca de la higiene de las manos y 40% en la protección personal y que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimiento, la ocupación profesional y los años de experiencia. Concluyeron que el nivel de conocimientos de los odontólogos sobre la bioseguridad ante la COVID-19 es medianamente adecuado y no estaba relacionado con el área clínica de trabajo ni con los años de experiencia laboral.

En Perú, Mugaburu y Villacrez<sup>19</sup> realizaron un estudio comparativo de tipo transversal para determinar el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre el protocolo de bioseguridad en la atención estomatológica ante la pandemia por COVID-19 en el sector público y privado. En la investigación se evaluó a 124 odontólogos los cuales fueron divididos en dos grupos donde el 58,1% son del sector público y el 41,9% son del sector privado. Se demostró que, de los odontólogos estudiados, un 15,3% obtuvo un nivel de conocimiento muy bueno, un 13,7% resultó con un nivel de conocimiento bueno, el 7,3% tuvo un conocimiento regular y el 23,4% un conocimiento deficiente. En cuanto al 41,9% de odontólogos del sector privado, el 1,6% tuvo conocimiento muy bueno, el 6,5% un conocimiento bueno, el 7,3% conocimiento regular, y el 26,6% un conocimiento deficiente. Encontraron diferencias estadísticas entre las medias de puntuación del conocimiento de odontólogos del sector público y privado y concluyeron que, el nivel de conocimiento de los odontólogos del sector público es mayor que en odontólogos del sector privado de la provincia de Maynas.

Siguiendo la misma línea de investigación, también en el año 2020, Calisaya<sup>20</sup> evaluó el nivel de conocimiento del manejo estomatológico por COVID-19 en 165 cirujanos dentistas en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en Tacna, Perú. Aplicó un cuestionario de conocimiento sobre el manejo estomatológico por la COVID-19, basado en la Directiva Sanitaria n.º 100 del Ministerio de Salud del Perú y obtuvo como resultados que el 52,36% presentaron un nivel bueno, seguido de un nivel muy bueno con 42,42% y, en tercer lugar, un nivel regular con 4,85%. No

encontraron ningún encuestado con nivel de conocimiento deficiente ni diferencias en cuanto al género o la edad, y concluyeron que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas estudiados en Tacna es bueno.

En otra investigación en Perú, Sandoval<sup>14</sup> realizó un estudio transversal y observacional en la Universidad Privada Antenor Orrego, para determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad durante la pandemia de COVID-19 en egresados de la carrera de odontología. La población estuvo constituida por un total de 270 odontólogos, quienes respondieron un cuestionario virtual por medio de Google Forms. Se encontró que el nivel de conocimiento de bioseguridad durante la pandemia COVID-19 en egresados de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego es buena en el 57% de la población, es decir en 154 de un total de 270 egresados.

### *2.1.3 Protocolos e importancia de la de bioseguridad ante la COVID-19*

En este apartado, se reflejan a través de varias investigaciones los protocolos de bioseguridad que se debe seguir ante la COVID-19 y la importancia que tiene en el ámbito de la odontología.

En el presente año, Bustillos y Bueno<sup>15</sup> llevaron a cabo una revisión sistemática con la finalidad de revelar algunos antecedentes que demuestren el manejo de la bioseguridad en odontología por profesionales y estudiantes en países de América Latina y las probables exigencias después de la pandemia. Entre los elementos básicos de bioseguridad se ponderan algunos como: lavado de manos, desinfección y esterilización, vacunas y manejo de residuos. En uno de los estudios, se verifica que un 33% se lavan las manos adecuadamente y en un número de veces indicado, un 10% se realiza el aseo de manos posterior a la consulta odontológica. Respecto a investigaciones en otros países sobre la esterilización del instrumental, se refleja un bajo porcentaje de su eficacia (66,5%), en otro estudio se demuestra que más del 50% de los odontólogos no realizan control biológico a sus equipos de esterilización y se evidencia que al menos 30% de los microorganismos que no se

limpian correctamente son patógenos peligrosos. Referente a la eliminación de residuos se expone que un gran porcentaje (más del 90%) de los estudiantes de odontología no tiene el conocimiento adecuado, mientras que otro estudio valida que el 40% de los estudiantes no realiza correctamente el desecho de los materiales cortopunzantes. Y en relación con las vacunas de la hepatitis B, se demuestra que el 59% de los estudiantes no contaba con el esquema completo, 45% de los accidentes se producen por pinchazos involuntarios y otro estudio indica que los estudiantes no conocen la importancia de contar con la vacuna como sistema inmune extra. Concluyeron que se debe tener la obligación de mejorar infraestructura, insumos, formación y capacitación ya que la llegada de la COVID-19 ha traído cambios en todas las áreas de la salud.

Por su parte, en la Universidad de Guayaquil, Anastacio<sup>40</sup> llevó a cabo un estudio cualitativo de tipo transversal con el objetivo de describir las medidas de prevención para evitar el contagio en el ámbito de la atención odontológica frente al coronavirus. Para llevar a cabo el estudio, la recolección de información se ejecutó utilizando buscadores científicos como Google Scholar, PubMed, publicaciones oficiales de la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud de Ecuador principalmente, todo esto sometido a análisis crítico exhaustivo y lectura comprensiva. Se atravesaron cuatro fases, la primera para observar, asesorar y discutir argumentos, la segunda para recolectar la información a través de los buscadores científicos, la tercera fase se basó en analizar y seleccionar los artículos de mayor relevancia y alto impacto científico y como última fase, se realizó el análisis definiendo las siguientes recomendaciones dentro del protocolo de atención: instalar un espacio para desinfección de zapatos del paciente utilizando los desinfectantes adecuados, proporcionar mascarilla si es necesario, tener líneas de limitación de dos metros de distancia, mantener las zonas ventiladas, lavado de manos, trabajar con dique de goma, sellar todas las salidas de saliva, utilizar lentes o mascarillas protectoras de plástico, tomar la temperatura al paciente con termómetro a distancia y si tiene sintomatología de fiebre más de 37,5°C no puede ser atendido,

proporcionar al paciente desinfectante en gel antes de realizar el tratamiento, y la limpieza y desinfección debe realizarse antes y después de cada paciente. Finalmente, los autores concluyeron que es de suma importancia que los profesionales de la salud se acojan a los protocolos de bioseguridad para contrarrestar la amenaza que representa la pandemia y evitar la transmisión de la COVID-19.

Continuando con la línea de investigación, Chiriboga<sup>41</sup> propuso, con base en la investigación y análisis de las publicaciones científicas y a los requerimientos de los profesionales, algunos lineamientos para disminuir el riesgo de contagio por COVID-19. Realizó el estudio a través de una encuesta con un cuestionario de 10 preguntas en Google Forms que fue enviada vía correo electrónico y redes sociales, aplicada a 16 profesionales egresados de la carrera de odontología en el período abril-agosto 2017. Definieron que dentro de los lineamientos para la atención odontológica frente a la COVID-19 se encuentran: utilización de equipo de protección personal, máscara protectora, respirador tipo N95, lentes de protección, uso de botas descartables, sistema de aspiración dental extraoral para evitar contagio por aerosoles, prescindir del uso de clorhexidina como opción de desinfección intraoral y preferir la utilización de un colutorio con yodo povidona al 0,2% o peróxido de hidrógeno al 1% con el fin de disminuir cargas virales, trabajar a 4 manos con el fin de disminuir el tiempo de atención y evitar contaminación cruzada, atender a cada paciente de forma individual, en caso de ser menor de edad o persona con capacidades especiales acudir con un acompañante, intervalo de atención entre cada paciente sea de 1 hora, tiempo en el cual se procederá a la desinfección y ventilación de los ambientes antes de un nuevo procedimiento, para el uso de instrumental rotatorio el uso del dique de goma y el ejector de saliva son imprescindibles, y una vez que exista la vacuna se requerirá de forma obligatoria la presentación del respectivo carnet donde conste la inmunización contra la COVID-19. Se observó que la totalidad de los encuestados en algún momento, frente al riesgo que presenta la COVID-19 llegaron a suspender su consulta odontológica, creen que no existe ayuda por parte del gobierno para afrontar la emergencia y no han sido informados por parte del gobierno acerca de los

protocolos y barreras de bioseguridad para la atención odontológica frente a la enfermedad. Dichos resultados llevaron al autor a concluir que la falta de información evidencia las deficiencias del Sistema Nacional de Salud Pública, lo cual ha llevado a un desconocimiento sobre medidas de bioseguridad que de momento resultan cruciales para detener el avance del nuevo coronavirus y profundizar el conocimiento necesario que permita estar prevenidos frente al riesgo latente de contagio.

También en Ecuador, Sacoto<sup>42</sup> presentó un estudio de tipo cualitativo con un diseño de investigación bibliográfico, con el objetivo de establecer los protocolos de bioseguridad en odontología frente a la COVID-19. La investigación estuvo formada por 30 artículos previamente recopilados y seleccionados permitiendo observar que en los protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica se encuentra en primer lugar el triaje telefónico, y en caso de ser necesaria la consulta se debe tener bandeja de esterilización de zapatos en la entrada al consultorio con solución de hipoclorito al 1% o alcohol al 70%, proporcionar al paciente gel antibacterial, usar colutorio antes del tratamiento con peróxido de hidrógeno al 1% o povidona al 0,2%, tomar la temperatura del paciente y si supera 37,5°C se debe posponer el tratamiento al menos 14 días, lavado de manos antes y después de la atención, uso de uniforme y gorro, mono y zapatos desechables, uso de mascarilla N95, gafas, máscaras protectoras y guantes. Evitar el uso de la turbina o instrumental que genere aerosoles y en caso de ser necesario utilizarlos se debe utilizar dique de goma. Los autores concluyeron que cumplir con estas medidas de protección es importante para la prevención de contagio no solo de este virus, sino también, de la aparición de otros virus no deseados y que los protocolos de bioseguridad frente a la COVID-19 son fundamentales e indispensables para que el odontólogo pueda evitar la propagación del virus y al mismo tiempo pueden ser efectivamente usados en futuras pandemias.

En Perú, en el año 2020, Siles y Alzamora<sup>37</sup> expusieron una investigación con el propósito de sintetizar y analizar el manejo de las normas de bioseguridad actuales para los pacientes odontológicos a partir de la llegada de la COVID-19 a través de una búsqueda bibliográfica en fuentes de información como MEDLINE (vía

PubMed), Scopus, ScienceDirect, SciELO y Google Scholar, incluyendo artículos publicados sin restricción de idioma, principalmente revisiones de la literatura y estudios observacionales. Esto permitió identificar en los resultados las medidas de bioseguridad pertinentes a considerar a partir de la llegada de la COVID-19 que deben ser respetadas antes, durante y después de la consulta odontológica. Las principales medidas a tomar en cuenta son la previa cita vía telefónica, registro de la temperatura al llegar a la consulta, mantener el orden en la sala de espera, realizar aseo de manos antes de entrar a la consulta, conocer los exámenes complementarios radiográficos de elección y qué tipo de tratamiento se pueden realizar con restricciones. Los autores llegaron a la conclusión de que es de suma importancia que los pacientes cumplan con las medidas de bioseguridad dispuestas por las normas internacionales de protección e implementadas por el odontólogo tratante antes, durante y después de la consulta para disminuir el contagio de la COVID-19.

#### *2.1.4 Odontología frente a la COVID-19*

A continuación, se describen estudios que actualizan los conocimientos acerca de la COVID-19, su impacto en la odontología y recomendaciones.

Roco<sup>16</sup> condujo una revisión de alcance realizando una búsqueda de la literatura utilizando los términos "impact", "dental education", "COVID-19", con base en los artículos electrónicos disponibles en PubMed, Web of Science, ScienceDirect y SciELO, con la finalidad de presentar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la educación odontológica con base en la literatura electrónica disponible, además de analizar las diversas propuestas de aprendizaje a distancia asociado a la educación odontológica y los diversos medios tecnológicos para continuar con educación a distancia debido a la suspensión de las actividades teórica, preclínica y clínica. Cinco artículos que cumplieron con los criterios de inclusión le permitieron al autor concluir que a causa de la pandemia COVID-19 se presentó en el cese a nivel mundial de actividades teóricas, preclínicas y clínicas, exceptuando las urgencias y emergencias odontológicas, así como también se reportó la

implementación de las medidas de distanciamiento social y cuarentena. De esta forma, el autor recomienda la definición, reevaluación y priorización de la creación de protocolos de bioseguridad para los pacientes, docentes y estudiantes, también la permanencia de modalidades online para el estudiante, con la finalidad de mantener el conocimiento y habilidades psicomotoras del mismo.

Cedillo-Orellana et ál.<sup>43</sup> realizó una revisión sobre el manejo adecuado en la consulta dental. Los autores recomiendan el uso de desinfectantes para las áreas inanimadas del consultorio, tales como: etanol 62-71%, 2-propanol o alcohol isopropílico al 75%, glutaraldehído al 2,5%, formaldehído al 1%, povidona yodada al 7,5-10%, el hipoclorito de sodio al 0,1%, y el peróxido de hidrógeno al 0,5-1% son los desinfectantes más recomendados ya que en un tiempo de exposición de 1 minuto inactivaron eficazmente la carga viral, también es muy utilizada el agua electrolizada y ozonificadores como métodos de desinfección. Las barreras de protección recomendadas que se describen tanto para el uso del odontólogo, como para su equipo de trabajo son los guantes, sobreguantes, cubrezapatos, bata quirúrgica, traje de bioseguridad, máscara de tipo pantalla facial, gafas de protección y mascarilla respiratoria de partículas con respiradores FFP3 Y N95 ya que retribuye a una utilidad de absorción del 99% de residuos, resguardando al profesional de partículas tóxicas, humo, salpicaduras de saliva, que muchas veces incluyen virus y bacterias. Los autores también exponen la existencia de colutorios que su eficacia guarda relación con virus similares al SARS-CoV-2 y presentan una importante evidencia en el tratamiento preoperatorio odontológico para disminuir la carga viral y bacteriana en la cavidad oral, como lo son: el peróxido de hidrogeno ( $H_2O_2$ ), el cual a concentraciones de 0,5 % en un 1 minuto demuestra gran eficacia en la inactivación de bacterias y virus envueltos; povidona iodada (PVP-I), que a una concentración de 0,2 a 1,25% la cantidad de 10ml por 1 minuto, demuestra un margen de seguridad confiable y mejora la bioseguridad en combinación con los equipos de protección personal; el uso de 15ml de clorhexidina (CHX) al 0,12% durante 30 segundos disminuye la carga viral de la COVID-19 durante dos horas después de utilizarla

como enjuague bucal para realizar gárgaras y el hipoclorito de sodio (NaOCl) utilizado en los enjuagues bucales a una concentración del 0,1%, es altamente efectivo contra bacterias, sin embargo, por sus efectos irritantes en cavidad bucal no es recomendado ser utilizado como colutorio. Finalmente, concluyen que, aunque el odontólogo se encuentre familiarizado con el uso de equipo de protección, es prudente actualizar y comprender temas referentes a vías de transmisión, sintomatología, bioseguridad y manejo de la atención, así como de los procedimientos dentales para mejorar e implementar protocolos a la práctica clínica adecuados a la pandemia COVID-19.

En esta línea, Sigua-Rodríguez et ál.<sup>44</sup> llevaron a cabo una revisión de la bibliografía con el objetivo de resumir las indicaciones y recomendaciones basadas en la evidencia disponible y realizar un análisis de las condiciones de salud oral para Latinoamérica en esta época de pandemia, como recomendaciones generales los autores mencionan la creación de protocolos explícitos de recolección, limpieza y esterilización del instrumental odontológico, así como el establecimiento de protocolos de desinfección de las superficies con hipoclorito de sodio al 0,1% o etanol al 62% o 71% y mantener tanto el área clínica como los espacios compartidos higienizados y con ventilación. Las medidas de bioseguridad que debe utilizar el odontólogo es mascarilla quirúrgica con filtro tipo N95, guantes preferiblemente de manga larga, gafas de protección o visera facial, trajes de quirófanos u overoles, cubiertas para el cabello, zapatos impermeables y el lavado de manos antes y después de removerse los equipamientos de protección. Previo al tratamiento odontológico se recomienda la utilización de enjuagues bucales que contengan peróxido de hidrogeno al 1%, yodo o povidona al 0,1% para disminuir los microorganismos que existen en la saliva. Finalmente, los autores concluyeron que, a pesar de la escasa información que existe sobre la COVID-19, es un hecho la facilidad de su transmisión y lo propenso que se encuentran a contraerla los profesionales de la salud. Por ello, se recomienda tomar en cuenta las medidas de prevención mencionadas y en caso de no poseerlas,

evaluar la posibilidad de remitir al paciente a un centro que se encuentre preparado para este tipo de atenciones en la presente era de pandemia COVID-19.

En Perú, Portocarrero y Álvarez<sup>5</sup> realizaron un estudio con el propósito de sensibilizar a la comunidad médica internacional de la importancia del comportamiento de los profesionales de la salud, en especial en la asistencia dental, para brindar soporte en el tratamiento, evolución y seguimiento de los pacientes durante la sesión odontológica, así como los protocolos de bioseguridad que se deben implementar en la atención de emergencias y urgencias en odontología. Los autores recomendaron la desinfección de superficies con hipoclorito de sodio al 0,1% o etanol al 62% 70%, la implementación de medidas preventivas que incluya la higienización de manos, evitar tocarse ojos, nariz y boca, utilización de la mascarilla, aplicación del distanciamiento social y para el personal sanitario recomendaron el uso de EPP que incluye guantes, mascarillas N95 o FFP2, lentes o protector facial y bata. Mencionan que los procedimientos clínicos aceptados a realizar son los considerados como emergencias y urgencias, se debe realizar previa anamnesis a la consulta odontológica para descartar que es portador del virus, dejar las áreas comunes desprovistas de revistas, trípticos y cualquier artículo que demande contacto físico entre pacientes, previo retiro de argollas, aretes, pulseras y demás accesorios que demanden el contacto directo con superficies animadas. Previo al tratamiento odontológico se recomienda la utilización de enjuagues bucales como el peróxido de hidrogeno al 1% o 1,5% o solución de povidona yodada al 0,2% para disminuir la carga viral, la utilización de aislamiento absoluto ya que funciona como barrera de protección para disminuir la salpicadura de fluidos salivales, en procedimientos endodónticos se hará uso del hipoclorito de sodio al 1% como solución irrigante y posterior a la atención odontológica se deben manejar los residuos sólidos en contenedores con bolsas rojas y realizar la esterilización y desinfección con los parámetros establecidos.

Suárez-Salgado et ál.<sup>45</sup> analizaron las características epidemiológicas e infecciosas de SARS-CoV-2 y recomendar medidas de prevención y control en relación con los profesionales y estudiantes de la odontología, con base en una

revisión, a fin de bloquear las rutas de transmisión de persona a persona en clínicas y hospitales dentales. Primeramente, los autores recomiendan el llenado de un cuestionario con el fin de conocer los antecedentes personales, de viaje y epidemiológicos del paciente y así, determinar el protocolo a seguir según sea el caso. Se recomienda utilizar povidona yodada para hacer los enjuagues bucales antes del tratamiento odontológico ya que puede reducir el recuento de microbios en la faringe, también debe realizarse el correspondiente lavado de manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón antes de atender al paciente, luego de tocar el equipo y entorno sin desinfección y luego de exponerse a fluidos corporales. Los autores aconsejan el uso del equipo de protección personal que incluye gafas protectoras, batas impermeables, mascarillas FFP3, guantes, gorras, protectores faciales y ropa protectora, la utilización del dique de goma y la pieza de mano antirreflujo en los pacientes, la implementación del trabajo a cuatro manos, desinfección de impresiones y trabajos de prostodoncia que serán enviados a laboratorio para evitar una contaminación cruzada, trapear el piso dos veces al día con cloro, realizar correcta desinfección de superficie inanimadas y objetos, utilizar radiación ultravioleta en la sala de consulta, mantener buena ventilación, retirar revistas en la sala de espera para evitar la contaminación cruzada, realizar correcto protocolo de lavado, desinfección y esterilización del instrumental odontológico, los desechos médicos infecciosos deben ser transportados usando bolsas dobles de color amarillo y ligas para su cierre y finalmente, el personal de salud debe aplicarse la vacuna para mayor protección. Los autores concluyeron que, comprender la importancia de la transmisión de la enfermedad, sus implicaciones y las medidas recomendadas puede ayudar a reducir las negligencias en la práctica y mantener un ambiente de trabajo seguro. También, es fundamental mantener actualizada a la población odontológica, tanto profesional como estudiantil sobre todo lo referente a la COVID-19 para poder garantizar un mejor funcionamiento y hacer cumplir con las directrices que se implementen.

Por su parte, Fuentes et ál.<sup>46</sup> realizaron una revisión narrativa con la finalidad de revisar y discutir las reglamentaciones de la autoridad sanitaria que son atingentes a las prestaciones odontológicas en el contexto de la COVID-19, como se aplicará en las clínicas universitarias y como complementar la normativa con la evidencia científica disponible. En cuanto la legislación y regulación vigente, los autores mencionan el cumplimiento de la circular C13 n.º 19 del año 2013 del Ministerio de Salud que establece precauciones estándar para el control de infecciones en la atención en salud y algunas consideraciones sobre aislamiento de pacientes, Circular C37 n.º 2 que dicta la racionalización uso EPP en contexto atención pacientes durante pandemia de COVID-19, norma general técnica n.º 199 del año 2018 del Ministerio de salud sobre esterilización y desinfección en establecimientos de atención de salud, Circular C37 n.º 10 del año 2018 del Ministerio de Salud sobre el aseo y desinfección de superficies ambientales para la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud, las orientaciones para la atención odontológica en Fase IV de COVID-19 entregada por la subsecretaria de Salud Pública a través de la División de prevención y Control de enfermedades y su departamento de salud bucal y el protocolo de reprocesamiento de respiradores tipo N95 Y FFP2 u otros equivalentes, para atención clínica en el contexto pandemia COVID-19 publicado por la subsecretaria de redes asistenciales a través de la circular n.º 005 y el Ministerio de Salud se encuentra constantemente publicando en su sitio web información sobre las normas y Resoluciones Exentas respecto a la alerta y refuerzo de vigilancia epidemiológica ante brote del SARS-CoV-2. En cuanto al rol de las clínicas universitarias en la pandemia, se menciona el de mantener actualizada las publicaciones científicas, mantener el cumplimiento de las normas por parte del personal, educar a los estudiantes con conocimiento actualizado en el contexto de la pandemia COVID-19 y la aplicación de instructivos y protocolos que describan los flujos del sistema de atención de pacientes y sus rutinas de aseguramiento en bioseguridad. Es fundamental para la atención odontológica el uso de guantes desechables, mascarilla con respirador tipo N95 o FFP2, protección ocular y bata manga larga. Los espacios comunes como la sala de espera deben estar demarcados para cumplir con el

distanciamiento social y la implementación de un cuestionario que considere signos y síntomas asociados a la COVID-19 para determinar la presencia de esta. Los autores concluyeron que las normas mencionadas deben ser cumplidas a cabalidad como deber ético y legal, que deberá existir disponibilidad de insumos y elementos de protección personal, se debe formar sobre las orientaciones y normativas vigentes a todos los actores del sistema clínico universitario, al retomar las actividades clínicas se debe analizar las posibles modificaciones a los programas de asignaturas y los requisitos clínicos que le exigen a los estudiantes para su aprobación y la implementación del uso de elementos de protección personal en las asignaturas, crear consciencia sobre el impacto de la pandemia para generar medidas de prevención y mitigación y por último, dar a conocer las condiciones de bioseguridad basadas en la normativa sanitaria para una mejor atención.

## **2.2 Bases teóricas**

### *2.2.1 Coronavirus*

#### *2.2.1.1 Origen del coronavirus*

El coronavirus o también llamado el virus SARS-CoV-2, tuvo su primer brote en Wuhan, China a finales del año 2019, y gracias a sus características de transmisibilidad, se propagó rápidamente por toda China y otros países del mundo. La OMS denominó a la enfermedad causada por este virus como COVID-19 y el 11 de marzo de 2020 declara esta situación como pandemia<sup>11</sup>.

#### *2.2.1.2 Clasificación de los coronavirus*

Los coronavirus pertenecen a una extensa familia de virus de naturaleza zoonótica y forman parte de la subfamilia *Orthocoronavirinae*, familia *Coronaviridae*, orden *Nidovirales*, una familia de virus ARN monocatenarios que usualmente causan problemas pulmonares y pueden infectar a humanos y animales<sup>11,19</sup>.

## 2.2.2 Coronavirus SARS-CoV-2

### 2.2.2.1 Definición

Los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común, hasta infecciones respiratorias graves. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias leves hasta las más graves como el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS)<sup>47</sup>. Son una especie de virus encapsulados y contienen uno de los genomas relativamente más grandes entre los virus ARN, su nombre deriva de las proyecciones superficiales que presenta en su envoltura que le dan una apariencia de corona al ser observado en el microscopio. Posee proteínas en su membrana que le permiten su adhesión a la superficie de las células huéspedes. Los receptores específicos con los que comúnmente tiene interacción el virus se encuentran en las células pulmonares, hepáticas, miocárdicas y también en las células de la mucosa oral, especialmente en la lengua y glándulas salivales<sup>11,19</sup>.

### 2.2.2.2 Epidemiología y vías de transmisión

El coronavirus SARS-CoV-2 posee una gran variedad genética y una alta capacidad de recombinarse, se contagia por vía respiratoria mediante pequeñas gotitas que se esparcen uno o dos metros cuando las personas hablan o tosen. También puede transmitirse en hospitales y/o consultorios donde exista formación de aerosoles con una capacidad de contagio más alta ya que el virus puede permanecer varias horas activo. La transmisión a través de objetos inanimados es relativamente posible, debido a que el virus perdura 24 horas en cartones y 72 horas en superficies de acero inoxidable y plástico. El período medio de incubación del virus es de aproximadamente de 5-14 días, y la afección a las vías respiratorias bajas ocurre cuando el sistema inmunológico no logra detener la replicación y propagación del virus por lo que comienza el daño en las células pulmonares<sup>19</sup>.

### *2.2.2.3 Prevención del contagio*

Las medidas más eficaces para evitar el contagio son: lavarse las manos a fondo y con frecuencia, evitar tocarse los ojos, la boca y la nariz, cubrirse la boca con el codo flexionado o con un pañuelo y mantener una distancia de al menos un metro con las demás personas. En la consulta odontológica se recomienda la utilización de los elementos de protección personal que incluyen: guantes desechables e impermeables de látex o nitrilo, gorro desechable, mascarilla quirúrgica o careta de protección, bata o delantal con manga larga y apertura posterior, impermeable y desechable, respirador tipo N95, FFP2 o equivalente<sup>47</sup>.

## *2.2.3 COVID-19*

### *2.2.3.1 Definición*

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa con alto índice de contagio, originada por el virus SARS-CoV-2, también conocida como “coronavirus”. La OMS nombra la enfermedad como la COVID-19 ya que “CO” se refiere a “Corona”, “VI” a virus, “D” a disease que significa enfermedad en inglés y “19” por 2019 que fue el año en el que fue descubierta la enfermedad<sup>11,19</sup>

### *2.2.3.2 Fisiopatología*

La COVID-19 es una enfermedad viral que puede llegar a afectar las vías respiratorias bajas y en los casos donde pueda existir un cuadro clínico más severo puede llegar a manifestar trombos a nivel de diferentes órganos y procesos inflamatorios masivos a nivel sistémico. Para entrar a las células huésped utilizada la proteína de espiga densamente glucosilada y se une al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), la cual se encuentra en las células alveolares tipo II. El virus tiene aproximadamente 30 000 bases de RNA y el mismo penetra a las células del tracto respiratorio superior e inferior para posteriormente convertirse en proteínas virales<sup>48</sup>.

### *2.2.3.3 Etiología*

La COVID-19 fue detectada por primera vez el 8 de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan, China. Se presume que esta enfermedad es zoonótica, es decir, es transmitida de animal a seres humanos y posteriormente de humano a humano, principalmente por las vías respiratorias<sup>19</sup>.

### *2.2.3.4. Signos y síntomas generales de la COVID-19*

La mayoría de los pacientes suelen ser asintomáticos o tener síntomas leves, sin embargo, por ser portadores pueden transmitir el virus. Los síntomas más comunes en los pacientes portadores de la COVID-19 son fiebre, tos, problemas respiratorios, letargo, irritación de la garganta y mialgia, mientras que los menos comunes son náuseas, diarrea, vómitos, dolor abdominal, cefalea, mareos y la alteración del gusto y olfato. En los casos más severos puede existir una dificultad respiratoria progresiva secundaria a una insuficiencia pulmonar y pueden llegar a requerir ventilación mecánica. En algunos casos, la infección puede convertirse en neumonía intersticial bilateral y llevar a la muerte. En la población infantil los síntomas son leves con aparición de tos, fiebre y congestión nasal, vómito, diarrea, dolor abdominal y náuseas. Se ha reportado un pequeño porcentaje de pacientes con un cuadro clínico más grave denominado por la OMS como Síndrome Inflamatorio Multisistémico (SIM), en donde existe la presencia de síntomas como conjuntivitis bilateral, hipotensión, coagulopatías, disfunción cardíaca, manifestaciones gastrointestinales agudas e inflamación cutánea<sup>11</sup>.

### *2.2.3.5 Epidemiología*

El coronavirus SARS-CoV-2 se contagia por medio de gotas liberadas al momento de estornudar, toser, hablar y exhalar, mediante el contacto directo con la mucosa oral, nasal u ocular de una persona portadora del virus o de superficies contaminadas<sup>11</sup>.

A finales del 2019, el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 surgió en Wuhan, China. En marzo del 2020, debido a su alta prevalencia y la capacidad de contagio, que lo convierte en un problema de salud pública internacional, la OMS declaró epidemia<sup>49,50</sup>. Para ese mes, hubo cerca del 100 000 casos confirmados, 3000 muertes<sup>18</sup>.

La epidemiología incluye tres fases:

La primera contempla el brote local por exposición en el mercado de mayorista de alimentos de Wuhan, China, desde diciembre del 2019 hasta enero de 2020, cuando se inició su expansión fuera de China.

La segunda fase describe el proceso de expansión y propagación del virus desde inicios a finales de enero del 2020 desde China a otros países.

La tercera fase inició en enero del 2020 y se extiende hasta la actualidad, pues aún no se ha controlado la epidemia. En febrero ya se había confirmado la presencia del coronavirus en más de 20 países, con más de 60 000 contagios por coronavirus<sup>26</sup>. Para marzo del 2020, se habían reportado cerca de 500 000 casos de COVID-19 a nivel mundial y más de 20 000 muertes. Aunque llegó relativamente tarde a Latinoamérica, para abril del 2020 se registraron cerca de 70 000 casos, siendo Ecuador y Brasil los países más afectados, seguidos de Chile y México<sup>51</sup>.

En Venezuela, la pandemia por la COVID-19 inició en marzo del 2020 en un viajero internacional residente del estado Mérida. Los reportes epidemiológicos del Ministerio del Poder Popular para la Salud ha sido objeto de críticas, pues no proporciona datos confiables de contagiados, recuperados, muertos y vacunas administradas. Para julio del 2021, se reportaron cerca de 300 000 casos, 300 000 personas recuperadas y 3500 fallecidos; para finales de septiembre del 2021, más de 360 000 contagiados, más de 34 000 recuperados y 4379 fallecidos<sup>52</sup>.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Tipo de investigación

Tomando en consideración a Hurtado<sup>53</sup>, esta investigación es de tipo descriptivo debido a que pretende caracterizar el nivel de información que poseen los odontólogos de la FOULA sobre la COVID-19 y sus medidas de protección.

#### 3.2 Diseño de investigación

También según Hurtado<sup>53</sup>, el presente estudio tiene un diseño de campo, transeccional, univariable y contemporáneo, debido a que la muestra se recoge directamente de los odontólogos de la Facultad de Odontología en un evento específico y en momento único del tiempo sin manipular o controlar variables.

#### 3.3 Población y muestra

La población del presente estudio corresponde a los profesores con título de odontólogo que se encuentren laborando de manera activa en la FOULA en el año 2021, según los registros del Decanato de la FOULA, y hayan accedido a responder el cuestionario voluntariamente en el período indicado.

#### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En función de los objetivos preestablecidos, la técnica de recolección de datos empleada para este estudio corresponde a la aplicación de un cuestionario online realizado mediante el software de administración de encuestas Google Forms, para identificar el nivel de información que poseen los odontólogos sobre la COVID-19 y sus medidas de protección.

De esta manera, se aplicó un cuestionario, adaptado de un estudio previo relacionado con el tema<sup>11</sup>; conformado por: sexo, edad, año de graduación y 37 preguntas de selección simple y múltiple (anexo 1).

### **3.5 Validación del instrumento**

Para validar el instrumento y determinar la calidad del contenido, este se evaluó mediante el juicio y conocimiento de tres profesores universitarios expertos en el área, quienes realizaron la revisión minuciosa e imparcial de la redacción, formulación, congruencia y claridad de los ítems del instrumento de recolección de datos.

### **3.6 Materiales y equipos**

En el presente apartado, los materiales y equipos utilizados en el estudio.

#### *3.6.1 Materiales*

- Cuestionario online diseñado con el software de administración de encuestas Google Forms.

#### *3.6.2 Equipos*

- Teléfonos celulares inteligentes.
- Computadora portátil.

### **3.7 Procedimientos de recolección de datos**

- Primero, se consultó la data de los profesores odontólogos activos en el Decanato de la FOULA.
- Segundo, los docentes con título de odontólogo que se encuentren activos en la FOULA fueron contactados por diferentes medios: SMS convencional, llamadas telefónicas, mensajerías y publicaciones en las redes sociales.

- Tercero, se les solicitará la colaboración y se les enviará un enlace para acceder al cuestionario.
- Cuarto, se les envió recordatorios por diferentes medios: SMS convencional, llamadas telefónicas, mensajerías y publicaciones en redes sociales.
- Finalmente, los datos fueron tabulados y analizados mediante el uso de Google Forms, para generar los gráficos y realizar los cálculos estadísticos.

### **3.8 Principios éticos**

La presente investigación contempló la participación voluntaria de los docentes de la FOULA, se garantizó el anonimato del estudio, respetando la confidencialidad de su información personal. Además, en el instrumento se les solicitó el consentimiento informado para participar en el estudio<sup>54</sup>.

### **3.9 Plan de análisis de resultados**

Una vez culminado el período de tiempo para responder el cuestionario, la información recolectada y los datos fueron procesados utilizando los gráficos que genera Google Forms, calculando porcentajes y promedios del nivel de conocimiento que poseen los docentes para ser descritos mediante herramientas gráficas y tablas de frecuencia.

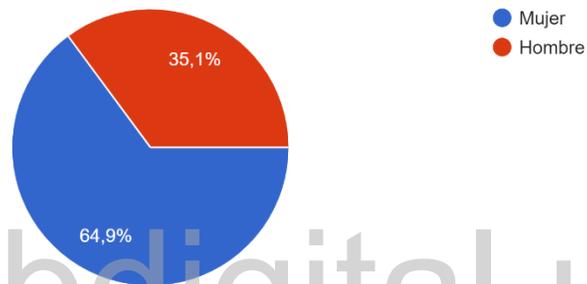
## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Descripción de la muestra

Figura 1. Descripción de la muestra según el sexo

Sexo  
37 respuestas

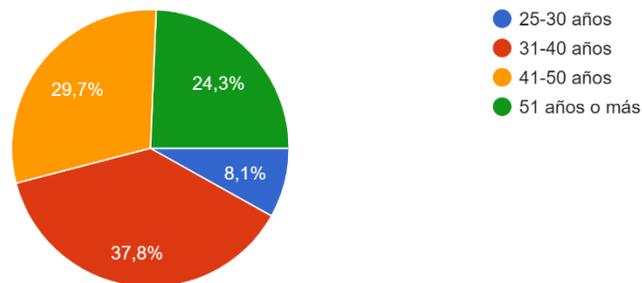


www.bdigital.ula.ve

En la Figura 1, se observa que la mayoría de los profesores de la Facultad de Odontología que accedieron a responder el cuestionario son de sexo femenino.

Figura 2. Descripción de la muestra según la edad

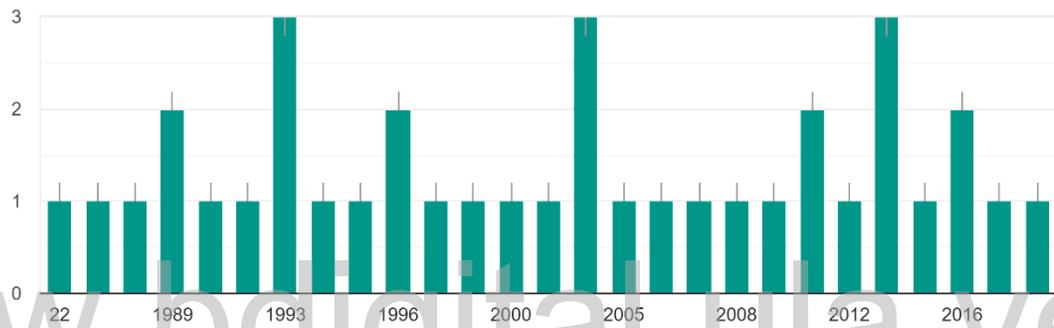
Edad  
37 respuestas



En la Figura 2, se observa que la mayoría de la muestra pertenece a un rango de edad entre 31-40 años; en segundo lugar, un poco más de la cuarta parte pertenece al rango de edad desde los 41 a 50 años; el rango de edad de más de 51 años corresponde a una cuarta parte de la muestra, y el rango desde los 25 hasta los 30 años corresponde a menos del 10%.

*Figura 3. Descripción de la muestra según el año de graduación*

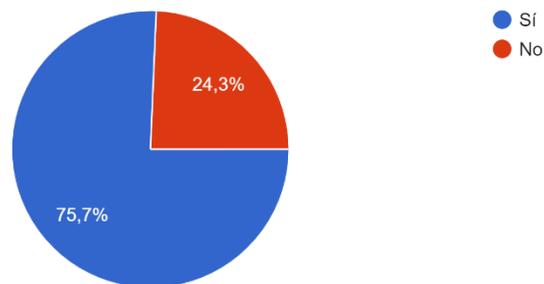
Año de graduación  
37 respuestas



En la Figura 3, se observa que la mayoría de los profesores se graduaron en los últimos 20 años. Entre estos, cerca del 30% de la muestra se graduó en los últimos 12 años.

Figura 4. Descripción de la muestra según estudios de posgrado cursados

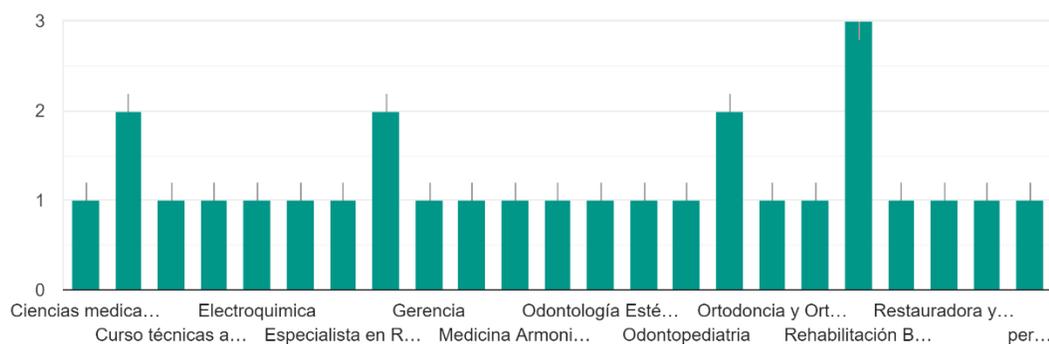
¿Tiene postgrado?  
37 respuestas



En la Figura 4, se evidencia que la mayoría de los profesores incluidos en la muestra tiene estudios de postgrado en odontología o áreas afines. Solo el 24,3% no ha cursado estudios de postgrado.

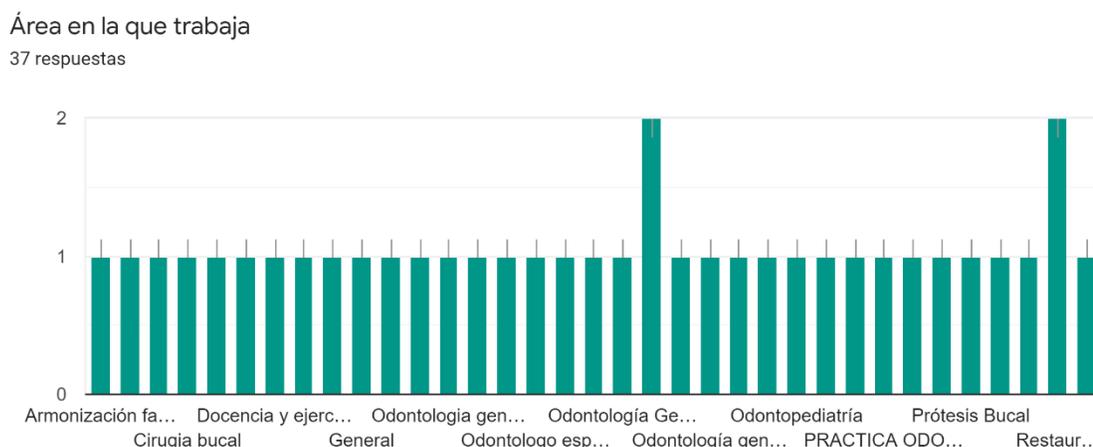
Figura 5. Área del postgrado cursado

Área de especialidad de su postgrado  
28 respuestas



En cuanto a la especialidad de los cursos de postgrado cursados como parte de un programa de especialidad, maestría y doctorado, es bastante variado. Predominan las especialidades odontológicas, seguidas de especialidades de otras áreas de ciencias de la salud y, en menor medida, en ciencias sociales.

Figura 6. Área en la que trabaja

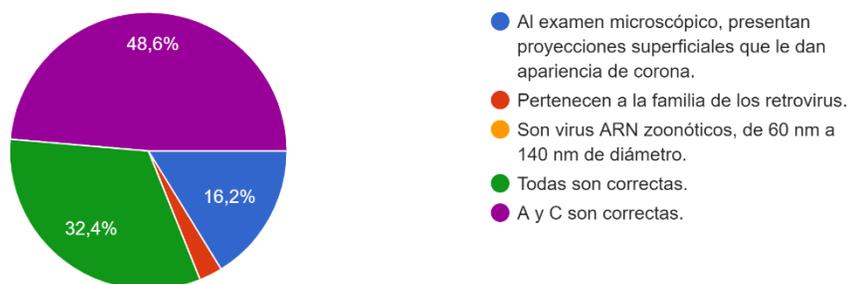


En la Figura 6, se muestran las áreas de especialidad en las que trabaja. Se observa que los profesores de la muestra, además de la docencia, realizan práctica clínica en diferentes especialidades odontológicas.

#### 4.2 Información sobre el SARS-CoV-2 y la COVID-19

Figura 7. Definición de coronavirus

Sobre los coronavirus se puede afirmar que:  
37 respuestas



En la Figura 7, se observa que casi la mitad de la muestra acertó sobre la definición del coronavirus, su origen y su aspecto al examen microscópico. Sólo un porcentaje pequeño respondió de manera incorrecta acerca de su origen.

Figura 8. Formas de transmisión directa de los coronavirus

El principal modo de transmisión directa del coronavirus es:

37 respuestas



La Figura 8 señala que más del 90% de la muestra conoce las formas de transmisión directa del coronavirus. Solo un porcentaje pequeño respondió incorrectamente.

Figura 9. Formas de transmisión indirecta de los coronavirus

Sobre la transmisión indirecta del coronavirus se podría afirmar que:

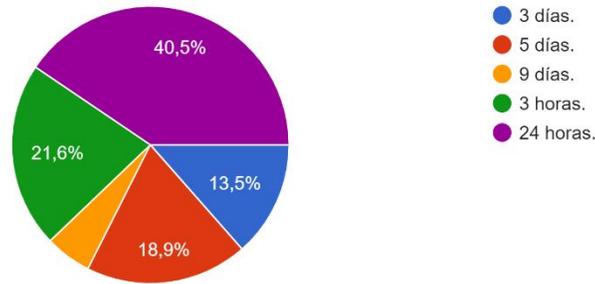
37 respuestas



La Figura 9 evidencia que casi la mitad de la muestra conoce que la transmisión del coronavirus se da indirectamente por el contacto físico de superficies contaminadas. Además, que el virus puede permanecer también en las superficies de plástico y de acero inoxidable por hasta 24 horas. También, consideran que la eficacia de un desinfectante contra el SARS-CoV-2 depende de su tiempo de contacto con la superficie.

Figura 10. Actividad del SARS-CoV-2

El SARS-CoV-2 puede permanecer en las superficies inanimadas y ser infeccioso hasta por:  
37 respuestas



En la Figura 10, se evidencia que casi la mitad de la muestra respondió que el SARS-CoV-2 puede permanecer en superficies inanimadas y ser infeccioso hasta por 24 horas. Se observa variabilidad de opiniones en cuanto al conocimiento sobre la vida del SARS-CoV-2 en superficies inanimadas.

Figura 11. Transmisión del coronavirus en la consulta odontológica

Sobre la transmisión del coronavirus en la práctica odontológica se puede afirmar que:  
37 respuestas

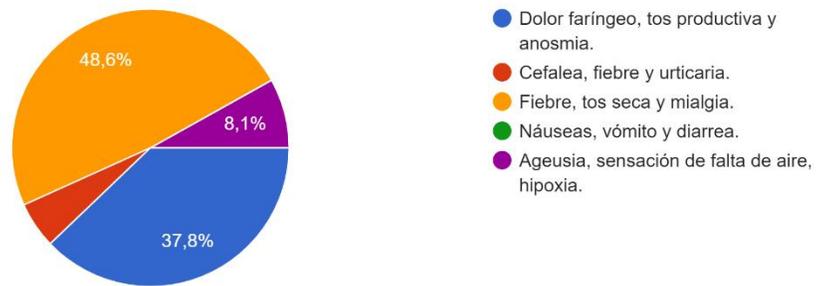


En la Figura 11, se observa que una gran parte de la muestra afirma que la transmisión de la enfermedad se puede dar a través de los aerosoles generados por las piezas de alta y baja rotación, la jeringa triple, los ultrasonidos y también las

microgotas generadas que quedan suspendidas en el aire. Sólo un pequeño porcentaje considera que la transmisión sólo se da a través de los aerosoles generados por las piezas de alta y baja velocidad.

Figura 12. Signos y síntomas de la COVID-19

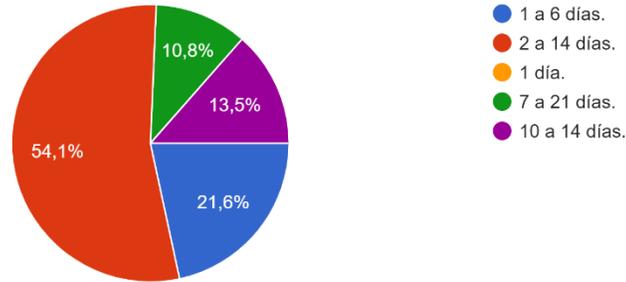
Los signos y síntomas más comunes del COVID-19 en estadios leves son:  
37 respuestas



En la Figura 12, se muestran los signos y síntomas identificados por los encuestados. Se observa que la mitad de la muestra respondió que la fiebre, la tos seca y la mialgia son los signos y síntomas más comunes del COVID-19 en estadios leves. Seguido por un 36% que considera la tos productiva, dolor faríngeo y anosmia como los principales síntomas.

Figura 13. Período de incubación de la COVID-19

Se sabe que el período de incubación de la COVID-19 es de:  
37 respuestas

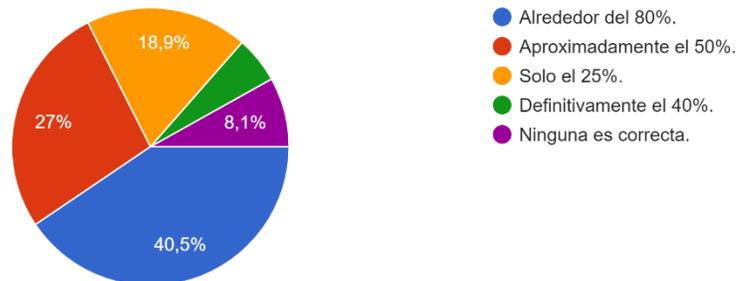


La Figura 13 muestra la variabilidad de opiniones sobre el período de incubación de la COVID-19. Sin embargo, se puede observar que un poco más de la mitad de la muestra acertó que el período de incubación de la enfermedad oscila entre 2 y 14 días.

www.bdigital.ula.ve

Figura 14. Prevalencia de pacientes con síntomas leves o asintomáticos

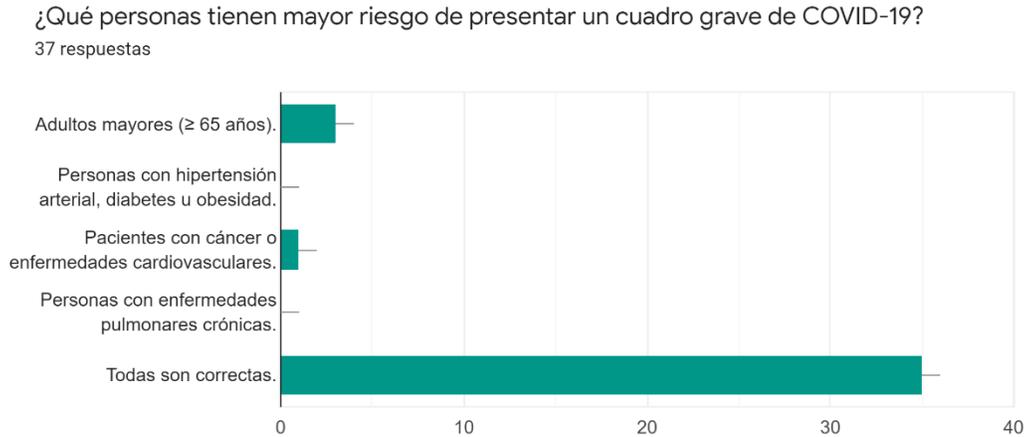
¿Qué porcentaje de personas infectadas por el coronavirus presentan síntomas muy leves de la enfermedad o son asintomáticas?  
37 respuestas



La Figura 14 muestra la variabilidad de percepciones sobre la prevalencia de pacientes infectados con el coronavirus que presentan síntomas leves o asintomáticos

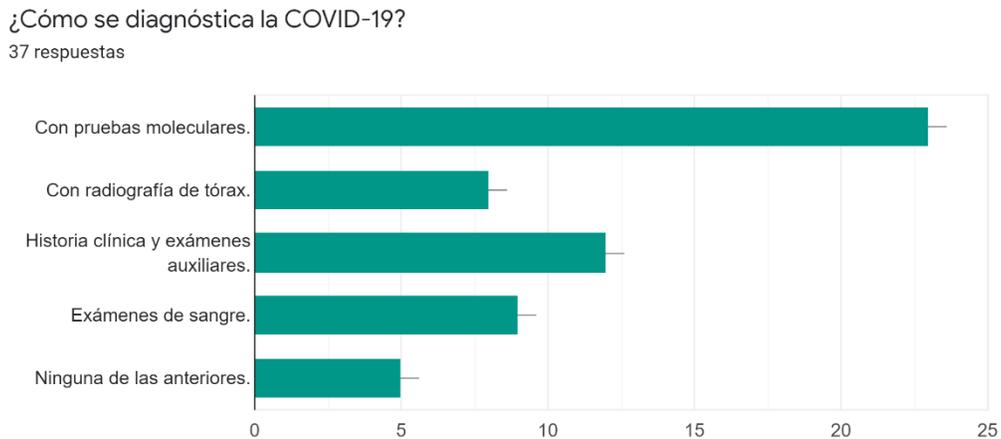
que casi la mitad de la muestra aseveró que alrededor del 80% de personas infectadas presentan síntomas muy leves o son asintomáticas.

Figura 15. Personas con factores de riesgo



En la Figura 15, se puede observar que la mayoría de la muestra considera que los adultos mayores de 65 años, personas con enfermedades cardiovasculares, diabetes u obesidad, cáncer y enfermedades pulmonares crónicas tienen mayor riesgo de presentar un cuadro de COVID-19.

Figura 16. Diagnóstico de la COVID-19

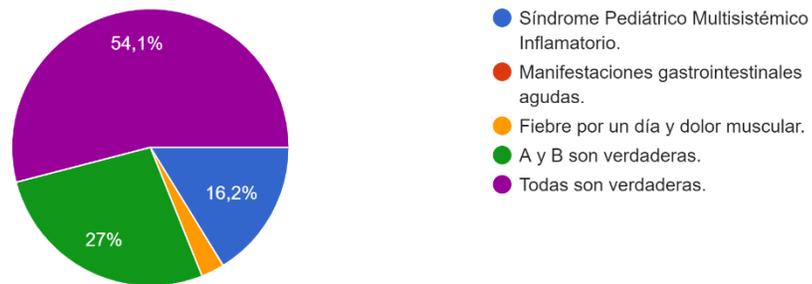


En la Figura 16, se observa que la mayoría de la muestra considera que el virus SAR-CoV-2 se diagnostica mediante pruebas moleculares.

*Figura 17. Síntomas de la infección por coronavirus en niños*

En casos graves, algunos niños infectados con el SARS-CoV-2 podrían presentar los siguientes signos y síntomas:

37 respuestas



La Figura 17 indica que la mayoría de la muestra afirma que algunos de los signos y síntomas presentes en niños infectados son el Síndrome Pediátrico Multisistémico Inflamatorio, seguido de manifestaciones gastrointestinales agudas y fiebre por un día y dolor muscular.

### 4.3 Medidas preventivas del contagio con el SARS-CoV-2.

Figura 18. Protocolos de prevención internacionales

Dentro de los protocolos internacionales de manejo del paciente odontológico durante la pandemia por COVID-19 se sugiere:

37 respuestas

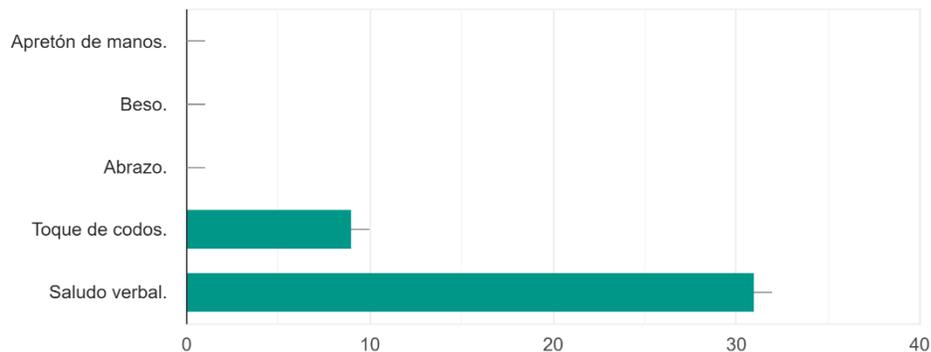


En la Figura 18, se puede observar que una gran mayoría de los encuestados opina que dentro de los protocolos internacionales de manejo del paciente odontológico durante la pandemia se debe priorizar la atención de pacientes con odontalgia, traumatismos, procesos inflamatorios agudos y usar el equipo adecuado de protección personal.

Figura 19. Saludos en el contexto sanitario

Saludos a pacientes y personal sanitario mediante:

37 respuestas

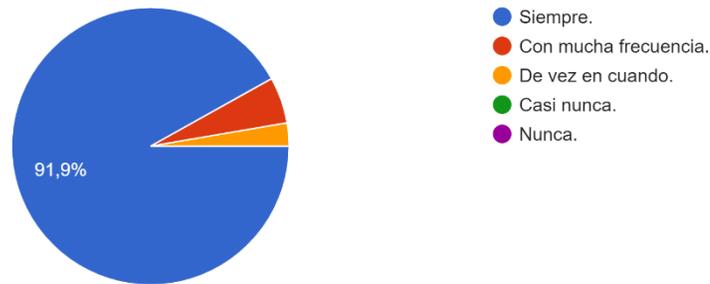


En la Figura 19, se muestra que la mayoría de los profesores encuestados afirma que el saludo verbal a pacientes y personal sanitario previene el contagio del SARS-CoV-19.

Figura 20. Lavado de manos

Realizo lavado de manos por al menos 20 segundos después de cada paciente.

37 respuestas

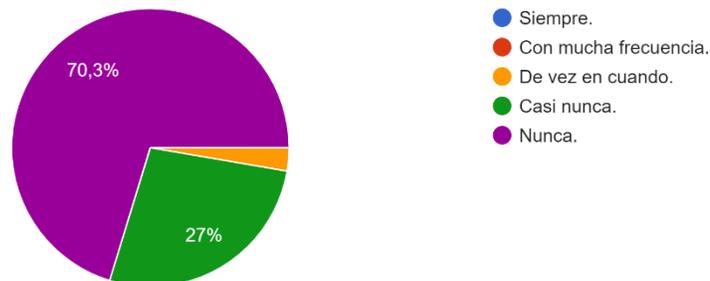


En la Figura 20, se aprecia que la mayoría de la muestra afirma que siempre se debe realizar el lavado de manos durante 20 segundos posterior a la atención odontológica a cada paciente.

Figura 21. Contacto con la cara

Me toco los ojos, la nariz o la boca sin lavarme / desinfectarme la mano

37 respuestas

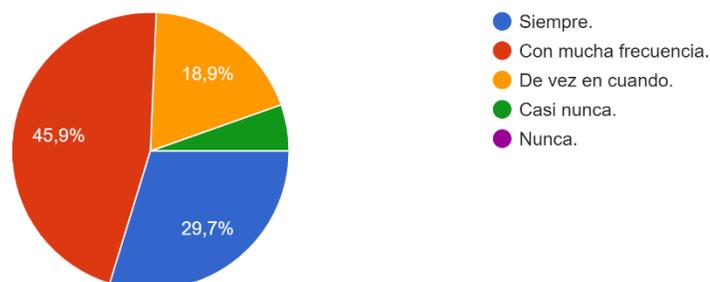


En la Figura 21, se observa que la mayoría de los odontólogos encuestados asevera que nunca se tocan los ojos, nariz o boca sin lavarse o desinfectar las manos como método de prevención contra el SARS-CoV-2.

Figura 22. Distanciamiento físico

Mantengo al menos 2 metros de distancia con mis compañeros de trabajo.

37 respuestas

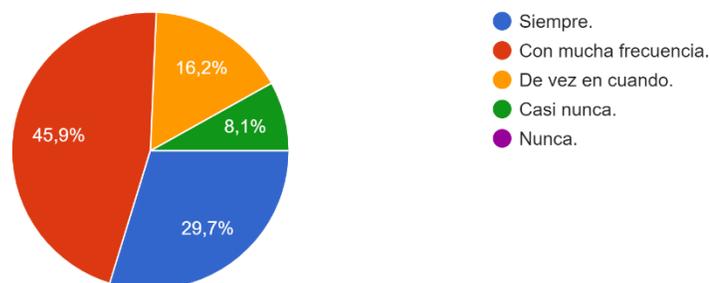


La Figura 22 indica que la mayoría de los participantes del estudio mantiene, al menos, dos metros de distancia con sus compañeros de trabajo siempre o con mucha frecuencia para prevenir el contagio del virus.

Figura 23. Distanciamiento físico al hablar

Mantengo al menos una distancia de 2 metros mientras hablo con mis colegas

37 respuestas

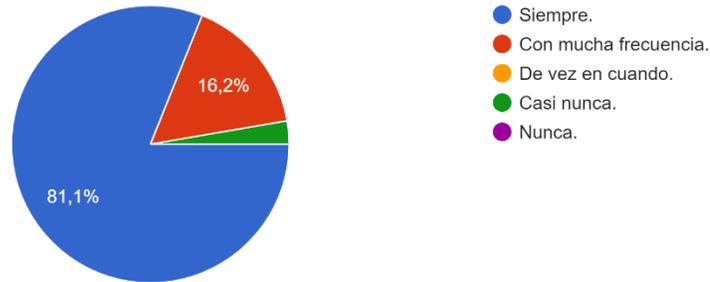


En la Figura 23, se indica que tres cuartas partes de la muestra afirma que siempre o con mucha frecuencia mantiene al menos una distancia de 2 metros mientras hablan con sus colegas para prevenir la transmisión del virus.

Figura 24. Uso de equipo de protección personal

Uso el equipo de protección personal adecuado durante el servicio (de acuerdo con las pautas para mi sala y los pacientes).

37 respuestas

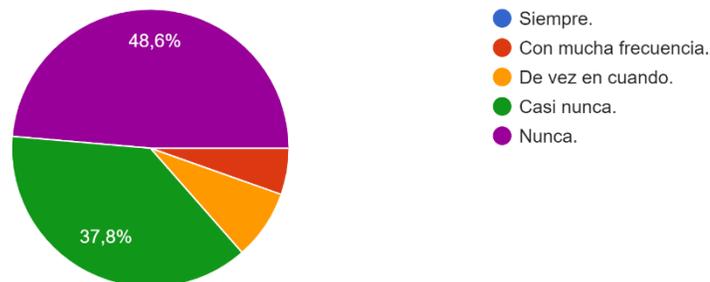


En la Figura 24, se aprecia que más del 80% de la muestra afirma que siempre usa el equipo de protección personal durante el servicio odontológico. Más del 15% lo utiliza con mucha frecuencia, y también un pequeño porcentaje (2,7%) afirma que casi nunca lo utiliza.

Figura 25. Cuidado de la máscara

Toco la superficie exterior de la máscara mientras la uso.

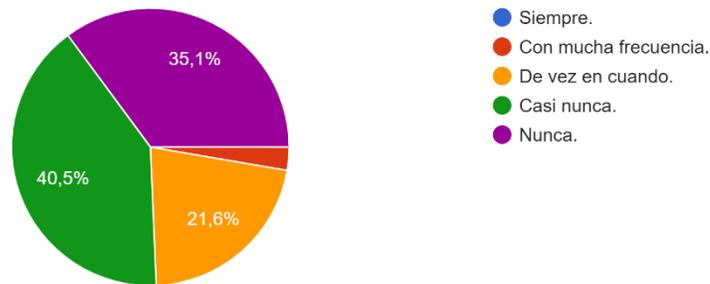
37 respuestas



En la Figura 25, se contempla que casi la mitad de la muestra responde que nunca toca la superficie exterior de la máscara mientras la usa como método de prevención ante el contagio del virus, sin embargo, aproximadamente un 15% de la muestra afirmó que sí lo hace.

Figura 26. Uso de artículos personales en la consulta

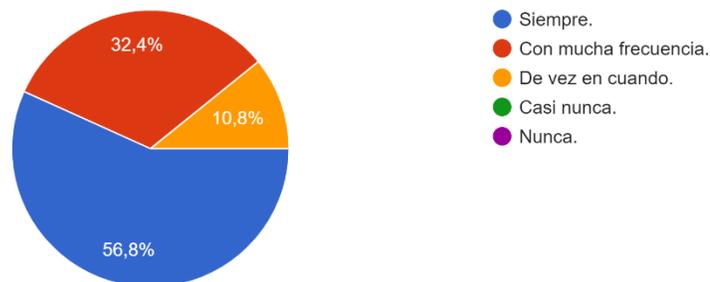
Utilizo mis artículos personales como teléfonos móviles, etc. durante la consulta.  
37 respuestas



La Figura 26 indica que un tercio de la muestra señala que casi nunca utilizan sus artículos personales como: teléfonos celulares, durante la consulta como una medida de prevención.

Figura 27. Desinfección de los artículos personales

Higienizo mis artículos personales como teléfonos móviles, bolígrafos, etc. con desinfectante después de la consulta.  
37 respuestas

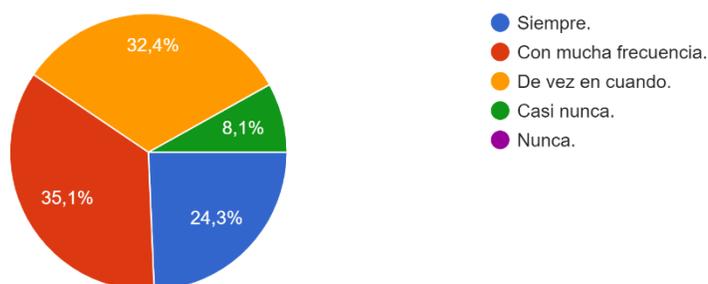


En la Figura 27, se observa que más de la mitad de la muestra siempre higieniza sus artículos personales posterior a la consulta para prevenir la transmisión del SARS-CoV-2.

Figura 28. Acceso a la información sobre el coronavirus

Me mantengo actualizado sobre la enfermedad por coronavirus en las noticias o leyendo literatura científica.

37 respuestas

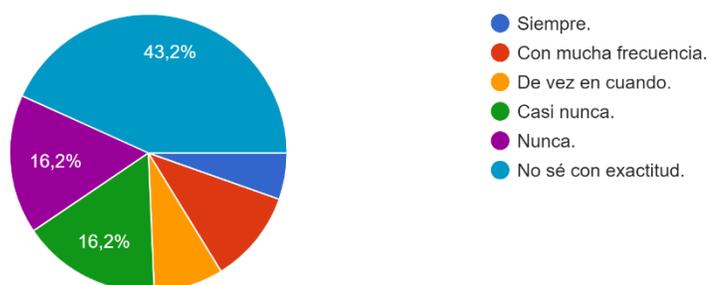


La Figura 28 muestra que más de la mitad de los participantes del estudio se mantienen actualizados sobre la enfermedad por coronavirus a través de artículos científicos o noticias con mucha y mediana frecuencia. Un 24,3% afirma que siempre se mantiene actualizada y un 8% afirma que casi nunca lo hacen.

Figura 29. Contacto con personal de riesgo

¿Cuántas veces he estado en contacto con personas de riesgo, positivos o sospechosos de la COVID-19?

37 respuestas



En la Figura 29, se evidencia que casi la mitad de la muestra no sabe con exactitud cuántas veces ha estado en contacto con personas de riesgo, positivos o sospechosos de la enfermedad.

Figura 30. Justificación de evitar el contacto físico



Figura 31. Justificación de la higiene de manos

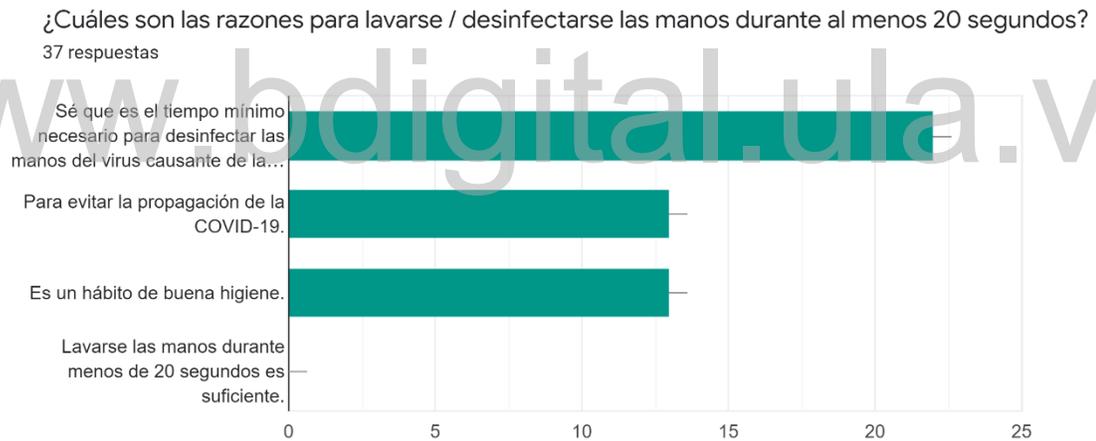


Figura 32. Justificación de evitar tocarse la cara

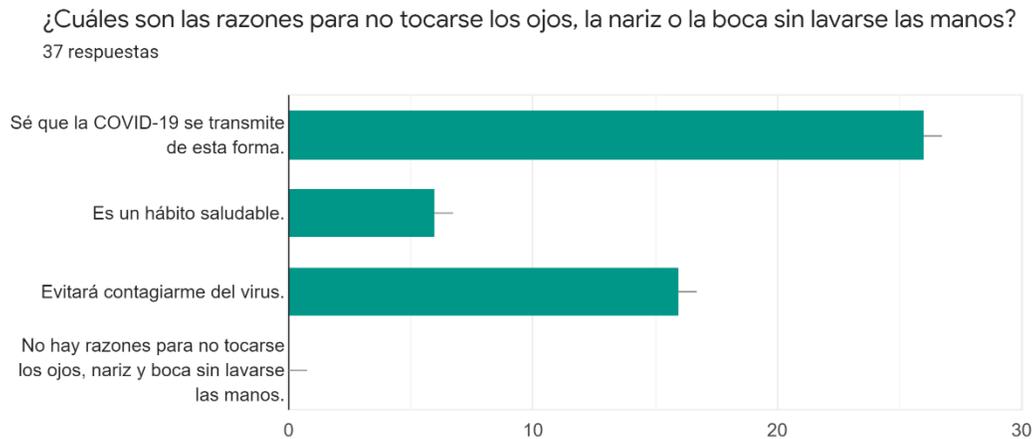
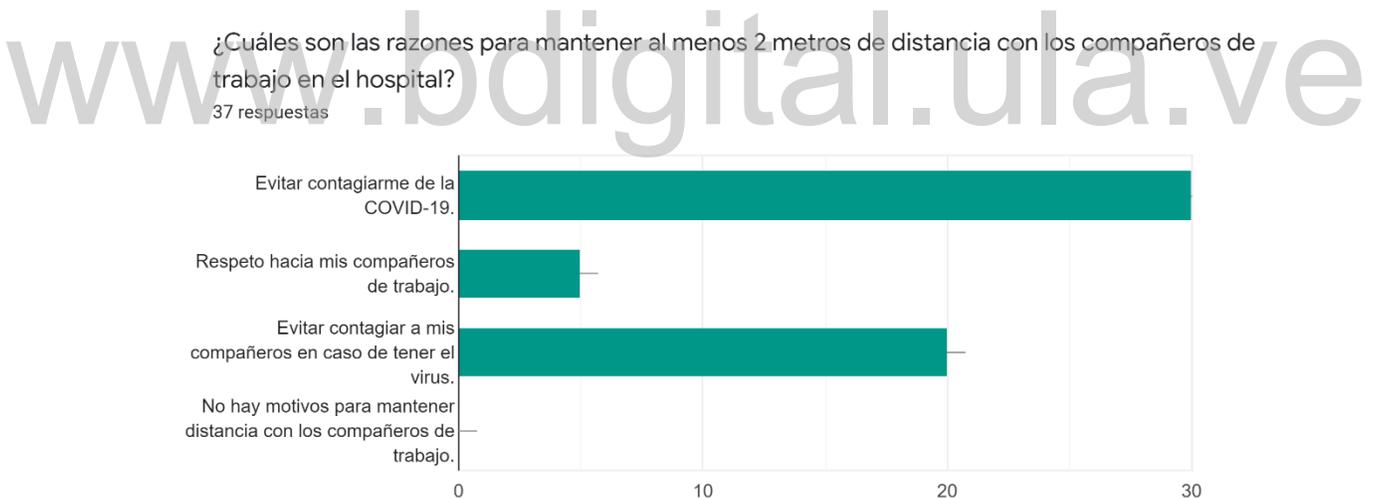


Figura 33. Justificación del distanciamiento físico



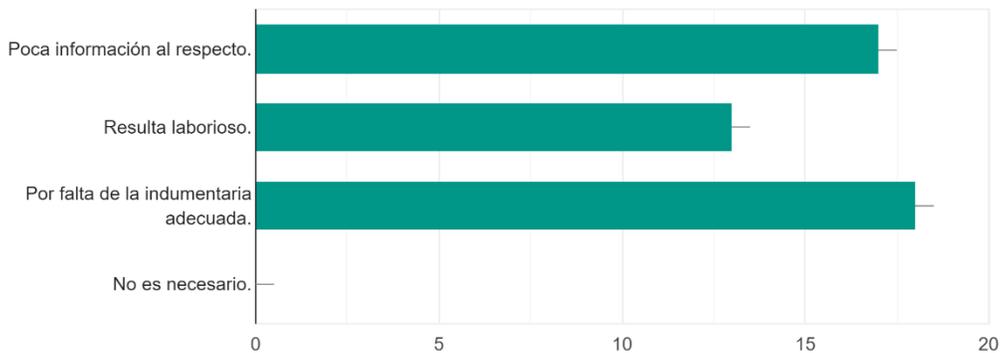
En las Figuras 30-33 precedentes, se muestran diferentes razones por las cuales los odontólogos refirieron aplicar las medidas de prevención contra el coronavirus tales como: tiempo del lavado de manos, evitar el contacto físico como apretones de mano, no tocarse la cara, etc. Y se observó que las razones frecuentes fueron evitar el contagio y la transmisión del virus, en cuanto al tiempo de

desinfección de manos, la mayoría señaló saber el tiempo mínimo necesario para neutralizar el virus.

Figura 34. Justificación de no usar equipo de protección personal

¿Cuáles son las razones por las que usted cree que no se usa el equipo de protección personal adecuado?

37 respuestas



En la Figura 34 se muestra las posibles razones por las cuales los odontólogos señalan la falta de uso del equipo de protección personal adecuado, siendo que existe poca información al respecto y falta de indumentaria adecuada las razones más frecuentes.

Figura 35. Justificación de medidas de proyección facial adicional

¿Cuáles son las razones para cubrirse la nariz y la boca mientras se usan máscaras?

37 respuestas

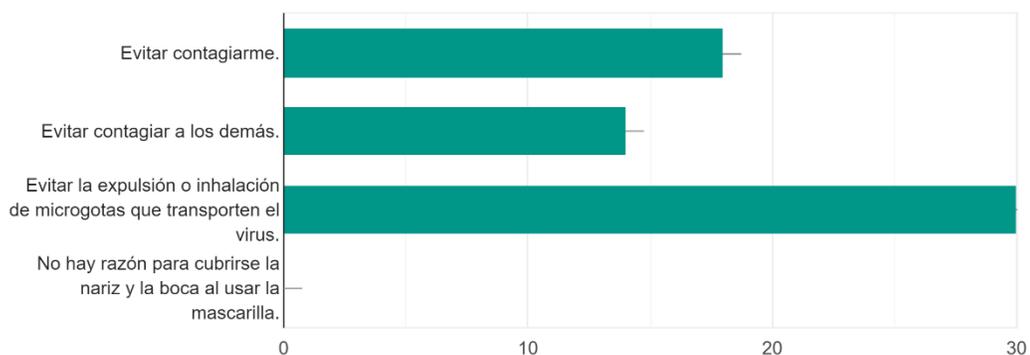
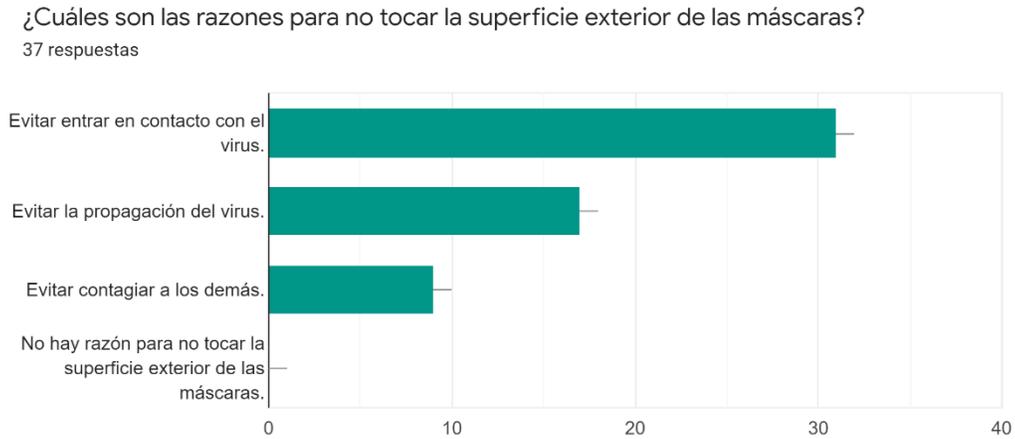


Figura 36. Justificación de cuidados adicionales al uso de la máscara



En las Figuras 35 y 36, se muestra que, en cuanto al uso de barreras de protección facial y barreras adicionales, la mayoría de los odontólogos señalaron evitar el contacto con el virus y la inhalación de microgotas como las razones más frecuentes por las que cumplen con estas medidas.

Figura 37. Justificación de no usar artículos personales en la consulta

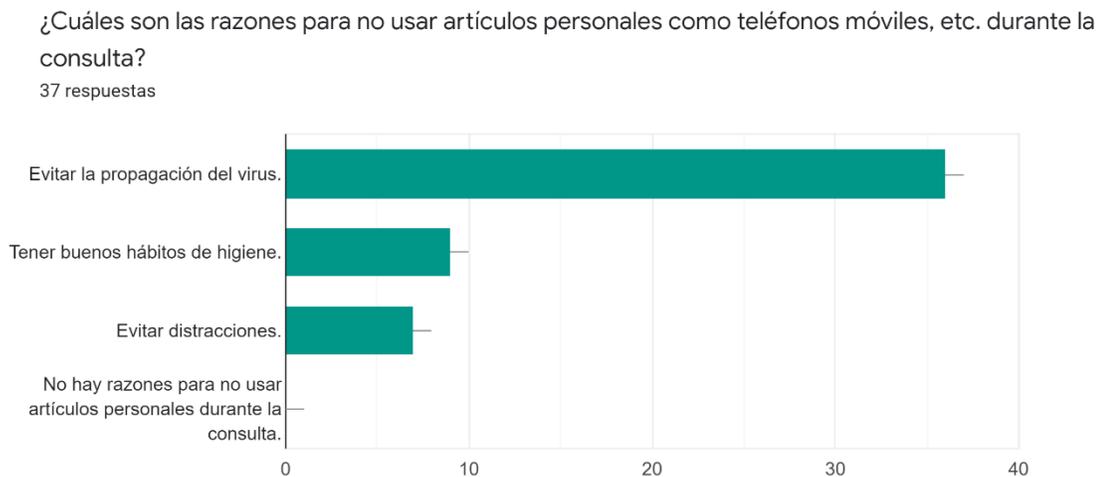
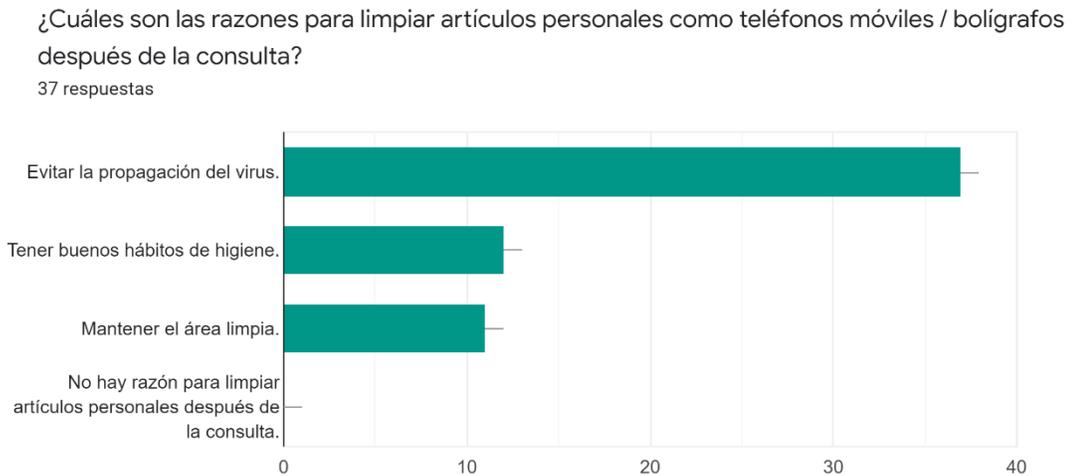


Figura 38. Justificación de limpiar los artículos personales después de la consulta



En las Figuras 37 y 38, se observa que la mayoría de los odontólogos señalaron que, desinfectan sus artículos personales y no los usan durante la consulta con la finalidad de evitar la propagación del virus.

Figura 39. Justificación de mantenerse actualizado sobre la COVID-19

¿Cuáles son las razones para mantenerse actualizado sobre la COVID-19?  
37 respuestas



En la Figura 39, se puede apreciar que casi la mitad de la muestra afirma que la razón para mantenerse actualizado sobre la COVID-19 es porque la misma desarrolla nuevas variantes con diferentes síntomas, también porque es una enfermedad en desarrollo, de la cual no se tiene suficiente información científica y en

menor medida porque diariamente cambia la información que se tiene acerca de la enfermedad.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

El virus SARS-CoV-2 tiene un alto índice de contagio debido a sus características intrínsecas. Es el microorganismo responsable de la COVID-19<sup>6,7</sup>. El SARS-CoV-2 se transmite de forma directa a través de la inhalación de microgotas de los fluidos por parte de una persona contagiada al momento de ésta hablar, toser, estornudar o exhalar, y de manera indirecta, por el contacto de superficies inertes contaminadas por las secreciones de una persona infectada y que, posteriormente, tenga contacto con los ojos, nariz y boca<sup>1,8</sup>.

Los odontólogos, estudiantes y personal asistencial, tiene un alto riesgo de contagio, ya que se encuentra en contacto directo con la cavidad bucal y fluidos salivales del paciente, realiza procedimientos a menos de un metro de distancia, usa de forma continua equipos e instrumental generador de aerosoles y está expuesto a microorganismos patógenos y virus presentes en la boca y en el tracto respiratorio<sup>15-17</sup>. Por lo tanto, es fundamental que el odontólogo tenga conocimientos sobre la COVID-19 y las medidas de protección en la práctica clínica para reducir el riesgo de exposición propio y de los pacientes, prevenir contagiarse con el virus, y evitar la propagación de la pandemia.

Pese a su importancia, hasta la fecha el conocimiento, la actitud y la práctica de los odontólogos venezolanos sobre la COVID-19 no han sido estudiados. Por lo tanto, la presente investigación tuvo como objetivo conocer el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA acerca de la COVID-19, el SARS-CoV-2 y sus medidas de prevención.

En líneas generales, los resultados indican que los docentes odontólogos de la FOULA, siendo parte de una comunidad vulnerable en el área de la salud debido a la

naturaleza de sus prácticas, poseen información necesaria y adecuada acerca de la COVID-19, el SARS-CoV-2 y sus medidas de prevención, es decir, su nivel de conocimientos es bueno. Esto los ubica en una posición capaz de seguir ejerciendo de forma segura sus actividades profesionales bajo los protocolos internacionales, evitando así el contagio con el SARS-CoV-2 y contribuyendo con el control de la pandemia.

Al comparar los resultados investigaciones como la de Borja-Villanueva et ál.<sup>6</sup>, se observó una semejanza en cuanto al conocimiento sobre el origen de los coronavirus, más de la mitad de los odontólogos en su estudio manejan información correcta con un conocimiento intermedio sobre el tema al igual que en el presente estudio, y el 90% de los encuestados respondieron acertadamente sobre las formas de transmisión del coronavirus. Sin embargo, se encontraron diferencias porcentuales y variabilidad de opiniones en cuanto a los signos y síntomas de la COVID-19 y su período de incubación.

Estos resultados coinciden con la investigación realizada por Calisaya<sup>20</sup>, quienes hallaron que más de la mitad de los encuestados resultaron manejar un conocimiento excelente sobre las medidas de prevención ante la COVID-19 en la consulta odontológica.

Los hallazgos de este estudio también coinciden con Putrino et ál.<sup>35</sup> que encontró un buen nivel de conocimiento científico sobre el coronavirus y las medidas de precaución adicionales necesarias para limitar la propagación en odontólogos italianos. Similarmente, en Arabia Saudita, Quadri et ál.<sup>30</sup> y Shahin et ál.<sup>31</sup> hallaron que los profesionales de la odontología tienen conocimientos científicos con respecto al SARS-CoV-2 y a la COVID-19. En esta misma línea, Isiekwe et ál.<sup>29</sup> encontraron que residentes de odontología nigerianos tenían un muy buen conocimiento de la epidemiología, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de la COVID-19. Por su parte, en la India, Kanaparthi et ál.<sup>24</sup> observaron que sus encuestados tenían un

conocimiento adecuado sobre COVID-19 y la adopción de medidas de control para prevenir la propagación de la enfermedad.

En Perú, se ha observado buen nivel de conocimiento de los odontólogos. Borja-Villanueva et ál.<sup>6</sup> y Calisaya<sup>20</sup> evaluaron el nivel de conocimiento de cirujanos dentistas sobre el manejo estomatológico de pacientes con COVID-19, y Sandoval<sup>14</sup> determinó el nivel de conocimiento sobre bioseguridad durante la pandemia de COVID-19. En los tres estudios, se halló que predominó el nivel de conocimientos bueno.

En México, realizaron un estudio para describir el nivel de conocimiento que poseen los estomatólogos y odontólogos acerca del virus SARS-CoV-2 y sus medidas de protección y prevención. Hallaron que los odontólogos tienen conocimientos adecuados, tanto sobre el virus, como de sus protocolos de atención y equipos de protección utilizados durante la pandemia<sup>1</sup>.

También, son similares a los resultados de una investigación realizada en Maynas, Perú, en la que Mugaburu y Villacrez<sup>19</sup> encontraron que el nivel de conocimiento sobre el protocolo de bioseguridad en la atención odontológica, durante la pandemia, de los odontólogos que trabajan en el sector público es bueno; sin embargo, hallaron que los odontólogos del sector privado de esta población presentan un nivel bajo de conocimiento.

En relación con el nivel de conocimiento sobre el protocolo de atención de pacientes con COVID-19 y las medidas de bioseguridad durante la pandemia predominó el nivel de conocimiento de los odontólogos de la FOULA es bueno. Este hallazgo indica que están actualizados respecto de las formas de transmisión<sup>1,8</sup>, el tiempo de actividad<sup>15-17</sup> y el período de incubación<sup>12-14</sup> que han sido reportados en la literatura.

En cuanto a la aplicación de medidas de prevención recomendadas en la literatura como lavado de manos, distanciamiento físico, uso y desinfección de

equipos y artículos personales en la consulta odontológica, se encontró que la mayoría de los odontólogos encuestados afirma su conocimiento y cumplimiento con estas medidas y más del 80% de la muestra asevera siempre usar el equipo de protección personal durante el servicio odontológico para prevenir el contagio del SARS-CoV-2. Estos resultados son afines a los que se encontraron en el estudio realizado por Sandoval<sup>14</sup> en Perú.

Aunque la mayoría de los odontólogos encuestados hacen buen uso del equipo de protección personal, un pequeño porcentaje (2,7%) afirmó que no lo hacían debido a la falta de información y de indumentaria adecuada. Coincidiendo con los resultados de Cavazos-López et ál.<sup>1</sup>, más del 60% de los participantes del estudio refirieron mantenerse actualizados sobre la enfermedad por coronavirus a través de artículos científicos o noticias con mediana y mucha frecuencia, mientras que el 8% señaló que casi nunca lo hacía. Cavazos-López et ál.<sup>1</sup> encontró que el 73,1% de odontólogos mexicanos se habían capacitado recientemente sobre el SARS-CoV-2, a través de instituciones gubernamentales, artículos y revistas científicas, y sólo un pequeño porcentaje tenían un bajo conocimiento.

Sin embargo, difieren de los resultados obtenidos por Frómeta-Ortiz et ál.<sup>21</sup>, quien observó que predominó el conocimiento inadecuado en la mitad de los encuestados sobre las medidas generales de prevención, higiene de las manos y la protección personal. Similarmente, Chiriboga<sup>41</sup> observó falta de información sobre las medidas de prevención del contagio del coronavirus.

También, difieren de Modi et ál.<sup>9</sup>, quienes realizaron un estudio similar, pero en una muestra más variada y amplia de personal sanitario de la India. Al evaluar el conocimiento sobre el coronavirus y la COVID-19 en Bombay, encontró que menos del 50% respondió correctamente sobre las medidas de prevención como la distancia social y el uso del respirador o mascarilla facial. Similarmente, Berlanga<sup>47</sup> evidenció que el conocimiento sobre bioseguridad y medidas de prevención estudiantes de odontología fue regular.

Otros estudios, realizados en diferentes países también han hallado deficiencias en los conocimientos sobre el coronavirus y la COVID-19 de odontólogos. Tefera et ál.<sup>36</sup> realizaron una revisión sistemática para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de los profesionales odontólogos ante esta enfermedad. Hallaron que el conocimiento, actitud y práctica del profesional dental deficientes. Por lo tanto, sugieren que los profesionales dentales se mantengan actualizados y practicar la profesión de acuerdo con los estándares de las pautas de tratamiento y las medidas de control de infecciones recomendadas en entornos dentales. Estos hallazgos fueron corroborados por Bakaeen et ál.<sup>27</sup> en un estudio que involucró a odontólogos de las regiones de América del Norte, Europa, Mediterráneo Oriental y Pacífico Occidental, Hleyhel et ál.<sup>34</sup> en odontólogos libaneses, Acharya et ál.<sup>33</sup> con médicos y odontólogos nepaleses, Srivastava et ál.<sup>32</sup> con odontólogos árabes, Modi et ál.<sup>9</sup> y Singh et ál.<sup>25</sup> con odontólogos de la India, y Frómeta-Ortiz et ál.<sup>21</sup> con odontólogos de Cuba.

Los resultados indican que se lograron los objetivos del estudio. Sin embargo, este trabajo de investigación tuvo algunas limitaciones. En primer lugar, la tasa de participación es baja, considerando los estudios referidos previamente. Se observa desinterés de parte de los profesores de la FOULA por participar en estudios que incluyan responder cuestionarios en línea. Por ello, la muestra incluida es pequeña. Para obtener mejores resultados y lograr aportar conclusiones más contundentes, en futuros estudios habría que incluir muestras más grandes. En segundo lugar, el cuestionario se diseñó en julio del 2021. Para esa fecha, la realidad era distinta, habría proyecciones promisorias de que pronto se controlaría la pandemia. Sin embargo, al momento de finalizar el estudio, en diciembre de 2021, con la aparición de la variante del SARS-CoV-2 ómicron surgen nuevas interrogantes, complicaciones y preocupaciones que exceden los alcances de este estudio. Por lo tanto, otros estudios podrían analizar las percepciones de los odontólogos sobre el SARS-CoV-2 y la COVID-19 en el contexto epidemiológico actual.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES

#### Conclusiones

- El nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes acerca de la COVID-19 en general es bueno. Esto indica que estos profesionales se han mantenido informado y han fortalecido su formación en tan importante área de conocimiento para la profesión odontológica.
- De manera más específica, el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA acerca del virus el SARS-CoV-2 y sus mecanismos de transmisión es intermedio. Esto puede estar relacionado con lo novedoso del virus, su naturaleza cambiante con mucha rapidez, que hace difícil acceder a toda la información científica que se produce a diario sobre los diferentes aspectos relacionados con el virus SARS-CoV-2.
- Similarmente, el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA sobre el COVID-19 es intermedio. También, como ocurre con la coronavirus, la etiología, las manifestaciones de la enfermedad cambian con mucha rapidez, que hace difícil acceder a toda la información científica que se produce a diario sobre la COVID-19.
- En cambio, el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la FOULA acerca de las medidas de prevención de contagio del SARS-CoV-2 es bueno, ajustado a los estándares internacionales de bioseguridad. Por lo tanto, estos profesionales practican la profesión odontológica de forma segura y enseñan a sus estudiantes las formas más apropiadas de realizar

procedimientos odontológicos de manera segura para el personal odontológico y para los pacientes.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda a los docentes odontólogos de la FOULA mantenerse informados y actualizados con respecto al virus, la enfermedad y sus síntomas para mejorar su nivel de conocimiento y capacitarse para brindar atención odontológica bajo los protocolos internacionales de bioseguridad evitando la transmisión y el contagio de las diferentes variantes del coronavirus y el desarrollo de la COVID-19.
- Se sugiere a los docentes odontólogos de la FOULA que continúen informándose con respecto al SARS-CoV-2, la COVID-19 y sus medidas de prevención a través de artículos científicos. Aunque los profesores poseen un adecuado nivel de conocimientos, la aparición de nuevas variantes genera la necesidad de mantenerse informado. De esa manera, podrán desarrollar esos conocimientos en los estudiantes a través de su inclusión en la planificación de clases, cursos, tutorías, capacitaciones, entre otras. De esa manera, podrán mantener la comunidad odontológica actualizada y preparada para la atención y prevención en tiempos de pandemia.
- Es necesario realizar más investigaciones sobre el SARS-CoV-2, la COVID-19 y sus medidas de prevención como aporte a toda la comunidad odontológica en estos tiempos de pandemia y poder abarcar aquellos aspectos que aún no han sido estudiados, como la variante ómicron.
- Finalmente, debido a la gran cantidad de artículos que se publican a diario en el ámbito internacional sobre el SARS-CoV-2 y la COVID-19, es necesario realizar revisiones sistemáticas óptimas, para seleccionar, analizar y sintetizar la evidencia de mayor calidad y ofrecer al personal odontológico información que pueda guiar su práctica clínica.

## REFERENCIAS

1. Cavazos-López EN, Flores-Flores DA, Rumayor-Piña A, Torres-Reyes P, Rodríguez-Villarreal O, Aldape-Barrios BC. Conocimiento y preparación de los odontólogos mexicanos ante la pandemia por COVID-19. *ADM.* 2020;77(3):129-36.
2. Colquechambi GP. Atención odontológica en tiempos de pandemia COVID-19. *Odont act.* 2020;5(6):43-52.
3. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et ál. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 2020;382(16):1564-7.
4. Ataş O, Talo Yildirim T. Evaluation of knowledge, attitudes, and clinical education of dental students about COVID-19 pandemic. *PeerJ.* 2020;8:e9575.
5. Portocarrero J, Álvarez H. Odontología en el contexto COVID-19: una vista actual. *J Oral Res.* 2020;2(1):23-30.
6. Borja-Villanueva CA, Gómez-Carrión CE, Alvarado-Muñoz ER, Bernuy-Torres LA. Conocimiento sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en odontólogos de Lima y Callao. *Rev Cient Odontol.* 2020;8(2):e019.
7. Sivira-Penott A, Quintero-Rojas J, Salas-Osorio E. Conocimiento de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes sobre medidas de prevención en atención odontológica frente a la pandemia COVID-19. *Rev Od Los Andes.* 2020;15(2):92-107.
8. Allende M, Arévalo P, Bojanich A, Bono A, Busleiman F, Castillo B, et ál. Recomendaciones para la atención odontológica en situación de pandemia y pospandemia por SARS-CoV-2. *Rev Fac Odont.* 2020;30(2):34-46.

9. Modi PD, Nair G, Uppe A, Modi J, Tuppekar B, Gharpure AS, et ál. COVID-19 Awareness Among Healthcare Students and Professionals in Mumbai Metropolitan Region: A Questionnaire-Based Survey. *Cureus*. 2020;12(4):e7514.
10. Lai CC, Liu YH, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Yen MY, et ál. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. *J Microbiol Immunol Infect*. 2020;53(3):404-12.
11. Torres CS. Conocimientos y actitudes sobre la COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad Norbert Wiener, en el 2020 [tesis]. Lima, Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020.
12. Espinosa A. COVID-19: rápida revisión general. *An Acad Ciencias Cuba*. 2020;10(2).
13. Sacaquispe-Contreras S. Nuevo Coronavirus 2019 (COVID-19): Consejos para el odontólogo. *Rev Estomatol Herediana*. 2020;30(1):5-6.
14. Sandoval A. Nivel de conocimiento de bioseguridad durante la pandemia COVID-19 en egresados de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo 2020 [tesis]. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020.
15. Bustillos W, Bueno ZS. Importancia de la Bioseguridad en Odontología, en tiempos de coronavirus. *Rev salud pública Parag*. 2021;11(1):80-6.
16. Roco JA. Impacto de la pandemia por COVID-19 (SARS-CoV-2) en la educación odontológica: Scoping Review. *Int J Odontostomatol*. 2021;15(1):10-3.
17. Barragán AE, Valencia NP, Medina PG, Quiñonez JD, Yanangómez YM.

Protocolos de atención odontológica ante la nueva realidad por COVID-19. *Reciamuc*. 2021;5(1):211-22.

18. Sánchez-Pérez L, Sosa D, Perea-Pérez B, Labajo-González E, Acosta-Gio AE. Dentists Perceptions of their SARS-CoV-2 Risk and Infection Control Needs. *Int Dent J*. 2021:1-7.
19. Mugaburu S; Villacrez BP. Nivel de conocimiento sobre protocolo de bioseguridad para atención estomatológica del sector público y privado en el contexto de la pandemia COVID-19, Maynas 2020 [tesis]. Iquitos, Perú: Universidad Científica del Perú; 2020.
20. Calisaya TL. Nivel de conocimiento del manejo estomatológico por COVID-19 en cirujanos dentistas, Tacna 2020 [tesis]. Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020.
21. Frómata-Ortiz Y, González-Espangler L, Valdés-Gómez Y, Romero-García L-I. Conocimientos de los estomatólogos sobre bioseguridad en tiempos de COVID-19. *Arch Med*. 2021;21(2):1-12.
22. Mutluay M, Egil E. Effect of work environment and specialty degree of dentists on cross-infection control in COVID-19 pandemic. *Brazilian J Infect Dis*. 2021;25(4):101592.
23. Princeton B, Santhakumar P, Prathap L. Awareness on Preventive Measures taken by Health Care Professionals Attending COVID-19 Patients among Dental Students. *Eur J Dent*. 2020;14(1):105-9.
24. Kanaparthi A, Dukkireddy D, Gopalaiah H, Reddy SP, Katne T, Gantala R. Awareness of COVID 19 pandemic among dental practioners of Telangana state, India: A cross sectional survey. *J Oral Biol Craniofacial Res*. 2020;10(4):484-9.

25. Singh KT, Mishra G, Shukla AK, Behera S, Tiwari AK, Panigrahi S, et al. Preparedness among dental professionals towards COVID-19 in India. *Pan Afr Med J.* 2020;36:108.
26. Abdulwahab M, Kamal M, AlAli AM, Husain YM, Safar M. Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among Health Care Professionals, Medical Students, and Dental Students in the GCC Region: A Cross-Sectional Correlational Study. *J Multidiscip Healthc.* 2021;14:1223-32.
27. Bakaeen LG, Masri R, AlTarawneh S, García LT, AlHadidi A, Khamis AH, et al. Dentists' knowledge, attitudes, and professional behavior toward the COVID-19 pandemic: A multisite survey of dentists' perspectives. *J Am Dent Assoc.* 2021;152(1):16-24.
28. Al-Faouri I, Hayajneh WA, Al-Zoubi NA, Yusef D, Al-Ghazo MA, Obeidat BR, et al. Knowledge of health care workers regarding COVID-19 pandemic response plan; A study from a university affiliated hospital in Jordan. *Heliyon.* 2021;7(6):e07432.
29. Isiekwe IG, Umeizudike KA, Daramola OO, Akeredolu MO, Leo-Olagbaye AA. The COVID-19 pandemic and dental residency training in Nigeria. *Eur J Dent Educ.* 2021;25(4):753-61.
30. Quadri MFA, Jafer MA, Alqahtani AS, Al Mutahar SAB, Odabi NI, Daghri AA, et al. Novel corona virus disease (COVID-19) awareness among the dental interns, dental auxiliaries and dental specialists in Saudi Arabia: A nationwide study. *J Infect Public Health.* 2020;13(6):856-64.
31. Shahin SY, Bugshan AS, Almulhim KS, AlSharief MS, Al-Dulaijan YA, Siddiqui I, et al. Knowledge of dentists, dental auxiliaries, and students regarding the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health.* 2020;20(1):363.

32. Srivastava KC, Shrivastava D, Sghaireen MG, Alsharari AF, Alduraywish AA, Al-Johani K, et ál. Knowledge, attitudes and practices regarding COVID-19 among dental health care professionals: a cross-sectional study in Saudi Arabia. *J Int Med Res.* 2020;48(12):1-19.
33. Acharya A, Thapa P, Shrestha RM, Shrestha S, Gupta A. Knowledge, attitude and practice of Nepali medical and dental practitioners on infection control during Covid-19 Pandemic. *Orthod J Nepal.* 2020;10(2):29-35.
34. Hleyhel M, Haddad C, Haidar N, Charbachy M, Saleh N. Determinants of knowledge and prevention measures towards COVID-19 pandemic among Lebanese dentists: a cross sectional survey. *BMC Oral Health.* 2021;21(1):241.
35. Putrino A, Raso M, Magazzino C, Galluccio G. Coronavirus (COVID-19) in Italy: Knowledge, management of patients and clinical experience of Italian dentists during the spread of contagion. *BMC Oral Health.* 2020;20(1):200.
36. Tefera AT, Asefaw K, Bekele B, G/Mariam A, Ayelign A, Aragie H, et ál. Dental professionals knowledge, attitude, and practice towards COVID-19: systematic review and meta-analysis. *Preprints.* 2020.
37. Siles A, Alzamora A. Bioseguridad para los pacientes odontológicos después de la aparición del COVID-19. Una revisión de la literatura [tesis]. Lima, Perú: Universidad Científica del Sur; 2020.
38. Herrera-Plasencia PM, Enoki-Miñano E, Ruiz-Barrueto MA. Riesgos, contaminación y prevención frente al COVID-19 en el quehacer odontológico: una revisión. *Rev Salud Pública.* 2020;22(5):1-6.
39. Tenelanda D, Guerrero D, Moscoso P, Albán C. Nivel de conocimiento sobre COVID-19 en estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador. *Rev Científica FAREM-Estelí.* 2021;(37):2-16.

40. Anastacio MM. Acciones del personal de salud del área estomatológica en relación al COVID-19 [tesis]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2020.
41. Chiriboga JA. Lineamientos para la implementación de medidas de bioseguridad durante la atención a pacientes odontológicos de profesionales egresados de UNIANDES dado el riesgo de contagio por COVID-19 [tesis]. Ambato, Ecuador: Universidad Regional Autonoma de Los Andes; 2020.
42. Sacoto AV. Protocolos de bioseguridad en odontología frente a COVID-19 [tesis]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2020.
43. Cedillo-Orellana S, Ochoa-Vásquez B, Gallegos-Torres D, Guachizaca-Uyaguari R, Barzallo-Morocho F. COVID-19 y consulta dental: revisión de la literatura. *Odontol Act Rev Científica*. 2020;5(3):93-106.
44. Sigua-Rodríguez EA, Bernal-Pérez JL, Lanata-Flores AG, Sánchez-Romero C, Rodríguez-Chessa J, Haidar ZS, et ál. COVID-19 y la Odontología: una revisión de las recomendaciones y perspectivas para Latinoamérica. *Int J Odontostomat*. 2020;14(3):299-309.
45. Suárez-Salgado S, Campuzano R, Dona-Vidale M, Garrido-Cisneros E, Giménez-Miniello T. Recomendaciones para prevención y control de infecciones por SARS-CoV-2 en odontología. *Rev Odontol*. 2020;22(2):5-32.
46. Fuentes R, Zaror C, Huanquilef M. Legislación y normas atinentes a la atención odontológica y el COVID-19. Una perspectiva desde las clínicas universitarias. *Int J Odontostomatol*. 2020;14(4):481-8.
47. 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]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 2020.

48. Alves AL, Quispe AA, Ávila A, Valdivia A, Chino JM, Vera O. Breve historia y fisiopatología del COVID-19. Cuad Hosp Clín. 2020;61(1).
49. World Health Organization. COVID-19 - SARS-CoV-2. In: COVID-19: the green book. Public Health England; 2021.
50. Bains R, Tikku AP, Bains VK, Verma P. Knowledge, Attitudes, and Practices of Dental Patients Toward Cross-Infection and Economic Implications in View of COVID-19: An Online Survey. J Adv Oral Res. 2021;12(1):95-102.
51. Johns Hopkins University. Coronavirus Resource Center [Internet]. 2021 [citado el 14 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/>
52. Ministerio para el Poder Popular para la Salud. Estadísticas del coronavirus en Venezuela [Internet]. 2021 [citado el 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/>
53. Hurtado J. Metodología de la investigación holística. Fundación Sypal; 2000.
54. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013.

## ANEXOS

### **Anexo 1: cuestionario**

#### *Presentación*

Estimado/a Doctor/a:

Este cuestionario forma de un trabajo de investigación realizado por las bachilleres Colmenarez Andreína y García Adiamiz como Trabajo Especial de Grado para optar al título de odontólogo en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, con la tutoría del Dr. Ernesto Ilich Marín Altuve. Tiene como propósito describir el nivel de información que poseen los docentes odontólogos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes acerca de la COVID-19 y sus medidas de prevención.

Por tal razón, le solicitamos, en la medida de sus posibilidades, la colaboración en el llenado de este instrumento con la mayor sinceridad posible. La información que usted suministre es de carácter anónimo y confidencial; solo será utilizada como parte de esta investigación. Sus datos personales no serán publicados ni divulgados en ningún momento de la investigación.

Por favor, responda brevemente los ítems de respuesta tipo ensayo con la información que esté a su alcance. Una vez completado el formulario y al indicar “enviar”, este se enviará automáticamente. Ante cualquier duda, consulte a las investigadoras al correo [andrecolmenarez7@gmail.com](mailto:andrecolmenarez7@gmail.com) o mediante un mensaje de WhatsApp +584249474798.

Gracias de antemano por su receptividad y colaboración.

*Primera parte*

Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_

Edad:

- 25-30 años.
- 31 a 40 años.
- 41-50 años.
- 51 o más.

Año de graduación

\_\_\_\_\_

¿Tiene postgrado?

- Sí
- No

Área de especialidad de su posgrado

\_\_\_\_\_

Área en la que trabaja

\_\_\_\_\_

Acepto participar voluntariamente en el estudio

- Sí
- No

*Información sobre el SARS- CoV-2 y la COVID-19*

**1.** Sobre los coronavirus se puede afirmar que:

- Al examen microscópico, presentan proyecciones superficiales que le dan apariencia de corona.
- Pertenecen a la familia de los retrovirus.
- Son virus ARN zoonóticos, de 60 nm a 140 nm de diámetro.
- Todas son correctas.
- A y C son correctas.

**2.** El principal modo de transmisión directa del coronavirus es:

- A través de secreciones respiratorias.
- Por consumir vegetales frescos.
- A través de flujos corporales.
- Por transfusiones sanguíneas.
- Todas las anteriores.

**3.** Sobre la transmisión indirecta del coronavirus se podría afirmar que:

- Se da por tocar superficies contaminadas, el virus ingresa al cuerpo a través del contacto de las manos con las mucosas oral, nasal u ocular.
- El SARS-CoV-2 puede permanecer en las superficies de plástico y de acero inoxidable por 24 horas.
- La eficacia de un desinfectante contra SARS-CoV-2 depende de su tiempo de contacto con la superficie.
- A y C son correctas.
- Todas son correctas.

**4.** El SARS-CoV-2 puede permanecer en las superficies inanimadas y ser infeccioso hasta por:

- 3 días.
- 5 días.
- 9 días.
- 3 horas.

24 horas.

**5.** Sobre la transmisión del coronavirus en la práctica odontológica se puede afirmar que:

Se puede dar a través de los aerosoles generados por las piezas de alta y baja rotación, la jeringa triple y los ultrasonidos.

El tamaño de las microgotas que se generan y que contienen partículas virales puede ser de menos de 5µm.

Las microgotas pueden permanecer suspendidas en el aire por varios minutos antes de asentarse, lo que permite su inhalación.

A y C son correctas.

Todas son correctas.

**6.** Los signos y síntomas más comunes del COVID-19 en estadios leves son:

Dolor faríngeo, tos productiva y anosmia.

Cefalea, fiebre y urticaria.

Fiebre, tos seca y mialgia.

Náuseas, vómito y diarrea.

**7.** Se sabe hasta que el período de incubación de la COVID-19 es de:

1 a 6 días.

2 a 14 días.

1 día.

7 a 21 días.

10 a 14 días.

**8.** ¿Qué porcentaje de personas infectadas por el coronavirus presentan síntomas muy leves de la enfermedad o son asintomáticas?

Alrededor del 80%.

Aproximadamente el 50%.

- Solo el 25%.
- Definitivamente el 40%.
- Ninguna es correcta.

**9.** ¿Qué personas tienen mayor riesgo de presentar un cuadro grave de COVID-19?

- Adultos mayores ( $\geq 65$  años).
- Personas con hipertensión arterial, diabetes u obesidad.
- Pacientes con cáncer o enfermedades cardiovasculares.
- Personas con enfermedades pulmonares crónicas.
- Todas son correctas.

**10.** ¿Cómo se diagnostica la COVID-19?

- Con pruebas moleculares.
- Con radiografía de tórax.
- Historia clínica y exámenes auxiliares.
- Exámenes de sangre.
- Ninguna de las anteriores.

**11.** En casos graves, algunos niños infectados con el SARS-Cov-2 podrían presentar los siguientes signos y síntomas:

- Síndrome Pediátrico Multisistémico Inflamatorio.
- Manifestaciones gastrointestinales agudas.
- Fiebre por un día y dolor muscular.
- A y B son verdaderas.
- Todas son verdaderas.

*Segunda parte: medidas preventivas del contagio con el SARS-CoV-2*

**12.** Dentro de los protocolos internacionales de manejo del paciente odontológico durante la pandemia por COVID-19 se sugiere:

- Realizar una teleconsulta al paciente para evaluar si requiere atención dental.

- Se debe priorizar la atención de pacientes con odontalgia, traumatismos y procesos inflamatorios agudos.
- Usar equipos de protección personal como mandil, guantes, mascarilla, lentes, protector facial, gorro y protectores de calzado.
- Todos son correctos.
- B y C son correctos.

**13. Saludos a pacientes y personal sanitario mediante:**

- Apretón de manos.
- Beso.
- Abrazo.
- Toque de codos.
- Saludo verbal.

**14. Realizo lavado de manos por al menos 20 segundos después de cada paciente**

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**15. Me toco los ojos, la nariz o la boca sin lavarme / desinfectarme la mano**

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**16. Mantengo al menos 2 metros de distancia con mis compañeros de trabajo**

- Siempre.

- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**17.** Mantengo al menos una distancia de 2 metros mientras hablo con mis colegas

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**18.** Uso el equipo de protección personal adecuado durante el servicio (de acuerdo con las pautas para mi sala y los pacientes).

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**19.** Toco la superficie exterior de la máscara mientras la uso

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**20.** Utilizo mis artículos personales como teléfonos móviles, etc. durante la consulta

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.

- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**21.** Higienizo mis artículos personales como teléfonos móviles, bolígrafos, etc. con desinfectante después de la consulta

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**22.** Me mantengo actualizado sobre la enfermedad por coronavirus en las noticias o leyendo literatura científica

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.

**23.** ¿Cuántas veces he estado en contacto con personas de riesgo, positivos o sospechosos de la COVID-19?

- Siempre.
- Con mucha frecuencia.
- De vez en cuando.
- Casi nunca.
- Nunca.
- No sé con exactitud.

**24.** ¿Cuáles son las razones para no dar la mano en el escenario actual (pandemia de COVID-19)?

- Sé que la COVID-19 se transmite a través de apretones de manos.
- Creo que el apretón de manos propagará la COVID-19.
- Es un hábito saludable.
- Parece educado para no darse la mano durante la pandemia.
- Se debe seguir dando la mano al saludar.

**25.** ¿Cuáles son las razones para lavarse / desinfectarse las manos durante al menos 20 segundos?

- Sé que es el tiempo mínimo necesario para desinfectar las manos del virus causante de la COVID-19.
- Para evitar la propagación de la COVID-19.
- Es un hábito de buena higiene.
- Lavarse las manos durante menos de 20 segundos es suficiente.

**26.** ¿Cuáles son las razones para no tocarse los ojos, la nariz o la boca sin lavarse las manos?

- Sé que la COVID-19 se transmite de esta forma.
- Es un hábito saludable.
- Evitará contagiarme del virus.
- No hay razones para no tocarse los ojos, nariz y boca sin lavarse las manos.

**27.** ¿Cuáles son las razones para mantener al menos 2 metros de distancia con los compañeros de trabajo en el hospital?

- Evitar contagiarme de la COVID-19.
- Respeto hacia mis compañeros de trabajo.
- Evitar contagiar a mis compañeros en caso de tener el virus.
- No hay motivos para mantener distancia con los compañeros de trabajo.

**28.** ¿Cuáles son las razones por las que usted cree que no se usa el equipo de protección personal adecuado?

- Poca información al respecto.
- Resulta laborioso.
- Por falta de la indumentaria adecuada.
- No es necesario.

**29.** ¿Cuáles son las razones para cubrirse la nariz y la boca mientras se usan máscaras?

- Evitar contagiarme.
- Evitar contagiar a los demás.
- Evitar la expulsión o inhalación de microgotas que transporten el virus.
- No hay razón para cubrirse la nariz y la boca al usar la mascarilla.

**30.** ¿Cuáles son las razones para no tocar la superficie exterior de las máscaras?

- Evitar entrar en contacto con el virus.
- Evitar la propagación del virus.
- Evitar contagiar a los demás.
- No hay razón para no tocar la superficie exterior de las máscaras.

**31.** ¿Cuáles son las razones para no usar artículos personales como teléfonos móviles, etc. durante la consulta?

- Evitar la propagación del virus.
- Tener buenos hábitos de higiene.
- Evitar distracciones.
- No hay razones para no usar artículos personales durante la consulta.

**32.** ¿Cuáles son las razones para limpiar artículos personales como teléfonos móviles / bolígrafos después de la consulta?

- Evitar la propagación del virus.

- Tener buenos hábitos de higiene.
- Mantener el área limpia.
- No hay razón para limpiar artículos personales después de la consulta.

**33.** ¿Cuáles son las razones para mantenerse actualizado sobre la COVID-19?

- Por ser una enfermedad en desarrollo de la cual no se tiene suficientes antecedentes.
- Diariamente cambia la información con respecto a la enfermedad.
- La enfermedad desarrolla nuevas variantes con diferentes síntomas.
- No hay razón para seguir el curso de la enfermedad luego de la vacunación.

www.bdigital.ula.ve