



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

“MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CONSULTORIO  
ODONTOLÓGICO DESPUÉS DE LA APARICIÓN DEL COVID-19:  
REVISIÓN DE LA LITERATURA.”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de:  
Bachiller en Estomatología

Presentado por:

FIGRELLA DEL PILAR CABRERA TASAYCO (0000-0002-0885-  
8795)

JUANA MERCEDES RIVERA CARHUAVILCA (0000-0003-0429-  
394X)

Asesor:

DR. LUIS ERNESTO ARRIOLA GUILLÉN (0000-0003-0010-5948)  
MG. KATHERINE JOSELYN ATOCHE SOCOLA (0000-0001-7422-  
1621)

Lima - Perú

2020



Lima, 24 de Julio del 2020.

**Asunto: Informe de trabajo de investigación para optar el grado de Bachiller en Estomatología.**

Dr. Claudio Peña Soto  
Director de la Carrera de Estomatología  
Universidad Científica del Sur

Distinguido Dr.

Envío el presente informe para señalarle que se ha culminado satisfactoriamente con el trabajo de investigación titulado “Medidas de bioseguridad en el consultorio odontológico después de la aparición del COVID-19: revisión de la literatura ” para optar el grado de bachiller en Estomatología, el mismo fue realizado por las estudiantes de la carrera de Estomatología Fiorella Del Pilar Cabrera Tasayco y Juana Mercedes Rivera Carhuavilca, siendo asesorado, revisado y aprobado por el Dr. Luis Ernesto Arriola Guillén y la Mg. Katherine Joselyn Atoche Socola.

El trabajo de investigación ha cumplido con todos los procedimientos requeridos para la obtención del grado, incluyendo su inscripción en la Universidad Científica del Sur con el número N° 227-2020-PREB8 no encontrándose similitud con otros trabajos, además ha sido aprobado por el comité de ética con el número de registro 227-1010-PREB8 y acaba de ser aceptado con fecha 4 de Julio del 2020 para publicación en la revista “*Disaster Medicine and Public Health Preparedness*” de los Estados Unidos y muy pronto aparecerá en PubMed y Scopus.

Cumplo con informar todo lo señalado para que el trabajo continúe sus trámites correspondientes para la obtención del grado de Bachiller en Estomatología de las estudiantes mencionadas y copio este informe a la Mg. Cynthia Chipana Herquinio, responsable del área de grados y títulos de la carrera para que gentilmente continúe con los procedimientos necesarios.

Atentamente,

Luis Ernesto Arriola Guillén  
Responsable de la Unidad de Investigación  
Carrera de Estomatología/ Universidad Científica del Sur

## **Dedicatoria**

A nuestros padres, ejemplo de inspiración por su constante sacrificio, esfuerzos e impulso, por la confianza puesta en nosotras a lo largo de la carrera; a nuestra familia, impulso fundamental en nuestras vidas, que aportaron positivamente a lo largo de nuestra carrera, por apoyarnos y darnos aliento

A nuestros asesores, la Dra. Katherine Atoche Socola y el Dr. Luis Arriola Guillén por confiar en nosotras en cada paso dado, por brindarnos su tiempo y transmitiendo sus conocimientos, y por incentivarnos a dar lo mejor de nosotras.

## **Agradecimientos**

A Dios por bendecirnos con unos padres admirables que supieron guiar nuestros pasos y estar en todo momento apoyándonos y quienes son nuestras principales fuentes de apoyo y soporte.

A nuestros maestros de la Universidad Científica del Sur, por compartir sus conocimientos para formar profesionales competentes y sobre todo de buen corazón; quienes nos alentaron y ayudaron durante toda la carrera.

A nuestros compañeros, quienes estuvieron para apoyarnos en cada problema que se presentó en el camino, quienes nos mostraron su apoyo constante y con quienes compartimos todos estos años de carrera.

**Trabajo de Investigación con formato de artículo de revisión de la revista  
Disaster Medicine and Public Health Preparedness**

**RESUMEN**

**Objetivo:** El propósito de esta investigación fue determinar las medidas de bioseguridad en el consultorio odontológico después de la aparición del Covid-19. **Métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos de la literatura científica usando las palabras “Covid-19, coronavirus, SARS-Cov2, bioseguridad, desinfección y odontología”. Se obtuvieron artículos sin restricción de idioma, desde que aparecieron en las fuentes de información hasta el 31 de mayo del 2020. Se analizaron las normas de bioseguridad y desinfección en el consultorio dental y del personal de salud odontológico que existen hasta la fecha, adaptándolas a las necesidades y forma de trabajo de cada uno de ellos. **Resultados:** La información recopilada permite identificar que se debe utilizar un cuestionario vía telefónica antes de la atención odontológica, una vez que el paciente llegue a la consulta se le debe tomar la temperatura manteniendo una adecuada limpieza y desinfección de la sala de espera. Los instrumentales odontológicos deben ser desinfectados y las piezas rotatorias deben tener un sistema antirretorno. La radiografía panorámica y la CBCT son los métodos auxiliares de elección. El aislamiento absoluto y la técnica TRA son una buena alternativa para disminuir la exposición de fluidos. El retiro de la vestimenta y los accesorios deben seguir un orden específico y el lavado de manos antes y después es fundamental. **Conclusiones:** Una bioseguridad eficiente para los dentistas y pacientes en todos los procesos de la atención odontológica antes, durante e inmediatamente acabada la cita, disminuye el riesgo de contagio del Covid-19 y permite una atención con mayor tranquilidad para el entorno odontológico.

**Palabras clave:** Covid-19, Odontología, Bioseguridad

### **ABSTRACT**

**Objective:** The purpose of this research was to determine biosecurity measures in the dental office after the appearance of COVID-19. **Methods:** A bibliographic search was conducted in the main databases of the scientific literature using the words "COVID-19, coronavirus, SARS-Cov2, biosecurity, disinfection and dentistry". Unrestricted language articles were obtained from the time of the appearance of the publication sources until May 31, 2020. We analyzed biosecurity and disinfection standards in the dental office and dental health personnel to date, and their adaptation to the needs and way of working of each. **Results:** According to the information collected the following procedure was identified: a telephone appointment must be made and a questionnaire should be given before dental care; at arrival to the appointment, the temperature of the patient should be taken and proper cleaning and disinfection of the waiting room should be maintained. Dental instruments must be disinfected and rotating parts must have an anti-return system. Panoramic radiography and CBCT are the auxiliary methods of choice. Absolute isolation and atraumatic restorative therapy techniques are a good alternative to decrease fluid exposure. The removal of clothing and accessories must follow a specific order and washing hands before and after is essential. Lastly, appropriate waste disposal must be ensured. **Conclusions:** Efficient biosecurity for dentists and patients in all dental care processes before, during and immediately after the appointment reduces the risk of COVID-19 infection and allows healthy dental care environments.

**Keywords: COVID-19, Dentistry, Biosecurity**

## INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan (China) se manifestaron varios casos de pacientes con neumonía de origen desconocido, acompañada con fiebre alta, tos seca, fatiga y dificultad para respirar.<sup>1</sup> Esta enfermedad fue diagnosticada como Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) de origen zoonótico (derivado de los murciélagos), la misma se fue propagando rápidamente entre seres humanos y se extendió a varios países, por lo cual la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 19 de marzo del 2020 la catalogó como una pandemia.<sup>2,3</sup> Se ha evidenciado que muchos de los pacientes pueden ser portadores del virus y encontrarse de forma asintomática o presentar síntomas leves principalmente en el caso de los niños.<sup>4</sup> Su periodo de incubación se da entre los 5 a 14 días y las personas que son de la tercera edad y con problemas sistémicos son las más propensas de tener complicaciones serias.<sup>3</sup> Debido a que el contagio se puede dar por transmisión directa (fluidos corporales) o indirecta (por contacto con superficies)<sup>5</sup> la mayoría de las personas están expuestas de ser contagiadas, pero con mayor riesgo los profesionales de la salud principalmente los odontólogos, los cuales se encuentran en permanente riesgo por estar en contacto directo con la boca de sus pacientes y la permanente exposición a fluidos como saliva y sangre.<sup>6,7</sup>

La OMS en marzo del 2020 publicó las medidas de bioseguridad a tomar en cuenta por los profesionales de salud durante la atención a pacientes, buscando disminuir el alto riesgo al que están expuestos.<sup>8</sup> También la Asociación Dental Americana (ADA) a principios de abril publicó las medidas de protección en el consultorio dental, las cuales mantienen un concepto de bioseguridad en orden de minimizar el riesgo de transmisión del Covid-19 antes, durante y después de la atención odontológica.<sup>9,10</sup> Una de las protecciones que ha sido intensificada es la vestimenta usual de los odontólogos en la atención a los pacientes, se ha requerido implementar el uso de una bata descartable encima de la chaqueta de cuello largo y pantalón, así mismo la normativa recomienda el uso de lentes protectores, mascarillas respiratorias como las N95 o FFP2, viseras faciales, gorros quirúrgicos y cubre calzado descartables para la protección personal y del paciente.<sup>11</sup> Además se enfatiza en no salir del establecimiento de salud en el cual el odontólogo labora con la vestimenta de protección.<sup>12</sup>

Los cirujanos dentistas necesitan de investigaciones que resuman las normas de bioseguridad presentadas por otras investigaciones en la literatura científica y por las entidades rectoras de salud. Así mismo, necesitan dilucidar entre las normas propuestas, diversidad de métodos de protección y desinfección teniendo en cuenta el costo beneficio y el cumplimiento indispensable para evitar contagios no deseados. Por este motivo la presente revisión de literatura tiene como objetivo determinar las medidas de bioseguridad en el consultorio odontológico después de la aparición del Covid-19, buscando proporcionar al personal de salud odontológico actualizaciones acerca de las normas de bioseguridad y desinfección en el consultorio dental que existen hasta la fecha, adaptándolas a las necesidades y formas de trabajo de cada uno de ellos.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La búsqueda bibliográfica llevada a cabo incluyó artículos publicados en las bases de datos Medline vía PubMed, SCOPUS, EBSCO, SCIENCE DIRECT, SCIELO y LILACS desde el inicio de sus tiempos hasta el 31 de mayo del 2020 y sin restricción de idioma. Las palabras clave utilizadas fueron Covid-19, coronavirus, SARS-Cov2, bioseguridad, desinfección y odontología (ANEXO 1). Además, fueron tomadas en cuenta guías institucionales de la OMS y la ADA. Se incluyeron estudios observacionales, descriptivos, longitudinales y revisiones sistemáticas. Por el contrario, los artículos como cartas al editor, libros, editoriales y reporte de casos fueron excluidos de esta revisión.

### **Medidas antes de la atención dental**

- **Citas vía telefónica:** Todos los pacientes que necesiten atención odontológica previamente deberán solicitar su cita vía telefónica. En la llamada se deberá evaluar el riesgo del paciente, preguntándole acerca de sus síntomas como fiebre, tos, dificultad para respirar y si ha tenido algún contacto con alguna persona sospechosa o confirmada con Covid-19<sup>13</sup>
- **Sala de espera y llegada del paciente:** Todo el ambiente debe ser considerado de riesgo, por lo tanto, se sugiere brindar mascarillas, alcohol y se recomienda remover revistas, adornos, y objetos que puedan propagar

el contagio del virus.<sup>9,14</sup> Además, se debe realizar la toma de temperatura con el termómetro digital infrarrojo libre de contacto,<sup>15</sup> realizar un cuestionario para identificar a pacientes con potencial infección de Covid-19 antes de la atención odontológica. Tabla 1 (ANEXO 2)

Si el paciente responde “sí” al cuestionario y no presenta temperatura mayor a 37°C, se le instruye a estar en cuarentena en su vivienda y mantenerse en vigilancia por 14 días y en caso de presentar sintomatología deba comunicarse con prontitud al centro de salud más cercano para su evaluación. En el caso que presente algún síntoma se pospone la cita hasta después de 14 días y se le recomienda que acuda a una evaluación médica. Si el paciente responde sí al cuestionario y su temperatura es mayor a 38°C debe ser puesto en cuarentena inmediatamente y se deberá comunicar con el centro de salud más cercano. Si el paciente responde “no” al cuestionario, se procederá a la atención odontológica.<sup>3,14</sup>

### **Medidas durante la atención dental**

- **Protección personal y precauciones de transmisión**

El personal de salud odontológico debe tomar medidas para protección del paciente y la suya propia. Antes de cualquier procedimiento, el clínico debe realizar el lavado de manos y debe tener consideraciones respecto a la vestimenta, utilizando diferentes prendas para potenciar la bioseguridad en el siguiente orden: gorro quirúrgico descartable, mascarillas respiradoras como las de tipo N95 o FFP2, mandil descartable de manga larga adherida a la muñeca, lentes, visera facial, guantes y botas descartables.<sup>13,14</sup>

Con respecto a la unidad dental y mesa de trabajo, deberán ser forradas con un plástico (film) de uso único para cada paciente.<sup>16</sup>

- **Vestimenta y manejo del paciente**

Se deberá realizar un enjuagatorio de peróxido de hidrógeno con agua destilada al 1% para la disminución de la carga viral salival, seguido a esto el paciente deberá colocarse botas descartables, gorro descartable y lentes protectores.<sup>6</sup>

- **Instrumental y material clínico**

Las piezas de mano, micromotor y ultrasonido tienen que ser desinfectados con alcohol de 96°, hipoclorito de sodio. Los sistemas rotatorios deben tener un sistema antiretorno.<sup>9,15</sup>

Para minimizar la propagación de aerosoles, se debe utilizar dique de goma en todos los procedimientos además de realizar técnicas mínimamente invasivas como la terapia restaurativa atraumática (TRA).<sup>17,18</sup>

En el caso de necesitar un examen auxiliar como las radiografías, se recomiendan las radiografías panorámicas o las tomografías axiales computarizadas y si se realiza un procedimiento quirúrgico de sutura, se debe elegir un material reabsorbible para disminuir las citas clínicas.<sup>4,6</sup>

El clínico además de seguir estas medidas, debe emplear un método de desinfección para todo material extraído de boca y sea enviado al laboratorio, por ejemplo, impresiones, registro de mordida y prótesis, para así prevenir la contaminación cruzada.<sup>18,19</sup>

- **Sospecha de exposición de fluidos**

Si se sospecha de alguna situación de exposición, se debe realizar una prueba microbiológica de descarte y de confirmarse el diagnóstico de Covid-19 se debe proceder con la cuarentena y supervisión del enfermo.<sup>20</sup>

### **Medidas después de la atención dental**

La vestimenta y los accesorios deberán retirarse en el siguiente orden: bata quirúrgica descartable, guantes, protector facial y por último la mascarilla. Ésta última debe retirarse por la parte de atrás, sin contacto con la parte anterior. Se recomienda colocarla en una bolsa de plástico y ponerla en una olla de cocina con agua hirviendo por 5 minutos para su adecuada desinfección. Otra manera podría ser colocarla en un táper y desinfectarla con hipoclorito de sodio.<sup>14, 21, 22, 23</sup>

- **Limpieza y desinfección del consultorio**

Se recomienda que tanto la pieza de mano, micromotor y todo equipo que se pueda desprender de la unidad deba ser esterilizado y/o autoclavado entre cada paciente, dependiendo de las especificaciones del fabricante, y las mismas consideraciones se deberá tener con los instrumentos no descartables. Además de la desinfección

del equipo de Rayos X, luz, sillón dental de acuerdo con las instrucciones del fabricante.<sup>24</sup>

Las superficies tales como manijas de puertas, sillas, escritorios, ascensores y baños, entre otros, deben limpiarse y ser desinfectadas con frecuencia. Para la descontaminación de las superficies pueden usarse desinfectantes como el hipoclorito de sodio al 0,1-0.5%, etanol al 62% - 71% o glutaraldehído al 2% en soluciones recién preparadas y concentraciones adecuadas.<sup>25</sup>

Hacer uso de barreras de protección para cubrir superficies de contacto clínico, sobre todo, aquellas que son difíciles de limpiar por ejemplo interruptores en los sillones dentales, equipo de cómputo, pantallas; y cambiar estas barreras entre paciente y paciente.<sup>26</sup>

- **Manejo de residuos**

Acerca de los residuos que deben ser desechados, estos deben ser desinfectados con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% y luego deben ser colocados bolsas de doble capa con un nudo de “cuello de cisne” y se llenarán sólo hasta el 80% de la capacidad de ésta para que permita un adecuado cierre. Los objetos punzocortantes deberán colocarse en doble bolsa.<sup>18, 23</sup>

Se considerará como peligroso todo residuo originado en el proceso de atención, donde también se incluirán los elementos de protección personal descartables. Para los residuos biocontaminados se utilizarán bolsas rojas, residuos comunes en bolsas negras y residuos especiales en bolsas amarillas. Tabla 2.<sup>27, 28</sup> (ANEXO 3)

## **DISCUSIÓN**

Esta investigación se realizó con el fin de dar a conocer las pautas para la bioseguridad en la atención odontológica en todos sus procesos después de la aparición del Covid-19. Debido al incremento de infectados universalmente, se han tomado medidas de protección para el personal de salud y como parte de ello, los odontólogos que tienen un contacto más directo con los pacientes, deben de tener varias medidas de protección en el consultorio dental antes, durante e inmediatamente después de la atención odontológica. Es por esto que se hizo una revisión de literatura que evaluó las normas de bioseguridad publicadas para la atención odontológica en las principales fuentes de información de la literatura científica.

Debido a que hay personas que se encuentran asintomáticas, y no muestran signos y/o síntomas específicos del virus, todo paciente debe ser considerado como potencial portador, es por eso, es necesario la toma de temperatura y la realización de un cuestionario previo para identificar alguna factor de riesgo de la enfermedad, y tener más precaución en la atención odontológica, para disminuir el riesgo de contagio siguiendo los protocolos de bioseguridad.<sup>3,4,14,15</sup>

La protección del personal odontológico debe tener la vestimenta adecuada debido a que esta área de la salud es la que está expuesta más a una contaminación cruzada, una de estas razones es por el uso de aerosoles cuando se usan sistemas rotatorios, los cuáles son una fuente de emisión de microorganismos. Por lo tanto, se debe minimizar su uso y usar técnicas convencionales alternativas para disminuir el crecimiento bacteriano. Además, se ha demostrado que el uso de mascarillas N95 es esencial para el personal médico, sin embargo, el uso diario y continuo puede llegar a causar lesiones en la piel sobretodo en la nariz, por lo tanto, se recomienda optimizar sus tiempos de uso en todo el personal. Por otro lado, una alternativa para su desinfección es el uso de luz ultravioleta, sin embargo, debido al alto costo, no es tan accesible.<sup>9,15,29,30,31</sup>

Las superficies y objetos usados después de la atención deben ser desinfectadas constantemente para disminuir el riesgo de contaminación cruzada. Un gran número de investigaciones han demostrado que el hipoclorito de sodio al 0.1%-0.5%, etanol al 62% - 71% y el glutaraldehído son capaces de desinfectar las superficies disminuyendo la carga virulenta.<sup>24,25,26,32</sup> El contacto directo con los desinfectantes como alcohol e hipoclorito puede causar reacciones en la piel como descamación, fisuras, escozor, sangrado y dermatitis, por lo cual se recomienda el uso de protección para realizar la desinfección de superficies.<sup>31</sup> Además es importante seguir un adecuado manejo de los residuos después de la consulta odontológica, categorizando los diferentes tipos de residuos en sus envases correspondientes, brindando una mejor organización para el personal encargado de su eliminación.<sup>18,23,27,28</sup>

A pesar de que ya se han establecido algunas medidas para la atención odontológica, aún faltan más estudios para tener un protocolo conciso y eficiente, por lo que se sugiere más investigaciones que aclaren las dudas que aún permanecen sobre los tópicos analizados debido a que este reciente virus está permanentemente en estudio, y así se pueda establecer algo definitivo. Así mismo, el odontólogo debe tener en cuenta que con la

aparición del Covid-19 las medidas de bioseguridad deben ser reforzadas para la protección propia y del paciente. Debido a esto, es de gran importancia seguir un protocolo estructurado en sus diferentes etapas, como realizar un cuestionario y toma de temperatura antes de la atención, desinfectar la sala de espera, los consultorios, la vestimenta de protección y tener presente que el lavado de manos es fundamental entre cada paciente. Por último, se debe tener un protocolo de máxima protección que evite el contacto con las zonas expuestas después de la atención odontológica y realizar un manejo adecuado de los residuos después de la atención. Sólo así el entorno relacionado con la atención odontológica tendrá un protocolo seguro para disminuir el riesgo de contagio de este nuevo virus que ha hecho un cambio radical a nivel mundial.

## CONCLUSIONES

Una bioseguridad eficiente antes, durante e inmediatamente acabada la atención odontológica para los dentistas y pacientes disminuye el riesgo de contagio del Covid-19 y permite una atención con mayor tranquilidad para el entorno odontológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lake MA. What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. *Clin Med.(Lond)*. 2020;20(2):124-127. doi: <https://10.7861/clinmed.2019-coron>
2. Mallineni, SK, Innes, NP, Raggio, DP, Araujo, MP, Robertson, MD, Jayaraman, J. Coronavirus disease (COVID-19): Characteristics in children and considerations for dentists providing their care. *Int J Paediatr Dent*. 2020; 30: 245– 250. <https://doi.org/10.1111/ipd.12653>
3. Valenzuela M. Coronavirus and the dental office. *J Oral Res*. 2020.doi: <https://doi.org/10.17126/10.17126/joralres>
4. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res*. 2020;99(5):481-487. doi: <https://10.1177/0022034520914246>

5. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):9. doi: <https://10.1038/s41368-020-0075-9>
6. Araya SC. Considerations for emergency dental care and measures preventive for COVID-19 (SARS-CoV 2). *Int J Odontostomat.* 2020; 14(3):268-70
7. Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet.* 2020;395(10223):514-523. doi: [https://10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://10.1016/S0140-6736(20)30154-9).
8. OMS. Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease 2019 (COVID-19). [https://www.who.int/publications-detail/laboratory-biosafety-guidance-related-to-coronavirus-disease-2019-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/laboratory-biosafety-guidance-related-to-coronavirus-disease-2019-(covid-19))
9. Spagnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M. COVID-19 Outbreak: An Overview on Dentistry. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(6):2094. doi: <https://10.3390/ijerph17062094>
10. Interim Guidance for Minimizing Risk of COVID-19 Transmission. Disponible en: [https://www.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA\\_COVID\\_Int\\_Guidance\\_Treat\\_Pts.pdf?utm\\_source=adaorg&utm\\_medium=covid-resources-lp&utm\\_content=cv-pm-ebd-interim-response&utm\\_campaign=covid-19](https://www.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA_COVID_Int_Guidance_Treat_Pts.pdf?utm_source=adaorg&utm_medium=covid-resources-lp&utm_content=cv-pm-ebd-interim-response&utm_campaign=covid-19)
11. Herron JBT, Hay-David AGC, Gilliam AD, Brennan PA. Personal protective equipment and Covid 19- a risk to healthcare staff?. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020;S0266-4356(20)30165-0. doi: <https://10.1016/j.bjoms.2020.04.015>
12. Zhang W, Jiang X. Measures and suggestions for the prevention and control of the novel coronavirus in dental institutions. *Front Oral Maxillofac Med.* 2020; 2:4 <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>
13. Pereira LJ, Pereira CV, Murata RM, Pardi V, Pereira-Dourado SM. Biological and social aspects of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) related to oral health. *Braz. oral res.* 2020;34:e04. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0041>
14. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J Endod.* 2020;46(5):584-595. doi: <https://10.1016/j.joen.2020.03.008>

15. Wu E, Qi D. Masks and thermometers: Paramount measures to stop the rapid spread of SARS-CoV-2 in the United States. *Genes Dis.* 2020; 10.1016/j.gendis.2020.04.011. doi: <https://10.1016/j.gendis.2020.04.011>
16. Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. Ruta de atención para procedimientos de Odontología Pediátrica durante la etapa de confinamiento cuarentena de la pandemia COVID-19. *Rev odontopediatr latinoam.* 2020; 10(2):1-12
17. Odeh ND, Babkair H, Abu-Hammad S, Borzangy S, Abu-Hammad A, Abu-Hammad O. COVID-19: Present and Future Challenges for Dental Practice. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(9): 3151. doi: <https://10.3390/ijerph1709315>
18. Baghizadeh Fini M. What dentists need to know about COVID-19. *Oral Oncol.* 2020;105:104741. doi: <https://10.1016/j.oraloncology.2020.104741>
19. Warnakulasuriya S. Protecting dental manpower from COVID 19 infection. *Oral Dis.* 2020;10.1111/odi.13410. doi: <https://10.1111/odi.13410>
20. Izzetti R, Nisi M, Gabriele M, Graziani F. COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy [published online ahead of print, 2020 Apr 17]. *J Dent Res.* 2020;22034520920580. doi: <https://10.1177/0022034520920580>
21. Ma QX, Shan H, Zhang CM, et al. Decontamination of face masks with steam for mask reuse in fighting the pandemic COVID-19: experimental supports [published online ahead of print, 2020 Apr 22]. *J Med Virol.* 2020;10.1002/jmv.25921. doi: <https://10.1002/jmv.2592>
22. Chen X, Shang Y, Yao S, Liu R, Liu H. Perioperative Care Provider's Considerations in Managing Patients with the COVID-19 Infections. *Transl Perioper & Pain Med.* 2020 Feb 15;7(2):216-224. Doi: <https://doi.org/10.1053/j.jcrp.2020.02.007>
23. Mayo M, Cique A, Cascante J., Méndez J. Prevención y control de la infección ante sujetos sospechosos de infección por el nuevo coronavirus MERS-CoV en Unidades militares. *Sanid. Mil.* 2015. 71(3): 196-200 <https://dx.doi.org/10.4321/S1887-85712015000300007>
24. Lucaciu O, Tarczali D, Petrescu, N. Oral healthcare during the COVID-19 pandemic. *Int J Dent S.* 2020. DOI: <https://10.1016/j.jds.2020.04.012>

25. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020;104(3):246-251. doi: <https://10.1016/j.jhin.2020.01.022>
26. Sexton JD, Wilson AM, Sassi HP, Reynolds KA. Tracking and controlling soft surface contamination in health care settings. *Am J Infect Control.* 2018;46(1):39-43. Doi: <https://10.1016/j.ajic.2017.08.002>
27. Haralur SB, Al-Qahtani AS, Al-Qarni MM, Al-Homrany RM, Aboalkhair AE, Madalakote SS. The Dental Solid Waste Management in Different Categories of Dental Laboratories in Abha City, Saudi Arabia. *Open Dent J.* 2015;9: 449-54. doi: <https://10.2174/1874210601509010449>
28. Agarwal B, Vikram S, Agarwal S. Waste Management in Dental Office. *Indian J Community Med.* 2012 Jul-Sep; 37(3): 201–202. doi: <https://10.4103/0970-0218.99934>
29. Bustamante AMF, Herrera MJ, Ferreira AR, Riquelme SD. Contaminación bacteriana generada por aerosoles en ambiente odontológico. *Int. J. Odontostomat.*, 8(1):99-105, 2014. Doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100013>
30. Boškoski I, Gallo C, Wallace MB, Costamagna G. COVID-19 pandemic and personal protective equipment shortage: protective efficacy comparing masks and scientific methods for respirator reuse. *Gastrointest Endosc.* 2020;S0016-5107(20)34247-4. doi: <https://10.1016/j.gie.2020.04.048>
31. Zhang B, Zhai R, Ma L. COVID-19 epidemic: Skin protection for health care workers must not be ignored [published online ahead of print, 2020 May 2]. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;10.1111/jdv.16573. doi: <https://10.1111/jdv.16573>
32. Fathizadeh H, Maroufi P, Momen-Heravi M, Sounkalo D, Sükran K, Khudaverdi G et al. Protection and disinfection policies against SARS-CoV-2 (COVID-19). *Infez Med.* 2020;28(2):185-191.

**ANEXOS**
**ANEXO 1. TABLA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**
**Tabla 1. Estrategias para la búsqueda de artículos científicos en las principales fuentes de información.**

<b>Fuente</b>	<b>Términos de búsqueda bibliográfica</b>
PubMed	(((("dentistry"[MeSH Terms] OR "dentistry"[All Fields]) OR "dentistry s"[All Fields]) AND ((((((("covid 19"[All Fields] OR "covid 2019"[All Fields] OR "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[Supplementary Concept]) OR "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[All Fields] OR "2019 ncov"[All Fields]) OR "sars cov 2"[All Fields] OR "2019ncov"[All Fields]) OR (("wuhan"[All Fields] AND ("coronavirus"[MeSH Terms] OR "coronavirus"[All Fields])) AND OR (("coronavirus"[MeSH Terms] OR "coronavirus"[All Fields]) OR "coronaviruses"[All Fields])) OR "SARS-COV2"[All Fields])
EBSCO	(coronavirus or covid-19 or 2019-ncov) AND dentistry (coronavirus or covid-19 or 2019-ncov) AND dental coronavirus AND (dentistry or dentist or dental) covid-19 AND (dental hygiene or dental care or oral health)
Scielo	(dentistry or dentist or dental) AND covid-19 (dentistry or dentist or dental) AND (covid-19 or coronavirus or 2019-ncov)
LILACS	(covid-19) AND (dentistry) ((covid-19) AND (dentistry)) OR (dental) (((covid-19) AND (dentistry))) OR (sars cov 2) (coronavirus) AND (dentistry) (covid-19) AND (dental) (coronavirus) AND (dental)
SCOPUS	coronavirus AND dentistry AND (db:("LILACS")) tw:(sars cov 2 dentistry) AND (db:("LILACS")) tw:(coronavirus AND dental) AND (db:("LILACS")) tw:(covid-19 AND dental) AND (db:("LILACS")) tw:(covid-19 AND disinfection AND dental) AND (db:("LILACS"))
	(TITLE-ABS-KEY (covid-19 ANDTITLE-ABS-KEY (dentistry AND TITLE-ABS-KEY (disinfection))

## ANEXO 2. TABLA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Tabla 2. Cuestionario para pacientes antes de la atención odontológica**  
**Preguntas para los pacientes a realizar vía telefónica y presencialmente**

1. ¿Tiene fiebre o ha tenido fiebre durante los últimos 14 días?
2. Ha experimentado recientemente problemas respiratorios como tos o dificultad para respirar en los últimos 14 días
3. Ha viajado en los últimos 14 días a países con transmisión documentada de covid-19?
4. Ha entrado en contacto con un paciente con sospecha o infección confirmada de covid-19?
5. Hay al menos 2 personas con experiencia documentada de fiebre o problemas respiratorios en los últimos 14 días que tengan contacto cercano con usted?
6. Ha participado recientemente en alguna reunión o ha tenido contacto cercano con muchas personas desconocidas?

## ANEXO 3. TABLA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Tabla 3. Manejo de residuos en el consultorio odontológico**

<b>Tipo de residuo</b>	<b>Estado físico</b>	<b>Envasado y desecho</b>	<b>Color</b>
Contacto con sangre, saliva, aerosoles, EPP descartable, gasas, entre otros	Sólido	Bolsa de plástico	Rojo
Residuos anatómicos y no anatómicos patológicos derivados de la atención	Líquido/ sólido	Recipiente hermético	Rojo
Objetos punzocortantes usados y sin usar	Sólido	Recipiente rígido rotulado	Rojo
Residuos especiales como vidrio no rotos, productos y materiales dentales vencidos, líquidos de revelados embotellados	Sólido	Bolsa de plástico	Amarillo
Comunes	Sólido	Bolsa de plástico	Negro

ANEXO 4.

E-MAIL DE INSCRIPCIÓN DEL TRABAJO:

Estimadas,

**Fiorella del Pilar, Cabrera Tasayco y Juana Mercedes Rivera Carhuavilca**

Presente. –

Tenga un buen día. Con fecha **20 de Junio de 2020**, me comunico con usted a nombre de la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (DGIDI) de la Universidad Científica del Sur. El motivo de este correo es para indicarle que el proyecto titulado: **"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO DESPUÉS DE LA APARICIÓN DEL COVID-19: REVISIÓN DE LA LITERATURA."**, ha sido revisado mediante el sistema Turnitin no encontrándose sospecha de plagio.

En tal sentido, luego de este proceso y la validación de parte de su asesor, le informo que su proyecto queda registrado con el código **N° 227-2020-PREB8**. Con este identificador podrá seguir con el paso de evaluación del proyecto por parte de la Dirección Académica de la Carrera de **Estomatología/Odontología**.

Adjunto el informe generado por el sistema Turnitin. Le pido revisar dicho documento, podría haber algunos comentarios de mi parte. Además, adjunto documento original para consideración del coordinador de investigación de la carrera/facultad –encargado de la próxima evaluación-.

Saludos cordiales,

**Francis Vanessa Tupa Andrade**  
Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación  
T: (51) 630 7900  
Anexo 1546  
[www.educad.edu.pe](http://www.educad.edu.pe)  


Universidad Científica del Sur  
Panamericana Sur  
Km. 19 - Lima 42

Anexo 5.

E-MAIL DE ETICA:

 Tesis Estomatologia <tesis.estomatologia@cien  
fica.edu.pe>    

Lun 22/06/2020 18:01  
Para: Helbert Ruben Borja Garcia  
CC: Usted

 Informe Turnitin PT 2040.pdf 1 MB	 ARTICULO BACHILLER FIOREL... 135 KB
--	--

2 archivos adjuntos (1 MB) [Descargar todo](#) [Guardar todo en OneDrive](#)

Evaluación por el **Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI-CIENTÍFICA)**.

Estimado Dr. **Helbert Rubén Borja García**:

Mediante la presente envío el Proyecto de las Tesis **Fiorella del Pilar Cabrera Tasayco y Juana Mercedes Rivera Carhuavilca**; para su Revisión por el **Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI-CIENTÍFICA)**.  
Espero su confirmación de recepción.

Muchas Gracias

[Responder](#) | [Responder a todos](#) | [Reenviar](#)

Anexo 6.

CONSTANCIA DE ÉTICA:

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN** 

**CONSTANCIA N° 190-CIEI-CIENTÍFICA-2020**

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, ha sido **aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de registro: **227-1010-PREB8**  
 Título: **Medidas de bioseguridad en el consultorio odontológico después de la aparición del COVID-19: revisión de la literatura**  
 Investigador(a): **Fiorella Cabrera  
Juana Rivera**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente. Adicionalmente, en el contexto de la pandemia de enfermedad por COVID-19, le recomendamos cumplir con las normas publicadas por el estado peruano.

En tal sentido, esta aprobación carecerá de valor si es que el proyecto de investigación arriba indicado es modificado de cualquier forma. Toda enmienda, añadido, eliminación o eventualidad (eventos adversos, etc.) posterior a la fecha de aprobación debe ser reportado al CIEI-CIENTÍFICA.

La vigencia de la aprobación de este documento es de dieciocho (18) meses (**hasta el 14 de enero del 2022**), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto. Cualquier trámite para su renovación deberá ser enviado antes del término de la vigencia de este documento, debiendo suspenderse todo desarrollo hasta que la renovación sea aprobada.

Villa El Salvador, 15 de julio de 2020

  
  
 Méd. Fernando M. Ruiz Colmenares  
 Presidente  
 Comité Institucional de Ética en Investigación

Tel: (51) 60 6738 | Asesoría al postulante  
 informes@cieficadupes | Campus Villa 2 - Panamericana Sur km 19  
 Calle Centurias 306, Miraflores