



## **CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdc12024, (mayo 2024) ISSN 2415-0282**

Bioseguridad odontológica durante la COVID 19.

Dra. Yanin Navarro Acosta<sup>1</sup>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3762-6317>

Especialista de primer grado en EGI, profesor instructor, departamento de estomatología del policlínico Tamara Bunke, Calimete, yaninnavarro@gmail.com

### RESUMEN

La bioseguridad es un área fundamental en la formación de cualquier profesional en salud y en odontología no está ausente, más ésta no es impartida como una materia dentro de la universidad, el odontólogo, es el profesional con más riesgo de contagio de contraer enfermedades, pero mediante sus diferentes protocolos y medidas de protección personal para la atención odontológica, se busca resguardar la salud del personal odontológico, pacientes y la comunidad en general. El objetivo de esta revisión es identificar las medidas de bioseguridad propuestas en la atención de pacientes odontológicos, hipotetizando que la pandemia COVID-19 impulso al cambio y reforzamiento en las medidas de bioseguridad odontológicas. La finalidad de esta es aportar conocimiento, en cuanto a las medidas de bioseguridad recomendadas, aceptadas para el manejo de pacientes en la atención odontológica. Se realizó una búsqueda bibliográfica, en bases de datos como Google Académico, gaceta dental y Scielo, de ellos fueron utilizados 18 como bibliografía. Predominaron los artículos publicados durante los últimos cinco años y otros por su relevancia. La odontología es una profesión de riesgo, de modo que cada paciente debe ser considerado potencialmente infectado y todas las prácticas dentales deben revisar sus procedimientos relativos al control de infecciones y las normas preventivas de seguridad y bioseguridad. Elaborando estrategias y protocolos inflexibles de gestión de riesgo en salud en odontología, reflexionando y actuando rápidamente, se estará brindando una atención odontológica segura tanto para el paciente como para el profesional.

### INTRODUCCION

La enfermedad del coronavirus, causada por el virus SARS-CoV-2, apareció súbitamente y cambió la dinámica de las actividades diarias, por lo cual, fue apremiante la generación de protocolos en manejo de

la bioseguridad para garantizar la protección de todos. Este virus pertenece a la familia Coronaviridae, del orden Nidovirales, que comprende ARN grande, único, con envoltura lipídica y Glicoproteínas S; se encuentra en mamíferos y aves, y ataca el sistema gastro intestinal y nervioso. Puede propagarse por diferentes vías como la aérea, ingestión de alimentos, directamente de la madre, por contacto sexual. El virus evade las defensas porque tiene altas tasas de mutación; además, puede combinarse con otros virus

El modelo de transmisión se convierte en un asunto crítico de infección nosocomial en entornos de atención odontológica, dado que el virus se propaga por la vía aérea, oral o a través de las conjuntivas. En efecto, las medidas de cuidados hay que extremarlas, ya que el virus persiste en las superficies y en el ambiente. Se ha demostrado que el coronavirus permanece durante tiempos determinados en superficies conocidas como fómites, que incluye todos los objetos inanimados o pasivos, que tienen características de tipo químico, de ubicación o utilización en el consultorio, así podrían ser un vector mecánico para que se propague el virus. De esta forma, se requiere el uso adicional de elementos de protección personal para los profesionales que brindan la atención.<sup>1</sup>

La bioseguridad es un área fundamental en la formación de cualquier profesional en salud y en odontología no está ausente, más ésta no es impartida como una materia dentro de la universidad.<sup>2</sup> Es esencial formar y entrenar a los profesionales que integran la atención estomatológica en aspectos relacionados con la prevención y el control de la infección por el virus SARS-CoV-2<sup>3</sup>

El profesional odontólogo, es el profesional con más riesgo de contagio de contraer enfermedades, pues en el trabajo que realiza es inevitable el contacto con la saliva del paciente el cual contiene no solo contenido digestivo sino también mediante la expectoración brusca puede ser combinado con aquel desprendido de la mucosa respiratoria.<sup>2</sup>

Mediante sus diferentes protocolos y medidas de protección personal para la atención odontológica, de este modo, se busca resguardar la salud del personal odontológico, pacientes y la comunidad en general. Se han implementado distintos tipos de acciones tales como el reforzamiento del equipo de protección personal de los profesionales, técnicas en el manejo de los pacientes durante la visita al consultorio, criterios de priorización de pacientes para la atención odontológica y la implementación de otros medios de comunicación.<sup>4</sup>

Por lo tanto el odontólogo no debe disminuir ninguna medida de bioseguridad, debe tratar a todos los pacientes como potencialmente infectado por el virus y en todas las prácticas dentales deben llevarse a cabo mediante los protocolos de desinfección y control de infecciones adecuadas sin minimizarlo.<sup>5</sup> Obviar estas medidas supondría un riesgo que atentaría no solo contra la integridad del paciente, sino la de todo el equipo que participe en su atención.<sup>6</sup>

La bioseguridad es la aplicación de precauciones de seguridad que reducen el riesgo de exposición a un microbio potencialmente infeccioso y limitan la contaminación del ambiente de trabajo y, en última instancia, de la comunidad.<sup>2</sup>

Las normas de Bioseguridad en odontología son bien llevadas a cabo no solo durante o antes de la consulta sino también después y tienen como fin no solo cuidar al paciente sino fundamentalmente eliminar la posibilidad de una infección cruzada.<sup>7</sup>

Existen 3 principios de Bioseguridad: Universalidad, uso de barreras y manejo de residuos. Los elementos básicos de bioseguridad sanitaria que rigen también en odontología ponderan entre ellos algunos como: lavado de manos, desinfección y esterilización, vacunas y manejo de residuos.<sup>2</sup>

El objetivo de esta revisión es identificar las medidas de bioseguridad propuestas en la atención de pacientes odontológicos, hipotetizando que la pandemia COVID-19 impulso al cambio y reforzamiento en las medidas de bioseguridad odontológicas. La finalidad de esta es aportar conocimiento, en cuanto a las medidas de bioseguridad recomendadas, aceptadas para el manejo de pacientes en la atención odontológica.<sup>4</sup>

## METODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica empleándose las palabras clave coronavirus, odontología, bioseguridad, COVID-19, atención odontológica se buscaron artículos relacionados con bioseguridad mediante la categoría COVID-19 que fueron publicados, se consultaron 28 artículos sobre el tema, obtenidos de búsquedas en bases de datos como Google Académico, gaceta dental y Scielo, de ellos fueron utilizados 18 como bibliografía. Predominaron los artículos publicados durante los últimos cinco años y otros por su relevancia.

## DESARROLLO

Desde su origen, el Covid-19 ha supuesto una amenaza para la salud mundial no tanto por su sintomatología, sino por su rápida propagación y contagio y por las complicaciones respiratorias, que se manifiestan generalmente en pacientes con otras afecciones crónicas de base.

El primer brote de neumonía por Covid-19 cuyo agente causal fue identificado como SARSCoV-2 se originó en la ciudad china de Wuhan a fines de diciembre de 2019.<sup>9</sup> Desde entonces, la infección se ha extendido rápidamente a todos los continentes. Al 1 de julio de 2020 se registraron 10,3 millones de personas contagiadas y 505.000 fallecidas, según datos de la OMS. A la fecha mencionada, los países con más casos informados fueron Estados Unidos, Brasil, Rusia, Reino Unido, Italia y España.<sup>10</sup> Las organizaciones internacionales de salud han establecido rápidamente las indicaciones y recomendaciones relativas a la atención de pacientes por el equipo de salud. A mediados de marzo de 2020, The New York Times publicó un artículo en el que se explica que los odontólogos son los trabajadores más expuestos al contagio de SARS-CoV-2, mucho más que enfermeras y médicos generales.<sup>11</sup> Por eso es preciso ser estrictos en relación con la seguridad en la atención odontológica.<sup>12</sup>

Las rutas de transmisión del SARS-CoV-2 son las mucosas y el aire a través de aerosoles, y el virus se ha identificado también en la saliva de pacientes infectados. El mecanismo de contagio es por medio de las gotitas de Flügge que se producen al hablar, estornudar o toser. De modo que “este brote es un recordatorio para los odontólogos y demás profesionales de salud a seguir y extremar las normas de bioseguridad, ya que la práctica odontológica está expuesta a una gran variedad de microorganismos, bacterias y virus, como es el caso del SARS-CoV-2”.<sup>13</sup>

Van Doremalen<sup>14</sup> sugiere que el Covid-19 se transmite por el aire a través de aerosoles formados durante los procedimientos odontológicos, en los que el virus puede permanecer viable e infeccioso por horas.

Algunos estudios muestran que muchos procedimientos dentales producen aerosoles y gotas contaminadas con el virus.<sup>15</sup> La transmisión del Covid-19 es una de las preocupaciones más relevantes en relación con la atención odontológica debido a que es difícil controlar o evitar la generación de aerosoles y gotas mezcladas con saliva e incluso sangre del paciente durante los procedimientos. Además de la tos y la respiración del paciente, el empleo de dispositivos como turbinas, micromotores y ultrasonidos en la cavidad oral produce una gran cantidad de aerosol.<sup>15</sup> En relación con esto, se ha demostrado que el uso del dique de goma reduce en un 70% la concentración de aerosoles.<sup>13</sup> Dado que la transmisión de la infección por gotitas en el aire es considerada la principal vía de propagación, se

recomienda el empleo de una barrera estricta o de elementos de protección personal (EPP) como anteojos, barbijos, guantes, cofias, pantallas faciales y ropa de aislamiento durante toda la atención médica. Peng y colaboradores<sup>16</sup> hablan de tres niveles de protección en función de la posibilidad de propagación de la infección en situaciones específicas:

a) Protección primaria (estándar para el personal en entornos clínicos): cofia desechable, barbijo quirúrgico desechable, ambos, anteojos protectores o pantalla facial, guantes de látex desechables.

b) Protección secundaria (avanzada para profesionales dentales): cofia desechable, barbijo quirúrgico desechable, anteojos protectores, pantalla facial, ambos con ropa de aislamiento desechable o ropa quirúrgica en el exterior y guantes de látex desechables.

c) Protección terciaria (reforzada cuando se contacta a un paciente con Covid-19 confirmado o sospechado): aunque no se espera que un paciente con infección Covid-19 sea tratado en la clínica dental, en el improbable caso de que esto ocurra y el profesional dental no pueda evitar el contacto cercano, se necesita ropa protectora especial. Si no se dispusiera de ropa protectora, deberá usarse ropa de trabajo con ropa protectora desechable adicional en el exterior, además de cofia desechable, anteojos protectores, pantalla facial, barbijo quirúrgico desechable, guantes de látex desechables y cubierta impermeable para zapatos.<sup>16</sup>

Hay estudios que postulan que la utilización de enjuagues previamente a la atención favorecería la disminución del virus.<sup>16</sup> Sin embargo, no existe evidencia directa del posible impacto del enjuague preoperatorio con antisépticos orales sobre la carga viral de SARS-CoV-2. Antisépticos como la clorhexidina, muy utilizados por los odontólogos, no serían efectivos para la eliminación del SARS-CoV-2. Asimismo, si bien el peróxido de hidrógeno es recomendado con frecuencia como parte de las medidas de control del Covid-19, la evidencia disponible es escasa y el impacto de las biopelículas y la sustantividad es limitado.<sup>17</sup> El peróxido de hidrógeno en las concentraciones utilizadas como antiséptico posee una débil acción antibacteriana frente a bacterias gram positivas y gram negativas. También se recomienda el uso de iodo povidona al 0,2% por su acción viricida sobre virus con y sin envoltura, aunque puede implicar riesgos como reacciones alérgicas; y el de cloruro de cetilpiridino, que es un compuesto de amonio cuaternario catiónico. Estos antisépticos han demostrado efectividad en la disminución de la carga viral en la saliva, pero aún son necesarios más estudios.<sup>16, 17</sup> Además, no se ha

explorado el impacto probable del uso diario de estos antisépticos durante períodos de tiempo limitados (en sujetos portadores del virus) en la transmisividad viral.

Otro punto importante dentro de la ecuación para prevenir la contaminación en el consultorio dental, son las medidas de protección personal, que deben seguir tanto el personal de salud como los pacientes:

- 1 Lávese las manos cuando llegue a casa o al trabajo, con agua y jabón durante al menos 20 segundos.
- 2 Use gel desinfectante a base de alcohol si no hay agua y jabón disponibles; las fórmulas con al menos un 60 % de etanol y/o con un 75 % de alcohol, desnaturalizan las proteínas e inactivan al virus.
- 3 El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos, y se requiere lavar o desinfectar las manos después de quitarse los guantes.
- 4 Utilizar siempre lentes de protección ocular y mascarar faciales para proteger las membranas mucosas de los ojos, la nariz y la boca.
- 5 Usar bata de aislamiento, guantes, gorro y mascarilla quirúrgica N95 (durante los procedimientos que generen aerosoles), para evitar el contacto con la saliva, la sangre u otros fluidos corporales del paciente.
- 6 Trate de evitar el contacto cercano con personas que no están bien.
- 7 No toque sus ojos, nariz o boca si sus manos no están limpias.
- 8 Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque atención médica temprana.<sup>18</sup>

## CONCLUSIONES

Para los profesionales de la atención odontológica, la pandemia es un reto frente al cual debemos ofrecer la mayor seguridad al paciente, sin descuidar la propia seguridad. Durante la atención odontológica, tanto los pacientes como los profesionales pueden estar expuestos a microorganismos patógenos, por lo que los entornos de la atención invariablemente conllevan el riesgo de infección por Covid-19, además de la especificidad de sus procedimientos, que implican la comunicación y el trabajo en detalle y cara a cara con el paciente, la exposición frecuente a saliva y sangre, y el manejo de instrumentos cortantes.

La odontología es una profesión de riesgo, de modo que cada paciente debe ser considerado potencialmente infectado y todas las prácticas dentales deben revisar sus procedimientos relativos al control de infecciones y las normas preventivas de seguridad y bioseguridad. Elaborando estrategias y

protocolos inflexibles de gestión de riesgo en salud en odontología, reflexionando y actuando rápidamente, se estará brindando una atención odontológica segura tanto para el paciente como para el profesional.

Es importante mantenerse informado para tomar las decisiones clínicas y contribuir a crear una cultura en bioseguridad, partiendo desde lo básico que es la higiene de manos y promoviendo la salud y el bienestar de los pacientes, los profesionales y de toda la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Giraldo–Zuluaga MC, Ochoa–Escobar JI, Vélez–Madrid C. Experiencia de capacitación virtual sobre bioseguridad en odontología en tiempos de la COVID-19. Universidad CES. *Acta Odont Col.* 2020; 10(Supl. COVID-19): 47-59. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/89313>
2. Bustillos Torrez W, Bueno Bravo ZS. Importancia de la Bioseguridad en Odontología, en tiempos de coronavirus. *Rev. Salud pública Parag.* 2021; 11(1):80-86 *Rev. Salud pública Parag.* | Vol. 11 N° 1 | Enero - Junio 2021 <http://dx.doi.org/10.18004/rspp.2021.junio.80>
3. Mateos Moreno MV, Lenguas Silva AL, Pastor Ramos V, García Ávila I, García Vázquez MT, García Vicent G, et al. Odontología en entorno COVID-19. Adaptación de las Unidades de Salud Bucodental en los centros de salud de la Comunidad de Madrid. *Rev Esp Salud Pública.* [Internet].2020 [Citado 26 May 2021]; 94: 12 de noviembre e202011148. Disponible en:[https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursospropios/resp/revista\\_cdrom/VOL94/C\\_ESPECIALES/RS94C\\_202011148.pdf](https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursospropios/resp/revista_cdrom/VOL94/C_ESPECIALES/RS94C_202011148.pdf)
4. Benadof, D., Torche, I., Zamora, P. (2021) Medidas de bioseguridad en la atención odontológica durante la pandemia COVID-19. *Odontologia Vital* 34: 73-84. *Revista Odontologia Vital* Enero - Junio 2021. Año 19. Volumen 1, No. 34
5. Mija Gómez JL. COVID-19 y su trascendencia en la atención dental: revisión y actualización de la literatura. *Odontol San marquina* [Internet]. 2020 Jul. 8 [cited 2024 Feb. 20]; 23(3):261-70. Available from: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/18130>

6. Kornecki Radzinski Felipe. COVID 19 y la Cirugía Bucomaxilofacial. *Odontoestomatología* [Internet]. 2020 [citado 2024 Feb 20]; 22(Suppl 1): 50-59. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168893392020000200050&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168893392020000200050&lng=es). Epub 01-Jun 2020. <https://doi.org/10.22592/ode2020nespa5>.
7. Bebermeyer RD, Dickinson SK, Thomas LP. Personnel Health Elements of Infection Control in the Dental Health Care Setting-A Review. *Dent Assist*. 2006; 75(6):37.
8. Christiani JJ. Covid-19: una mirada hacia la seguridad del paciente en odontología. *Rev Asoc Odontol Argent* 2020; 108:88-94.
9. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARSCoV-2) and coronavirus disease-2019 (Covid 19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents* 2020; 55:105924.
10. Suárez Salgado S, Campuzano R, Dona Vidale MD, Garrido Cisneros E, Giménez Miniello T. Recomendaciones para prevención y control de infecciones por SARSCoV- 2 en odontología. *Rev Odontología* 2020; 22:5-32.
11. Gamio L. The workers who face the greatest coronavirus risk. *The New York Times*. 15 de marzo de 2020. Disponible en: [www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html](http://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html)
12. Suárez Salgado S, Campuzano R, Dona Vidale MD, Garrido Cisneros E, Giménez Miniello T. Recomendaciones para prevención y control de infecciones por SARSCoV- 2 en odontología. *Rev Odontología* 2020; 22:5-32.
13. Aquino Canchari CR. Coronavirus Covid-19 y su repercusión en la odontología. *Rev Cubana Estomatol* 2020; 57:3242. Disponible en: [www.revestomatologia.sld.cu/2020;395:39.index.php/est/article/view/3242](http://www.revestomatologia.sld.cu/2020;395:39.index.php/est/article/view/3242)
14. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARSCoV-1. *N Engl J Med* 2020; 382:1564-7.

15. Bustamante A, Herrera Machuca J, Ferreira A, Riquelme Sánchez D. Contaminación bacteriana generada por aerosoles en ambiente odontológico. *Int J Odontostomat* 2014; 8:99-105. Disponible en: [dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100013](https://doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100013)
16. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Re B. Transmission routes of 2019 nCoV and controls in dental. *Int J Oral Sci* 2020; 12:9. DOI: <https://www.doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9> [ [Links](#) ]
17. Herrera D, Serrano J, Roldán S, Sanz M. Is the oral cavity relevant in SARS-CoV-2 pandemic? *Clin Oral Investig* 2020; 24:2925-30. Disponible en: [doi.org/10.1007/s00784-020-03413-2](https://doi.org/10.1007/s00784-020-03413-2)
18. Falcón-Guerrero BE, Falcón-Pasapera GS. Medidas para Prevenir el COVID-19 en el Consultorio Dental. *Int. J. Odontostomat Internet*. 2020 Dic citado 2021 Feb 02; 14(4 ): 468-473. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2020000400468&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000400468&lng=es) [ [Links](#) ]