

**DOI:** 10.26820/recimundo/6.(suppl1).junio.2022.205-213

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1763>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 3213.13 Estomatología

**PAGINAS:** 205-213





## Colutorios eficaces para evitar el contagio de SARS-COV-2 en la atención odontológica: revisión de la literatura

Effective mouthrinses to prevent SARS-COV-2 transmission in dental care: a literature review

Bochechos eficazes para prevenir a transmissão de SARS-COV-2 em atendimento odontológico: uma revisão de literatura

Jennifer Estefania Ortiz Sánchez<sup>1</sup>; Marina Antonia Dona Vidale<sup>2</sup>

**RECIBIDO:** 25/01/2022 **ACEPTADO:** 15/02/2022 **PUBLICADO:** 03/06/2022

1. Odontóloga; Posgrado de Periodoncia, Facultad de Odontología; Universidad Central del Ecuador; Quito, Ecuador; jeortiz@uce.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-3476-4426>
2. Magister en Gerencia y Liderazgo Educacional; Especialista en Periodoncia; Doctora en Odontología, Docente de la Facultad de Odontología; Universidad Central del Ecuador; Quito, Ecuador; mdona@uce.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-1282-4712>

### CORRESPONDENCIA

Jennifer Estefania Ortiz Sánchez

jeortiz@uce.edu.ec

Quito, Ecuador

## RESUMEN

La alta carga viral de SARS-CoV-2 en la cavidad oral, se debe a la mayor expresión de los receptores ACE2 (Enzima Convertidora de Angiotensina 2) y la TMPRSS2 (proteasa transmembrana de serina 2), principales receptores del virus y puertas de entrada a las células humanas. Objetivo: Investigar mediante revisión de la literatura sobre la eficiencia de los colutorios antisépticos orales, para evitar y disminuir el contagio del virus SARS-CoV-2 en la atención odontológica, de profesionales odontólogos y pacientes. Materiales y métodos: El método aplicado para la presente revisión de la literatura, fue la búsqueda de artículos científicos de los últimos 4 años en las diferentes bases de datos digitales: Google Académico, Scielo, PubMed, Scopus, Medigraphic, Medline, ScienceDirect; sin restricción de idioma, empleando criterios de inclusión y exclusión. Resultados: De un total de 41 artículos preseleccionados, se utilizaron 10 artículos científicos de diferente metodología en los que se mencionan el uso de enjuagues bucales preoperatorios a la atención odontológica y otros 9 artículos que refieren información del SARS-CoV-2 en cavidad bucal. Conclusiones: Los enjuagues bucales son un medio económico, simple y altamente eficiente para reducir el virus SARS-CoV-2 del ambiente bucal entre 45 a 60 minutos, tiempo valioso para realizar cualquier procedimiento odontológico.

**Palabras clave:** Atención odontológica, betacoronavirus, infecciones por coronavirus, antisépticos bucales, prevención & control.

## ABSTRACT

The high SARS-CoV-2 viral load in the oral cavity is due to the increased expression of ACE2 (Angiotensin Converting Enzyme 2) and TMPRSS2 (transmembrane serine protease 2) receptors, the main receptors of the virus and gateways to human cells. Objective: To investigate through literature review the efficiency of oral antiseptic mouthwashes to prevent and reduce the transmission of the SARS-CoV-2 virus in dental care, dental professionals and patients. Materials and Methods: The literature review used scientific articles from the last 4 years in the different digital databases: Google Scholar, Scielo, PubMed, Scopus, Medigraphic, Medline, ScienceDirect; without language restriction, using inclusion and exclusion criteria. Results: Out of 41 pre-selected articles, 10 from different methodology were used, such articles mentioned the use of mouthwashes preoperative to dental care and 9 other articles referring to SARS-CoV-2 information in the oral cavity were mentioned. Conclusions: Mouth rinses are an inexpensive, simple and highly efficient means of reducing the SARS-CoV-2 virus from the oral environment within 45 to 60 minutes, valuable time to perform any dental procedure.

**Keywords:** Dental care, betacoronavirus, coronavirus infections, oral antiseptics, prevention & control, prevention & control.

## RESUMO

A alta carga viral do SARS-CoV-2 na cavidade oral deve-se ao aumento da expressão dos receptores ACE2 (Angiotensin Converting Enzyme 2) e TMPRSS2 (transmembrane serine protease 2), os principais receptores do vírus e portas de entrada para as células humanas. Objetivo: Investigar por meio de revisão de literatura a eficiência de bochechos antissépticos orais para prevenir e reduzir a transmissão do vírus SARS-CoV-2 em atendimento odontológico, profissionais de odontologia e pacientes. Materiais e Métodos: A revisão da literatura utilizou artigos científicos dos últimos 4 anos nas diferentes bases de dados digitais: Google Scholar, Scielo, PubMed, Scopus, Medigraphic, Medline, ScienceDirect; sem restrição de idioma, utilizando critérios de inclusão e exclusão. Resultados: Dos 41 artigos pré-selecionados, foram utilizados 10 de metodologia diferente, tais artigos mencionaram o uso de colutórios pré-operatórios para atendimento odontológico e outros 9 artigos referentes a informações de SARS-CoV-2 na cavidade oral foram mencionados. Conclusões: Os enxaguatórios bucais são um meio barato, simples e altamente eficiente de reduzir o vírus SARS-CoV-2 do meio bucal em 45 a 60 minutos, tempo valioso para realizar qualquer procedimento odontológico.

**Palavras-chave:** Atendimento odontológico, betacoronavirus, infecções por coronavírus, antissépticos orais, prevenção e controle, prevenção e controle.

## **Introducción**

Desde el 1 de diciembre del 2019 el mundo ha estado expuesto a un virus mortal que se ha extendido rápidamente, el cual causa una neumonía nunca antes diagnosticada, a la que se le otorgó el nombre de enfermedad COVID-19, causada por el SARS-CoV-2 (coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo) un nuevo tipo de coronavirus, perteneciente a la familia de los betacoronavirus<sup>1-4</sup>.

Este virus está vinculado principalmente a trabajadores del mercado mayorista de mariscos del sur de China de Wuhan, por el consumo de animales silvestres que hospedan el virus. Es de origen zoonótico, se transmite por contacto directo o por secreciones respiratorias entre humanos. Filogenéticamente está relacionado en un 97% con el coronavirus del murciélago, el 79% con el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) y el 50% con el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV)<sup>3,5,6</sup>.

El 31 de diciembre del 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que China presenta de varios casos de neumonía severa por un nuevo coronavirus en la municipalidad de Wuhan, estos pacientes presentan síntomas que pueden variar de leves a graves. Entre los síntomas leves; la fiebre, la tos seca, la disnea, el dolor de cabeza, los vómitos y la diarrea son los más comunes. En las condiciones más graves, los pacientes desarrollan neumonía, aumento de citocinas proinflamatorias, insuficiencia respiratoria y, finalmente, insuficiencia multiorgánica<sup>2,7,8</sup>.

El 11 de marzo del 2020 esta enfermedad se extiende a más de 24 países, para lo cual la OMS declara a esta nueva enfermedad como pandemia debido a su rápida propagación en el mundo<sup>3,9</sup>. Según los actuales registros de la OMS del 3 de abril del 2022, se han notificado más de 489 millones de casos y más de 6 millones de muertes en todo el mundo<sup>10</sup>. Las estadísticas de la Or-

ganización Panamericana de la Salud (OPS) hasta el 25 de marzo del 2022 nos muestran 150.132.082 casos confirmados, 2.691.251 muertes y 1.740.026.573 dosis de vacunas administradas en 56 países<sup>11</sup>.

La salud pública y privada se ve afectada por la gran demanda de atención hospitalaria, y dentro del personal con mayor exposición por su contacto directo con el medio oral son el gremio de profesionales odontólogos, que por la naturaleza de su trabajo le hace imposible la utilización de dos de las tres barreras para prevenir el contagio (distanciamiento social, uso de mascarilla y lavado de manos) debido a que las dos primeras barreras no son aplicables en la práctica, hace indispensable realizar protocolos de bioseguridad rigurosos<sup>12,13</sup>.

Los procedimientos odontológicos generan gran cantidad de bioaerosoles que son vectores que transportan los microorganismos del exterior hacia el interior del organismo de las personas, esto nos permite entender la transmisibilidad del SARS-CoV-2 a través del aire en lugares cerrados<sup>14</sup>. Tal motivo hace indispensable el control y disminución de microorganismos existentes en la cavidad oral, para minimizar el riesgo de contagio. Y de manera más estricta, por el constante riesgo de pacientes asintomáticos con COVID-19, que atentan con la salud de todos<sup>15</sup>.

La carga viral de SARS-CoV-2 es más alta en la cavidad nasal, nasofaringe, linfocitos de los tejidos orales, células caliciformes y ciliadas dentro del epitelio respiratorio de la nariz; debido a la mayor expresión de ACE2, el principal receptor del virus y la exposición ocular accidental mediante los CD147, también receptor del virus permite la entrada del SARS-CoV-2<sup>16</sup>.

La presente revisión de la literatura sobre la eficiencia de los colutorios dentales previos a la atención odontológica para contrarrestar el virus del SARS-CoV-2, tiene como enfoque dar a conocer la mejor manera de cuidarnos al atender un paciente, disminuir

el contagio de profesionales odontólogos y pacientes, reducir la carga viral del virus del SARS-CoV-2 en la cavidad oral<sup>17,18</sup>.

La determinación de la eficiencia o eficacia de los colutorios dentales para el COVID-19, así como su frecuencia, tiempo y concentración, ayudaran a estandarizar un protocolo adecuada para los pacientes odontológicos. Evitando el empirismo y la sobre exposición a agentes químicos que pondrían en riesgo su salud.

### Materiales y métodos

Para la realización de esta revisión de la literatura se utilizaron artículos científicos de los últimos 4 años, obtenidos de diferentes bases de datos digitales: Google Académico, Scielo, PubMed, Scopus, Medigraphic, Medline, ScienceDirect; sin restricción de idioma, empleando los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Además para facilitar su búsqueda se procuró que los artículos tenga correlación con el tema, o su vez también con las siguientes palabras clave: Atención odontológica, betacoronavirus, infecciones por coronavirus, antisépticos bucales, prevención & control.

De un total 41 artículos científicos preseleccionados se utilizaron 19 artículos, de los cuales 10 artículos tenían las características e información relevante al tema y 9 artículos nos permitieron estructurar la información del SARS-CoV-2 en la cavidad bucal. Además, se excluyeron 22 artículos científicos, debido a que 11 artículos eran protocolos no verificables, 6 artículos no tenían información relevante y 4 artículos eran patrocinadas por marcas comerciales que poseen un alto riesgo de sesgo y subjetividad.

Se realizó una síntesis de información y redacción del artículo científico de revisión de la literatura, siguiendo los parámetros descritos en la revista de publicación.

### Resultados

De un total de 41 artículos preseleccionados, se utilizaron 10 artículos científicos de diferente metodología en los que se mencionan el uso de enjuagues bucales preoperatorios a la atención odontológica y otros 9 artículos que refieren información del SARS-CoV-2 en cavidad bucal.

**Tabla 1.** Artículos con información de enjuagues bucal preoperatorios.

Nº	AUTOR	TIPO DE ESTUDIO	OBJETIVO	RESULTADOS
1	Méndez, J., & Villasanti, U. (2020).	Revisión de la literatura	Utilizar enjuagues antisépticos preconsulta dental favorecerá la disminución del virus en la cavidad oral	El enjuague bucal con peróxido de hidrogeno 1% por 15 a 30 segundos, es una solución viable previo a la consulta dental para reducir la carga viral del COVID-19.
2	Caruso, A., Del Prete, A., & Lazzarino, A. I. (2020).	Revisión de la literatura	Revisar la reacción del peróxido de hidrógeno (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) y su respuesta innata en las células epiteliales nasales y orales, a infecciones virales.	El lavado de nariz, boca y garganta con peróxido de hidrógeno puede mejorar la respuesta innata local a las infecciones virales y ayudar a proteger contra la actual pandemia de coronavirus.
3	Eggers, M., Eickmann, M., & Zorn, J. (2015)	Estudio invitro	Probar la actividad virucida de los productos de povidona yodada contra el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el virus vaccina modificada de Ankara (MVA)	El enjuague bucal de povidona yodada en concentración del 1% aplicada durante 30 segundos, reduce la carga viral en la cavidad oral y la orofaringe.
4	Eggers, M., Koburger-Janssen, T., Eickmann, M., & Zorn, J. (2018).	Estudio invitro	Comprobar la eficacia bactericida y virucida del enjuague bucal con povidona yodada contra patógenos respiratorios y del tracto oral	El enjuague bucal con PVP-I al 0.23% durante 15 segundos de exposición logró inactivar algunos patógenos como el virus de influenza A (H1N1), SARS-CoV y MERS-CoV.
5	Kirk-Bayley, J., Challacombe, S., Sunkaraneni, V., & Combes, J. (2020)	Revisión de la literatura (protocolo)	Usar aerosol nasal y enjuague bucal de povidona yodada contra el COVID-19 puede proteger a los trabajadores de la salud y reducir las infecciones cruzadas	Uso de enjuague bucal con PVP-I al 0.5% durante 30 segundos cada 6 horas, y lavado de fosas nasales, con jeringa de 0.3 ml con PVP-I al 0.5%, para minimizar el riesgo de propagación de la enfermedad.

6	Choudhury, M. I. M., Shabnam, N., & Tazin Ahsan, M. (2021)	Ensayo clínico controlado aleatorizado	Desactivar el virus COVID-19 con PVP-I	La administración de PVP-I al 1% como enjuague bucal con gárgaras por 1 minuto, gotas nasales y ojos es simple, rápida y de bajo costo para la reducción de la mortalidad y morbilidad por COVID-19.
7	De Paula Eduardo, F., Corrêa, L., Heller, D., Daep, C. A., Benitez, C., Malheiros, Z., & Bezinelli, L. M. (2021).	Ensayo clínico piloto aleatorizado	Reducir la carga salival de SARS-CoV-2 con el uso de enjuague bucal	El estudio demostró que el cloruro de cetilpiridinio al 0.075 % más lactato de zinc al 0.28 %, peróxido de hidrógeno al 1.5 % y gluconato de clorhexidina al 0.12 % en 70 pacientes positivos para SARS-CoV-2 produjo una reducción de la carga viral hasta 60 minutos después de su uso.
8	Seneviratne, C. J., Balan, P., Ko, K. K., Udawatte, N. S., Lai, D., Ng, D. H. L., & Sim, X. Y. J. (2021).	Ensayo clínico aleatorizado controlado	Probar la eficacia de los enjuagues bucales comerciales sobre la carga viral del SARS-CoV-2 en la saliva de pacientes positivos	Los enjuagues bucales cloruro de cetilpiridinio y povidona yodada tienen un efecto sostenido en la reducción de la carga viral en saliva en comparación con los pacientes de control (agua estéril).
9	Meister, T. L., Brüggemann, Y., Todt, D., Conzelmann, C., Müller, J. A., Groß, R., & Steinmann, E. (2020).	Estudio invitro	Conocer la eficacia virucida de diferentes enjuagues bucales frente al síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2	El SARS-CoV-2 puede inactivarse de manera eficiente con enjuagues bucales disponibles comercialmente en tiempos de exposición cortos de 30 segundos.
10	Chaudhary, P., Melkonyan, A., Meethil, A., Saraswat, S., Hall, D. L., Cottle, J., & Kumar, P. (2021).	Estudio aleatorizado triple ciego	Determinar la carga viral salival de SARS-CoV-2 en personas asintomáticas y la eficacia del enjuague bucal para reducirla	Los enjuagues bucales (solución salina, peróxido de hidrógeno 1%, clorhexidina 0.12%, povidona yodada 0,5% aplicado por 60 segundos). Redujeron el transporte salival de SARS-CoV-2, entre 61 a 89% a los 15 minutos y entre 70 a 97 % a los 45 minutos.

**Fuente:** Los autores

## Discusión

Los enjuagues bucales se utilizan para controlar la halitosis, prevenir la caries dental y reducir la formación de placa, incluso algunos países los recomiendan como una medida de higiene durante la temporada de resfríos y gripe<sup>19</sup>. Investigaciones recomienda el uso de enjuagues bucales preoperatorio para reducir la carga viral de SARS-CoV-2 en la cavidad bucal, sin generar daño en la mucosa oral. Además, determinan que los enjuagues idóneos para la enfermedad COVID-19 deben tener elementos oxidativos, como la yodo povidona al 0.23 a 7 % o peróxido de hidrógeno al 1 % y cloruro de cetilpiridinio 0.05% - 0.1%; excluir los enjuagues con clorhexidina por su ineficacia para matar al virus<sup>20-22</sup>.

El peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) es un agente antimicrobiano producido fisiológicamente por las bacterias orales, que permite un equilibrio en la microecología

oral. El H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> produce un estrés oxidativo en las células epiteliales, estimulando una respuesta innata local, regulando el sistema inmunológico del huésped y combatiendo infecciones virales<sup>23</sup>. Esta propiedad oxidativa del H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> contribuye a su naturaleza antiséptica, específicamente contra virus, al romper la envoltura viral y degradar el ARN viral<sup>2</sup>. En concentración tan pequeña como 0.5% inactiva eficazmente los coronavirus (SARS, MERS) en superficies inanimadas en 1 minuto<sup>20</sup>. Además, su baja posibilidad de complicaciones secundarias como estomatitis y úlceras de cavidad oral<sup>24</sup>. Hace posible su indicación como enjuague bucal en concentraciones del 1 hasta 6%, es seguro para hacer gárgaras o como aerosol nasal en solución al 3%, con un tiempo de aplicación de 15 a 30 segundos hasta un 1 minuto<sup>23,24</sup>. El enjuague bucal H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> es efectivo para reducir la carga viral en la saliva inmediatamente después del enjuague, aunque la carga viral vuelve a su valor inicial dentro



de los 60 minutos posteriores al enjuague<sup>2</sup>. Estudios inmunológicos in vitro señala que la aplicación de  $H_2O_2$  en las células epiteliales de la nariz, garganta y boca puede ser extremadamente efectiva contra los virus, incluidos los coronavirus (SARS, MERS o los HCoV)<sup>23</sup>.

La povidona yodada (PVP-I) tiene una mejor actividad antiviral que otros antisépticos como la clorhexidina, es un virucida extremadamente eficaz contra el SARS-CoV y el MERS-CoV, puede reducir la flora microbiana oral durante más de 3 horas<sup>25,26</sup>. Su acción virucida ocurre después de que el yodo se disocia del complejo polimérico, penetrando rápidamente en los virus, causando ruptura de las proteínas y oxidación de las estructuras de los ácidos nucleicos<sup>27</sup>. Investigaciones invitro sobre la eficacia bactericida y virucida del enjuague bucal de PVP-I al 0,23% contra patógenos del tracto oral y respiratorio, demostró inactivar algunos patógenos como la *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*, la cepa de rotavirus Wa, virus de influenza A (H1N1), SARS-CoV y MERS-CoV a una exposición de 15 segundos<sup>26</sup>. Otro investigación invitro para evaluar la actividad virucida de la PVP-I contra el MERS-CoV, muestra que el enjuague bucal de PVP-I al 1% aplicada por 30 segundos, reduce la carga viral en tejidos contaminados (cavidad oral y orofaringe), previniendo la transmisión de MERS-CoV<sup>25</sup>. Kirk Bayley y colaboradores recomienda como protocolo el uso de PVP-I como enjuague bucal y aerosol nasal en los trabajadores de la salud y sus pacientes para minimizar el riesgo de propagación de la enfermedad, dada la solidez de la evidencia in vitro, el bajo riesgo, el costo mínimo y la aplicabilidad global<sup>27</sup>. Choudhury, M. y colaboradores 2021, realizaron un ensayo clínico controlado aleatorizado con diferentes concentraciones de PVP-I para desactivar el virus SARS-CoV-2 en 606 pacientes sintomáticos, divididos en 2 grupos. Dando como resultado la inactiva los receptores ACE2 y CD147 de la célula huésped<sup>16</sup>.

Ensayo invitro realizado en 8 enjuagues bucales comerciales para examinar su actividad virucida, con diferentes sustancias activas (peróxido de hidrógeno, D-gluconato, cloruro de decualinio, cloruro de benzalconio, polividona yodada, etanol, aceites esenciales, diclorhidrato de octenidina, polihexanida. Demostró que el SARS-CoV-2 puede inactivarse de manera eficiente con enjuagues bucales disponibles comercialmente en tiempos de exposición cortos de 30 segundos. Además que los enjuagues con cloruro de decualinio, cloruro de benzalconio, polividona yodada, etanol y aceites esenciales redujeron significativamente la infectividad viral a niveles indetectables<sup>28</sup>.

Se han realizados más estudios in vivo con otros enjuagues bucales preoperatorios, entre estos estudios tenemos el ensayo clínico piloto aleatorizado en 70 pacientes positivos para SARS-CoV-2, divididos en 4 grupos, un grupo placebo (enjuague bucal con agua destilada) y los otros grupos con soluciones que contenían cloruro de cetilpiridinio al 0.075 % más lactato de zinc al 0,28 % (CPC + Zn), peróxido de hidrógeno al 1.5 % y gluconato de clorhexidina al 0,12 % (CHX); el cual concluyo que el enjuague bucal con CPC + Zinc y CHX resultó en reducciones significativas de la carga viral de SARSCoV-2 en saliva hasta 60 minutos después del enjuague, mientras que el enjuague bucal  $H_2O_2$  resultó en una reducción significativa hasta 30 minutos después del enjuague<sup>2</sup>. Otro ensayo clínico aleatorizado controlado en 16 pacientes positivos con SARS-CoV-2 en saliva, divididos en cuatro grupos: grupo Yodo povidona (n=4), grupo clorhexidina (n=6), grupo cloruro de cetilpiridinio (n=4) y agua como grupo control (n=2). Demostró que los enjuagues bucales con yodo povidona y cloruro de cetilpiridinio disminuyen la carga salival hasta un tiempo de 3 y 6 horas respectivamente<sup>29</sup>.

Chaudhary P y colaboradores, realizaron un estudio aleatorizado triple ciego con enjuagues con solución salina, peróxido de hidrógeno al 1 %, clorhexidina al 0.12 % y

povidona yodada al 0.5 % aplicada por 60 segundos en 201 personas: 127 asintomáticas, 18 presintomáticas, 15 postsintomáticas y 41 sintomáticas midiendo el número de copias del SARS-CoV-2 en saliva. Los 4 enjuagues bucales redujeron la carga viral entre un 61 % a 89 % a los 15 minutos y entre un 70 % a 97 % a los 45 minutos. El grado de reducción se correlacionó significativamente con la carga viral inicial. Las personas asintomáticas pueden suponer un riesgo de transmisión del virus, y los enjuagues bucales son un medio sencillo y eficaz para reducir este riesgo, especialmente cuando la carga es inferior a 104 copias por mililitro<sup>1</sup>.

Ante la evidencia científica se recomienda seguir realizando estudios *invitro* e *invivo* con los diferentes enjuagues bucales, ya que son un medio simple y altamente eficaz para reducir el virus del ambiente oral por hasta 45 a 60 minutos. Los enjuagues bucales preoperatorios son una herramienta valiosa por su bajo costo, simplicidad, rapidez en la mitigación virus y bacterias que causan enfermedades<sup>1,16</sup>.

## **Conclusiones**

De la información obtenida en esta revisión de la literatura se llega a la conclusión que los enjuagues bucales o colutorios antisépticos orales preoperatorios son un medio económico, simple y altamente eficiente para reducir el virus SARS-CoV-2 del ambiente bucal en un tiempo promedio de 45 a 60 minutos, tiempo valioso para realizar cualquier procedimiento odontológico.

Los colutorios previos a la atención odontológica del paciente permiten reducir la carga viral en un 68.4%, evitando o disminuido el riesgo de contagio de la enfermedad COVID-19. Los colutorios que tiene una mayor efectividad contra el SARS-CoV-2 son los que contienen agentes oxidantes por la susceptibilidad oxidativa del virus, entre ellos el peróxido de hidrógeno al 1% ciento, yodo povidona al 0.2% o cloruro de cetilpiridinio 0.05% - 0.1%.

## **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés personal, financiero, intelectual, económico y de interés entre ellos u otras entidades.

## **Contribución de los autores**

Jennifer Estefania Ortiz Sánchez, Marina Antonia Dona Vidal, son responsables de la: a Concepción y de diseño del trabajo; b Recolección/obtención de resultados; c Análisis e interpretación de datos; d Redacción del manuscrito; e Revisión crítica del manuscrito; f aprobación de su versión final.

## **Financiación**

Este trabajo fue financiado por sus autores.

## **Bibliografía**

1. Chaudhary P, Melkonyan A, Meethil A, Saraswat S, Hall DL, Cottle J, et al. Estimating salivary carriage of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in nonsymptomatic people and efficacy of mouthrinse in reducing viral load: A randomized controlled trial. *Journal of the American Dental Association* (1939). 2021;152(11):903-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2021.05.021>
2. de Paula Eduardo F, Corrêa L, Heller D, Daep CA, Benitez C, Malheiros Z, et al. Salivary SARS-CoV-2 load reduction with mouthwash use: a randomized pilot clinical trial. *Heliyon*. 2021:e07346. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07346>
3. Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The novel coronavirus originating in Wuhan, China: challenges for global health governance. *Jama*. 2020;323(8):709-10. DOI: 10.1001/jama.2020.1097
4. Cheng ZJ, Shan J. 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. *Infection*. 2020; 48(2):155-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01401-y>
5. Guach RAD, Tejeda JJG, Abreu MRP. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020;19(2):1-15. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3254/2505>
6. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet*. 2020;395(10224):565-74. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8)

7. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity*. 2020;109:102433. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
8. Yuki K, Fujiogi M, Koutsogiannaki S. COVID-19 pathophysiology: A review. *Clinical immunology*. 2020;215:108427. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108427>
9. Siles-García AA, Alzamora-Cepeda AG, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety for dental patients during dentistry care after COVID-19: A review of the literature. *Disaster medicine and public health preparedness*. 2020;1-6. DOI: <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.252>
10. World Health Organization. World Health Organization. Clinical care for severe acute respiratory infection: toolkit: COVID-19 adaptation. No. WHO/2019-nCoV/SARI\_toolkit/2022.1. World Health Organization, 2022. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Organization+WH.+COVID-19+weekly+epidemiological+update%2C+edition+84%2C+22+March+2022.&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Organization+WH.+COVID-19+weekly+epidemiological+update%2C+edition+84%2C+22+March+2022.&btnG=)
11. Salud OPdI. COVID-19 Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud; 2022 [cited 2022 25 de marzo]. Informe n.º 73. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/covid-19-respuesta-opsoms-reporte-73-25-marzo-2022>.
12. Naranjo M, Flores G, Garrido P, Dominguez J, Peñaherrera N, Benenaula J. Un protocolo de bioseguridad odontológica frente al covid 19. Madrid: ResearchGate. 2020. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Maria-Naranjo-2/publication/341980394\\_UN\\_PROTOCOLO\\_DE\\_BIOSEGUIRDAD\\_ODONTOLOGICA\\_FRENTE\\_AL\\_COVID-19/links/5edc044f299bf1c67d4ac627/UN-PROTOCOLO-DE-BIOSEGUIRDAD-ODONTOLOGICA-FRENTE-AL-COVID-19.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria-Naranjo-2/publication/341980394_UN_PROTOCOLO_DE_BIOSEGUIRDAD_ODONTOLOGICA_FRENTE_AL_COVID-19/links/5edc044f299bf1c67d4ac627/UN-PROTOCOLO-DE-BIOSEGUIRDAD-ODONTOLOGICA-FRENTE-AL-COVID-19.pdf)
13. Salgado SS, Campuzano R, Vidale MD, Cisneros EG, Miniello TG. Recomendaciones para prevención y control de infecciones por SARS-CoV-2 en odontología. *Revista Odontología*. 2020;22(2):5-32. DOI: <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol22.n2.2020-5-32>
14. Rodríguez-Aguilar R. Dentistry: its Role in the Transmission of SARS-CoV-2 Through Bioaerosols. *Odvotos International Journal of Dental Sciences*. 2020;22(3):103-12. ID: covidwho-738807
15. Torres Rodríguez AL, Leon Rojas DP. Percepción sobre Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad respecto al riesgo de Contagio por COVID-19 entre Profesionales de Odontología. 2021. Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/3224>
16. Choudhury MIM, Shabnam N, Tazin Ahsan M. Effect of 1% povidone iodine mouthwash/gargle, nasal and eye drop in COVID-19 patient. *Bioresearch Communications-(BRC)*. 2021;7(1):919-23. DOI: <https://doi.org/10.3329/brc.v7i1.54245>
17. Diamedi A, Chacón E, Delpiano L, Hervé B, Jemenaño MI, Medel M, et al. Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. *Revista chilena de infectología*. 2017; 34(2):156-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182017000200010>
18. Martínez-Camus DC, Yévenes-Huaiquino SR. Atención dental durante la pandemia COVID-19. *International journal of odontostomatology*. 2020; 14(3):288-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300288>
19. Burton MJ, Clarkson JE, Goulao B, Glennly A-M, McBain AJ, Schilder AG, et al. Use of antimicrobial mouthwashes (gargling) and nasal sprays by healthcare workers to protect them when treating patients with suspected or confirmed COVID-19 infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020(9). DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013626.pub2>
20. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of hospital infection*. 2020;104(3):246-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
21. González-Quintanilla D, Santos-López M. Medidas preventivas y consideraciones para la práctica de cirugía oral durante COVID-19. *International journal of odontostomatology*. 2020; 14(3):338-41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300338>
22. Pattanshetty S, Narayana A, Radhakrishnan R. Povidone iodine gargle as a prophylactic intervention to interrupt the transmission of SARS CoV 2. *Oral diseases*. 2020. DOI: 10.1111/odi.13378
23. Caruso AA, Del Prete A, Lazzarino AI. Hydrogen peroxide and viral infections: A literature review with research hypothesis definition in relation to the current covid-19 pandemic. *Medical hypotheses*. 2020;144:109910. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109910>
24. Méndez J, Villasanti U. Uso de Peróxido de Hidrógeno como Enjuague Bucal Previo a la Consulta Dental



para Disminuir la Carga Viral de COVID-19. Revisión de la Literatura. *International journal of odontostomatology*. 2020; 14(4):544-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000400544>

25. Eggers M, Eickmann M, Zorn J. Rapid and effective virucidal activity of povidone-iodine products against Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) and modified vaccinia virus Ankara (MVA). *Infectious diseases and therapy*. 2015;4(4):491-501. DOI 10.1007/s40121-015-0091-9
26. Eggers M, Koburger-Janssen T, Eickmann M, Zorn J. In vitro bactericidal and virucidal efficacy of povidone-iodine gargle/mouthwash against respiratory and oral tract pathogens. *Infectious diseases and therapy*. 2018;7(2):249-59. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40121-018-0200-7>
27. Kirk-Bayley J, Sunkaraneni S, Challacombe S. The use of povidone iodine nasal spray and mouthwash during the current COVID-19 pandemic may reduce cross infection and protect healthcare workers. Available at SSRN 3563092. 2020. Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract\\_id=3563092](https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=3563092)
28. Meister TL, Brüggemann Y, Todt D, Conzelmann C, Müller JA, Groß R, et al. Virucidal efficacy of different oral rinses against severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. *The Journal of infectious diseases*. 2020;222(8):1289-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa471>
29. Seneviratne CJ, Balan P, Ko KKK, Udawatte NS, Lai D, Ng DHL, et al. Efficacy of commercial mouth-rinses on SARS-CoV-2 viral load in saliva: randomized control trial in Singapore. *Infection*. 2021;49(2):305-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01563-9>
30. Guíñez-Coelho M. Impacto del COVID-19 (SARS-CoV-2) a nivel mundial, implicancias y medidas preventivas en la práctica dental y sus consecuencias psicológicas en los pacientes. *International journal of odontostomatology*. 2020; 14(3):271-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300271>
31. Marui VC, Souto MLS, Rovai ES, Romito GA, Chambrone L, Pannuti CM. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol: A systematic review. *The Journal of the American Dental Association*. 2019;150(12):1015-26. e1. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2019.06.024>
32. Sigua-Rodríguez EA, Bernal-Pérez JL, Lanata-Flores AG, Sánchez-Romero C, Rodríguez-Chessa J, Haidar ZS, et al. COVID-19 y la Odontología: una Revisión de las Recomendaciones y Perspectivas para Latinoamérica. *International journal of odontostomatology*. 2020; 14(3):299-309. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300299>

### **CITAR ESTE ARTICULO:**

Ortiz Sánchez, J. E., & Dona Vidale, M. A. (2022). Colutorios eficaces para evitar el contagio de SARS-COV-2 en la atención odontológica: revisión de la literatura. *RECIMUNDO*, 6(suppl 1), 205-213. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(suppl1\).junio.2022.205-213](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(suppl1).junio.2022.205-213)

