



Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Odontología

Tema:

“CLORHEXIDINA Y PERÓXIDO DE HIDRÓGENO, USADOS COMO REDUCTOR DE SARS-COV-2 EN SALIVA; REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Odontólogo.

Postulante:

Yolanda Lizbeth Sanguña Quisilema – Estudiante de la carrera Odontología de la Universidad de los Hemisferios

Tutor

Dra. María Viviana Mora Astorga - Cirujana Oral y Maxilofacial

Co-Tutor

Dra. María De Los Ángeles Romero Guerrón- Periodoncista- Implantóloga

Quito, Julio, 2022

RESUMEN

La saliva es un fluido biológico en el que puede encontrarse el SARS-CoV-2 y puede estar relacionada con diferentes fuentes. Como medio preventivo y para la disminución de carga viral y/o bacteriana, presente en los aerosoles y gotas al momento de realizar algunas atenciones odontológicas, se emplea el uso de antisépticos orales como enjuague bucal. Mediante el uso de enjuague antiséptico oral se consigue controlar y minimizar el riesgo de transmisión del SARSCoV-2, debido a que, al momento de la consulta clínica, existe la proximidad de cara a cara entre pacientes y odontólogos y a la misma exposición de saliva, sangre entre otros fluidos. El antiséptico oral a base de clorhexidina al 0,12% es una sustancia que reducen una amplia variedad de microorganismos de la biopelícula microbiana; se menciona también la existencia del antiséptico oral a base de peróxido de hidrógeno al 1% que reduce la presencia de microorganismos como bacterias y virus. El objetivo del presente estudio es comparar la eficacia en la prevención de SARS-CoV-2, entre clorhexidina y peróxido de hidrógeno, como antiséptico oral durante la atención odontológica, mediante una revisión de la literatura y búsqueda sistemática en la base de información bibliografía, PubMed y Google académico, entre los años 2020-2021, para la obtención de nuevos conocimientos. Materiales y métodos, se efectuó en Google académico y PubMed, una búsqueda sistemática, implementando una única estrategia de búsqueda en ambas fuentes de información. El término booleano “AND” fue utilizado en las dos búsquedas, se incluyeron a esta revisión 10 artículos científicos publicados. Los resultados arrojaron 10 artículos que fueron analizados, dejando en evidencia que una gran mayoría apoya al peróxido de hidrogeno, tomando en cuenta la inexistencia de estudios clínicos. En cuanto a la eficacia en la prevención de SARS-CoV-2, el antiséptico oral a base de peróxido de hidrógeno mostro mayor acogida por los investigadores, que el antiséptico oral a base de clorhexidina, a pesar de la escasa evidencia científica.

Palabras claves: “antisépticos orales”, “COVID-19 “clorhexidina” y “peróxido de hidrógeno”

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad de Los Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad de Los Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad de Los Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

Ciencias de la salud

Facultad de Odontología

Yolanda Lizbeth Sanguña Quisilema

C.I. 1725750523

DEDICATORIA

A Dios, gracias que me ha traído hasta este punto, por darme el amor para realizar este trabajo, ya que del amor emana todo lo necesario

A mis padres y hermanos, que con su apoyo, amor y confianza estoy logrando todos mis sueños, y que este logro también es de ellos

A María Viviana Mora Astorga por ser uno de los principales motores en este trabajo, por ser una excelente profesional, la mejor maestra y una incondicional amiga

A María De Los Ángeles Romero Guerrón, por brindarme de su conocimiento y ayuda para la realización de este trabajo.

A Daniela Campaña e Iván de la Torre, por brindarme su apoyo, amistad y conocimiento. Que con gran aprecio los voy a llevar en mi corazón toda la vida.

Yolanda Sanguña

ÍNDICE

RESUMEN	- 2 -
DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS	- 3 -
DEDICATORIA	- 4 -
Resumen	- 6 -
Abstract	- 7 -
Introducción	- 8 -
Metodología	- 9 -
Hallazgos	- 9 -
1. SARS-COV-2 y COVID-19	- 9 -
2. Patogenicidad, transmisión y sintomatología	- 10 -
3. SARS-CoV-2 y odontología.....	- 11 -
4. Bioseguridad y enjuague bucal.....	- 11 -
5. Enjuague a base clorhexidina	- 11 -
6. Enjuague a base de peróxido de hidrógeno	- 13 -
Discusión	- 14 -
Conclusión	- 15 -
Bibliografía	- 15 -

“CLORHEXIDINA Y PERÓXIDO DE HIDRÓGENO, USADOS COMO REDUCTOR DE SARS-COV-2 EN SALIVA; REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”

Yolanda Lizbeth Sanguña-Quisilema¹, María Viviana Mora-Astorga², María De Los Ángeles Romero-Guerrón³.

¹ Estudiante de pregrado de la carrera de odontología de la Universidad Hemisferios, Quito-Ecuador. ylsanguñaq@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

² Cirujana Maxilofacial, Odontóloga General, Docente Universidad Hemisferios, Quito-Ecuador. mvmoraa@profesores.uhemisferios.edu.ec

³ Periodoncista, Odontóloga General, Docente Universidad Hemisferios, Quito- Ecuador. mdlaromerog@profesores.uhemisferios.edu.ec

Resumen

La saliva es un fluido biológico en el que puede encontrarse el SARS-CoV-2 y puede estar relacionada con diferentes fuentes. Como medio preventivo y para la disminución de carga viral y/o bacteriana, presente en los aerosoles y gotas al momento de realizar algunas atenciones odontológicas, se emplea el uso de antisépticos orales como enjuague bucal. Mediante el uso de enjuague antiséptico oral se consigue controlar y minimizar el riesgo de transmisión del SARSCoV-2, debido a que, al momento de la consulta clínica, existe la proximidad de cara a cara entre pacientes y odontólogos y a la misma exposición de saliva, sangre entre otros fluidos. El antiséptico oral a base de clorhexidina al 0,12% es una sustancia que reducen una amplia variedad de microorganismos de la biopelícula microbiana; se menciona también la existencia del antiséptico oral a base de peróxido de hidrógeno al 1% que reduce la presencia de microorganismos como bacterias y virus. El objetivo del presente estudio es comparar la eficacia en la prevención de SARS-CoV-2, entre clorhexidina y peróxido de hidrógeno, como antiséptico oral durante la atención odontológica, mediante una revisión de la literatura y búsqueda sistemática en la base de información bibliografía, PubMed y Google académico, entre los años 2020-2021, para la obtención de nuevos conocimientos. Materiales y métodos, se efectuó en

Google académico y PubMed, una búsqueda sistemática, implementando una única estrategia de búsqueda en ambas fuentes de información. El término booleano “AND” fue utilizado en las dos búsquedas, se incluyeron a esta revisión 10 artículos científicos publicados. Los resultados arrojaron 10 artículos que fueron analizados, dejando en evidencia que una gran mayoría apoya al peróxido de hidrogeno, tomando en cuenta la inexistencia de estudios clínicos. En cuanto a la eficacia en la prevención de SARS-CoV-2, el antiséptico oral a base de peróxido de hidrógeno mostro mayor acogida por los investigadores, que el antiséptico oral a base de clorhexidina, a pesar de la escasa evidencia científica.

Palabras claves: “antisépticos orales”, “COVID-19 “clorhexidina” y “peróxido de hidrógeno”

Abstract

Saliva is a biological fluid in which SARS-CoV-2 can be found and can be related to different sources. The use of oral antiseptics such as mouthwash is used as a preventive measure to reduce the viral and/or bacterial load present in aerosols and drops at the time of dental care. The use of oral antiseptic rinses controls and minimizes the risk of transmission of SARS-CoV2, due to the fact that, at the time of the clinical consultation, there is face-to-face proximity between patients and dentists and the same exposure to saliva, blood and other fluids. Oral antiseptic based on 0.12% chlorhexidine is a substance that reduces a wide variety of microorganisms of the microbial biofilm; the existence of oral antiseptic based on 1% hydrogen peroxide vis also mentioned, which reduces the presence of microorganisms such as bacteria and viruses. The aim of the present study is to compare the efficacy in the prevention of SARS-CoV2, between chlorhexidine and hydrogen peroxide, as oral antiseptic during dental care, through a literature review and systematic search in the bibliography information base, PubMed and academic Google, between the years 2020-2021, in order to obtain new knowledge. Materials and methods, a systematic search was carried out in Google Scholar and PubMed, implementing a single search strategy in both information sources. The Boolean term "AND" was used in both searches, and 10 published scientific articles were included in this review. The results yielded 10 articles that were analyzed, showing that a large majority support hydrogen peroxide, taking into account the lack of clinical studies. In terms of efficacy in the prevention

of SARSCoV-2, the hydrogen peroxide-based oral antiseptic was more favored by researchers than the chlorhexidine-based oral antiseptic, despite the scarce scientific evidence.

Keywords: " mouthwash", "COVID-19", "chlorhexidine", e "hydrogen peroxide"

Introducción

La saliva es un fluido biológico en el que puede encontrarse el SARS-CoV-2 (Yoon et al., 2020). La presencia de este virus en saliva puede estar relacionada con diferentes fuentes, como: el ingreso del virus en la cavidad oral a partir del tracto respiratorio, por el fluido gingival crevicular o la liberación de partículas virales en la boca por medio de los conductos salivales de las glándulas infectadas (Sapkota et al., 2021). Como medio preventivo y para la disminución de carga viral y/o bacteriana, presente en los aerosoles y gotas al momento de realizar algunas atenciones odontológicas, se emplea el uso de antisépticos orales (Méndez & Villasanti, 2020). Realizar un enjuague con un antiséptico oral puede controlar y reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2, ya que existe la proximidad de cara a cara entre pacientes y odontólogos y a la misma exposición de saliva, sangre entre otros fluidos (Sepúlveda et al., 2020).

El antiséptico oral a base de clorhexidina al 0,12% es una sustancia que reduce una amplia variedad de microorganismos de la biopelícula microbiana (da Costa et al., 2017), incluyendo bacterias grampositivas, bacterias gramnegativas, aerobios y anaerobios, así como hongos, incluidas las levaduras (Maya et al., 2011). Una propiedad de esta sustancia es la sustantividad, la cual es la capacidad de permanecer en la superficie del esmalte suministrando un efecto bacteriostático y bactericida (Coelho et al., 2021; James et al., 2017; Risso et al., 2020); esta se desplaza lentamente por los tejidos orales transportada por los iones de calcio y posteriormente se libera progresivamente en un periodo de tiempo prologando, aproximadamente 72 horas (Lamarque et al., 2019; Utria et al., 2018).

El antiséptico oral a base de peróxido de hidrógeno al 1% reduce la carga viral del SARSCoV-2 en la saliva por sus propiedades oxidativas, esta sustancia da paso a la degradación de las partículas virales (Caruso et al., 2020). Diversas publicaciones e investigaciones sugieren el uso de enjuagues bucales de peróxido de hidrógeno como protocolo de atención odontológica

en tiempos de COVID-19 (Ortega et al., 2020). Es así que, debido a los criterios mencionados anteriormente se encontró la necesidad de conocer medidas de protección ante la situación que se vive en la actualidad, que es la COVID-19; además, es relevante estar al tanto de la efectividad de estos dos antisépticos orales; este trabajo tiene como objetivo comparar la eficacia en la prevención de SARS-CoV-2, entre clorhexidina y peróxido de hidrógeno, como antiséptico oral durante la atención odontológica, mediante una revisión de la literatura y búsqueda sistemática en la base de información bibliografía, PubMed y Google académico, entre los años 2020-2021, para la obtención de nuevos conocimientos.

Metodología

Se realizó una búsqueda sistemática en Google académico y PubMed, implementando una sola estrategia de búsqueda en las dos fuentes de información. El término booleano “AND” fue utilizado en las dos búsquedas, analizando artículos seleccionados dentro del 2020 al 2021. La búsqueda fue realizada en los meses de marzo y abril del año 2021

Para la búsqueda en la primera fuente, Google académico, se utilizó los términos “antiséptico oral”, “COVID-19”, “clorhexidina” y “peróxido de hidrógeno” simultáneamente unidos con el término “AND, la cual arrojó 3 artículos. A seguir, se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando los términos “mouthwash”, “COVID-19”, “chlorhexidine”, e “hydrogen peroxide” simultáneamente unidos con el término “AND”, dando como resultado de la búsqueda 9 artículos. Los criterios de exclusión fueron: eliminar todos aquellos que no aborden el tema antiséptico oral ya sea a base de clorhexidina o peróxido de hidrógeno, como reductores de carga viral de SARS-COV2 en saliva. Se incluyeron a esta investigación 10 artículos científicos.

Hallazgos

1. SARS-COV-2 y COVID-19

En diciembre de 2019 en Wuhan (China) se emitió el primer reporte de SARS-COV-2 causante de la enfermedad COVID-19 (Burton et al., 2020; Carrouel et al., 2021), la misma que se expandió rápidamente, de tal forma que la Organización Mundial de la Salud la declaró como

pandemia el 11 de marzo de 2020 (Rodríguez et al., 2020). Este virus se coloca en el puesto número siete de la familia de los coronavirus que infesta humanos, el cual es un beta-coronavirus del grupo 2B y refleja un parecido en su secuencia genética con el SARS-CoV sobrepasando el 70% (Rodríguez et al., 2020).

2. Patogenicidad, transmisión y sintomatología

En cuanto a la patogenicidad, los coronavirus son un grupo de virus de ARN que presentan en su envoltura de membrana una estructura típica, denominada "spike protein" (Vergara & Castro, 2020); la correlación entre esta proteína, y los receptores de la enzima convertidora de angiotensina II, provocan el ingreso del virus en la célula, a continuación, los virus entran en los endosomas y, en algunos casos, el virus y la membrana lisosomal se fusionan (Carrouel et al., 2021). La enzima convertidora de angiotensina II se expresa en gran cantidad en la cavidad oral, la cual está presente en las células epiteliales, indicando que la mucosa oral puede ser un medio de alto riesgo potencial para la inoculación de SARS-CoV-2 (Stathis et al., 2021); además se publicó que el ARN de este virus puede manifestarse en la saliva procedente de las glándulas salivales, en pacientes sintomáticos y asintomáticos con COVID-19 (Mateos et al., 2020). La garganta es sitio importante de replicación viral y diseminación del SARS-CoV2, que alcanzan su máximo 5-6 días después del inicio de los síntomas y disminuyen progresivamente (O'Donnell et al., 2020).

La transmisión del virus se ocasiona primordialmente por inhalación, ingestión, contacto directo de la mucosa con gotas de saliva y/o aerosoles, ya que se sabe que ésta tiene un papel importante en la transmisión de COVID-19 entre personas; estos aerosoles se emiten al hablar, toser y/o estornudar (Cavalcante et al., 2021); causando sintomatología variada como fiebre, tos, dificultad para respirar, mialgia, cansancio, dolor de cabeza, producción de esputo, hemoptisis, dolor de estómago, mareos, náuseas, diarrea y vómitos, disgeusia, anosmia e insuficiencia respiratoria (Cedillo, 2020).

3. SARS-CoV-2 y odontología

Los odontólogos muestran el mayor riesgo de exposición de los profesionales médicos a la infección por COVID-19, ya que están en contacto mucho más estrecho con los pacientes que los profesionales de otros campos de la medicina (Testori et al., 2021). Un posible contagio de este virus en el consultorio odontológico, se debe a la contaminación del ambiente clínico, debido a la producción excesiva de aerosoles, generados por la turbina, micromotor, cavitron ultrasónico, jeringas triples e incluso un estornudo del paciente (Rodríguez et al., 2020). Una vez emprendidas estas vías de transmisión, para poder reducir la carga viral en la saliva y la mucosa oral, existen algunas sustancias que son utilizadas eficazmente para minimizar el riesgo de contagio (Testori et al., 2021).

4. Bioseguridad y enjuague bucal

Una de las formas de prevención para garantizar mayor seguridad en el área operacional, es el uso de antisépticos orales preprocedimiento, los cuales contribuyen a la reducción de microorganismos presentes en los fluidos provenientes de boca (Cedillo, 2020), debido a que estos compuestos llegan a reducir un promedio del 68,4 % en las unidades formadoras de colonias bacterianas (Rodríguez et al., 2020). Sin embargo, como acontece con cualquier procedimiento o compuesto odontológico, este antimicrobiano posee posibles complicaciones, así como beneficios, ya sea como irritación, reacciones alérgicas o también puede suprimir la microbiota oral normal de la cavidad oral (Burton et al., 2020). Los antisépticos a base de clorhexidina y de peróxido de hidrógeno son ampliamente utilizados, recomendados y seguros para su aplicación en el epitelio (Stathis et al., 2021).

5. Enjuague a base clorhexidina

Hace más de 40 años los enjuagues bucales de clorhexidina han sido una herramienta clínica fundamental para la disminución de microorganismos orales (O'Donnell et al., 2020). Este enjuague posee CHX, la clorhexidina es una sal de bisguanida conformada por dos anillos 4-clorofenil y 2 grupos biguanida, unidos por una cadena central de hexametileno que le conceden la carga positiva y una elevada alcalinidad (Rodríguez et al., 2020). Es un antiséptico de amplio espectro (Vergara & Castro, 2020), bactericida, bacteriostático (Cedillo, 2020),

además posee actividad antiviral y es eficaz contra los virus con envoltura lipídica pero no contra los virus sin envoltura (Carrouel et al., 2021).

La clorhexidina posee la propiedad denominada sustantividad, siendo la capacidad de retenerse en la boca, por medio de interacciones electrostáticas de los grupos acidicos con las macromoléculas de los fluidos producidos por las mucosas que recubren la cavidad oral, provocando la liberación lenta de la sustancia, cociendo que podría ser entre 8 y 12 horas (Rodríguez et al., 2020). No obstante, el uso continuo de la clorhexidina, puede producir manchas dentales (Testori et al., 2021) y alterar reversiblemente el gusto, augsia. Existen pocos casos de descamación de la mucosa de la cavidad oral y tumefacción de las glándulas salivales (Cedillo, 2020).

Existe una fuerte asociación del grupo biguanida con los aniones expuestos en la membrana y la pared celular del microorganismo, exclusivamente fosfolípidos, ácidos y proteínas (Stathis et al., 2021). En concentraciones bajas, cada media biguanida se unen a una cabeza de fosfolípido para desalojar cationes bivalentes asociados, provocando la fluidez de la membrana y esta alterara la salida de iones de potasio y protones conocida como regulación osmótica; además, afecta la inhibición de la respiración y transporte de solutos. A concentraciones más altas, las relaciones son más fuertes y causan que la membrana adquiera un estado fluido cristalino provocando que se desvanezca la estabilidad estructural y se conceda una filtración catastrófica de material celular induciendo la lisis (Rodríguez et al., 2020; Vergara & Castro, 2020).

Se mencionan que se puede lograr la supresión del SARS-CoV-2 durante dos horas después de utilizar 15 ml de CHX al 0,12% , dando a notar que su uso sería beneficioso para el control de contagio del virus mencionado anteriormente (Vergara & Castro, 2020); sin embargo, no hay otros estudios que evalúen el impacto de dicha sustancia en la prevención o el tratamiento de esta infección vírica (Mateos et al., 2020; O'Donnell et al., 2020) y otras investigaciones descartan a la clorhexidina como una sustancia activa efectiva para la desinfección,

mencionando que al momento, no se encuentra ninguna publicación que compruebe su efectividad o ineffectividad (Cavalcante et al., 2021; Mateos et al., 2020; Rodríguez et al., 2020).

6. Enjuague a base de peróxido de hidrógeno

El enjuague a base de peróxido de hidrógeno puede estar en presentaciones desde 0,5 a 3% (Burton et al., 2020), es un agente oxidante que se activa al momento que entra en contacto con materia orgánica, metales y soluciones alcalinas, produciendo radicales libres hidroxilo que reaccionan con lípidos, proteínas y ADN (Rodríguez et al., 2020), desplegándose como blanqueador dental y post cirugías orales como agente antimicrobiano y antiviral; posee acción antiséptica, antimicrobiana y bactericida (Burton et al., 2020; Carrouel et al., 2021). El peróxido de hidrógeno regularmente es reducido a agua y otra parte a iones metálicos, como hierro, cobre y titanio, estos contribuyen a la generación de radicales libres hidroxilo OH⁻ convirtiéndose en una sustancia muy reactiva causando daños (Rodríguez et al., 2020) o por el contrario a concentraciones elevadas >5% esta sustancia también induce daños en los tejidos duros y blandos, como quemaduras extensas en la mucosa oral, la encía o hipertrofia de las papilas gustativas e irritación debido al uso continuo, estos efectos se desvanecen al dejar de utilizarlo (Cedillo, 2020).

El mecanismo de acción de esta sustancia, se efectúa mediante la generación de estrés oxidativo provocada en la membrana lipídica, de esta manera estimula una respuesta innata local mediante la activación de los receptores específicos (Cedillo, 2020), se añade también que el peróxido de hidrógeno lacera al ADN por oxidación, provocado por las especies reactivas del oxígeno que son liberadas cuando el peróxido de hidrógeno es degradado (Rodríguez et al., 2020) En los escasos reportes científicos mencionan que el SARS-CoV2 es sensible a la oxidación, además sugieren enjuagues bucales previos al procedimiento que contienen agentes oxidantes como el H₂O₂ al 1% para minimizar la carga viral salival (Vergara & Castro, 2020); la recomendación provisoria de la OMS para las prácticas odontológicas menciona, pedir a los pacientes que se enjuagen la boca con peróxido de hidrógeno al 1% en un lapso de tiempo de 20 seg antes de la exploración o de iniciar cualquier procedimiento con el objetivo de minimizar la carga microbiana salival, incluido el SARS-CoV-2 (Stathis et al., 2021).

Por otro lado, algunas investigaciones mencionan que el peróxido de hidrógeno no ha demostrado ser eficaz (Burton et al., 2020); o también que la misma sustancia acelerada es decir con otros ingredientes, como tensioactivos, pueden contribuir a su eficacia, dando a notar que no está claro sí por sí sola esta sustancia sea eficaz (Stathis et al., 2021).

Discusión

Los antisépticos orales a base de peróxido de hidrógeno que contienen agentes oxidantes en diversas concentraciones, en comparación con aquellos a base de clorhexidina, son los más recomendados debido a su capacidad de reducir carga viral (Stathis et al., 2021), sin embargo no existen estudios clínicos que sustenten el empleo de enjuagues a base de peróxido de hidrógeno frente al SARS- CoV- 2 (Testori et al., 2021) y varios investigadores también mencionan lo mismo (Caruso et al., 2020).

En cuanto a la clorhexidina varias publicaciones no la consideran como un componente activo eficaz para la desinfección (Burton et al., 2020) añadiendo que, no se hallado ninguna fuente científica que respalde su efectividad o ineffectividad (Carrouel et al., 2021), no obstante, algunos autores defienden el empleo de la clorhexidina pre atención odontológica (Cedillo, 2020; Vergara & Castro, 2020).

La ausencia de artículos que comprueben la eficacia y el uso del peróxido de hidrógeno; además, el número de estudios in vitro o in vivo son relativamente pocos debido a la aparición repentina y progresión rápida del virus SARS-CoV-2 a nivel mundial (Cajamarca et al., 2020), a provocando inseguridad en los profesionales odontológicos, e incluso se puede mencionar que es nula la existencia de ensayos clínicos en personas a largo plazo. El único estudio efectuado en personas confirmadas con SARS-CoV-2 informó de un descenso significativo de la carga viral en saliva en 3 horas tras el enjuague con 15 ml de iodopovidona, PVP-I al 1% durante 60seg (Cavalcante et al., 2021; Frank et al., 2020)

Considerando el riesgo que poseen los odontólogos y personal auxiliar ante este virus, se debe motivar ante cualquier procedimiento odontológico al uso previo de un enjuague con 15 ml de PVP-I al 1% durante 1min, funcionando como complemento del actual protocolo de bioseguridad para minimizar el peligro de transmisión del SARS-CoV-2.

Conclusión

En cuanto a la eficacia en la prevención de SARS-CoV-2, el antiséptico oral a base de peróxido de hidrógeno mostró mayor acogida por los investigadores, que el antiséptico oral a base de clorhexidina, a pesar de la escasa evidencia científica.

Bibliografía

Burton, M., Clarkson, J., Goulao, B., Glenney, A., McBain, A., Schilder, A., Webster, K., & Worthington, H. (2020). Antimicrobial mouthwashes (gargling) and nasal sprays administered to patients with suspected or confirmed COVID-19 infection to improve patient outcomes and to protect healthcare workers treating them. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, CD013627.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD013627.pub2>

Cajamarca, J., Guavita, D., Buitrago, J., Gallego, L., Navas, A., Cubides, H., Arredondo, A., Escobar, A., & Rojas, A. (2020). SARS-CoV-2 (COVID-19) in Patients with some Degree of Immunosuppression. In *Reumatología Clínica*. Ediciones Doyma, S.L.

<https://doi.org/10.1016/j.reuma.2020.08.004>

Carrouel, F., Gonçalves, L. S., Conte, M. P., Campus, G., Fisher, J., Fraticelli, L., GadeaDeschamps, E., Ottolenghi, L., & Bourgeois, D. (2021). Antiviral Activity of Reagents in Mouth Rinses against SARS-CoV-2. *Journal of Dental Research*, 100(2), 124–132.

<https://doi.org/10.1177/0022034520967933>

Caruso, A. A., Del Prete, A., & Lazzarino, A. I. (2020). Hydrogen peroxide and viral infections: A literature review with research hypothesis definition in relation to the current covid-19

- pandemic. *Medical Hypotheses*, 144(May), 109910.
<https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109910>
- Cavalcante, B., de Araujo, C., Basso, I., Schroder, A., Guariza, O., Ravazzi, G., Gonçalves, F., Zeigelboim, B., Santos, R., & Stechman, J. (2021). Is there scientific evidence of the mouthwashes effectiveness in reducing viral load in Covid-19? A systematic review. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 13(2), 179–189.
<https://doi.org/10.4317/JCED.57406>
- Cedillo, I. (2020). Covid-19 y consulta dental: revisión de la literatura. *Odontología Activa Revista Científica*, 5(3), 97–110. <https://doi.org/10.31984/oactiva.v5i3.489>
- Coelho, A., Amaro, I., Apolónio, A., Paula, A., Saraiva, J., Ferreira, M. M., Marto, C. M., & Carrilho, E. (2021). Effect of cavity disinfectants on adhesion to primary teeth—a systematic review. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 22, Issue 9). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijms22094398>
- da Costa, L., Amaral, C., Barbirato, D., Leão, A., & Fogacci, M. (2017). Chlorhexidine mouthwash as an adjunct to mechanical therapy in chronic periodontitis: A meta-analysis. *Journal of the American Dental Association*, 148(5), 308–318.
<https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.01.021>
- Frank, S., Capriotti, J., Brown, S. M., & Tessema, B. (2020). Povidone-Iodine Use in Sinonasal and Oral Cavities: A Review of Safety in the COVID-19 Era. *Ear, Nose and Throat Journal*, 99(9), 586–593. <https://doi.org/10.1177/0145561320932318>
- James, P., Worthington, H., & Parnell, C. (2017). Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 3(3).
- Lamarque, G. C. C., Méndez, D. A. C., Gutierrez, E., Dionisio, E. J., Machado, M. A. A. M., Oliveira, T. M., Rios, D., & Cruvinel, T. (2019). Could chlorhexidine be an adequate positive control for antimicrobial photodynamic therapy in- in vitro studies? *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 25, 58–62.
<https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2018.11.004>
- Mateos, M., Lenguas, A., Pastor, V., García, I., García, M., García, G., Lamas, M., Rodríguez,

- E., Tapias, V., Terán, A., Valdepeñas, J., & Vivas, C. (2020). [Odontología en entorno COVID-19. Adaptación de las Unidades de Salud Bucodental en los centros de salud de la Comunidad de Madrid.]. *Revista Espanola de Salud Publica*, *94*, 1–19.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33174539>
- Maya, J., Ruiz, S., Pacheco, R., Valderrama, S., & Villegas, M. (2011). Papel de la clorhexidina en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. *Infectio*, *15*(2), 98–107. [https://doi.org/10.1016/s0123-9392\(11\)70749-4](https://doi.org/10.1016/s0123-9392(11)70749-4)
- Méndez, J., & Villasanti, U. (2020). 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*, *14*(4), 544–547.
<https://doi.org/10.4067/s0718-381x2020000400544>
- O'Donnell, V. B., Thomas, D., Stanton, R., Maillard, J.-Y., Murphy, R. C., Jones, S. A., Humphreys, I., Wakelam, M. J. O., Fegan, C., Wise, M. P., Bosch, A., & Sattar, S. A. (2020). Potential Role of Oral Rinses Targeting the Viral Lipid Envelope in SARS-CoV-2 Infection. *Function*, *1*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1093/function/zqaa002>
- Ortega, K., Rech, B., El Haje, G., Gallo, C., Pérez, M., & Braz, P. (2020). Do hydrogen peroxide mouthwashes have a virucidal effect? A systematic review. *Journal of Hospital Infection*, *106*(4), 657–662. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.10.003>
- Risso, N., Stopiglia, C., Oliveira, M., Haas, S., Maciel, T., Lazzari, N., Kelmer, E., Vilela, J., & Beckmann, D. (2020). Chlorhexidine nanoemulsion: A new antiseptic formulation. *International Journal of Nanomedicine*, *15*, 6935–6944.
<https://doi.org/10.2147/IJN.S228280>
- Rodríguez, A., Arce, R., Suárez, L., & Martínez, M. (2020). Antisépticos orales para la disminución del riesgo de transmisión del COVID-19. In *Antisépticos orales para la disminución del riesgo de transmisión del COVID-19*.
<https://doi.org/10.11144/javeriana.9789587815382>
- Sapkota, D., Sjøland, T. M., Galtung, H. K., Sand, L. P., Giannecchini, S., To, K. K. W., Mendes-Correa, M. C., Giglio, D., Hasséus, B., & Braz-Silva, P. H. (2021). COVID-19

salivary signature: diagnostic and research opportunities. *Journal of Clinical Pathology*, 74(6), 344–349. <https://doi.org/10.1136/jclinpath-2020-206834>

Sepúlveda, C., Secchi, A., & Donoso, F. (2020). Consideraciones en la Atención Odontológica de Urgencia en Contexto de Coronavirus COVID-19 (SARS-CoV-2). *International Journal of Odontostomatology*, 14(3), 279–284. <https://doi.org/10.4067/s0718381x2020000300279>

Stathis, C., Victoria, N., Loomis, K., Nguyen, S. A., Eggers, M., Septimus, E., & Safdar, N. (2021). Review of the use of nasal and oral antiseptics during a global pandemic. *Future Microbiology*, 16(2), 119–130. <https://doi.org/10.2217/fmb-2020-0286>

Testori, T., Wang, H. L., Basso, M., Bordini, G., Dian, A., Vitelli, C., Miletic, I., & Fabbro, M. Del. (2021). COVID-19 and Oral Surgery: A narrative review of preoperative mouth rinses. *Acta Stomatologica Croatica*, 54(4), 431–441. <https://doi.org/10.15644/ASC54/4/10>

Utria, J., Pérez, E., Rebolledo, M., & Vargas, A. (2018). Cavitation Preparations in Dentistry : a Review. *Duazary*, 15(2), 181–194.

Vergara, A., & Castro, C. (2020). Use of mouthwashes against COVID-19 in dentistry. In *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* (Vol. 58, Issue 8, pp. 924–927). Churchill Livingstone. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.08.016>

Yoon, J. G., Yoon, J., Song, J. Y., Yoon, S. Y., Lim, C. S., Seong, H., Noh, J. Y., Cheong, H. J., & Kim, W. J. (2020). Clinical significance of a high SARS-CoV-2 viral load in the Saliva. *Journal of Korean Medical Science*, 35(20), 1–6. <https://doi.org/10.3346/JKMS.2020.35.E195>