



International Journal  
of Interdisciplinary  
Dentistry

International journal of interdisciplinary dentistry

ISSN: 2452-5588

ISSN: 2452-5596

Sociedad de Periodoncia de Chile Implantología  
Rehabilitación Odontopediatría Ortodoncia

Ortuño-Borroto, Duniel; Vargas-Buratovic, Juan Pablo; Mellado-Torres, Beatriz;  
Lohmann-Cañete, Diego; Cortés-Arancibia, Sandra; Villanueva-Maffei, Julio

Las consecuencias de la pandemia por SARS-CoV-2 en la  
salud oral de las personas: un desafío para la Odontología.

International journal of interdisciplinary dentistry, vol. 15, núm. 2, 2022, pp. 169-172  
Sociedad de Periodoncia de Chile Implantología Rehabilitación Odontopediatría Ortodoncia

DOI: <https://doi.org/10.4067/S2452-55882022000200169>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=610072516015>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## REVISIÓN NARRATIVA



# Las consecuencias de la pandemia por SARS-CoV-2 en la salud oral de las personas: un desafío para la Odontología.

## The consequences of the SARS-CoV-2 pandemic on people's oral health: a challenge for dentistry.

Daniel Ortúñoz-Borroto<sup>1\*</sup>, Juan Pablo Vargas-Buratovic<sup>2</sup>, Beatriz Mellado-Torres<sup>2</sup>, Diego Lohmann-Cañete<sup>2</sup>, Sandra Cortés-Arancibia<sup>3</sup>, Julio Villanueva-Maffei<sup>4,5,6</sup>.

1. Facultad de Odontología, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

2. Escuela de Odontología, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

3. Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

4. Departamento de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Chile.

5. Centro Asociado Cochrane de la Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Chile.

6. Servicio de Cirugía Máxilo facial, Hospital Clínico San Borja Arriarán, Santiago, Chile.

\* Correspondencia Autor: Daniel Ortúñoz-Borroto | Dirección: Monseñor Álvaro del Portillo 12455, Santiago, Las Condes, Región Metropolitana, Santiago, Chile. | Teléfono: +562 2618 1000 | E-mail: dortuno@uandes.cl

Trabajo recibido el 29/08/2021

Trabajo revisado 29/11/2021

Aprobado para su publicación el 02/01/2022

### RESUMEN

La pandemia por COVID-19 tiene consecuencias en la salud bucal, directas e indirectas. A través de una revisión de la literatura se encontró evidencia del impacto negativo de la pandemia en la carga acumulada de enfermedades orales. En el territorio maxilofacial se han observado manifestaciones tales como ageusia y anosmia, además de otros tipos de lesiones como xerostomía y lesiones vesiculobullosas. En general estos efectos directos se consideran discretos y transitorios. Por otro lado, dado el rol de los determinantes sociales de salud en las enfermedades bucales crónicas no transmisibles, las medidas tomadas para la mitigación y control de la pandemia podrían acentuar inequidades en la distribución y frecuencia de estas en las poblaciones. Al mismo tiempo, COVID-19 ha producido una reingeniería de la atención en cuanto a ventilación, uso de elementos de protección personal y espacios físicos con implicancias para los equipos clínicos y las comunidades. La teleodontología ha aparecido como una oportunidad, pero al mismo tiempo requiere mayores alcances y regulación. En conclusión, la pandemia ha generado un desafío a corto, mediano y largo plazo en Odontología. Este evento sin precedentes podría ser una iluminación para el rol de la profesión en la provisión de salud oral.

### PALABRAS CLAVE:

COVID-19; Salud oral; Salud pública; Morbilidad oral directa; Morbilidad oral indirecta.

Int. J. Inter. Dent Vol. 15(2); 169-172, 2022.

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has direct and indirect oral health consequences. Our literature review found evidence of the negative impact of the pandemic on the cumulative burden of oral diseases. In the maxillofacial territory, manifestations such as ageusia and anosmia have been observed, in addition to other types of lesions such as xerostomía and vesiculobullos lesions. In general, these direct effects are considered to be discrete and transitory. On the other hand, given the role of social determinants of health in chronic noncommunicable oral diseases, the measures taken for the mitigation and control of the pandemic could accentuate inequities in the populations. At the same time, COVID-19 has produced a reengineering of care in terms of ventilation, use of personal protective equipment and physical spaces with implications for clinical workers and communities. Teledentistry has appeared as an opportunity, but at the same time, it requires greater scope and regulation. In conclusion, the pandemic has created a short-, medium- and long-term challenge for dentistry. This unprecedented situation could be an illumination for the role of the profession in the provision of oral health.

### KEY WORDS:

COVID-19; Oral health; Public health; Direct oral morbidity; Indirect oral morbidity.

Int. J. Inter. Dent Vol. 15(2); 169-172, 2022.

### INTRODUCCIÓN:

El 31 de diciembre de 2019, se reportaron una serie de casos de neumonía de etiología desconocida en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, China. En enero fue aislado el agente causal, inicialmente denominado 2019-nCoV, y posteriormente SARS-CoV-2<sup>(1)</sup>. El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) y el 11 de marzo de 2020, la enfermedad denominada COVID-19, fue considerada una pandemia<sup>(1)</sup>. Globalmente se han confirmado más

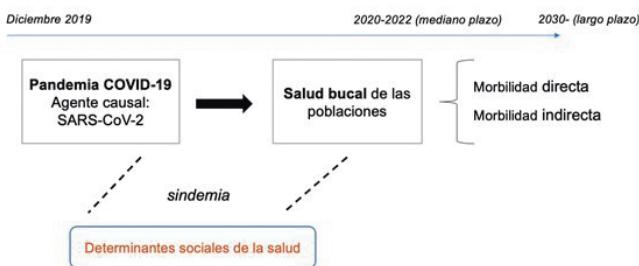
de 178 millones de casos y 3.8 millones de muertes<sup>(2)</sup>. Los países han establecido diferentes medidas poblacionales de mitigación y control, incluyendo la vacunación con más de 2.400 millones de dosis administradas<sup>(3)</sup>. A más de un año de los primeros brotes, la emergencia de nuevas variantes de preocupación (VOC) o interés (VIC) (siglas provenientes del inglés) impactan en la dinámica de contagios y en la duración de la pandemia<sup>(4)</sup>.

La emergencia de un nuevo betacoronavirus que provoca una zoonosis pandémica se da en un contexto mundial de epidemias de

enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)<sup>(5)</sup>. Se ha establecido una asociación sindémica dado que las personas con patologías crónicas tendrían mayores riesgos de infección y severidad, incluyendo hospitalización y muerte por SARS-CoV-2<sup>(6,7,8)</sup>. En el origen de esta sindemia estarían los determinantes sociales de la salud<sup>(9)</sup>, los cuales podrían explicar el hecho de que exista una mayor mortalidad en individuos con menor nivel socioeconómico en Chile y el mundo<sup>(10)</sup>. Más allá de la complejidad terapéutica que genera la comorbilidad crónica-infecciosa (SARS-CoV-2) dada la inexistencia de medicación específica, los sistemas de salud se enfrentan a una emergencia de salud pública única con repercusiones que incluyen la postergación de tratamientos electivos en pacientes con patologías crónicas<sup>(11)</sup>.

Además de las enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes mellitus, cáncer y enfermedades mentales, las enfermedades orales como la caries no tratada y la periodontitis han sido consideradas un sexto grupo de ECNT<sup>(12,13)</sup>. Estas enfermedades tienen una naturaleza preventiva, son influenciadas por los determinantes sociales de la salud y se asocian bidireccionalmente con otras condiciones crónicas, incluyendo varios tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares y Alzheimer, y condiciones infecciosas como VIH o neumonías<sup>(14)</sup>. En el contexto epidemiológico actual es necesario contar con evidencia que contribuya a la toma de decisiones, por lo que el objetivo de esta revisión narrativa es describir posibles consecuencias de la pandemia por SARS-CoV-2 en la salud oral de las personas, tanto directas como indirectas.

Las consecuencias de SARS-CoV-2 en la cavidad oral pueden ser por una manifestación directa del daño del virus en los tejidos (morbilidad directa) o por el impedimento de la resolución de patologías debido a la postergación de los tratamientos odontológicos (morbilidad indirecta), con consecuencias a largo plazo (figura 1).



**Figura 1.** Consecuencias de la pandemia por COVID-19 en la salud bucal de las poblaciones mediado por determinantes sociales de la salud, con repercusiones a corto, mediano y largo plazo, en morbilidad directa e indirecta.

#### Morbilidad directa por SARS-CoV-2 en el territorio maxilofacial:

Más allá de la vía nasopulmonar, la cavidad oral juega un rol en la transmisión de SARS-CoV-2, con alteraciones directas, como la pérdida o disminución del gusto. Este síntoma cardinal ha sido correlacionado con la carga viral en saliva<sup>(15)</sup>. Adicionalmente, se han reportado manifestaciones orales en pacientes positivos a SARS-CoV-2 como xerostomía y lesiones vesiculobullosas<sup>(16)</sup>.

Por otro lado, se debe considerar que un grupo de pacientes serán sometidos a ventilación mecánica dada la severidad del cuadro de COVID-19. Este procedimiento causa hiposalivación, la cual exacerba injurias preexistentes en la cavidad oral y puede resultar en una neumonía bacteriana por aspiración<sup>(17)</sup>. Además, en pacientes que presentan un síndrome de distrés respiratorio agudo moderado o severo, se ha recomendado una posición en pronación por 16 a 18 horas debido a su reducción en la mortalidad. Debido a esta postura podrían aparecer úlceras faciales por presión con alteraciones funcionales y estéticas<sup>(18)</sup>. Por otra parte, recientemente se ha descrito una posible asociación entre COVID-19 y una inflamación de lengua y piso de boca sin origen en un foco odontogénico o maxilofacial, que podría estar relacionada con el alto número de receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE-2) en lengua<sup>(19)</sup>. En este sentido, los receptores ACE-2 corresponden a un sitio de entrada para SARS-CoV-2, y los órganos con estos receptores podrían ser particularmente susceptibles a efectuar una respuesta inflamatoria exacerbada<sup>(16)</sup>.

En general, los efectos directos de COVID-19 en la salud oral podrían considerarse discretos y transitorios, y deben ser descritos a través de reportes de la vigilancia epidemiológica y analizados mediante estudios

clínicos.

#### Secuelas por SARS-CoV-2 en el territorio maxilofacial:

Existe evidencia epidemiológica y clínica de efectos subagudos y crónicos en COVID-19<sup>(20)</sup>. Los efectos subagudos son síntomas persistentes o alteraciones de hasta 4 a 12 semanas desde el cuadro agudo, mientras que los efectos crónicos o, a largo plazo, duran más allá de 12 semanas y no son atribuibles a diagnósticos alternativos<sup>(20)</sup>. La constelación de eventos persistentes ha sido previamente descrita en otros coronavirus filogenéticamente muy cercanos como SARS-CoV (2003) y MERS-CoV (2012)<sup>(21,22)</sup>. Los efectos subagudos o crónicos afectan diferentes sistemas de órganos, para lo cual es necesario un manejo clínico multidisciplinario<sup>(23)</sup>. La pérdida del gusto persistente ha sido reportada en estudios observacionales, siendo la principal manifestación subaguda en el territorio maxilofacial<sup>(20)</sup>. Respecto a los efectos crónicos de COVID-19 en la salud oral, un estudio de cohorte no concurrente que incluyó 122 pacientes hospitalizados por COVID-19, reportó que un 38% de los individuos desarrolló una ectasia de glándula salival, y un 30% presentó boca seca luego de tres meses del alta hospitalaria<sup>(24)</sup>.

Si bien se han descrito consecuencias pulmonares, hematológicas, cardiovasculares, neuropsiquiátricas, renales, endocrinas, dermatológicas, gastrointestinales y hepatobiliarias<sup>(20)</sup>, la evidencia en el territorio maxilofacial aún es limitada. Sin embargo, varias de las secuelas sistémicas tienen relación directa con la salud oral de las personas. Por ejemplo, se ha descrito un peor control de la diabetes mellitus, deterioro cognitivo, depresión y ansiedad post COVID-19<sup>(20,25)</sup>, todas condiciones que afectan negativamente la salud oral o que podrían ser más severas en personas con enfermedades bucales preexistentes. Al mismo tiempo, estos cuadros clínicos producen una reducción de la calidad de vida de los individuos, lo cual podría disminuir el interés por el cuidado bucal, aumentar la inasistencia a controles odontológicos periódicos o exacerbar condiciones crónicas bucales<sup>(26)</sup>. Esto representa un problema de salud pública, debido a que es un desafío adicional de respuesta y cobertura para los ya muy colapsados sistemas de salud.

El síndrome post agudo de COVID-19 es un tópico bajo investigación en tiempo real que requiere evidencia científica adicional. Por ejemplo, la infección por SARS-CoV-2 tiene el potencial de alterar el microbioma intestinal, potenciando organismos oportunistas en desmedro de comensales beneficiosos<sup>(27,28)</sup>, disbiosis que también podría ocurrir a nivel del microbioma oral y, por ejemplo, exacerbar patógenos periodontales, una hipótesis que podría explorarse dada su relevancia.

#### Morbilidad indirecta por SARS-CoV-2 en la cavidad oral:

Una vez declarada la pandemia por COVID-19, los servicios odontológicos fueron cerrados, principalmente por el riesgo asociado a los procedimientos generadores de aerosoles (PGAs) y en concordancia con otras medidas como las cuarentenas<sup>(29)</sup>. La mayoría de las agencias internacionales, a través de guías clínicas rápidas, recomendaron limitar la atención odontológica a urgencias y emergencias, minimizando los PGAs, instalando barreras físicas y sistemas de *triage*, así como el uso de elementos de protección personal (EPPs) adicionales como los respiradores tipo N95<sup>(30,31)</sup>. Estas medidas se adoptaron en contextos donde se cerraron los establecimientos educacionales, medios de transporte, comercios no esenciales y otros establecimientos con el objetivo de reducir la transmisión comunitaria de SARS-CoV-2<sup>(32)</sup>. Sin embargo, entendiendo el fin de salud pública implícito en estas medidas poblacionales, hay costos y consecuencias asociadas, que producen la morbilidad y mortalidad indirecta de COVID-19<sup>(32)</sup>.

Durante los períodos de confinamiento las personas cambiaron sus hábitos. Por ejemplo, un estudio transversal realizado en Wuhan, epicentro de la pandemia, mostró que alrededor de un 40,0% de los encuestados cambiaron sus frecuencias de ingesta de alimentos, un 28,3% de los sujetos fumó más cigarrillos y un 34,6% bebió más alcohol durante este periodo de cierre, sin cambios significativos en su frecuencia de cepillado bucal<sup>(33)</sup>. Estos cambios en los estilos de vida podrían estar presentes en otras localidades de China y el mundo, reflejando el daño emocional y psicosocial de la pandemia, y siendo un factor agravante de condiciones bucales previas<sup>(33)</sup>. Se requieren estudios longitudinales que evalúen la asociación causal entre la duración de cuarentenas con los consecuentes cambios en los estilos de vida y la incidencia o severidad de enfermedades bucales, incluyendo caries, periodontitis y cáncer oral.

La postergación de las atenciones electivas en Odontología no es una medida inocua, al contrario, produce un aumento indirecto en la carga de enfermedad oral de las comunidades. Dada la naturaleza acumulativa de las enfermedades bucales más prevalentes, los períodos de cierre de la atención clínica podrían aumentar el daño, particularmente en la población adulta. Estudios han mostrado que, bajo

estas condiciones, sumado a la pérdida de capacidad de financiamiento, podrían incrementarse procedimientos como las exodoncias versus otros más conservadores, aumentando la incidencia de pérdidas dentarias en la población<sup>(34)</sup>. Por otro lado, la pérdida de empleos y de seguros médicos, en un contexto de crisis económica, estresa a los sistemas de salud donde gran parte del financiamiento depende del gasto individual<sup>(35)</sup>. Esto último se ha visto como una amenaza para la cobertura odontológica, incluso en países desarrollados<sup>(34)</sup>.

Durante los períodos de confinamiento se consideraron atenciones de urgencias y emergencias, de acuerdo con guías de práctica clínica rápidas y orientaciones de las agencias de salud en todo el mundo<sup>(29,30)</sup>. En Chile, por ejemplo, las Garantías Explícitas en Salud de Urgencia Odontológica Ambulatoria entrega cobertura a personas de cualquier edad que presenten abscesos, cuadros infecciosos repentinos o traumatismos que requieren atención impostergable<sup>(36)</sup>. Sin embargo, hay situaciones clínicas que no están consideradas en la guía clínica de Urgencias Odontológicas Ambulatorias, como el manejo de pacientes con lesiones precancerígenas en la boca. Se ha planteado como lección de la pandemia la necesidad de definir, de acuerdo con las necesidades de las comunidades, una serie de prestaciones que debieran considerarse como básicas, las cuales, sumadas a las urgencias o emergencias, serían intervenciones esenciales<sup>(37)</sup>. En futuras pandemias el cierre de silleones dentales no debe impedir la capacidad de atender este tipo de intervenciones o de seguir entregando salud bucal mediante acciones de promoción o medidas preventivas que, por ejemplo, no impliquen la realización de procedimientos generadores de aerosoles.

La morbilidad indirecta no solo se ha dado por la postergación de los procedimientos odontológicos electivos como consecuencia de las cuarentenas y de las recomendaciones de las entidades sanitarias, sino también por la preocupación de los pacientes y el miedo al contagio durante la atención<sup>(38)</sup>. Una encuesta en población árabe mostró que sólo un 18% de los pacientes estaban dispuestos a atenderse por procedimientos dentales rutinarios, y en caso de urgencias odontológicas como celulitis facial con compromiso de vía aérea, un 65,8% de los pacientes indicó que estaba dispuesto a recibir atención odontológica de forma presencial<sup>(39)</sup>. En el mismo estudio, un 35% de los encuestados no estaba dispuesto a atenderse incluso presentando un cuadro clínico con riesgo vital. Además, se observó que las personas con menor disposición para atenderse de forma presencial fueron mujeres, personas que nunca habían visitado al dentista y población de regiones metropolitanas<sup>(39)</sup>, lo que demuestra que los determinantes sociales de la salud no solo juegan un rol en la presencia de comorbilidades, sino también en las conductas y decisiones en salud, como el temor a la atención dental.

#### **Avances y perspectivas para la atención odontológica en tiempos de pandemia**

A raíz de la pandemia por COVID-19, la teleodontología ha surgido como una herramienta de atención, sin embargo, se requiere entrenamiento, regulación sanitaria y además un cambio en la percepción de los equipos clínicos y las comunidades, para los cuales la Odontología ha sido tradicionalmente una intervención cara a cara<sup>(40)</sup>.

Las atenciones de urgencias y emergencias se han realizado fortaleciendo sistemas de *trages* mediante cuestionarios aplicados remotamente o en los mismos establecimientos de salud<sup>(41)</sup>. Estos instrumentos requieren ser validados para seguir siendo considerados de rutina en la práctica odontológica. También gran parte del manejo de urgencias odontológicas ha sido mediante la indicación de analgésicos y antibióticos para impedir el contacto cara a cara y la realización de procedimientos endodónticos, quirúrgicos o restauradores<sup>(42,43)</sup>. Esto último ha demostrado la necesidad de sistemas más robustos de farmacovigilancia, con énfasis en la detección de reacciones adversas. Además, estudios han mostrado que durante los períodos de confinamiento aumentó significativamente la indicación de antibióticos, particularmente la amoxicilina por parte de los odontólogos<sup>(44)</sup>, lo cual tendrá consecuencias a mediano y largo plazo en la farmacoresistencia.

Esta pandemia nos muestra la necesidad de incluir la salud bucodental en el sistema sanitario de manera más integrada y menos fragmentada, considerando los factores de riesgos compartidos con otras ECNT. Los encargados de la atención odontológica han mostrado una capacidad de integración eficiente en contextos multidisciplinarios para afrontar la pandemia, viéndose involucrados en otras acciones como la pesquisa y diagnóstico de casos COVID-19 mediante la toma de pruebas RT-PCR, la vacunación anti SARS-CoV-2 y la realización de acciones de trazabilidad, por mencionar algunos ejemplos durante la crisis. Una de las funciones esenciales de la Salud Pública según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) es la reducción del

impacto de las emergencias y desastres en la salud (FESP 11)<sup>(45)</sup> y en esto han contribuido eficientemente los equipos odontológicos. Esto se evidencia sobre todo en los centros de atención primaria, donde los equipos dentales están en una posición única dentro de la comunidad para participar activamente en la vigilancia de enfermedades, más allá del territorio maxilofacial y en la entrega de cuidados para el bienestar social, mental y físico.

#### **La atención odontológica en contexto de COVID-19 como uno de los determinantes de salud oral:**

La pandemia por COVID-19 ha implicado la reingeniería de los espacios físicos destinados a la provisión de servicios odontológicos en centros públicos y privados, que incluye la instalación de barreras arquitectónicas, instalación de sistemas de ventilación, uso de elementos de protección adicionales, entre otras<sup>(46)</sup>. Estas medidas tienen costos que podrían impactar en un aumento del gasto de bolsillo en los pacientes, lo cual podría acentuar las inequidades de acceso que existen en Chile y el mundo. Sin embargo, más allá de la reingeniería de la infraestructura que perpetúa un modelo de atención con énfasis clínico intervencionista, esta situación global de crisis es un potente incentivo para una reingeniería de la profesión, la cual debe transitar hacia modelos más preventivos y promocionales, con intervenciones menos invasivas. El elevado número de prestaciones pospuestas y de prestaciones perdidas en odontología, puede perpetuar el daño acumulativo en salud oral en las poblaciones, cuyo impacto debe determinarse en futuros estudios epidemiológicos. Igualmente, el impacto de la pandemia podría enlentecer la transición a modelos integrados con énfasis en lo preventivo y promocional, debido a un aumento en el daño crónico atribuible a la postergación de las atenciones durante la pandemia.

#### **Perspectivas futuras con una mirada epidemiológica y de Salud Pública:**

La pandemia por COVID-19 es un evento único que puede ser una oportunidad para acoger el llamado de La Declaración de la Cascada, donde se establece que, pese a los avances científicos y tecnológicos en la práctica odontológica, se requieren cambios en las políticas públicas actuales y en la profesión para enfrentar la carga de enfermedades bucales crónicas, especialmente en futuras pandemias como influenza o en crisis mundiales como el cambio climático<sup>(47)</sup>.

En Chile, la Encuesta Nacional de Salud y la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2022-2023 serán instrumentos que permitirán evaluar el impacto a mediano plazo de la pandemia por COVID-19 en la salud bucal de los adultos chilenos. El Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030<sup>(48)</sup> requiere una reevaluación con énfasis en las políticas que se requieren fortalecer dado el impacto de la pandemia en el país, que debiese incluir prestaciones odontológicas en pacientes secueados por COVID-19. Además, a nivel nacional se requiere con urgencia un nuevo estudio de carga de enfermedad para medir cómo la pérdida dentaria, la caries no tratada y otras condiciones repercuten en la morbilidad, considerando la pandemia como evento único e inesperado.

Más allá de los cambios recomendados de realizar en los espacios clínicos, se requiere un énfasis en la reingeniería de los sistemas de salud, los cuales deben adaptarse para afrontar las repercusiones de la pandemia por COVID-19 en la salud bucal, mediante la implementación de estrategias poblacionales para enfrentar factores de riesgo compartidos con otras ECNT, la educación comunitaria y la promoción del autocuidado, sumado a una cobertura universal de las enfermedades bucales.

#### **CONCLUSIONES**

La pandemia por COVID-19 ha evidenciado el peligro de las enfermedades infecciosas emergentes en un mundo globalizado. A su vez, este nuevo virus ha generado una morbilidad y mortalidad competitiva con otras condiciones como las epidemias de ECNT, dentro de las cuales están las enfermedades orales más prevalentes. Si bien una mala higiene oral y la presencia de periodontitis podrían ser un factor de riesgo para el contagio y la severidad<sup>(49,50)</sup>, la mirada desde COVID-19 y su impacto en salud bucal también resulta crucial. En efecto, la pandemia por este betacoronavirus podría impactar significativamente en la morbilidad directa e indirecta, y representar un desafío a corto, mediano y largo plazo en la Odontología. Este evento sin precedentes podría ser una iluminación para el rol de la profesión en la provisión de salud oral.

#### **RELEVANCIA CLÍNICA**

La evidencia de esta revisión narrativa muestra las posibles

consecuencias de la pandemia por COVID-19 en la Odontología, tanto en términos de morbilidad directa como indirecta, a corto, mediano y largo plazo. Los hallazgos permiten guiar la toma de decisiones para definir e implementar las políticas públicas sanitarias dirigidas a dar cobertura odontológica en Chile y el mundo, en el contexto de una pandemia. Se enfatiza la importancia de tomar medidas debido a la sindemia entre enfermedades infecciosas como la causada por SARS-CoV-2 y condiciones crónicas no transmisibles como las enfermedades bucales más prevalentes en la población.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Los autores declaran que este trabajo no cuenta con financiamiento alguno.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## Bibliografía

1. Bchetnia M, Girard C, Duchaine C, Laprise C. The outbreak of the novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): A review of the current global status. *J Infect Public Health.* 2020;13(11):1601-1610.
2. Max Roser, Hannah Ritchie, Esteban Ortiz-Ospina and Joe Hasell (2020) - "Coronavirus Pandemic (COVID-19)". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/coronavirus>' [Online Resource]
3. Mathieu, E., Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E. et al. A global database of COVID-19 vaccinations. *Nat Hum Behav* (2021). <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01122-8>.
4. Fontanet A, Autran B, Lina B, Kiény MP, Karim SSA, Sridhar D. SARS-CoV-2 variants and ending the COVID-19 pandemic. *Lancet.* 2021;397(10278):952-954.
5. Kendzerska T, Zhu DT, Gershon AS, Edwards JD, Peixoto C, Robillard R, et al. The Effects of the Health System Response to the COVID-19 Pandemic on Chronic Disease Management: A Narrative Review. *Risk Manag Healthc Policy.* 2021;14:575-584
6. Rosenthal N, Cao Z, Gundrum J, Sianis J, Safo S. Risk Factors Associated With In-Hospital Mortality in A US National Sample of Patients With COVID-19. *JAMA Netw Open.* 2020 Dec 1;3(12):e2029058.
7. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature.* 2020 Aug;584(7821):430-436.
8. Zhou Y, Yang Q, Chi J, et al. Comorbidities and the risk of severe or fatal outcomes associated with coronavirus disease 2019: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2020;99:47-56.
9. Paremoer L, Nandi S, Serag H, Baum F. Covid-19 pandemic and the social determinants of health. *BMJ.* 2021 Jan 28;372:n129.
10. Mena GE, Martinez PP, Mahmud AS, Marquet PA, Buckee CO, Santillana M. Socioeconomic status determines COVID-19 incidence and related mortality in Santiago, Chile. *Science.* 2021 May 28;372(6545):eabg5298.
11. Hassan B, Arawi T. The Care for Non-COVID-19 Patients: A Matter of Choice or Moral Obligation?. *Front Med (Lausanne).* 2020;7:564038.
12. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al; GBD 2015 Oral Health Collaborators. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res.* 2017 Apr;96(4):380-387.
13. Dye BA. The Global Burden of Oral Disease: Research and Public Health Significance. *J Dent Res.* 2017 Apr;96(4):361-363. doi: 10.1177/0022034517693567.
14. Sabbagh W, Folayan MO, El Tantawi M. The Link between Oral and General Health. *Int J Dent.* 2019 May 29;2019:7862923.
15. Huang N, Pérez P, Kato T, Mikami Y, Okuda K, Gilmore RC, et al; NIH COVID-19 Autopsy Consortium; HCA Oral and Craniofacial Biological Network, Frank K, Lee J, Boucher RC, Teichmann SA, Warner BM, Byrd KM. SARS-CoV-2 infection of the oral cavity and saliva. *Nat Med.* 2021 May;27(5):892-903.
16. Amorim Dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, Acevedo AC, De Luca Canto G, Sugaya N, et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A Living Systematic Review. *J Dent Res.* 2021 Feb;100(2):141-154.
17. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med.* 2020 Jul 1;180(7):934-943.
18. Jiang ST, Fang CH, Chen JT, Smith RV. The Face of COVID-19: Facial Pressure Wounds Related to Prone Positioning in Patients Undergoing Ventilation in the Intensive Care Unit. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2021 Feb;164(2):300-301.
19. McGoldrick DM, Sarai R, Green J. Tongue and floor of mouth swelling: a potential rare manifestation of COVID-19. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2021 May;59(4):500-501.
20. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan MV, McGroder C, Stevens JS, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Med.* 2021 Apr;27(4):601-615.
21. Ahmed, H. et al. Long-term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: a systematic review and meta-analysis. *J Rehabil. Med.* 52, jrm00063 (2020).
22. Lam MH, Wing YK, Yu MW, Leung CM, Ma RC, Kong AP, et al. Mental morbidities and chronic fatigue in severe acute respiratory syndrome survivors: long-term follow-up. *Arch Intern Med.* 2009 Dec 14;169(22):2142-7.
23. Shah W, Hillman T, Playford ED, Hishmeh L. Managing the long term effects of covid-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. *BMJ.* 2021 Jan 22;372:n136.
24. Gherlone EF, Polizzi E, Tetè G, De Lorenzo R, Magnaghi C, Rovere Querini P, et al. Frequent and Persistent Salivary Gland Ectasia and Oral Disease After COVID-19. *J Dent Res.* 2021 May;100(5):464-471.
25. Chudasama YV, Gillies CL, Zaccardi F, et al. Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(5):965-967.
26. Zhang S, Liu C, Zhang C, Jiang H, Tai B, Du M. Impact of COVID-19 on the oral health of adults in Wuhan and China: results of a nationwide online cross-sectional questionnaire survey. *BMC Oral Health.* 2021 Mar 26;21(1):162.
27. Zuo T, Zhang F, Lui GCY, Yeoh YK, Li AYL, Zhan H, et al. Alterations in Gut Microbiota of Patients With COVID-19 During Time of Hospitalization. *Gastroenterology.* 2020 Sep;159(3):944-955.e8.
28. Donati Zeppa S, Agostini D, Piccoli G, Stocchi V, Sestili P. Gut Microbiota Status in COVID-19: An Unrecognized Player? *Front Cell Infect Microbiol.* 2020 Nov 26;10:576551.
29. 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 Mar 3;12(1):9.
30. COVID-19 Dental Services Evidence Review Working Group. (2020). Recommendations for the re-opening of dental services: a rapid review of international sources. Accedido en: [https://oralhealth.cochrane.org/sites/oralhealth.cochrane.org/files/public/uploads/covid19\\_dental\\_reopening\\_rapid\\_review\\_13052020.pdf](https://oralhealth.cochrane.org/sites/oralhealth.cochrane.org/files/public/uploads/covid19_dental_reopening_rapid_review_13052020.pdf) el 15 de octubre de 2020
31. SDCEP. Mitigation of Aerosol Generating Procedures in Dentistry A Rapid Review. 2021. Disponible en: <https://www.sdcep.org.uk/wp-content/uploads/2021/04/SDCEP-Mitigation-of-AGPs-in-Dentistry-Rapid-Review-v1.2-April-2021.pdf>
32. Douglas M, Katikireddi SV, Taubut M, McKee M, McCartney G. Mitigating the wider health effects of covid-19 pandemic response. *BMJ.* 2020 Apr 27;369:m1557.
33. Zhang S, Liu C, Zhang C, Jiang H, Tai B, Du M. Impact of COVID-19 on the oral health of adults in Wuhan and China: results of a nationwide online cross-sectional questionnaire survey. *BMC Oral Health.* 2021 Mar 26;21(1):162.
34. Choi SE, Simon L, Riedy CA, Barrow JR. Modeling the Impact of COVID-19 on Dental Insurance Coverage and Utilization. *J Dent Res.* 2021 Jan;100(1):50-57.
35. Huang J, Birkenmaier J, Kim Y. Job loss and unmet health care needs in the economic recession: different associations by family income. *Am J Public Health.* 2014 Nov;104(11):e178-83.
36. Ministerio de Salud de Chile. Resumen Ejecutivo Guía de Práctica Clínica Urgencia Odontológica Ambulatoria. Santiago: MINSAL, 2020. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/05/08\\_RE\\_GPC-UOA\\_2019\\_docx\\_FINAL\\_v2.pdf](https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/05/08_RE_GPC-UOA_2019_docx_FINAL_v2.pdf)
37. Benzian H, Beltrán-Aguilar E, Mathur MR, Niederman R. Pandemic Considerations on Essential Oral Health Care. *J Dent Res.* 2021 Mar;100(3):221-225.
38. Daly J, Black EAM. The impact of COVID-19 on population oral health. *Community Dent Health.* 2020 Nov 30;37(4):236-238.
39. Meisha DE, Alsolami AM, Alhabri GM. Social determinants of seeking emergency and routine dental care in Saudi Arabia during the COVID-19 pandemic. *BMC Oral Health.* 2021;21(1):212.
40. Ghai S. Teledentistry during COVID-19 pandemic. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(5):933-935.
41. Beauquis J, Petit AE, Michaux V, Sagué V, Henrard S, Leprince JG. Dental Emergencies Management in COVID-19 Pandemic Peak: A Cohort Study. *J Dent Res.* 2021 Apr;100(4):352-360.
42. Wordley V, Shah S, Thompson W. Increased antibiotics use. *Br Dent J* 2020; 229: 266.
43. Shah S, Wordley V, Thompson W. How did COVID-19 impact on dental antibiotic prescribing across England? *Br Dent J.* 2020 Nov;229(9):601-604.
44. Mian M, Teoh L, Hopcraft M. Trends in Dental Medication Prescribing in Australia during the COVID-19 Pandemic. *JDR Clin Trans Res.* 2021 Apr;6(2):145-152.
45. Las funciones esenciales de la salud pública en las Américas. Una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
46. Kathree BA, Khan SB, Ahmed R, Maart R, Layloo N, Asia-Michaels W. COVID-19 and its impact in the dental setting: A scoping review. *PLoS One.* 2020;15(12):e0244352.
47. Cohen L, Johnson NW, Fejerskov O, Dahlen G, Manji F, Escobar-Rojas A. La Odontología en crisis: Tiempo para cambiar. La declaración de La Cascada: nos preocupa que la odontología mundial haya perdido su camino. *Rev. CES Odont* 2018; 31(2): 1-5.
48. Ministerio de Salud de Chile. "Plan Nacional de Salud Bucal 2018 – 2030". 2017.
49. González-Olmo MJ, Delgado-Ramos B, Ruiz-Guillén A, Romero-Maroto M, Carrillo-Díaz M. Oral hygiene habits and possible transmission of COVID-19 among cohabitants. *BMC Oral Health.* 2020 Oct 19;20(1):286.
50. Marouf N, Cai W, Said KN, Daas H, Diab H, Chinta VR, Hassain AA, Nicolau B, Sanz M, Tamimi F. Association between periodontitis and severity of COVID-19 infection: A case-control study. *J Clin Periodontol.* 2021 Apr;48(4):483-491.