



Centro de
INVESTIGACIÓN

EN EPIDEMIOLOGÍA,
ECONOMÍA Y SALUD
PÚBLICA ORAL

RESUMEN EJECUTIVO

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE TRANSMISIÓN DEL SARS-CoV-2 DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA GENERADORA DE BIOAEROSLES



VERSIÓN COMPLETA de la Guía de Práctica Clínica para minimizar el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 durante la atención odontológica generadora de bioaerosoles:

<https://diprece.minsal.cl/guias-de-practica-clinicas-no-ges/salud-bucal/atencion-odontologica-segura-en-tiempos-de-pandemia-covid-19/recomendaciones-grade/>

MINISTERIO DE SALUD. RESUMEN EJECUTIVO GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE TRANSMISIÓN DEL SARS-CoV-2 DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA GENERADORA DE BIOAEROSOLE. SANTIAGO: MINSAL.

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para fines de diseminación y capacitación. Prohibida su venta.

Fecha de Publicación: Agosto de 2021

RECOMENDACIONES DE LA GUÍA

RECOMENDACIONES	GRADO DE RECOMENDACIÓN	CERTEZA EN LA EVIDENCIA
RECOMENDACIONES SOBRE EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN CONTEXTO DE PANDEMIA POR SARS-CoV-2		
<p>En personal de salud encargado de la atención odontológica con procedimientos generadores de bioaerosoles, el Ministerio de Salud SUGIERE el uso de respirador N95 o KN95 por sobre el uso de mascarilla quirúrgica.</p> <p>En caso de contar con ambos respiradores, el Ministerio de Salud SUGIERE el uso de respirador N95 por sobre KN95</p> <p><i>Comentarios del panel:</i></p> <p>Siempre que se utilice un respirador de alta eficiencia, sea certificado N95 o KN95, debe verificarse que exista un adecuado ajuste al rostro del operador, lo que puede complementarse mediante una prueba de sello (Fit test). De no contar con una prueba de sello satisfactoria, la eficacia de filtración no será la esperada.</p>	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○
<p>En personal de salud encargado de la atención odontológica con procedimientos generadores de bioaerosoles, el Ministerio de Salud SUGIERE el uso de protección ocular (escudo facial o antiparras) en adición al uso de respirador N95 o KN95.</p>	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○
RECOMENDACIONES SOBRE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN CONTEXTO DE PANDEMIA POR SARS-CoV-2		
<p>En la atención de personas que requieran procedimientos odontológicos generadores de bioaerosoles, el Ministerio de Salud SUGIERE NO utilizar enjuague bucal con peróxido de hidrógeno.</p>	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○
<p>En la atención de personas que requieran procedimientos odontológicos generadores de bioaerosoles, el Ministerio de Salud SUGIERE utilizar goma dique por sobre no utilizarla.</p> <p><i>Comentarios del panel:</i></p> <p>Existen algunos procedimientos generadores de bioaerosoles que no permiten el uso de goma dique, tales como procedimientos periodontales y quirúrgicos.</p>	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○

En la atención de personas que requieran procedimientos odontológicos generadores de bioaerosoles, el Ministerio de Salud SUGIERE usar turbina con válvula anti-retorno por sobre usar turbina convencional.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○ ○
En la atención de personas que requieran procedimientos odontológicos generadores de bioaerosoles, el Ministerio de Salud SUGIERE usar aspiración de alta potencia (aspirador) por sobre usar aspiración de baja potencia (eyector).	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○ ○

RECOMENDACIONES SOBRE MEDIDAS AMBIENTALES EN CONTEXTO DE PANDEMIA POR SARS-COV-2

Durante la atención odontológica generadora de bioaerosoles en sala de procedimientos sin ventilación natural, el Ministerio de Salud SUGIERE utilizar un sistema de ventilación forzado por sobre no utilizarlo.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○ ○
Durante la atención odontológica generadora de bioaerosoles en sala de procedimientos sin ventilación natural, el Ministerio de Salud SUGIERE NO utilizar purificadores de aire con filtro HEPA ni sistemas de presión negativa.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○ ○
En sala de procedimientos odontológicas generadores de bioaerosoles en que se desconozca la existencia o condición de los sistemas de ventilación, el Ministerio de Salud SUGIERE ventilar por al menos 15 minutos una vez finalizado el procedimiento específico generador de bioaerosoles (última nube de bioaerosoles).	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○ ○
En instalaciones con más de un sillón dental por sala de procedimientos, el Ministerio de Salud SUGIERE mantener una distancia mínima de 2 metros o más entre cada sillón e implementar una barrera física de al menos un metro de altura por sobre la fuente generadora de bioaerosoles. <i>Comentarios del panel</i> La barrera física debe ser de un material sólido, lavable y desinfectable. El contar con una barrera física y el mantener una distancia mínima de 2 metros no reemplaza el uso apropiado de elementos de protección personal.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕ ○ ○ ○ ○

Las recomendaciones fueron formuladas durante el año 2021 utilizando el sistema GRADE.

1. DESCRIPCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DEL PROBLEMA O CONDICIÓN DE SALUD

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La enfermedad por coronavirus (COVID-19), causada por el virus SARS-CoV-2, fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) el 30 de enero de 2020 (1). En Chile, los casos confirmados de COVID-19 al 12 de julio suman 1.907.154 y más de 43.800 fallecidos (2).

Desde el inicio de la pandemia, la atención odontológica se ha considerado como de alto riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 tanto para los usuarios del sistema de salud como para el personal de atención odontológica, sobre todo por el riesgo asociado a procedimientos que requieran el uso de equipos generadores de aerosoles como turbinas, micromotores, piezas de mano quirúrgicas, jeringa triple, scalers, pulidores de aire, entre otros. Esto produjo la suspensión de los servicios odontológicos electivos en las primeras etapas de la crisis sanitaria y una posterior reanudación parcializada, lo cual se espera genere un incremento de las necesidades de tratamiento de la población mundial, así como una acentuación de las inequidades en la salud oral (3).

Las razones para considerar la atención odontológica como de alto riesgo son, en primer lugar, que se realiza con poco distanciamiento del paciente y con frecuente exposición a saliva, sangre y otros fluidos; y segundo, debido a la realización rutinaria de procedimientos generadores de bioaerosoles que facilitan la transmisión del virus y la contaminación del medio ambiente, equipamiento y superficies (4-8).

La transmisión del SARS-CoV-2 ocurre a través del contacto cercano con un individuo infectado que produce gotas respiratorias al hablar, toser o estornudar dentro de un rango de aproximadamente 2 metros (10). Este mecanismo de transmisión es el más preocupante en la práctica odontológica, debido a la dificultad en evitar la generación de grandes cantidades de bioaerosoles y gotas mezcladas con saliva y sangre durante la realización de procedimientos odontológicos generadores de bioaerosoles (4,9).

La evidencia muestra que el SARS-CoV-2 tiene un tamaño lo suficientemente pequeño para viajar en las gotas de los bioaerosoles, presentando alta posibilidad de ser inhalados por personal odontológico y pacientes dentro del box dental (11) y para permanecer en el aire durante un período de hasta tres horas antes de entrar en el tracto respiratorio en ambientes mal ventilados (4,12).

Adicionalmente, el bioaerosol puede también depositarse en las superficies y al tocarse dichas superficies contaminadas, se puede generar la entrada de patógenos al individuo por la boca, nariz o por los ojos, causando la enfermedad (12). Debido al riesgo de contagio por COVID-19 al que los odontólogos y personal de apoyo están expuestos durante la realización del tratamiento odontológico, se hace necesario la prevención, a través de la implementación de medidas de bioseguridad para un ambiente odontológico más seguro.

Un importante número de procedimientos generadores de bioaerosoles se realizan frecuentemente durante la actividad odontológica (13), tales como restauraciones, destartrajes y endodoncias, entre otros. Estos procedimientos tienen en común el uso de instrumental que combina el uso de agua y aire, con el fin de mantener el área de trabajo seca y de disminuir las altas temperaturas generadas durante su uso (13-15).

Aun tomando en consideración los estándares de bioseguridad propios del área previo a la pandemia, se ha considerado fundamental revisar los protocolos y adaptar la atención odontológica ambulatoria de los niveles de atención primaria, secundaria y terciaria durante la pandemia por SARS-CoV-2, con el fin de reforzar aquellas prácticas basadas en la evidencia que reduzcan el riesgo de transmisión viral. La reapertura de los servicios odontológicos debe priorizar la reducción de riesgos de transmisión de la enfermedad en clínicas y centros odontológicos, garantizando protección de la salud y seguridad tanto en el personal de salud como en los usuarios. Las medidas que se implementen mitigarán el riesgo de transmisión comunitaria y contribuirán al control de la pandemia, sumado a otros esfuerzos como la vacunación y las medidas poblacionales de salud pública.

2. OBJETIVO Y ALCANCES DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

OBJETIVO GENERAL:

Proveer al equipo de salud odontológico recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica disponible, orientada a minimizar el riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 durante la atención odontológica generadora de bioaerosoles ambulatoria y de urgencia a nivel primario y secundario de salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Estandarizar las medidas de protección personal a utilizar durante los procedimientos odontológicos generadores de bioaerosoles, en el contexto de pandemia por SARS-CoV-2.
2. Establecer medidas que permitan mitigar el riesgo de infección por SARS-CoV-2 debido a la generación de bioaerosoles en sala de procedimientos odontológicas
3. Determinar medidas de prevención que permitan reducir la contaminación durante la atención odontológica con procedimientos generadores de bioaerosoles.
4. Establecer recomendaciones sobre ventilación y purificación del aire en salas de procedimientos durante la atención odontológica con procedimientos generadores de bioaerosoles.

TIPO DE PERSONAS Y ESCENARIO CLÍNICO:

- Usuarios que reciban atención odontológica generadora de bioaerosoles en toda la Red pública y privada de salud.
- Personal de salud que otorga atención odontológica con procedimientos generadores de bioaerosoles en sistema público o privado de salud.

USUARIOS DE LA GUÍA:

Profesionales de la salud responsables de la atención odontológica generadora de bioaerosoles en centros de salud públicos y privados en todos los niveles de atención y de establecimientos de educación superior, tales como: directivos y gestores en salud, dentistas generales y especialistas, técnicos de nivel superior en odontología (TONS), técnicos de nivel superior (TENS), estudiantes de odontología, auxiliares paramédicos, personal de enfermería, personal de aseo y personal administrativo en contacto con los usuarios .

3. MÉTODOS

La elaboración de esta Guía de práctica clínica con metodología GRADE, se enmarca en un convenio de colaboración entre la Universidad de La Frontera a través del Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral (CIEESPO), y el Ministerio de Salud, en el contexto de la pandemia del COVID-19 y los múltiples desafíos en orientar a los equipos clínicos con la evidencia científica disponible al respecto.

Para la elaboración de esta Guía se constituyó un **equipo elaborador** compuesto por: un coordinador temático, metodólogos responsables de la búsqueda y síntesis de evidencia, expertos clínicos, referentes del Ministerio de Salud y del Fondo Nacional de Salud (FONASA) quienes realizaron su declaración de conflictos de interés y confidencialidad. Las reuniones se desarrollaron de manera telemática en modalidad sincrónica y fueron guiadas por los coordinadores metodológicos en el desarrollo de los juicios respecto de los dominios de la tabla de la Evidencia a la Decisión (EtD). Se discutió cada juicio se manera abierta y se llegó a conclusión mediante consenso, cuando esto no fue logrado en una primera instancia, se realizó votación a través de herramienta de la plataforma utilizada para la reunión telemática.

- Ver más detalle en [Equipo Elaborador y declaración de potenciales conflicto de intereses - Guía Covid-19 Odontológica](#)

Para la elaboración de las recomendaciones se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas y de estudios primarios sobre los efectos de las intervenciones. Las bases de datos utilizadas fueron: MEDLINE-OVID, EMBASE Ovid, COCHRANE LIBRARY (CENTRAL), COCHRANE LIBRARY (CDSR), LILACS, Epistemonikos, MEDARXV y en la plataforma L-OVe COVID-19. Adicionalmente se realizó una búsqueda de estudios de valores y preferencias de los pacientes, costo-efectividad y costos.

Dos revisores seleccionaron de forma independiente los títulos y resúmenes, evaluaron los textos completos de los potenciales estudios a incluir y finalmente extrajeron los datos. El proceso de selección fue realizado a través de la plataforma online COVIDENCE (www.covidence.org). Un investigador/clínico experimentado resolvió las discrepancias entre los revisores. El riesgo de sesgo fue evaluado mediante la herramienta de la Colaboración Cochrane (16).

Cuando fue posible, se combinó matemáticamente los datos disponibles a través del metaanálisis y se proporcionaron estimaciones agrupadas de los efectos de las intervenciones mediante el cálculo del riesgo relativo (para los resultados dicotómicos) o la diferencia de medias o las diferencias de medias estandarizadas (para los resultados continuos). Cuando el metaanálisis no fue posible, se presentaron los resultados de manera narrativa.

La certeza de la evidencia fue evaluada siguiendo el método GRADE (17,18) que el Ministerio de Salud de Chile ha adoptado como estándar. Finalmente, los mensajes clave en términos sencillos fueron elaborados siguiendo un método estandarizado que se basa en el tamaño del efecto y la certeza de la evidencia (19).

- Ver más detalle en [Informes de Búsqueda y Síntesis de evidencia - Guía Covid-19 Odontológica](#)

PRIORIZACIÓN DE PREGUNTAS CLÍNICAS

El equipo encargado de la guía preparó una lista inicial de 50 preguntas las cuales fueron posteriormente priorizadas por el equipo elaborador, quienes definieron que para la presente guía se responderían las siguientes preguntas en el contexto de procedimientos generadores de bioaerosoles:

Equipamiento de protección personal

1. En personal de salud encargado de la atención odontológica ¿Se debe “usar respirador N95 o KN95” en comparación a “usar mascarilla quirúrgica”?
2. En personal de salud encargado de la atención odontológica ¿Se debe “usar respirador N95” en comparación a “usar respirador KN95”?
3. En personal de salud encargado de la atención odontológica ¿Se debe “usar protector facial” en comparación a “usar de antiparras”?

Previo al examen oral o tratamiento odontológico

4. En personas sometidos a tratamiento odontológico ¿Se debe “usar peróxido de hidrógeno previo a procedimientos odontológicos” en comparación a “no usar”?

Procedimientos orientados a la mitigación de la infección debido a la generación de bioaerosoles

5. En personas sometidos a tratamiento odontológico ¿Se debe “usar goma dique” en comparación a “no usar”?
6. En personas sometidos a tratamiento odontológico ¿Se debe “usar turbinas con válvulas anti-retorno” en comparación a “usar turbinas convencionales”?
7. En personas sometidos a tratamiento odontológico ¿Se debe “usar aspiración de alta potencia (aspirador)” en comparación a “usar aspiración de baja potencia (eyector)”?

Procedimientos orientados a disminuir la contaminación

8. En instalaciones con más de 1 sillón dental por sala de procedimientos ¿Se debe “tener una distancia de dos metros entre sillones” en comparación a “una distancia mayor”?
9. En instalaciones con más de 1 sillón dental por sala de procedimientos ¿Se debe “tener una barrera física de 1 metro de altura sobre apoya cabezas entre sillones” en comparación a “una barrera física de mayor altura”?

Ventilación y purificación del aire

10. En salas de procedimientos ¿Se debe “usar un sistema de ventilación forzado” en comparación a “no usar”?
11. En salas de procedimientos donde se desconoce el nivel de ventilación ¿Se debe “15 minutos o más” en comparación a “no ventilar”?
12. En el box dental sin ventilación natural durante la atención odontológica ¿Se debe “usar purificador de aire con filtro HEPA” en comparación a “no usar”?
13. En el box dental sin ventilación natural durante la atención odontológica ¿Se debe “usar una habitación con presión negativa” en comparación a “no usar”?

- Ver más detalle en [Informe de Priorización de preguntas - Guía de Práctica Clínica Covid-19 Odontológica](#)

ELABORACIÓN DE RECOMENDACIONES

Las recomendaciones de esta Guía fueron elaboradas de acuerdo al sistema “*Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation*” (GRADE)¹. Para cada una de las preguntas seleccionadas, se realizó la búsqueda y la síntesis de evidencia respecto de:

1. Efectos deseables e indeseables de la intervención versus comparación: La síntesis de evidencia se realizó con el formato de Tabla de Resumen de Hallazgos GRADE (Summary of Findings - SoF) cuando fue posible.
2. Valores y preferencias de las personas respecto a la intervención versus comparación.
3. Costos de la intervención y comparación
4. Costo efectividad de la intervención versus comparación.

- Ver más detalle en [Recomendaciones GRADE](#)

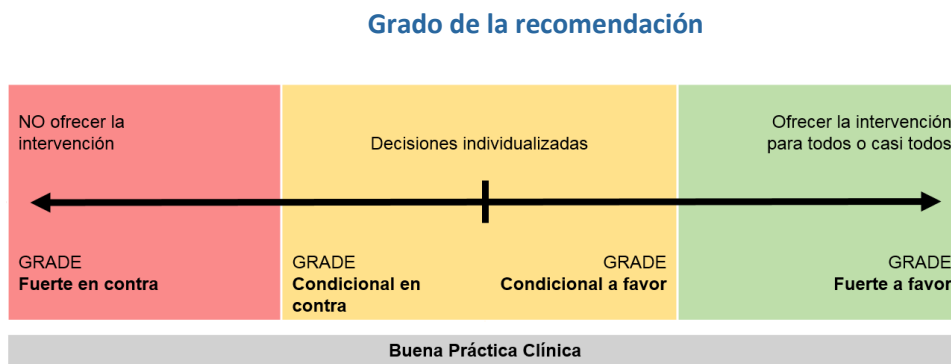
El grupo elaborador formuló las recomendaciones considerando su experiencia clínica, la evidencia respecto a los desenlaces de interés (por ejemplo: mortalidad, días de hospitalización, calidad de vida, etc.), los valores y preferencias de las personas, la viabilidad de implementación, y el uso de recursos. Finalmente se elaboraron 10 recomendaciones dado que se fusionaron algunas preguntas para facilitar su comprensión y adhesión.

- Para mayor detalle consultar [Guía de Práctica Clínica Covid-19 Odontológica en la página web del MINSAL.](#)

¹ Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2013 Jul [cited 2017 Dec 3];66(7):719–25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23312392>

4. CÓMO INTERPRETAR LAS RECOMENDACIONES

El sistema GRADE distingue el grado de la recomendación y certeza de la evidencia sobre la cual se realiza la recomendación.



Las recomendaciones fuertes y condicionales deben interpretarse de la siguiente manera:

FUERTE: Indican que existe una alternativa claramente superior, por lo que seguir la recomendación es la conducta más apropiada en **TODAS o CASI TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS O CASOS**. Salvo casos muy justificados, la gran mayoría de las personas deberían recibir el curso de acción recomendado. Este tipo de recomendación puede ser **Fuerte a Favor** o **Fuerte en Contra** de la intervención.

CONDICIONAL: Seguir la recomendación es la conducta más adecuada en la **MAYORÍA DE LOS CASOS**, pero se requiere considerar y entender la evidencia de efectos, valores y preferencias, costos y disponibilidad de recursos en que se sustenta la recomendación. Estas recomendaciones se generan cuando existe incertidumbre respecto de cuál alternativa resulta mejor, por lo tanto, distintas opciones pueden ser adecuadas para distintas personas o circunstancias. Para aplicar una recomendación condicional puede ser importante conversar con la persona los potenciales beneficios y riesgos de la intervención propuesta, y tomar una decisión en conjunto que sea coherente con las preferencias de cada persona. Este tipo de recomendación puede ser **Condicional a Favor** o **Condicional en Contra** de la intervención.

BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS: Son recomendaciones excepcionales relacionadas con intervenciones que corresponden a estándares mínimos y necesarios para la atención en salud para las cuales no es necesario realizar una búsqueda de evidencia. Estas recomendaciones estarán categorizadas como **Buenas Prácticas Clínicas**.

CERTEZA DE LA EVIDENCIA

El concepto de certeza de la evidencia se refiere a la confianza que se tiene en que los estimadores del efecto son apropiados para apoyar una recomendación determinada. El sistema GRADE propone cuatro niveles de certeza en la evidencia:

Certeza	Definición
Alta ⊕⊕⊕⊕	Existe una alta confianza de que la evidencia identificada es apropiada para formular una recomendación
Moderada ⊕⊕⊕○	Existe una confianza moderada de que la evidencia identificada es apropiada para formular una recomendación
Baja ⊕⊕○○	Existe incertidumbre respecto de que la evidencia identificada es apropiada para formular una recomendación, ya sea porque existe poca evidencia o porque esta tiene limitaciones.
Muy baja ⊕○○○	Existe considerable incertidumbre respecto de que la evidencia identificada es apropiada para formular una recomendación, ya sea porque existe muy poca evidencia o porque esta tiene limitaciones importantes.

Ver más detalle en [Manual metodológico Desarrollo de Guías de Práctica Clínica.](#)

5. EQUIPO ELABORADOR

El equipo elaborador que ha participado de la presente elaboración es responsable, según sus competencias, del conjunto de las preguntas y recomendaciones formuladas.

Coordinación	<p>Clínica: Duniel Ortuño Borroto. Cirujano Dentista. Magíster en Epidemiología. Representante de la Sociedad Chilena de Salud Pública Oral (SOCHISPO).</p>
	<p>Temática: Carolina Mendoza Van der Molen. Cirujano Dentista. Departamento Salud Bucal. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.</p>
Metodólogos	<p>Coordinadores: Dr. Carlos Zaror Sánchez. Cirujano Dentista. PhD Metodología de la Investigación Biomédica. Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral (CIEESPO), Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera.</p> <p>S. Pamela Burdiles Fraile. Matrona. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.</p> <p>Apoyo: Naira Figueiredo Deana. Kinesióloga. Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral (CIEESPO), Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera.</p> <p>Paula Nahuelhual Cares. Kinesióloga. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.</p> <p>Paloma Herrera Omegna. Kinesióloga. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.</p> <p>Asesores: Dr. Pablo Alonso-Coello y Carlos Canelo-Aybar. Centro Cochrane Iberoamericano / Centro GRADE Barcelona; Instituto de Investigación Biomédica Sant Pau (IIB-Sant Pau CIBERESP), Barcelona, España.</p>

PANEL DE EXPERTOS

Rodrigo Albornoz	Cirujano Dentista. Departamento Odontológico. División de Gestión de Redes Asistenciales. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Javier Cárdenas	Cirujano Dentista. Especialista en Endodoncia. Hospital de Puerto Montt; Hospital Calbuco.
Claudia Carvajal	Cirujano Dentista. Departamento Salud Bucal. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
Renzo Casanova	Cirujano Dentista. Especialista en Rehabilitación Oral. Asociación Chilena de Enseñanza de la Odontología (ACHEO)
Aranzazú Colinas	Cirujano Dentista. Especialista en Odontopediatría. Centro de Salud familiar Antonio Varas, Puerto Montt
Carolina del Valle	Cirujano Dentista. Especialista en Salud Pública. Departamento de Gestión de los Cuidados. División Atención Primaria. Ministerio de Salud.
Pía Fuenzalida	Cirujano Dentista. Especialista en Periodoncia. Hospital San José del Carmen, Copiapó.
María Jemenao	Enfermera de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) del Hospital Clínico Universidad de Chile, Miembro del Comité Consultivo de IAAS Sociedad Chilena de Infectología.
Alicia Laura	Cirujano Dentista. Especialista en Ortodoncia y Ortopedia DentoMaxilar. Colegio de Cirujanos Dentistas de Chile.
Elizabeth López	Cirujano Dentista. Especialista en Salud Pública, Presidenta de la Sociedad Chilena de Salud Pública Oral (SOCHISPO), representando a la Federación de Sociedades de Especialidades Odontológicas de Chile (FESODECH). Académica Universidad Andrés Bello.
Moisés Lorenzo	Cirujano Dentista. Hospital Barros Lucos, Santiago.
Irene Morales	Cirujano Dentista. Universidad de Chile. Red Estatal de Odontología.
Mauro Orsini	Médico Cirujano. Departamento Calidad y Seguridad del Paciente, Programa de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), División de Gestión de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Paula Silva	Cirujano Dentista. Departamento Salud Bucal. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
Cecilia Venegas	Cirujano Dentista. Especialista en Ortodoncia. Hospital La Florida, Santiago.

Bernardita Zuñiga	Cirujano Dentista. Especialista en Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial (CTBMF). Presidenta de la Sociedad de CTBMF de Chile. Colegio de Cirujanos Dentistas de Chile.
-------------------	--

RESPONSABLES DE LA BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA

Universidad de La Frontera. Facultad de Odontología	Búsqueda de evidencia de los efectos clínicos y magnitud de los beneficios y riesgos de las intervenciones. Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral (CIEESPO), Universidad de La Frontera. Responsables: Dr. Carlos Zaror, Naira Figueiredo Deana. Colaboradores: Yanela Aravena, Gerardo Espinoza, Patricia Muñoz, Jaime Abarca, Diana Buitrago, Nadia Brocal, Francisco Ceballos y Dra. Pamela Serón.
Universidad de La Frontera. Facultad de Odontología	Elaboración de tablas de síntesis de evidencia de los efectos clínicos y de los beneficios y riesgos de las intervenciones. Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral (CIEESPO), Universidad de La Frontera. Responsables: Dr. Carlos Zaror, Naira Figueiredo Deana. Colaboradores: Dra. Pamela Serón.
Universidad de La Frontera. Facultad de Odontología	Informes sobre valores y preferencias de las personas. Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral (CIEESPO), Universidad de La Frontera. Responsables: Dr. Carlos Zaror, Naira Figueiredo Deana, Yanela Aravena, Patricia Muñoz. Colaboradores: Jaime Abarca, Nadia Brocal.
Universidad de La Frontera. Facultad de Odontología	Informes sobre evaluaciones de costo-efectividad de las intervenciones. Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral (CIEESPO), Universidad de La Frontera. Responsables: Dr. Carlos Zaror, Gerardo Espinoza, Naira Figueiredo Deana. Colaboradores: Jaime Abarca, Nadia Brocal. Revisor: Francisco Araya. Cirujano Dentista, Universidad de Chile. Master of Science in Health Economics. Universidad de Heidelberg, Alemania. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.
Paola Aguilera Ibaceta¹	Costos en Chile de las intervenciones.

¹ Departamento Desarrollo de Productos. Fondo Nacional de Salud (FONASA).

DISEÑO, EDICIÓN, DESARROLLO Y MANTENCIÓN PLATAFORMA WEB

Miguel Contreras Torrejón	Ingeniero Informático. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.
----------------------------------	--

DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERÉS

Los integrantes del equipo elaborador declaran no tener potenciales conflictos de interés.

6. REVISIÓN EXTERNA

Esta guía fue revisada en forma de borrador por expertos nacionales e internacionales, a quienes se les pidió que comentaran principalmente sobre el contenido de la GPC y su aplicabilidad. El equipo metodológico abordó todos los comentarios realizados por los revisores externos y justificó cualquier desacuerdo con los comentarios de los revisores.

EL cuerpo de revisores externos estuvo conformado por:

Alonso Carrasco Labra	Department of Oral and Craniofacial Health Science, School of Dentistry, University of North Carolina at Chapel Hill, NC, United States
Pía Fernández-Dávila Sepúlveda	CESFAM N° 1, Servicio de Salud Metropolitano Central
David Herrera	Grupo de Investigación Etiología y Terapéutica de las Enfermedades Periodontales y Periimplantarias, Universidad Complutense de Madrid, España
Meisser Madera Anaya	Universidad de Cartagena, Colombia
Vivian Turra Pedersen	Servicio Salud Reloncaví, Puerto Montt, Chile
Carolina Ulloa Marín	Complejo Asistencial Padre Las Casas, Servicio Salud Araucanía Sur, Chile Departamento Científico Docente Colegio de Cirujanos Dentistas de Chile.
Francisca Verdugo Paiva	Fundación Epistemonikos, Centro Evidencia UC. Pontificia Universidad Católica de Chile
Julio Villanueva Maffei	Universidad de Chile, Santiago, Chile

7. ESTRATEGIAS DE DIFUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN

El plan para implementar la guía incluye las siguientes intervenciones:

- Presentación de la guía a las distintas Sociedades Profesionales y Científicas tales como Colegio de Dentistas de Chile, Federación de Sociedades de Especialidades Odontológica de Chile (FESODECH), Sociedad Chilena de Salud Pública Odontológica (SOCHISPO), entre otras.
- Presentación de la guía a las direcciones de los diferentes Servicios de Salud.
- Distribución dirigida a las instituciones académicas tales como Red Estatal de Odontología y Asociación Chilena de Enseñanza de la Odontología (ACHEO).
- Difusión de la guía en la página del Ministerio de Salud de Chile, Universidad de La Frontera y RecMap (<https://covid19.recmmap.org/>).
- Publicación de la guía en revistas científicas nacionales e internacionales.

FACILITADORES Y BARRERAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

Los usuarios de esta guía pueden enfrentar barreras que limiten su habilidad para implementar las recomendaciones. Uno de estos factores puede ser la escasez de algunos insumos durante pandemia por SARS-CoV-2, lo que dificulta su acceso. Otra barrera reportada por los panelistas, pueden ser los altos costos asociados a algunas intervenciones, por ejemplo, los sistemas de ventilación o a la necesidad de modificar la infraestructura de las salas de procedimientos. Por otra parte, un período de espera para ventilación y purificación del aire en las salas de procedimientos odontológicos tras procedimientos generadores de bioaerosoles como una mayor frecuencia de limpieza de superficies puede aumentar los tiempos de atención entre personas, resultando en una menor cobertura de atención.

Si bien el odontólogo y odontóloga se encuentra familiarizado con el uso de la mayoría de los EPP es posible que sea necesario una capacitación para su correcto uso, o ejemplo, en relación con el uso de respiradores N95. Por otro lado, no todos los profesionales pudiesen concordar con las recomendaciones expresadas en la guía, o encontrar su aplicabilidad en todos los ámbitos, lo que podría afectar la adherencia a algunas de las recomendaciones de esta guía.

Dentro de los facilitadores, se encuentran que algunas de las intervenciones son de uso rutinario en odontología como el uso de goma dique, eyectores de alta potencia, turbinas, entre otros. Por consiguiente, algunas de estas medidas dan una mayor sensación de seguridad durante la pandemia por SARS-CoV-2, tanto para profesionales como para las personas, promoviendo mayor adherencia a las medidas de prevención y favoreciendo su implementación por parte de tomadores de decisiones en salud. La mayor protección de usuarios y profesionales de la salud se logra al implementar la sumatoria de intervenciones dirigidas a la prevención del contagio desde el momento del agendamiento de la atención odontológica.

8. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Para asegurar la permanente **vigencia de las recomendaciones** de esta Guía, se generó un sistema de alerta que identifica periódicamente estudios que dan respuesta a las preguntas formuladas. Por lo tanto, esta guía será sometida a revisión cada vez que surja evidencia científica relevante.

9. FINANCIAMIENTO DE LA GUÍA

El desarrollo de esta guía de práctica clínica fue financiado por Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile, a través Concurso para la Asignación Rápida de Recursos para Proyectos de Investigación sobre el Coronavirus (Covid-19) año 2020, nº COVID0700.

El proyecto de desarrollo de esta guía es una colaboración entre el Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia del Ministerio de Salud, el Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral de la Universidad de la Frontera y el Centro Cochrane Iberoamericano.

El desarrollo de esta guía, desde el alcance hasta las recomendaciones finales, no fue influenciado de ninguna manera por el organismo financiador (ANID).

10. REFERENCIA

1. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19. Organización Mundial de la Salud. [Internet] Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>.
2. Reporte Diario 8 de mayo de 2021. Plan de acción Coronavirus, Ministerio de Salud, Chile [Internet] Disponible en: https://s3.amazonaws.com/gobcl-prod/public_files/Campa%C3%B1as/Coronavirus/Reportes/08.05.2021_Reporte_Covid19.pdf
3. Coulthard P, Thomson P, Dave M, Coulthard FP, Seoudi N, Hill M. The COVID-19 pandemic and dentistry: the clinical, legal and economic consequences - part 2: consequences of withholding dental care. *Br Dent J*. diciembre de 2020;229(12):801-5.
4. 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* [Internet]. 2020;12(1):1–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>
5. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* [Internet]. 2020;104(3):246–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
6. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J Endod* [Internet]. 2020;46(5):584–95. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.03.008>
7. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. *J Dent Res*. 2020;99(5):481–7.
8. Mirbod P, Haffner EA, Bagheri M, Higham JE. Aerosol formation due to a dental procedure: insights leading to the transmission of diseases to the environment. *J R Soc Interface*. marzo de 2021;18(176):rsif.2020.0967, 20200967.
9. Mizukoshi A, Nakama C, Okumura J, Azuma K. Assessing the risk of COVID-19 from multiple pathways of exposure to SARS-CoV-2: Modeling in health-care settings and effectiveness of nonpharmaceutical interventions. *Environment International*. febrero de 2021;147:106338.
10. Ghinai I, McPherson TD, Hunter JC, Kirking HL, Christiansen D, Joshi K, et al. First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA. *Lancet*. 2020;395(10230):1137–44.
11. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med*. 5 de marzo de 2020;382(10):970-1.
12. Guzman M. Bio-aerosol Size Effect in COVID-19 Transmission. 2020;(April):1–10. Disponible en: <https://www.preprints.org/manuscript/202004.0093/v1>
13. Innes N, Johnson IG, Al-Yaseen W, Harris R, Jones R, Kc S, et al. A systematic review of droplet and aerosol generation in dentistry. *Journal of Dentistry*. febrero de 2021;105:103556.
14. Viridi MK, Durman K, Deacon S. The Debate: What Are Aerosol-Generating Procedures in Dentistry? A Rapid Review. *JDR Clinical & Translational Research*. abril de 2021;6(2):115-27.

15. Kun-Szabó F, Gheorghita D, Ajtai T, Hodovány S, Bozóki Z, Braunitzer G, et al. Aerosol generation and control in the dental operator: An in vitro spectrometric study of typical clinical setups. Zhao J, editor. PLoS ONE. 4 de febrero de 2021;16(2):e0246543.
16. Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC. Chapter 8: assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Green S, ed. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 (updated March 2011). The Cochrane Collaboration, 2011. www.handbook.cochrane.org.
17. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. J Clin Epidemiol. 2011;64(4):383-394.
18. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. Bmj. 2008;336(7650):924-926.
19. Santesso N, Rader T, Nilsen ES, et al. A summary to communicate evidence from systematic reviews to the public improved understanding and accessibility of information: a randomized controlled trial. J Clin Epidemiol. 2015;68(2):182-190.