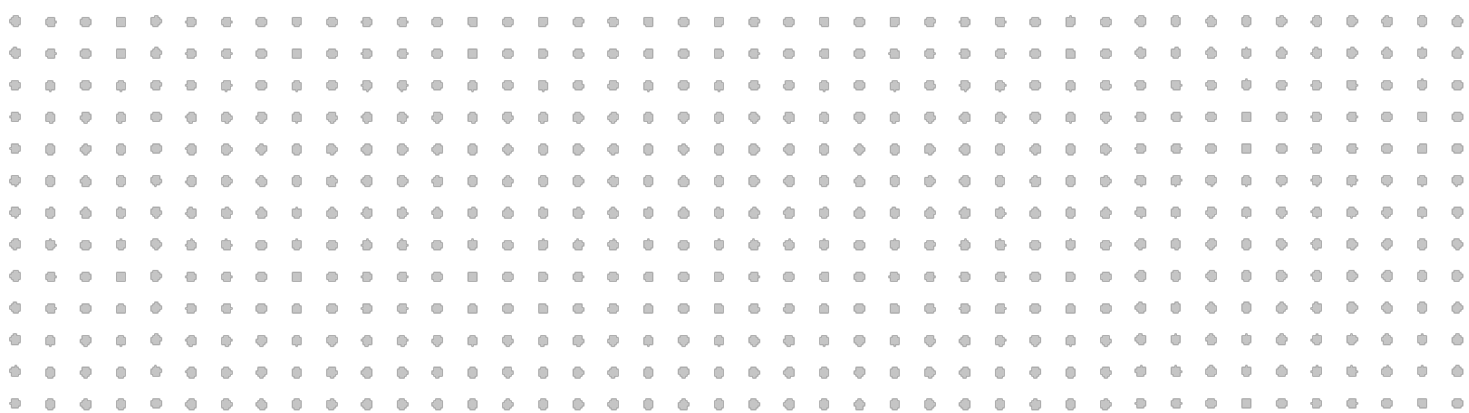


RESUMEN EJECUTIVO

Guía de Práctica Clínica Patología Pulpar y Periapical en Dentición Permanente



VERSIÓN COMPLETA de la Guía de Práctica Clínica Patología Pulpar y Periapical en Dentición Permanente en:

<http://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/>

MINISTERIO DE SALUD. RESUMEN EJECUTIVO GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA Patología Pulpar y Periapical en Dentición Permanente. SANTIAGO: MINSAL.

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

Fecha publicación: 2020

RECOMENDACIONES DE LA GUÍA

RECOMENDACIONES	GRADO DE RECOMENDACIÓN	CERTEZA EN LA EVIDENCIA
1. En personas con diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática en diente permanente joven el Ministerio de Salud SUGIERE realizar pulpotomía parcial por sobre pulpotomía total ¹ .	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕○○○
2. En personas con diagnóstico de pulpitis reversible en diente permanente joven, el Ministerio de Salud SUGIERE realizar remoción selectiva ² de caries por sobre la remoción total de caries. Comentarios del Panel de Expertos: - Para efectos de esta recomendación se considera realizar el procedimiento bajo criterios mínimamente invasivos.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕○○○
3. En personas con diagnóstico de pulpitis irreversible asintomática en diente permanente en primera consulta, el Ministerio de Salud SUGIERE realizar eliminación de caries y acceso endodóntico ³ por sobre realizar sólo eliminación de caries.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕○○○
4. En personas con indicación de acceso endodóntico ³ en diente permanente, el Ministerio de Salud SUGIERE usar mota estéril sin medicación por sobre usar mota estéril con medicación.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕○○○
5. En personas con perforación durante la confección de la cavidad de acceso en diente permanente con factibilidad de rehabilitación, el Ministerio de Salud SUGIERE realizar sellado inmediato de la perforación ⁴ y derivar a especialista por sobre derivar sin realizar sellado inmediato. Comentarios del Panel de Expertos: - Para efectos de esta recomendación se considera una perforación en diente permanente que comunique el interior del diente con el medio oral, independiente del diagnóstico previo del diente o, una perforación que comunique el interior del diente con periodonto solo cuando el diagnóstico previo haya sido pulpitis irreversible (diente vital).	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕○○○

¹ Se entiende por pulpotomía parcial o total al procedimiento que considera aislamiento absoluto unitario, eliminación total de caries, eliminación parcial o total de la pulpa inflamada, recubrimiento pulpar directo con material biocerámico y sellado hermético de la cavidad.

² Este procedimiento se realiza con aislamiento absoluto del diente afectado.

³ El acceso endodóntico considera el vaciamiento del contenido cameral y de los 2/3 cervicales de los conductos radiculares, realizado bajo aislamiento absoluto y utilizando hipoclorito de sodio como solución de irrigación.

⁴ Para realizar este procedimiento se requiere capacitar a los equipos odontológicos y disponer de material biocerámico para el sellado de la perforación.

<p>6. En personas con pulpitis reversible en diente permanente, el Ministerio de Salud SUGIERE realizar recubrimiento directo⁵ con material biocerámico por sobre usar hidróxido de calcio más vidrio ionómero.</p> <p>Comentarios del Panel de Expertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para efectos de la recomendación se destaca considerar que el material biocerámico de color gris produce discromía. 	<p>CONDICIONAL</p>	<p>BAJA</p> <p>⊕ ⊕ ○ ○</p>
<p>7. En personas con pulpitis irreversible sintomática en diente permanente, posterior a realizar la intervención de acceso cavitario de urgencia, el Ministerio de Salud SUGIERE no indicar antibióticos.</p>	<p>CONDICIONAL</p>	<p>MUY BAJA</p> <p>⊕ ○ ○ ○</p>
<p>8. En personas en tratamiento de endodoncia de diente permanente, el Ministerio de Salud SUGIERE indicar ibuprofeno por sobre meloxicam.</p> <p>Comentarios del Panel de Expertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para efectos de esta recomendación se consideran personas sin condiciones sistémicas asociadas y no considera mujeres embarazadas ni en periodo de lactancia. - La dosis habitual de ibuprofeno es de 400 mg cada 8 horas por 3 días y de Meloxicam es de 15mg cada 24 horas por 3 días. 	<p>CONDICIONAL</p>	<p>MUY BAJA</p> <p>⊕ ○ ○ ○</p>
<p>9. En personas en tratamiento de pulpa no vital⁶ de diente permanente, el Ministerio de Salud SUGIERE no usar antibióticos.</p>	<p>CONDICIONAL</p>	<p>MUY BAJA</p> <p>⊕ ○ ○ ○</p>

Las recomendaciones fueron formuladas utilizando el sistema GRADE durante el año 2019.

⁵ El recubrimiento directo se realiza bajo condiciones de aislamiento absoluto.

⁶ Diente con pulpa no vital considera diferentes estadios de la enfermedad, tales como Necrosis Pulpar, Abscesos Apicales y Periodontitis Apicales.

1. DESCRIPCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DEL PROBLEMA O CONDICIÓN DE SALUD

La endodoncia es la rama de la odontología que se ocupa de la morfología, fisiología y patología de la pulpa dental humana y los tejidos perirradiculares. Su estudio y práctica abarcan las ciencias clínicas básicas, incluida la biología de la pulpa normal, la etiología, el diagnóstico, la prevención y tratamiento de enfermedades y lesiones de la pulpa y afecciones perirradiculares asociadas (1).

Las patologías pulpares y periapicales son la inflamación del tejido pulpar y de los tejidos periapicales de un diente, cuyo diagnóstico se debe realizar para cada uno de los dientes, previo a un tratamiento endodóntico (2). La terminología diagnóstica sugerida es la especificada en el Glosario de Términos Endodónticos de la Asociación Americana de Endodoncia (3).

El diagnóstico endodóntico es el proceso para identificar una condición pulpar y/o periapical, mediante la comparación de los signos y síntomas propios de cada patología (4).

Durante el año 2010, un 24.9% del total de consultas de urgencia GES correspondió a consultas por pulpitis en el nivel primario de atención (DEIS, 2011).

El año 2019, aproximadamente un 20% de las interconsultas generadas en atención primaria de salud, fueron dirigidas a la especialidad de Endodoncia que trata las patologías pulpares y periapicales irreversibles (DEIS, 2020).

El manejo de las patologías pulpares en dientes permanentes y dientes permanentes jóvenes considera realizarlo siguiendo los criterios de la odontología mínimamente invasiva (OMI) y bajo aislamiento absoluto del diente a tratar.

La odontología mínimamente invasiva (OMI) considera mantener la estructura dentaria lo más sana posible y lograr que los dientes sigan funcionando toda la vida; de esta manera el tejido dental no debe extraerse innecesariamente. Los componentes de la OMI incluyen detección precoz, evaluación de riesgo de caries, alcance de la remineralización de esmalte y dentina desmineralizada, uso de medidas óptimas para mantener dientes sanos, controles odontológicos adecuados, intervenciones mínimamente invasivas para garantizar supervivencia del diente y restaurar más que reemplazar obturaciones defectuosas (5).

El aislamiento absoluto, es la técnica de aislamiento del campo operatorio dental en la que se aísla de manera completa al diente de la encía, lengua, mucosa oral, dientes vecinos y de la saliva. Utiliza una superficie de goma elástica que rodea al diente o a un grupo de dientes y que se sujeta con una grapa o clamps sobre el diente; la goma se debe tensar con un dispositivo que sujeta la goma (arco)(6). Permite garantizar un medio libre de humedad (control de la saliva y bloqueo del líquido crevicular), así como mejorar la visibilidad y acceso del área a tratar, junto con esto permite prevenir la contaminación con saliva del conducto radicular, lo cual aumenta significativamente la tasa de éxito. Su objetivo es garantizar la seguridad del paciente y aumentar la posibilidad de éxito de su tratamiento, debido a que existe una barrera que impide la deglución del material y de instrumental tanto en niños como en adultos; prevenir la contaminación del conducto radicular, y proteger los tejidos blandos de medicamentos potencialmente irritantes, cáusticos o ácidos como algunas sustancias irrigadoras e incluso los agentes desmineralizantes que pueden generar lesiones en la mucosa o provocar reacciones de irritación, las cuales son indeseables durante la atención odontológica (7).

2. OBJETIVO Y ALCANCES DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

Objetivo General

Generar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible acerca del manejo de personas con diagnóstico de patologías pulpares o periapicales en dentición permanente.

Tipo de pacientes y escenario clínico

Personas con diagnóstico de patología pulpar o periapical en diente permanente que reciben atención en el nivel primario de salud en el sector público y privado de salud.

Usuarios de la Guía

Todos los profesionales de salud con responsabilidades en personas de patología pulpar o periapical en diente permanente: Profesionales y técnicos responsables de la atención odontológica y directivos de instituciones de salud.

MÉTODOS

Para la elaboración de esta Guía se constituyó un **equipo elaborador** compuesto por una Coordinadora Temática de la Guía, un Coordinador Clínico, una Coordinadora Metodológica, Responsables de la búsqueda y síntesis de evidencia y un Panel de Expertos compuesto por clínicos y clínicas, referentes del Ministerio de Salud y del Fondo Nacional de Salud (FONASA) y, en los casos que fue posible, pacientes.

- ▶ Ver más detalle en [Equipo Elaborador y declaración de potenciales conflicto de intereses - Guía 2019](#)

Posteriormente se realizó la **Definición y Priorización de las Preguntas para la elaboración**. El equipo elaborador planteó todas las potenciales preguntas, definiendo claramente la población, intervención y comparación. Luego de un proceso de evaluación se definió que para la presente elaboración se responderían las siguientes preguntas:

1. En personas con diente permanente joven con diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática ¿se debe realizar pulpotomía parcial en comparación a realizar recubrimiento directo?

Por solicitud del panel se cambió el comparador a pulpotomía total.

Pregunta clínica para la búsqueda de evidencia: En personas con diente permanente con diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática ¿se debe realizar pulpotomía parcial en comparación a realizar pulpotomía total?

2. En personas con diente permanente joven con pulpitis reversible ¿se debe realizar remoción parcial en comparación a realizar remoción total?

Pregunta clínica para la búsqueda de evidencia: En personas con diente permanente con pulpitis reversible ¿se debe realizar remoción parcial de caries en comparación a realizar remoción total de caries?

3. En personas con pulpitis irreversible asintomático con caries en primera consulta ¿se debe realizar acceso endodóntico en comparación a no realizar?

Por solicitud del panel se cambió el comparador a: realizar sólo eliminación de caries.

Pregunta clínica para la búsqueda de evidencia: En personas con pulpitis irreversible asintomática con caries en primera consulta ¿se debe realizar eliminación de caries y acceso endodóntico en comparación a realizar sólo eliminación de caries?

4. En personas con acceso cavitario realizado ¿se debe usar medicación cameral en mota estéril con eugenol en comparación a no usar medicación y usar solo mota estéril?

Se reformuló la pregunta a:

Pregunta clínica para la búsqueda de evidencia: En personas con indicación de acceso endodóntico ¿se debe usar medicación cameral dispensada en mota estéril, en comparación a usar sólo mota estéril sin medicación?

5. En personas con perforaciones durante la confección de la cavidad de acceso con factibilidad de rehabilitación ¿se debe realizar sellado inmediato de la perforación y derivación en comparación a no realizar sellado inmediato?

6. En personas con pulpitis reversible ¿se debe usar biocerámico en comparación a usar hidróxido de calcio más vidrio ionómero?

Se precisó⁷ la pregunta para la búsqueda de evidencia.

Pregunta clínica para la búsqueda de evidencia: En personas con pulpitis reversible ¿se debe usar material biocerámico como recubrimiento directo, en comparación a usar hidróxido de calcio (CaOH) más vidrio ionómero?

7. En personas con pulpitis irreversible sintomática posterior a intervención con acceso cavitario de urgencia ¿se debe indicar antibióticos en comparación a no indicar?

Se precisó¹ la pregunta para la búsqueda de evidencia.

Pregunta clínica para la búsqueda de evidencia: En personas con pulpitis irreversible sintomática ¿se debe indicar antibióticos en comparación a no indicar?

8. En personas en tratamiento de endodoncia ¿se debe indicar ibuprofeno en comparación a indicar meloxicam?

9. En personas con tratamiento de pulpa no vital* ¿se debe usar antibióticos en comparación a no usar antibióticos? *considera diferentes estadíos, tales como Necrosis Pulpar, Abscesos Apicales y Periodontitis Apicales.

⁷ La pregunta originalmente planteada por el panel elaborador de la guía se fue precisando en conjunto con el equipo metodológico, con la intención de ir seleccionando la evidencia que más se ajustaba a la incertidumbre clínica del panel.

10. En personas con indicación de acceso endodóntico en primera consulta durante la limpieza cavitaria ¿se debe usar clorhexidina al 0.12% con aislamiento parcial en comparación a usar suero con aislamiento parcial?

Finalmente, el equipo elaborador decidió no incluir esta última pregunta en esta guía de práctica clínica, ya que se considera que el uso de aislamiento parcial no es una práctica aceptable para realizar procedimientos endodónticos por el mayor riesgo de contaminación de sistema de conductos radiculares y el posterior fracaso del tratamiento. Los procedimientos endodónticos se realizan bajo aislamiento absoluto.

- ▶ Ver más detalle en [Informe de Priorización de preguntas - Guía 2019](#)

Elaboración de recomendaciones

Las recomendaciones de esta Guía fueron elaboradas de acuerdo con el sistema “Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation” (GRADE)⁸. Luego de seleccionadas las preguntas a responder, se realizó la búsqueda y la síntesis de evidencia. Se utilizaron 4 estrategias de **búsqueda y síntesis de evidencia** en función de los resultados u outcomes buscados, a saber:

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 los pacientes 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 de las recomendaciones considerando su experiencia clínica o personal, la evidencia respecto a los desenlaces de interés (por ejemplo: mortalidad, días de hospitalización, calidad de vida, etc.), los valores y preferencias de los pacientes, viabilidad de implementación y uso de recursos.

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.

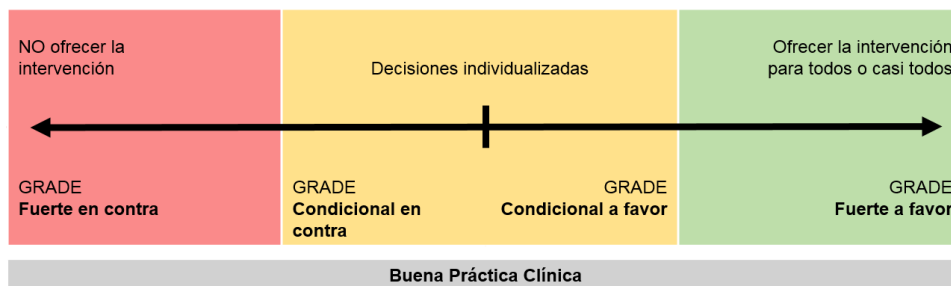
- ▶ Para mayor detalle consultar [Guía de Práctica Clínica Patología Pulpar y Periapical en Dentición Permanente 2019](#) completa.

3. 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.

⁸ 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>

Grado de 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 indicadas 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

<p>Baja</p> <p>⊕⊕○○</p>	<p>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.</p>
<p>Muy baja</p> <p>⊕○○○</p>	<p>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.</p>

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

4. EQUIPO ELABORADOR

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

Coordinación	Clínica: Héctor Monardes Cortés. Cirujano Dentista. Especialista en Endodoncia. Director Posgrado Endodoncia. Facultad odontología. Universidad San Sebastián.
	Técnica: Paula Silva Concha. Cirujano Dentista. Departamento Salud Bucal. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
Metodólogos	Coordinadora: Paloma Herrera Omegna. Kinesióloga. Departamento Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.
	Apoyo: Luis Pimentel, Químico farmacéutico. Departamento Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.
	Asesor: Ignacio Neumann Burotto. GRADE Working Group. Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud

Panel de expertos y expertas

Rodrigo Albornoz González	Cirujano Dentista. Departamento Odontológico. División de Gestión de Redes Asistenciales. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Carlos Campos Pino	Cirujano Dentista. Departamento de Gestión de los Cuidados. División de Atención Primaria. Ministerio de Salud.
Elisa Walker González	Cirujano Dentista. Especialista en Endodoncia. Centro de Salud Familiar Dr. Víctor Manuel Fernández. Servicio de Salud Concepción.
Verónica Viñuela Vallina	Cirujano Dentista. Especialista en Endodoncia. Sociedad Endodoncia de Chile.
Jaime Farfán Urzúa	Cirujano Dentista. Especialista en Endodoncia. Hospital San José. Servicio de Salud Metropolitano Norte.
Daniela Medina Rivera	Cirujano Dentista. Especialista en Endodoncia. Hospital Félix Bulnes. Servicio de Salud Metropolitano Occidente.
Yasna Navarro Sánchez	Técnico en Odontología. Hospital Félix Bulnes. Servicio de Salud Metropolitano Occidente.
Ernesto González Mallea	Cirujano Dentista. Magíster en Odontopediatría. Sociedad Chilena de Odontopediatría.
Pilar Araya Cumsille	Cirujano Dentista. Especialista en Endodoncia. Universidad Andrés Bello.
Cristóbal Quezada Peña	Cirujano Dentista. Odontólogo Interconsultor Centro de Salud Familiar Violeta Parra. Servicio de Salud Metropolitano Occidente.
Carolina Mendoza Van der Molen	Cirujano Dentista. Departamento Salud Bucal. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.

Julia Naranjo Espinoza	Cirujano Dentista. Departamento Salud Bucal. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
-------------------------------	---

Responsables de la búsqueda y síntesis de evidencia

Universidad de La Frontera¹	Búsqueda de evidencia de los efectos clínicos y magnitud de los beneficios y riesgos de las intervenciones. Centro de Investigación en Salud Pública, Economía y Epidemiología Oral (CIEESPO) y el Centro de Investigación, Capacitación y Gestión para la Salud Basada en Evidencias (CIGES), de la Universidad de La Frontera. Autores: Dr. Carlos Zaror; Dra. Pamela Serón; Dr. Gerardo Espinoza. Colaboradores: Jaime Abarca, Diana Buitrago, Diana Figuereido, Ricardo Solano y María José Oliveros.
Universidad de La Frontera¹	Elaboración de tablas de síntesis de evidencia de los efectos clínicos y magnitud de los beneficios y riesgos de las intervenciones. Centro de Investigación en Salud Pública, Economía y Epidemiología Oral (CIEESPO) y el Centro de Investigación, Capacitación y Gestión para la Salud Basada en Evidencias (CIGES), de la Universidad de La Frontera. Autores: Dr. Carlos Zaror; Dra. Pamela Serón; Dr. Gerardo Espinoza Colaboradores: Jaime Abarca, Diana Buitrago, Diana Figuereido, Ricardo Solano y María José Oliveros.
Francisco Araya Castillo²	Evaluaciones económicas
Paula Nahuelhual Cares²	Informe de costos
Paola Aguilera Ibaceta³	Costos de las intervenciones a nivel nacional

¹ La búsqueda de evidencia fueron externalizadas del Ministerio de Salud a través de licitación pública y adjudicada a las empresas señaladas.

² Departamento Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.

³ Departamento Desarrollo de Productos. Fondo Nacional de Salud (FONASA)

Diseño, edición, desarrollo y mantención plataforma web

Miguel Contreras Torrejón	Ingeniero Informático. Departamento ETESA y Salud Basada en Evidencia. Departamento de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud
----------------------------------	---

DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERÉS

Los integrantes del equipo colaborador declararon no tener potenciales de conflictos de interés.

Referencias

1. American Association of Endodontist. Guide to Clinical Endodontics. Sixth Edition [Internet]. 2013. Disponible en: <https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/guide-clinical-endodontics/>
2. Sociedad de Endodoncia de Chile. Adaptación Guías Clínicas AAE. 6a Edición. [Internet]. 2014. Disponible en: <https://www.socendochile.cl/docs/GUIASCLINICASAAESECH2019.pdf>
3. American Association of Endodontist. AAE Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology. Journal of Endodontics. diciembre de 2009;35(12):1634-1634.
4. Peñaloza TYM, Guerrero CCG. Pulpares y periapicales. Versión adaptada y actualizada del “Consensus conference recommended diagnostic terminology”, publicado por la asociación americana de endodoncia (2009). 2015;26:27.
5. FDI World Dental Federation. Odontología Mínimamente Invasiva (OMI) para el tratamiento de la caries dental [Internet]. FDI World Dental Federation. 2017 [citado 11 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.fdiworlddental.org/es/resources/policy-statements-and-resolutions/odontologia-minimamente-invasiva-omi-para-el-tratamiento>
6. Universidad de Valencia. Protocolo clínico: Aislamiento del campo operatorio endodóntico [Internet]. 2014. Disponible en: <http://www.endovalencia.com/wp-content/uploads/2015/07/Aislamiento-del-campo-operatorio-en-endodoncia.pdf>
7. Gómez Díaz M, Vargas Quiroga E, Pattigno Forero B, Tirado Amador L. Algunas consideraciones sobre el aislamiento absoluto. MEDISAN. octubre de 2017;21(10):3066-76.