



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

Guía Clínica AUGE

Salud Oral Integral de la Embarazada

Serie Guías Clínicas MINSAL, 2013



Ministerio de Salud. Guía Clínica Salud Oral Integral de la Embarazada. Santiago: MINSAL, 2013
Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para
fines de diseminación y capacitación. Prohibida su venta.
ISBN 978-956-8823-02-3
Fecha de publicación: 2013

ÍNDICE

1.	RECOMENDACIONES CLAVES	8
2.	INTRODUCCIÓN.....	10
2.1.	Descripción y epidemiología del problema de salud	10
2.2.	Alcance de la guía.....	11
a.	Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la guía.....	11
b.	Usuarios a los que está dirigida la guía.....	11
c.	Declaración de intención	11
3.	OBJETIVOS	13
4.	RECOMENDACIONES.....	14
4.1.	Prevención primaria	14
a.	Factores de riesgo y protectores de caries y enfermedad periodontal durante el embarazo	14
b.	Prevención primaria de caries en la embarazada.....	22
4.2.	Confirmación diagnóstica	28
a.	Examen de salud bucal	28
b.	Diagnóstico de caries	29
c.	Diagnóstico de enfermedades periodontales.....	31
4.3.	Tratamiento	33
a.	Consideraciones especiales en la atención de la embarazada.....	33
b.	Manejo de caries en la embarazada	37
c.	Patología pulpar en la embarazada.....	42
d.	Terapias periodontales en la embarazada.....	46
e.	Medicamentos durante el embarazo	47
4.4.	Rehabilitación	52
a.	Tratamiento rehabilitador en la embarazada.....	53
5.	IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA	56
5.1.	Situación de la atención del problema de salud en Chile	56
5.2.	Facilitadores y barreras para la implementación de las recomendaciones de las GPC	56
5.3.	Diseminación.....	57

5.4.	Evaluación del cumplimiento de la guía	57
a.	Indicadores de proceso	57
b.	Indicadores de resultado	58
6.	DESARROLLO DE LA GUÍA	59
6.1.	Grupo de trabajo	59
a.	Grupo que desarrolló primera versión 2008.....	59
b.	Opinión de la población beneficiaria de la GPC.....	60
c.	Grupo actualización Guía 2013.....	60
6.2.	Declaración de conflictos de interés.....	61
6.3.	Revisión sistemática de la literatura.....	62
a.	Criterios de inclusión y exclusión	62
b.	Fuentes de información y términos de búsqueda.....	63
c.	Evaluación de la calidad de los estudios.....	66
d.	Resultados.....	67
6.4.	Formulación de las recomendaciones.....	68
6.5.	Vigencia y actualización de la guía.....	70
	ANEXO 1: Glosario de términos.....	71
	ANEXO 2: Formularios para la evaluación de riesgo de caries	74
	ANEXO 3: Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion.....	77
	ANEXO 4: Manejo no farmacológico del comportamiento.....	78
	ANEXO 5: Procedimientos preventivos	80
	ANEXO 6: Patología pulpar.....	81
	ANEXO 7: Enfermedad periodontal en la mujer embarazada	86
	ANEXO 8: Rehabilitación protésica de pacientes desdentados parciales	94
	ANEXO 9: Sistema de clasificación de fármacos según su seguridad durante el embarazo	96
	REFERENCIAS.....	98

ÍNDICE DE TABLAS

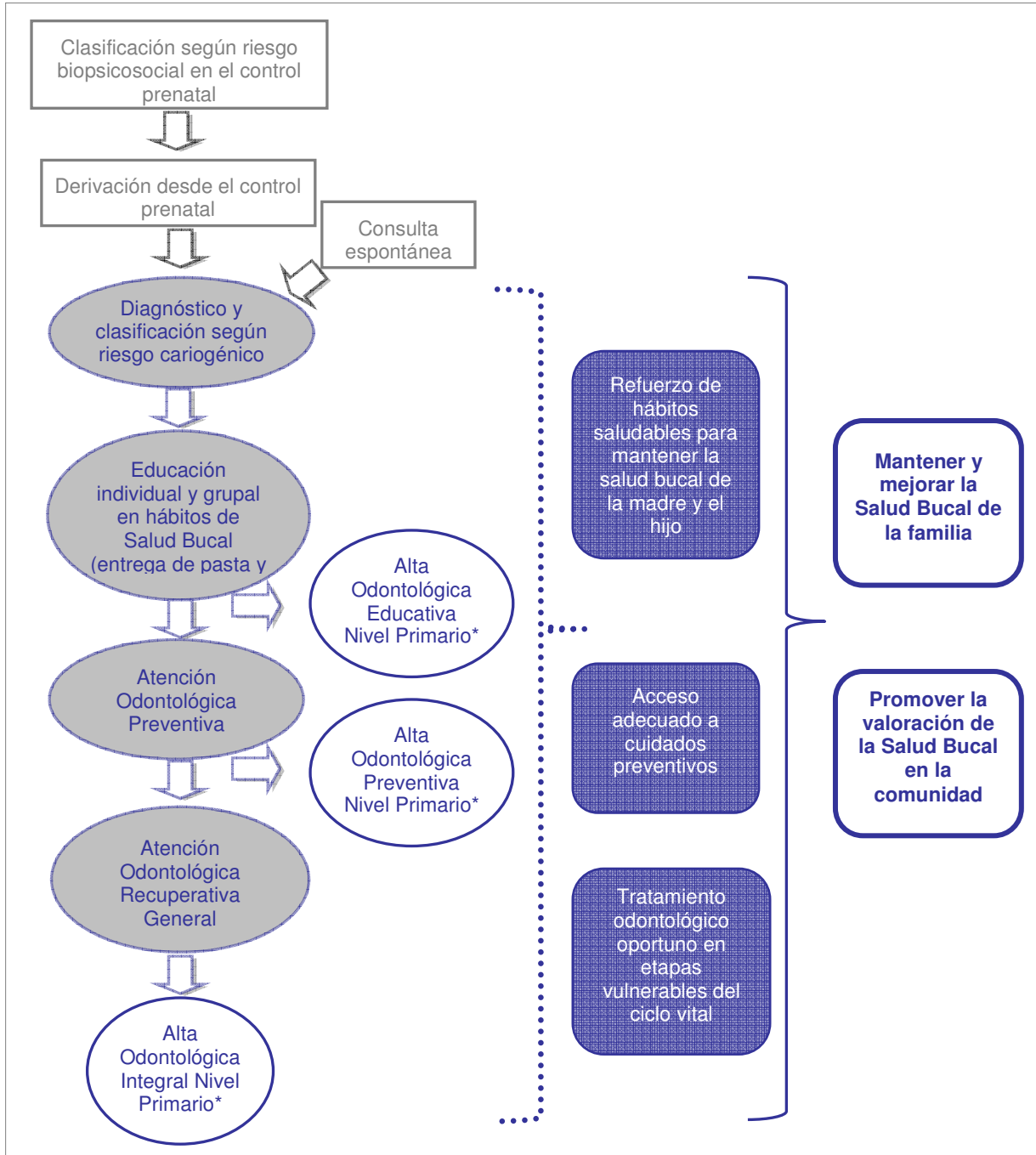
Tabla 1: Criterios para un Recubrimiento Pulpar Directo Exitoso	43
Tabla 2: Fuentes de información y términos de búsqueda.....	63
Tabla 3: Niveles de evidencia utilizados en la elaboración de la guía.....	67
Tabla 4: Número de artículos seleccionados, según pregunta clínica.....	67
Tabla 5: Grados de recomendación utilizados en la formulación de la guía.....	69
Tabla 6: Clasificación Clínica de los Síntomas de la Pulpa y Terapias Pulpares en Dientes Definitivos	81
Tabla 7: Códigos y criterios del examen periodontal básico.....	87
Tabla 8: Clasificación de Kennedy.....	94
Tabla 9: Clasificación de fármacos para uso durante el embarazo.....	96
Tabla 10: Drogas permitidas y no permitidas durante el embarazo	97

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Flujograma de la atención odontológica general para la mujer embarazada (Nivel primario)	6
Figura 2. Flujograma de la atención odontológica integral para mujeres embarazadas que requieren atención de especialidades	7

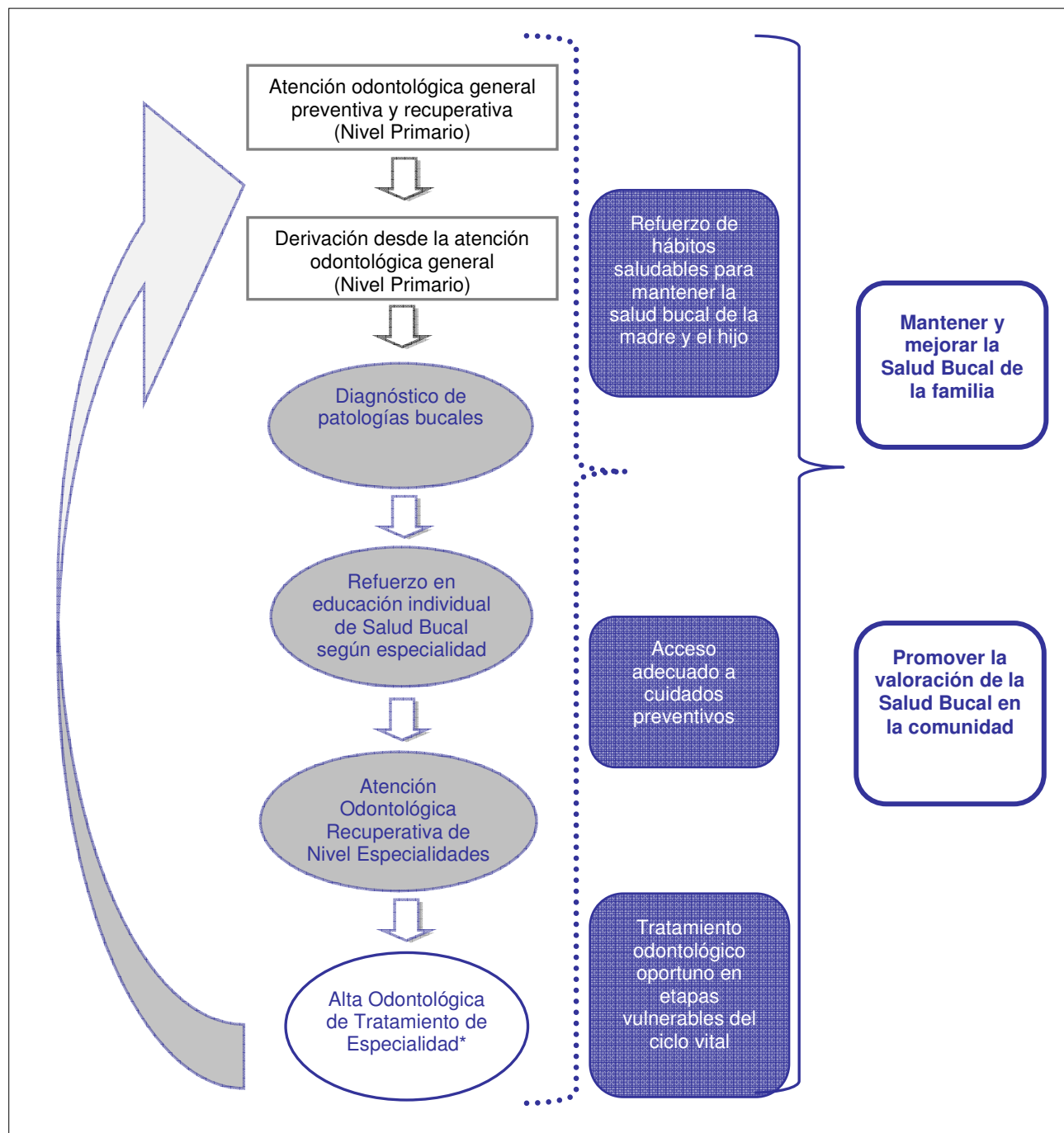
FLUJOGRAMAS

Figura 1. Flujoograma de la atención odontológica general para la mujer embarazada (Nivel primario)



* Ver glosario de términos (ANEXO 1)

Figura 2. Flujograma de la atención odontológica integral para mujeres embarazadas que requieren atención de especialidades



* Ver glosario de términos (ANEXO 1)

1. RECOMENDACIONES CLAVES

	RECOMENDACIÓN	GRADO
PREVENCIÓN PRIMARIA	Para prevenir el desarrollo de caries en la mujer embarazada se debe realizar la evaluación del riesgo de caries a partir del análisis de los factores de riesgo y protectores presentes durante el embarazo.	C
	Para asegurar una adecuada nutrición del feto y controlar el riesgo de caries en la mujer se debe asesorar a la mujer embarazada en la importancia de una dieta saludable con baja frecuencia de consumo de productos cariogénicos.	C
	Para disminuir el riesgo de caries en la mujer embarazada se deben instalar hábitos de higiene y alimentación no cariogénica además de las terapias microbiológicas.	A
	Las estrategias tendientes a evitar la transmisión de bacterias cariogénicas de la madre al hijo deben complementarse con medidas preventivas orientadas a establecer tempranamente hábitos de higiene bucal y alimentación saludable en los niños.	C
	Para mantener la salud periodontal en la mujer embarazada se debe poner énfasis en el control de placa, principal factor asociado a la gingivitis durante el embarazo.	B
	El destartraje y pulido radicular son procedimientos seguros durante el embarazo y deben ser indicados para recuperar la salud periodontal de la mujer embarazada.	A
	En mujeres con alto riesgo de parto prematuro y diagnóstico de enfermedad periodontal se debe realizar el tratamiento periodontal, pudiendo tener esta terapia un efecto positivo en la disminución del parto prematuro y bajo peso al nacer.	A
	Para la prevención de caries se debe usar diariamente pasta fluorurada de 1500 ppm en cada cepillado.	A
	En mujeres con alto riesgo de caries se debe usar barniz de flúor o enjuagatorios fluorurados como parte de un plan integral de prevención en salud bucal.	A
	Cuando la mujer sufra náuseas o vómitos durante el inicio del embarazo se recomienda el uso diario de enjuagatorio de NaF para favorecer la remineralización del diente y controlar la sensibilidad dentaria asociada.	C

	RECOMENDACIÓN	GRADO
CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA	La detección de lesiones de caries debe realizarse a través de un examen visual en un diente limpio y seco.	BP
	El uso de radiografías intraorales para el diagnóstico de patologías bucales debe ser indicado luego de evaluar los riesgos y beneficios para la mujer y su hijo en desarrollo.	C
	Durante la toma de radiografías intraorales se deben aplicar todas las medidas necesarias para minimizar la exposición a la radiación de la mujer embarazada. Estas medidas son el uso de delantal y protector tiroideo plomados y la optimización de la técnica radiográfica (películas de alta velocidad y colimador).	C
	Se recomienda realizar el examen periodontal básico para identificar a las mujeres embarazadas que requieren examen periodontal completo.	BP
TRATAMIENTO	La atención debe realizarse en una posición cómoda para la mujer, permitiendo los cambios frecuentes de posición. La mujer debe estar en posición recostada, ligeramente inclinada hacia la izquierda y con la cabeza más elevada que los pies.	C
	Las urgencias odontológicas, referidas al manejo de la infección y dolor, deben resolverse al momento de producirse.	C
	No se recomienda el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) durante el embarazo, especialmente durante el primer y tercer trimestre, por los efectos adversos que puede tener para la madre y el feto.	C
	En caso de dolor, considerar el uso de paracetamol en dosis no mayor a 4g/día, por 2 ó 3 días.	C
	Considerar el uso de penicilinas y cefalosporinas como antibióticos de primera línea durante el embarazo. En casos de alergia a penicilinas, considerar el uso de eritromicina en formulación no estolato	C
	El uso de antibióticos sistémicos para el tratamiento de enfermedad periodontal debe reservarse para aquellas personas que no responden a la terapia mecánica convencional, presentan enfermedades periodontales agudas o periodontitis agresivas, compromiso sistémico o se encuentran médicamente comprometidas.	C

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Descripción y epidemiología del problema de salud

La gestación es una etapa llena de cambios para la madre y su entorno familiar. Puede vivirse como un periodo de enriquecimiento muy gratificante que se puede convertir en una gran oportunidad para compartir y crecer. Los niños y niñas perciben su entorno desde el útero, y para brindarles bienestar desde el principio, es importante realizar los cuidados necesarios durante la gestación. En esta etapa, es fundamental cuidar la salud de la madre y del niño o niña que va a nacer y la familia puede contribuir propiciando un entorno saludable. (1)

El enfoque de curso de vida es considerado clave por la Organización Mundial de la Salud para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Este enfoque incluye acciones durante todos el ciclo de la vida, comenzando con la salud materna (incluyendo la etapa pre-concepcional, prenatal y post natal), continuando en la infancia y adolescencia, abarcando la promoción de los entornos de trabajo saludable en la edad adulta, el envejecimiento saludable y cuidados adecuados en el final de la vida. (2)

Reconociendo la importancia de esta etapa para la mujer, su hijo y la familia, el Ministerio de Salud ha priorizado la atención odontológica de la gestante, buscando generar las condiciones para que el recién nacido crezca en un entorno familiar que promueva y proteja la salud bucal. La atención odontológica integral de la mujer embarazada es una intervención de alto impacto, considerando que para muchas mujeres, el embarazo es una oportunidad única para modificar conductas que se han asociado a un riesgo mayor de problemas de salud.

Desde julio 2010, la Salud Oral Integral de la embarazada es una garantía GES del Régimen general de garantías en salud que consiste en una atención odontológica realizada por un cirujano dentista, dirigida a educar, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud bucal de la mujer gestante. (3) Se ha diseñado como una oportunidad para resolver los problemas de salud bucal de la mujer, reforzar los conocimientos para la prevención de las patologías bucales y fomentar los cuidados desde el nacimiento para que el recién nacido crezca en un entorno favorable para su salud bucal.

Los problemas bucales son comunes durante el embarazo. En Estados Unidos, la enfermedad gingival afecta a un 49% de la población femenina de 20 y más años (4), mientras que la enfermedad periodontal se presenta en un rango de 37 a 46% de las mujeres en edad reproductiva (15 a 45 años), y hasta en un 30% en el subgrupo de mujeres embarazadas. (5)

En Chile, la Encuesta Nacional de Salud realizada en 2003 indica que el promedio de dientes cavitados por caries en la población femenina de 17 a 24 años es de 1,4; mientras que en el grupo de 25 a 44 años, este promedio aumenta a 2,56 dientes cavitados por mujer. En cuanto a la

pérdida de dientes, en el grupo de edad de 17 a 24 años, un 61,9% de las mujeres presentaba su dentición completa, porcentaje que disminuía a un 31,9% en el tramo de edad entre los 25 y 44 años. La prevalencia de desdentadas totales fue de 2,6% en el grupo de 25 a 44 años, dejando un 65,5% de desdentadas parciales. (6)

Por otro lado, Herrera et al midieron los niveles de SM en gestantes de nivel socioeconómico bajo de la región de La Araucanía con historia de caries (COPD promedio: 10,2; ds 4,7). Los resultados de los recuentos microbiológicos indicaron que el 100% de las mujeres se encontraban infectadas y el 70,6% mostró recuentos superiores a 500.000 ufc/ ml, lo que indica un alto riesgo para el desarrollo de caries. (7)

El estado de salud bucal de la madre influye en su bienestar y en el riesgo de desarrollar caries tempranas en los niños, a través de mecanismos biológicos, conductuales y sociales. Estos antecedentes justifican el desarrollo de intervenciones integrales que apunte a reducir los riesgos de patologías bucales tanto en la madre como en el hijo. (8,9)

En un programa preventivo iniciado durante el embarazo en beneficiarias del Centro Médico Almirante Nef de la Región de Valparaíso, se observó que los niños que participaron en un programa que incluía medidas preventivas de salud bucal para las madres y sus hijos hasta los 6 años y educación periódica cada 6 meses, tenía menor prevalencia de caries que los niños que no participaron en el programa. En el grupo con programa preventivo, el 70% de los niños estaba libre de caries a los 10 años, mientras que en el grupo control, solo el 33% estaba sano ($p < 0.001$). (10)

2.2. Alcance de la guía

a. Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la guía

Esta guía entrega recomendaciones para la atención odontológica integral de nivel primario y de especialidades de las mujeres embarazadas en el sistema público y privado de salud bajo el régimen de garantías explícitas en salud.

b. Usuarios a los que está dirigida la guía

La guía está dirigida al equipo de salud bucal compuesto por dentistas (generales y especialistas) y personal auxiliar que entrega atención odontológica a la embarazada en establecimientos públicos y privados de salud.

c. Declaración de intención

Esta guía pretende apoyar a los equipos de salud bucal en la toma de decisiones clínicas, fomentando las buenas prácticas con un uso eficiente de los recursos. Para esto, se han definido recomendaciones en base a la mejor evidencia científica disponible.

Esta guía no fue elaborada con la intención de establecer estándares de cuidado para pacientes individuales, los cuales sólo pueden ser determinados por profesionales competentes sobre la base de toda la información clínica respecto del caso, y están sujetos a cambio conforme al avance del conocimiento científico, las tecnologías disponibles en cada contexto en particular, y según evolucionan los patrones de atención. En el mismo sentido, es importante hacer notar que la adherencia a las recomendaciones de la guía no asegura un desenlace exitoso en cada paciente.

No obstante lo anterior, se recomienda que las desviaciones significativas de las recomendaciones de esta guía, o de cualquier protocolo local derivado de ella, sean debidamente fundadas en los registros del paciente.

En algunos casos, las recomendaciones no aparecen avaladas por estudios clínicos, porque la utilidad de ciertas prácticas resulta evidente en sí misma y nadie consideraría investigar sobre el tema o resultaría éticamente inaceptable hacerlo. Es necesario considerar que muchas prácticas actuales sobre las que no existe evidencia pueden de hecho ser ineficaces, pero otras pueden ser altamente eficaces y quizás nunca se generen pruebas científicas de su efectividad. Por lo tanto, la falta de evidencia no debe utilizarse como única justificación para limitar la utilización de un procedimiento o el aporte de recursos.

3. OBJETIVOS

El propósito de esta guía clínica es entregar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible para apoyar a los equipos de salud bucal en la toma de decisiones clínicas para mejorar la salud bucal de la mujer embarazada y su hijo/a, fomentando las buenas prácticas con un uso eficiente de los recursos.

En ese contexto, esta guía clínica tiene por objetivos:

1. Entregar recomendaciones sobre prevención de caries y enfermedad periodontal en la embarazada.
2. Entregar recomendaciones sobre los métodos diagnósticos para detectar caries y enfermedad periodontal en la embarazada.
3. Entregar recomendaciones sobre el tratamiento de caries y enfermedad periodontal en la embarazada.
4. Entregar recomendaciones sobre el tratamiento rehabilitador de piezas perdidas en la embarazada.

Esta guía clínica se complementa con las Orientaciones Técnicas para la Educación en Salud Bucal para Embarazadas. Disponibles en www.minsal.cl

4. RECOMENDACIONES

4.1. Prevención primaria

a. Factores de riesgo y protectores de caries y enfermedad periodontal durante el embarazo

Preguntas clínicas abordadas en la guía

1. ¿Cuáles son los principales factores e indicadores de riesgo para caries dental en las embarazadas?
2. ¿Una cavidad bucal con alta concentración de bacterias cariogénicas durante el embarazo constituye un factor predictor de riesgo cariogénico en los futuros lactantes?
3. ¿Existen factores de riesgo para enfermedad periodontal relativos a la condición de embarazo?
4. ¿Es la enfermedad periodontal en la embarazada un factor de riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer?

Síntesis de evidencia

▪ ***Factores de riesgo y protectores de caries en la embarazada***

La evaluación del riesgo cariogénico tiene como propósito prevenir la enfermedad a través de la identificación de los factores causales, minimizando los factores de riesgo (por ejemplo: carga bacteriana, hábitos alimentarios, acumulación de placa) y optimizando los factores protectores (por ejemplo: exposición a fluoruros, higiene oral, sellantes). ***Nivel de Evidencia 4 (11)***

La condición de embarazo tiende a modificar la conducta relacionada con la salud oral de la mujer, pudiendo alterar su riesgo de caries durante este periodo. El aumento de la acidez en la cavidad oral, el mayor consumo de azúcar debido a los "antojos" y la menor atención a los cuidados de salud oral tienden a aumentar el riesgo de caries. ***Nivel de Evidencia 4 (12)***

En Francia, Vergnes et al determinaron que los principales indicadores de riesgo de caries en mujeres embarazadas francesas fueron: condición de inmigrante (mujeres no francesas tenían 30% más lesiones de caries); edad joven (mujeres jóvenes (18-24 años) presentaron 37% más caries); bajo nivel de educación (mujeres con menos educación mostraron 40% más dientes afectados); inadecuado control prenatal (mujeres sin control prenatal adecuado presentaron 46% más dientes con caries); placa abundante (mujeres con gran cantidad de placa visible tenían 82% más dientes afectados). ***Nivel de Evidencia 3 (13)***

Durante los primeros meses de gestación, entre un 50 a un 90% de las embarazadas sufre de náuseas y vómitos matutinos, siendo más frecuentes durante el primer trimestre del embarazo. Esto genera la acidificación del medio bucal, favoreciendo la erosión del esmalte (perimolisis). Adicionalmente, se ha observado que los cambios hormonales pueden causar xerostomía en la mujer embarazada, siendo el aumento del consumo de agua o de chicle sin azúcar medidas paliativas que pueden incrementar la salivación. **Nivel de Evidencia 4 (14)**

Una dieta saludable con baja frecuencia de consumo de productos cariogénicos favorece una adecuada nutrición del feto y ayuda a controlar el riesgo de caries en la mujer. Los enjuagues con solución de bicarbonato diluido en agua (una cucharada de té de bicarbonato de sodio en una taza de agua), preferir cepillos suaves o extra suaves y esperar una hora antes de realizar el cepillado, pueden disminuir la erosión dental asociada a los vómitos matutinos. Además, el uso de productos fluorurados (pastas y enjuagatorios) contribuye al proceso de remineralización del esmalte. **Nivel de Evidencia 4 (11,15)**

Existen distintos sistemas de evaluación de riesgo cariogénico diseñados para facilitar la identificación de las personas con mayor riesgo de desarrollar caries y la toma de decisión clínica para su adecuado manejo. Estos instrumentos han sido desarrollados principalmente para la población infantil y adolescente, sin ser específicos para adolescentes embarazadas. A continuación se describen algunos de ellos que pueden ser utilizados en la práctica clínica.

La propuesta de "Manejo de caries según evaluación del riesgo (CAMBRA)" considera la evaluación del riesgo en dos etapas. La primera corresponde a la identificación de factores de riesgo y protectores presentes en el paciente. La segunda implica la evaluación del riesgo a partir de la suma de los factores, considerando el balance que puede generar la interacción entre los factores de riesgo y protectores identificados. (16) De manera similar, la Academia Americana de Odontología Pediátrica ha generado una guía para la evaluación y manejo del riesgo de caries para niños y adolescentes con el propósito de educar a los proveedores de salud bucal en la evaluación del riesgo y ayudar en la toma de decisión relacionada con el diagnóstico, uso de fluoruros, dieta y protocolos restauradores (*Guideline on Caries-risk Assessment and Management for Infants, Children, and Adolescents*). (17) En Irlanda se ha desarrollado la pauta de cotejo para la evaluación del riesgo de caries en niños y adolescentes que asisten a las clínicas odontológicas (*Caries Risk Assessment Checklist (CRAC)*), la que también se basa en la evaluación clínica que realiza el odontólogo sobre el balance entre los factores de riesgo y protectores presentes en el paciente. (18) En el ANEXO 2 se presentan algunos ejemplos de formularios disponibles para la evaluación de riesgo cariogénico.

Además, existen herramientas computacionales como el modelo Cariogram que estima la posibilidad actual de evitar nuevas lesiones en base a un modelo multifactorial que considera la dieta, biofilm, experiencia de caries, recuento bacteriano y secreción salival. (19)

- **Carga bacteriana y riesgo de caries en lactantes**

El desarrollo de caries en niños menores de 6 años se ha asociado a diversos factores de riesgo relacionadas con la madre y el hijo. Cogulu et al describen la colonización temprana por *S. mutans*, la acumulación de biofilm en el niño y las prácticas que favorecen la transmisión bacteriana desde la madre al hijo (compartir cucharas durante las comidas) como importantes factores de riesgo de caries en niños. **Nivel de Evidencia 2 (20)** Warren et al encontraron luego de 18 meses de seguimiento, que la presencia de streptococcus mutans (SM) en los niños (OR: 4,4; IC95%: 1,4-13,9) y el consumo de bebidas azucaradas en los niños (OR: 3,0; IC95%: 1,1-8,6) son los principales factores de riesgo de caries en los menores de 2 años. **Nivel de Evidencia 2 (21)** Seow et al también asocian la presencia de placa visible y *S. mutans* en los niños menores de 4 años con caries temprana de la infancia, destacando además el rol que juegan las características psicológicas de la madre (síntomas de ansiedad o depresión) en las prácticas de higiene y alimentación de sus hijos. **Nivel de Evidencia 2 (22)**

Douglass et al revisaron los estudios publicados entre 1975 y 2006 sobre las fuentes de transmisión del grupo bacteriano streptococcus mutans (SM) en los niños y la efectividad de las intervenciones para reducir esta transmisión desde el cuidador hacia los niños. Los autores concluyen que la madre es la principal fuente de transmisión de SM hacia el niño. Sin embargo, se requieren nuevos estudios de buena calidad metodológica para determinar la efectividad de terapias microbiológicas en la madre para disminuir el riesgo de caries en sus hijos. **Nivel de evidencia 1 (23)**

Otros autores han estudiado distintas fuentes potenciales de transmisión de SM. Alves et al evaluaron la transmisión de SM en niños menores de 13 meses que asistían a sala cunas en Brasil. Los resultados indican que existe la transmisión horizontal entre niños que asisten a las sala cunas, lo que sugiere la existencia de múltiples fuentes de transmisión de SM en las etapas iniciales de la colonización. **Nivel de Evidencia 2 (24)** Más aún, Mitchell et al, a través de análisis genético del biofilm de madres y niños con caries severas de la infancia, encontraron que la transmisión de SM desde la madre al hijo ocurrió solo en el 41% de estos niños y que en el 74% de los niños estudiados se encontraron genotipos que no coinciden con los de la madre. Esto refuerza la idea de las fuentes múltiples de transmisión de SM en los niños pequeños. **Nivel de Evidencia 3 (25)**

Si bien la madre no es la única fuente de transmisión, distintos estudios destacan su importancia. En Suecia, un estudio transversal demostró que las madres de niños(as) de 18 meses y tres años que presentaban altos índices salivales de *S. mutans* se relacionaban con altos niveles de bacterias en la boca de sus hijos. **Nivel de Evidencia 3 (26)** Kishi et al, en un estudio transversal de binomios madre/hijo, encontraron que altos niveles salivales de *S. mutans* y *S. sobrinus* en la madre se relacionan con la colonización bacteriana (OR: 2,96;

$p=0,024$) y la prevalencia de caries (OR: 9,39; $p=0,003$) en sus hijos a los 2,5 años de edad. **Nivel de Evidencia 3 (27)** Agarwal et al también destacan el rol de la carga bacteriana de la madre y la dieta materna alta en consumo de azúcar como factores de riesgo de caries temprana de la infancia de sus hijos menores de 5 años en India. **Nivel de Evidencia 2 (28)** Las medidas para evitar la transmisión bacteriana entre madre e hijo relacionadas con las prácticas de alimentación (por ejemplo, compartir cucharas) no son suficientes para prevenir el desarrollo de caries en niños de 3 años, siendo necesario un abordaje preventivo integral que considere los cuidados de salud bucal (cepillado, uso de fluoruros) y dieta (consumo de azúcar) de los niños. **Nivel de Evidencia 3 (29)**

El retraso de la colonización por SM en los niños puede aumentar el tiempo libre de caries en la dentición temporal y disminuir la severidad de la enfermedad. Laitala et al demostraron que los niños que no fueron colonizados por SM a los 2 años retrasaron en 3 años la aparición de caries, en comparación con los niños que sí evidenciaron colonización de SM a esa misma edad (edad promedio de aparición de la primera caries en niños no colonizados por SM: 8 años; en niños colonizados por SM: 4,6 años; $p<0,001$). A los 6 años, los niños no colonizados por SM a los 2 años tenían índice ceo de 1,29, mientras que los niños colonizados a los 2 años tenía ceo de 3,68 ($p<0,001$). Los autores concluyen que estrategias tendientes a evitar la transmisión de SM de la madre al hijo pueden contribuir a prevenir y controlar el desarrollo de caries en los niños. **Nivel de Evidencia 2 (30)** Las medidas para disminuir la colonización bacteriana en el niño incluyen la reducción de los reservorios de *Streptococcus mutans* en la madre, la interrupción de la transmisión bacteriana entre la madre y el hijo y la implementación de medidas preventivas en el niño. **Nivel de Evidencia 4 (11)**

La atención de salud bucal durante el embarazo tiene la capacidad de beneficiar tanto a la madre como a su futuro hijo, mejorando el estado de salud bucal de la madre, disminuyendo la transmisión de *S. mutans* entre madre e hijo y entregando guías anticipatorias para favorecer el cuidado de la salud bucal y la prevención de caries tempranas de la infancia. **Nivel de Evidencia 4 (31)** El establecer conductas favorables en las madres puede tener un efecto positivo en la salud bucal de sus hijos, según lo demuestra el estudio de Okada et al en el que se apreció una correlación positiva entre las condiciones de salud y hábitos favorables de los progenitores y los resultados de salud medidos en caries y salud gingival de sus hijos. (32)

- **Factores de riesgo de enfermedad periodontal en la embarazada**

Los factores de riesgo de enfermedad periodontal en embarazadas son los mismos que afectan a la población general: carga bacteriana específica (*P. gingivalis*, *A. Actinomycetemcomitans*, *T. Forsythia*, *P. Intermedia* y *F. Nucleatum*) (33), tabaco (34-37), diabetes (38), factores genéticos asociados a la secreción de mediadores inflamatorios. (39)

Sin embargo, existen condiciones propias del embarazo que podrían convertir a las mujeres embarazadas en personas más susceptibles a desarrollar enfermedades periodontales. Las alteraciones fisiológicas propias de este período incluyen una inmunosupresión temporal (40) y el aumento de niveles hormonales de estrógeno y progesterona. Estas hormonas tienen una composición semejante a la vitamina K, cuyos componentes servirían de nutrientes para la bacterias periodontopáticas; al aumentar la disponibilidad de nutrientes, se produciría un aumento en la carga bacteriana total. Esto da como resultado mayor severidad de los signos y síntomas gingivales. (41)

En España se realizó un estudio de cohorte durante 9 meses con mujeres sanas de 20 a 35 años embarazadas y no embarazadas para evaluar si la inflamación gingival exacerbada en el embarazo estaba asociada con un aumento en los niveles de hormonas salivales y cambios en los niveles de interleukin-1b (IL-1b) y prostaglandin-E2 (PGE2) en el fluido crevicular gingival. Los resultados confirmaron la existencia de una exacerbación de la inflamación gingival durante el embarazo, existiendo una correlación positiva entre los niveles de placa (medido a través del índice de placa) y de inflamación gingival (medida a través del índice gingival). Sin embargo, no se encontró asociación entre el aumento de la inflamación y los niveles salivales de progesterona y estradiol, como tampoco con cambios en los niveles de los marcadores de inflamación PGE2 y IL-1b. **Nivel de Evidencia 2 (42)**

A partir de la misma cohorte de mujeres españolas, Carrillo-de-Albornoz et al identificaron los principales indicadores de riesgo asociados a la inflamación gingival durante el embarazo. Se evaluaron factores socioeconómicos, clínicos, inflamatorios y microbiológicos, siendo el principal indicador asociado a la inflamación gingival durante el embarazo la presencia de placa. Las características cuantitativas y cualitativas de la placa modulan la presentación clínica de la gingivitis y la presencia de *Porphyromonas gingivalis* en cantidades suficientes se asocia a mayor severidad. **Nivel de Evidencia 2 (43)**

En relación a las características microbiológicas de la placa asociada a la inflamación gingival, Gürsoy et al indagaron en la participación de *Prevotella intermedia* y *Prevotella nigrescens* en la gingivitis durante el embarazo en una cohorte de mujeres embarazadas y no embarazadas periodontalmente sanas. Sus resultados indican que en las mujeres embarazadas se produjo un aumento del nivel subgingival de *P. intermedia sensu lato* (*P. intermedia* y *P. nigrescens*) en el segundo trimestre del embarazo (alcanzando una proporción de 6,3% del total del crecimiento anaerobio), junto con un aumento de la inflamación gingival. Un segundo aumento de *P. intermedia sensu lato* se produjo posterior al parto, aunque no se observó aumento de la inflamación. Del total de muestras analizadas, el 95,3% correspondió a *P. nigrescens* y el 2,5% a *P. intermedia*. No se detectaron cambios en la microflora subgingival en las mujeres no embarazadas. Los autores concluyen que el aumento de los niveles de *P. nigrescens* está asociado a la gingivitis durante el embarazo. **Nivel de Evidencia 2 (44)**

- **Enfermedad periodontal y riesgo de parto prematuro y/o bajo peso al nacer**

Teorías recientes sugieren que la enfermedad periodontal puede afectar el resultado del embarazo por mecanismos relacionados con el aumento de la circulación de patógenos y marcadores inflamatorios. Las gestantes con periodontitis pueden experimentar bacteremias más severas y frecuentes. Como resultado, la cavidad uterina se ve expuesta y/o colonizada por bacterias periodontales o sus productos (por ejemplo, lipopolisacáridos). Una vez que éstos alcanzan la unidad materno-fetal, las bacterias orales pueden generar una cascada inflamatoria que conduce a trabajo de parto anticipado. Un segundo mecanismo no requiere de bacterias orales que colonicen el útero grávido. En este caso, las citoquinas generadas en el tejido periodontal inflamado pueden ingresar a la circulación sistémica y precipitar una cascada inflamatoria similar que deriva en un trabajo de parto prematuro. (45)

Numerosas investigaciones se han desarrollado en relación a la vinculación de enfermedad periodontal y resultados adversos del embarazo. Las grandes dificultades para llegar a conclusiones definitivas en estos estudios han sido el tamaño insuficiente de la muestra, definiciones variables de enfermedad periodontal y parto prematuro, y presencia de factores contundentes. (46)

Kothiwale y Panwar evaluaron la asociación entre enfermedad periodontal y parto prematuro/ bajo peso al nacer a través de un estudio de casos y controles en un grupo de mujeres embarazadas en India. Sus resultados indican que el promedio del índice periodontal comunitario (índice CPI) fue mayor en las mujeres que tuvieron parto prematuro/ bajo peso al nacer comparado con el grupo que tuvo embarazos de término (CPI promedio en casos: $3,28 \pm 0,83$; controles: $2,36 \pm 1,04$; $p=0,0001$). **Nivel de Evidencia 2 (47)**

Por otro lado, Ali y Abidin no encontraron asociación entre enfermedad periodontal y bajo peso al nacer o parto prematuro en un estudio de cohorte de mujeres embarazadas en Malasia. En el grupo de mujeres con enfermedad periodontal, el riesgo de parto prematuro fue 0,39 (IC95%: 0,13-1,13) y el riesgo de bajo peso al nacer fue 1,46 (IC95%: 0,26-8,23), siendo ambas estimaciones no estadísticamente significativas. **Nivel de Evidencia 2 (48)**

Los estudios realizados para evaluar el efecto de la terapia periodontal durante el embarazo en la ocurrencia de parto prematuro y bajo peso al nacer han encontrado resultados disímiles. Ensayos clínicos aleatorizados realizados en Chile en población de bajo nivel socioeconómico obtuvieron resultados alentadores respecto de las tasas de parto prematuro y bajo peso al nacer en mujeres que recibieron terapia periodontal durante la gestación. **Nivel de Evidencia 1 (49,50)** Sin embargo, estudios posteriores han cuestionado el efecto protector de la terapia periodontal para prevenir el parto prematuro.

La revisión sistemática de George et al muestra un efecto positivo y estadísticamente significativo de la terapia periodontal en la reducción de la ocurrencia de parto prematuro (OR: 0,65; 95%CI: 0,45-0,93) y bajo peso al nacer (OR: 0,53; 95%CI: 0,31-0,92). Los autores concluyen que la terapia periodontal es segura durante el embarazo y contribuye al manejo de la carga bacteriana periodontal y respuesta inflamatoria de la madre, aunque se requiere evidencia más robusta para confirmar el efecto protector encontrado. **Nivel de Evidencia 1 (51)**

Por otra parte, Uppal et al detectaron una alta heterogeneidad en los estudios que evalúan el efecto de la terapia periodontal durante el embarazo, lo que los llevó a seleccionar solo aquellos de alta calidad metodológica. Los resultados encontrados en este subgrupo indican que la terapia periodontal (destartraje y pulido radicular) durante el embarazo no tiene efecto en la prevención de parto prematuro (OR: 1,08; 95%CI: 0,89-1,31) o bajo peso al nacer (OR: 1,18; 95%CI: 0,96-1,45). **Nivel de Evidencia 1 (52)** Algunos sesgos posibles y causas de heterogeneidad entre los estudios publicados incluyen el rol del tabaco, diferencias en la definición de enfermedad periodontal y tipo de tratamiento periodontal. Polyzos et al publicaron resultados similares al analizar los estudios de alta calidad metodológica detectados en una revisión sistemática. La terapia periodontal (destartraje y pulido radicular) durante el embarazo no mostró efecto preventivo de parto prematuro (OR: 1,15; IC95%: 0,95-1,40); bajo peso al nacer (OR: 1,07; IC95%: 0,85-1,36) o parto prematuro y aborto espontáneo (OR: 1,09; IC95%: 0,91-1,30). **Nivel de Evidencia 1 (53)**

En su revisión sistemática, Chambrone et al tampoco encontraron asociación entre tratamiento y parto prematuro (RR: 0,88; 95%CI: 0,72-1,09); bajo peso al nacer (RR: 0,78; 95%CI: 0,53-1,17); y parto prematuro/ bajo peso al nacer (RR: 0,52; 95%CI: 0,08-3,31). Los autores concluyen que aunque no se encontró asociación entre tratamiento periodontal y bajo peso al nacer o parto prematuro, la embarazada con diagnóstico de enfermedad periodontal debe ser instruida sobre la importancia de la salud periodontal y recibir tratamiento adecuado. **Nivel de Evidencia 1 (54)**

Fogacci et al consideraron como criterio diagnóstico de enfermedad periodontal en su revisión sistemática la profundidad al sondaje y pérdida de inserción y ajustaron el análisis de acuerdo a la existencia de embarazos múltiples, partos prematuros previos e infección genitourinaria. Los resultados sugieren que no existe un efecto protector de la terapia periodontal en la reducción del parto prematuro o bajo peso al nacer (parto prematuro: RR 0,63; 95%CI: 0,32-1,22; bajo peso al nacer: RR 0,52; 95%CI: 0,10-2,6) y los autores concluyen que el tratamiento periodontal no puede ser recomendado en las mujeres embarazadas con el propósito específico de reducir el parto prematuro o bajo peso al nacer. **Nivel de Evidencia 1 (55)**

Kim et al también revisaron la evidencia sobre efectividad del tratamiento periodontal y sus resultados tampoco mostraron un efecto preventivo del tratamiento periodontal durante el

embarazo en el parto prematuro (RR: 0,81; IC95%: 0,64-1,02) y bajo peso al nacer (RR: 0,72; IC95%: 0,48-1,07). Debido a la alta heterogeneidad de los estudios, los autores realizaron análisis de subgrupos, encontrando que en mujeres de alto riesgo de parto prematuro, el tratamiento periodontal durante el embarazo tendría un efecto positivo en la disminución del parto prematuro (RR: 0,66; IC95%:0,54-0,8) y bajo peso al nacer (RR: 0,48; IC95%:0,30-0,78). Los autores concluyen que no hay suficiente evidencia para apoyar la terapia periodontal para reducir el riesgo de parto prematuro. Sin embargo, en grupos de alto riesgo, el beneficio de esta terapia podría ser mayor. **Nivel de evidencia 1 (56)**

Azarpazhooh y Tenenbaum evaluaron los metanálisis disponibles sobre la asociación entre enfermedad periodontal y diversas enfermedades como enfermedades cardiovasculares, respiratorias, diabetes y resultados adversos del embarazo. En relación al bajo peso al nacer (menor de 2500 g), parto prematuro (menor a 37 semanas de gestación), los autores encontraron que si bien existe evidencia de asociación entre resultados adversos del embarazo y enfermedad periodontal, no existe claridad sobre la reversibilidad de esta asociación, debido a que los estudios de mejor calidad no han demostrado que existe un efecto del tratamiento periodontal en los resultados del embarazo. **Nivel de evidencia 1 (57)**

Dado lo anterior, es relevante diagnosticar la condición periodontal de toda gestante y en caso de presencia de enfermedad periodontal, realizar una consulta con el equipo de cuidados prenatales para advertirle de la infección presente y su respectivo plan de tratamiento, considerando el período de gestación en el que la paciente se encuentra y los factores de riesgo adicionales que pudiesen estar presentes. (58)

Recomendaciones. Factores de riesgo y protectores de caries y enfermedad periodontal durante el embarazo

Factores de riesgo de caries en la embarazada	Grado de recomendación
Para prevenir el desarrollo de caries en la mujer embarazada se debe realizar la evaluación del riesgo de caries a partir del análisis de los factores de riesgo y protectores presentes durante el embarazo.	C
Para asegurar una adecuada nutrición del feto y controlar el riesgo de caries en la mujer se debe asesorar a la mujer embarazada en la importancia de una dieta saludable con baja frecuencia de consumo de productos cariogénicos.	C
Cuando la mujer sufra náuseas y vómitos matutinos se debe recomendar el uso de enjuagatorios preparados con una cucharada de bicarbonato de sodio disuelto en una taza de agua para neutralizar la acidez en la boca.	C

Para disminuir la erosión dental asociada a los vómitos matutinos se recomienda utilizar un cepillo de dientes suave o extra suave y esperar una hora antes de realizar el cepillado.	C
Carga bacteriana y riesgo de caries en lactantes	
Para disminuir el riesgo de caries en los hijos se deben disminuir los niveles de bacterias cariogénicas y controlar el consumo de azúcar de la madre desde el embarazo.	B
Para disminuir el riesgo de caries en la mujer embarazada se deben instalar hábitos de higiene y alimentación no cariogénica además de las terapias microbiológicas.	A
Las estrategias tendientes a evitar la transmisión de bacterias cariogénicas de la madre al hijo deben complementarse con medidas preventivas orientadas a establecer tempranamente hábitos de higiene bucal y alimentación saludable en los niños.	C
Factores de riesgo de enfermedad periodontal en la embarazada	
Para mantener la salud periodontal en la mujer embarazada se debe poner énfasis en el control de placa, principal factor asociado a la gingivitis durante el embarazo.	B
Enfermedad periodontal y riesgo de parto prematuro y/o bajo peso al nacer	
El destartraje y pulido radicular son procedimientos seguros durante el embarazo y deben ser indicados para recuperar la salud periodontal de la mujer embarazada.	A
En mujeres con bajo riesgo de parto prematuro no se debe realizar tratamiento periodontal con el fin de disminuir el riesgo de parto prematuro o bajo peso al nacer.	A
En mujeres con alto riesgo de parto prematuro y diagnóstico de enfermedad periodontal se debe realizar el tratamiento periodontal, pudiendo tener esta terapia un efecto positivo en la disminución del parto prematuro y bajo peso al nacer.	A

b. Prevención primaria de caries en la embarazada

Preguntas clínicas abordadas en la guía

1. ¿Cuál es el tratamiento químico más efectivo para disminuir la carga de bacterias cariogénicas en embarazadas?
2. ¿Cuál es la efectividad del uso de fluoruros en la prevención y control de caries en gestantes?

3. ¿Es efectivo el masticar chicle sin azúcar para la prevención de caries en embarazadas comparado con no hacerlo?

Síntesis de evidencia

El periodo perinatal constituye una oportunidad no solo para recuperar la salud bucal de la mujer, sino que también para educarla en el autocuidado y en el cuidado de la salud bucal de su hijo. Las intervenciones tempranas apoyadas por los distintos integrantes del equipo de salud encargado de acompañar a la mujer durante este periodo son esenciales para lograr una buena salud bucal en la madre y su hijo. (11) El objetivo de un programa preventivo en la mujer debe incluir el establecimiento de un ambiente oral saludable y lograr un nivel óptimo de higiene bucal. (59)

El personal de salud dedicado al cuidado de la mujer desde el periodo preconcepcional (por ejemplo, matronas) tienen un rol fundamental en incentivar a la mujer y gestionar la derivación para que reciba atención de salud bucal. Sensibilizar a estos profesionales en la importancia de los cuidados de salud bucal durante el embarazo puede generar un impacto positivo en la salud de la mujer y su familia. (31)

- ***Tratamiento químico para disminuir la carga bacteriana cariogénica***

Los cuidados de salud bucal durante el embarazo buscan reducir los niveles de streptococcus mutans (SM) en la madre y disminuir la transmisión bacteriana hacia el niño. La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) destaca la efectividad del uso diario de enjuagatorios de fluoruro de sodio (0,05%) y clorhexidina (0,12%) a partir del sexto mes de embarazo para disminuir la carga bacteriana en la mujer. ***Nivel de Evidencia 4 (14)***

Bambrilla et al evaluaron la efectividad de esta terapia preventiva iniciada a finales del 6º mes de embarazo y finalizada con el parto. El protocolo consideraba: 1) enjuagatorio de clorhexidina al 0,12% en la noche durante 20 días, descanso durante 10 días y reiniciar; 2) enjuagatorio de fluoruro de sodio al 0,05% en la mañana durante todo el programa. Los resultados mostraron que este protocolo preventivo iniciado el sexto mes de embarazo y finalizado con el parto redujo los niveles de *S. mutans* en el grupo de embarazadas en forma estadísticamente significativa. ***Nivel de Evidencia 2 (60)***

El uso intensivo de clorhexidina junto con las acciones clínicas dirigidas a restaurar los dientes afectados por caries y extraer aquellos con lesiones extensas y mal pronóstico, ha sido descrito como una estrategia efectiva para disminuir la carga bacteriana en la mujer y prevenir la transmisión de bacterias cariogénicas hacia el hijo. ***Nivel de Evidencia 4 (61)***

Además de los agentes químicos, existen otros abordajes efectivos para disminuir la carga bacteriana cariogénica. Volpato et al demostraron en un grupo de mujeres brasileñas embarazadas de alto riesgo cariogénico que la estabilización del medio oral a través de la remoción del tejido dentinario infectado y el posterior sellado de las cavidades con vidrio ionómero, junto con la extracción de los dientes con lesiones de caries no restaurables, disminuye significativamente la cantidad de colonias de *S. mutans* presentes en la saliva ($p < 0.0001$). **Nivel de Evidencia 2 (62)**

▪ **Efectividad del uso de fluoruros tópicos en la prevención y control de caries**

Los fluoruros pueden minimizar la pérdida de la superficie del cristal de hidroxiapatita y favorecer la remineralización por inclusión de cristales de calcio y fosfatos. Cuando la remineralización se produce en presencia de fluoruros, el cristal reconstituido es más ácido-resistente que el esmalte original. (63) Además, el fluoruro puede inhibir el metabolismo bacteriano, ya que interfiere con la maquinaria enzimática del metabolismo de los carbohidratos. (64) Los programas preventivos basados en el uso de fluoruros deben dirigirse a aquellos individuos considerados de alto riesgo cariogénico. (65) Las opciones de tratamiento disponibles en base a fluoruros tópicos corresponden a la aplicación profesional de geles y barnices y al uso de pastas dentales y colutorios.

El uso de fluoruros tópicos depende del riesgo de caries de cada persona. El grupo asesor experto convocado para la definición de recomendaciones para el uso de fluoruros en Nueva Zelanda identificó los siguientes factores de riesgo de caries: bajo nivel socioeconómico, exposición sub-óptima a fluoruros, pobre higiene bucal, uso prolongado de mamadera, pobre historia de salud bucal familiar, defectos de esmalte, desórdenes alimentarios, cuidados de salud bucal irregulares, dieta rica en azúcar, dieta alta en carbohidratos (en personas con condiciones médicas complejas), tratamiento de ortodoncia, bajo flujo salival. Las recomendaciones de uso de fluoruros para la prevención de caries se deben basar en el análisis de estos factores de riesgo junto con la evaluación clínica de la persona (presencia de caries). **Nivel de Evidencia 4 (66)**

Las indicaciones del uso de fluoruros se extrapolan de las indicaciones para la prevención de caries en población adolescente y adulta. La ausencia de evidencia de la efectividad de fluoruros en mujeres embarazadas se debe a las dificultades para realizar estudios en este grupo, más que a una contraindicación de su uso en esta población.

En población general, el uso de fluoruros tópicos en presentación de barniz y pasta ha mostrado ser efectivo en la prevención de caries. **Nivel de Evidencia 1 (67,68)** En mayores de 20 años, el uso de fluoruros, ya sea de uso personal o aplicados por un profesional, previene el incremento de caries coronarias (0,29 caries coronarias por año). **Nivel de**

Evidencia 1 (69) El uso de pastas de alta concentración de fluoruros o de colutorios de fluoruro tienen efectos positivos en la prevención de caries radiculares en adultos. **Nivel de Evidencia 1 (70)**

El uso de barniz, gel o enjuagatorios fluorurados está indicado para personas con alto riesgo de caries y deben formar parte de un plan integral de prevención en salud bucal. **Nivel de Evidencia 4 (66)** Ensayos clínicos que evalúan la efectividad del barniz de flúor muestran una reducción de la incidencia de caries que varían entre 18% y 70%. (67) En pacientes de alto riesgo, la evidencia demuestra que la aplicación de barniz de flúor cada 6 meses es efectiva en la prevención de caries en niños y adolescentes. **Nivel de Evidencia 1 (71)**

Los geles de aplicación profesional comúnmente utilizados incluyen el flúor fosfato acidulado (APF) de 1,23% ó 12 300 ppm de ión flúor; y el flúor gel neutro al 2% de fluoruro de sodio (NaF) con 0,90% ó 9000 ppm de ión fluoruro. En pacientes de bajo riesgo cariogénico, el efecto preventivo de la aplicación profesional de fluoruro en gel puede ser clínicamente no relevante. **Nivel de Evidencia 1 (72)** La aplicación profesional de gel fluorurado debe realizarse cada 3 o 6 meses en personas de alto riesgo de caries como parte de un plan preventivo integral. **Nivel de Evidencia 4 (66)**

El uso regular de enjuagatorios de fluoruro puede reducir el incremento de caries en niños menores de 16 años, siendo mayor su efecto preventivo en niños con mayor riesgo de caries. **Nivel de Evidencia 1 (73)** Sköld et al, en un estudio aleatorizado realizado en adolescentes de bajo a moderado riesgo cariogénico que evaluó el efecto del uso en el colegio de enjuagatorios en distintos regímenes durante 3 años, encontró una reducción en el incremento de caries proximales (fracción preventiva) que fluctuó entre un 30% y un 59% en niños que además utilizaban diariamente pastas dentales fluoruradas en sus hogares. **Nivel de Evidencia 1 (74)** Sin embargo, Twetman et al concluyeron en una revisión sistemática que el uso de colutorios de NaF diarios o semanales genera una reducción en el incremento de caries de 29% en dentición permanente de niños y adolescentes no expuestos a otras fuentes de fluoruro, mientras que en niños expuestos a otras fuentes de fluoruro (por ejemplo, uso diario de pasta fluorurada) el efecto preventivo de los enjuagatorios puede ser cuestionable. **Nivel de Evidencia 1 (75)**

En la eficacia anticaries de las pastas dentales fluoruradas existen 3 factores importantes a considerar: concentración de fluoruro, frecuencia de cepillado y enjuague post-cepillado. Twetman et al en una revisión sistemática concluyeron que el uso diario de pasta fluorurada reduce el incremento de caries en dentición permanente joven (fracción preventiva: 24,9%) comparado con placebo y que la efectividad de las pastas con 1500 ppm es mayor que la de pastas de 1000 ppm (fracción preventiva: 9,7%). **Nivel de Evidencia 1 (68)** Los individuos que se cepillan adecuadamente dos veces al día muestran más beneficios que los que se cepillan menos frecuentemente y la efectividad de la pasta fluorurada disminuye cuando se

realiza un enjuague con agua posterior al cepillado. (76,77) El uso dos veces al día de pasta de dientes con al menos 1000 ppm se recomienda para todas las personas, independiente de su edad y riesgo de caries. **Nivel de Evidencia 4 (66)** El cepillado antes de dormir resulta fundamental, ya que durante el sueño el flujo salival disminuye generando un estado de "xerostomía fisiológica". **Nivel de Evidencia 4 (78)**

En mujeres embarazadas, el uso de pasta fluorurada y enjuague con colutorio libre de alcohol que contenga 0,05% de fluoruro de sodio (uso 1 vez al día) ó 0,02% de fluoruro de sodio (uso 2 veces al día) ha sido sugerido para reducir los niveles de placa (biofilm) y ayudar a promover la remineralización del esmalte. **Nivel de Evidencia 4 (11)**

En Alemania, Meyer et al informan los efectos de una intervención preventiva iniciada durante el embarazo en el estado de salud de los hijos adolescentes de 13-14 años. La intervención comenzó durante el embarazo y se extendió hasta que los niños alcanzaron la adolescencia. La intervención en la embarazada incluyó un examen salud dental y periodontal; instrucción de higiene y consejo alimentario; información sobre etiología de caries y enfermedades periodontales, dieta cariogénica y uso de fluoruros; indicaciones para evitar o minimizar la posibilidad de infectar al niño con sus *S. mutans* e indicaciones para establecer tempranamente hábitos de higiene y uso de fluoruros en el niño. Los resultados indican un efecto positivo de la intervención en la prevención de caries en los adolescentes (COPD en grupo intervenido: 0,55; grupo control 1,53; p=0,03) y una tendencia a desarrollar mejores hábitos de higiene (p>0,05). A pesar de la alta tasa de pérdida de seguimiento a lo largo de los 15 años del estudio (75%), los resultados sugieren un efecto positivo de las estrategias preventivas iniciadas tempranamente durante el embarazo en la prevención de caries a largo plazo en los hijos. **Nivel de Evidencia 2 (79)**

El uso de fluoruros favorece la remineralización del diente y en casos de erosión del esmalte a consecuencia de la acidificación del medio bucal producto de las náuseas o vómitos durante el inicio del embarazo puede contribuir a minimizar la pérdida de tejido y a controlar la sensibilidad dentaria. Por lo tanto, el uso de enjuagatorios de NaF o gel fluorurado durante el embarazo puede contrarrestar la desmineralización del esmalte producida por la acidificación del medio bucal y contribuir a controlar la sensibilidad dentinaria asociada. **Nivel de Evidencia 4 (14)**

▪ **Uso de chicle con xilitol**

El xilitol es un azúcar natural no fermentable utilizado para endulzar los alimentos. La mayoría de las bacterias orales no lo metabolizan, lo que se asocia a una reducción de los niveles de *S. mutans* en el biofilm y saliva. No se han registrado efectos adversos durante el embarazo que sugieran la contraindicación de su consumo durante este periodo. (78)

El uso diario de xilitol mediante chicles o mentas durante el embarazo y los primeros dos años de vida del hijo/a ha mostrado reducir la transmisión de bacterias de la madre al hijo y disminuir el riesgo de caries en el niño. **Nivel de Evidencia 4 (78,80)** La cantidad de xilitol recomendada es de 5 a 6 gramos al día; la frecuencia de consumo recomendada varía desde 2 hasta 5 veces al día y cada pieza de chicle debe masticarse por 5 minutos para tener un efecto terapéutico. **Nivel de Evidencia 4 (11,31,61,78)**

Nakai et al evaluaron la efectividad del uso de chicle con xilitol para disminuir la transmisión de streptococos mutans (SM) de la madre hacia el hijo en Japón. Todas las mujeres participantes del estudio recibieron instrucción de higiene bucal y limpieza profesional. Las mujeres en el grupo experimental además consumieron chicle con xilitol (promedio de 3,83 gramos diarios) desde el sexto mes de embarazo hasta que el hijo cumpliera 9 meses (13 meses de duración). Los resultados indicaron que los hijos de las mujeres que consumieron chicle fueron colonizados por SM 8,8 meses después que los niños de las madres que no usaron chicle (media grupo con xilitol: 20,8 meses; grupo sin xilitol: 12 meses; $p < 0,001$). Los autores concluyen que el uso de chicle con xilitol junto con medidas básicas de prevención durante el embarazo reduce la transmisión de MS desde la madre hacia el hijo. **Nivel de Evidencia 1 (81)**

Además de alterar el metabolismo bacteriano, otro mecanismo de acción del efecto preventivo del consumo de chicle con xilitol es la estimulación de la secreción salival. El aumento del flujo salival se ha asociado con un aumento del pH y de la capacidad tampón de la saliva. El masticar chicle sin azúcar inmediatamente después de comer estimula la secreción salival y por tanto aumenta el potencial de remineralización del esmalte, además de contribuir a limpiar las superficies dentarias. (82) El consumo de chicle sin azúcar también puede aliviar la sensación de boca seca asociada a xerostomía. **Nivel de Evidencia 4 (14)**

Recomendaciones. Prevención primaria de caries en la embarazada

Tratamiento químico para disminuir la carga bacteriana cariogénica	Grado de recomendación
En mujeres embarazadas con alto riesgo de caries se recomienda un protocolo de prevención diario consistente en colutorios combinados de clorhexidina al 0,12% (uso nocturno) y NaF al 0,05% (uso en la mañana) a partir del 6º mes de embarazo y hasta el parto en terapias de 20 días y 10 de descanso.	B
El uso intensivo de clorhexidina debe complementarse con acciones clínicas dirigidas a restaurar los dientes afectados por caries y extraer aquellos con mal pronóstico.	B

Uso de fluoruros tópicos para la prevención y control de caries	
Para la prevención de caries se debe usar diariamente pasta fluorurada de 1500 ppm en cada cepillado.	A
En mujeres con alto riesgo de caries se debe usar barniz de flúor o enjuagatorios fluorurados como parte de un plan integral de prevención en salud bucal.	A
Cuando la mujer sufra náuseas o vómitos durante el inicio del embarazo, se recomienda el uso diario de enjuagatorio de NaF para favorecer la remineralización del diente y controlar la sensibilidad dentaria asociada.	C
Uso de chicle con xilitol	
Para disminuir la transmisión de bacterias cariogénicas desde la madre al hijo se aconseja complementar las prácticas de higiene bucal de la madre con el uso de chicle con xilitol, cuando esté disponible.	A
Considerar el uso de chicle sin azúcar y el aumento del consumo de agua para aliviar los síntomas de xerostomía en la mujer embarazada.	C

4.2. Confirmación diagnóstica

Preguntas clínicas abordadas en la guía

1. ¿Cuál es el medio diagnóstico más efectivo y seguro para el diagnóstico de caries en embarazadas?
2. ¿Cuáles son los principales cuidados que se debe tener en la toma de radiografías en embarazadas?
3. ¿Cuál es el medio diagnóstico más efectivo para detectar enfermedad periodontal en embarazadas?

Síntesis de evidencia

a. Examen de salud bucal

Toda mujer embarazada debe recibir un examen de salud bucal al inicio de su embarazo (primer trimestre) que incluya una evaluación de la cavidad bucal, consejo sobre higiene oral adecuada, dieta saludable y cuidados preventivos. (11,14,83) Es importante contar con un sistema que permita registrar diagnóstico y plan de tratamiento de cada paciente, además de facilitar el seguimiento de su desarrollo.

Durante el examen de salud bucal el dentista debe recabar información sobre antecedentes de salud de la gestante (edad gestacional, peso, presencia de patologías como diabetes o hipertensión); hábitos alimentarios con énfasis en el consumo de carbohidratos y alimentos ácidos; consumo de tabaco; hábitos de higiene bucal y cuidados preventivos; examen radiográfico previo; síntomas y signos de patologías bucales previas (historia de salud bucal); riesgo cariogénico. La evaluación clínica debe incluir el examen de los dientes y de los tejidos periodontales. (14,84)

Cuando la mujer tenga patologías sistémicas o esté utilizando medicamentos que puedan alterar el manejo habitual de los problemas de salud bucal, es recomendable consultar con el equipo de salud encargado de los cuidados prenatales de la mujer la necesidad de modificar el plan de tratamiento o retrasar la atención. (83)

b. Diagnóstico de caries

El diagnóstico de caries debe realizarse luego de una acuciosa limpieza de las superficies de los dientes, secando la saliva para facilitar el diagnóstico de caries. El examen puede apoyarse en algunas medidas como profilaxis, uso de seda dental y transiluminación.

En la literatura científica se postula la necesidad de contar con elementos de detección que sean objetivos, cuantificables, sensibles y que permitan el monitoreo de lesiones tempranas a lo largo del tiempo. Entre ellos se mencionan los sistemas de detección basados en la medición de corriente eléctrica, técnicas radiográficas digitales, radiología por substracción, transiluminación por fibra óptica (FOTI), fluorescencia con luz visible, fluorescencia con láser, ultrasonido, y otras. Actualmente, la evidencia que apoya estos sistemas es limitada. (85)

En hombres y mujeres no embarazadas de 20 a 37 años con bajo riesgo de caries, Baelum et al compararon el efecto de combinar el examen visual-táctil con radiografías *bitewing* en el proceso de toma de decisión para el manejo clínico de las lesiones proximales de caries. El examen visual-táctil se realizó con sonda de caries (curva o recta) para evaluar el contorno y textura de la superficie y para remover cualquier exceso de biofilm. No se penetró físicamente las lesiones con la sonda. Se utilizó seda dental para limpiar las superficies proximales y rollos de algodón, aire comprimido y sistema de succión para mantener las superficies secas. Luego de evaluar las superficies proximales, se encontró que el método visual-táctil generó 74% de decisiones clínicas correctas, asumiendo como correcto el principio que establece que las lesiones cavitadas requieren tratamiento operatorio, mientras que las no cavitadas requieren tratamiento no operatorio. Cuando se agregó el examen radiográfico en los casos de incertidumbre clínica, las decisiones fueron correctas en el 73% de los casos y cuando se realizó examen radiográfico para todos los pacientes, las decisiones correctas disminuyeron a un 66%. Se concluye que el examen visual-táctil realizado con sonda para evaluar el contorno

y textura de la superficie en un diente limpio y seco es la mejor estrategia para tomar decisiones clínicas correctas sobre el manejo de las lesiones proximales de caries. **Nivel de Evidencia 3 (86)**

▪ **Examen radiográfico**

El uso de radiografías orales no está contraindicado durante el embarazo y debe ser considerado cada vez que sea necesario para lograr un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento. (78) El análisis de los antecedentes médicos y de salud bucal junto con el juicio clínico del profesional determinan la necesidad y el tipo de radiografía a solicitar para un adecuado diagnóstico. **Nivel de Evidencia 4 (87)**

Si bien la toma de radiografías en pacientes de alto riesgo de caries está respaldada por revisiones sistemáticas y apoyada por la opinión de expertos, se recomienda indicarlas solo en casos justificados en mujeres embarazadas. (88-90) La exposición fetal estimada durante una toma de radiografía intraoral equivale a 0,0001 rad, siendo la dosis segura de radiación ionizante aceptada durante el embarazo de 5 rad. **Nivel de Evidencia 4 (31,91,92)** El riesgo teratogénico de la exposición durante el examen radiográfico intraoral es 1000 veces menor que el riesgo natural de aborto espontáneo o malformación. **Nivel de Evidencia 4 (12,15)** La dosis absorbida por las gónadas durante una exposición típica de radiografía dental es equivalente a 1 hora de exposición a radiación natural ambiental (*background radiation*). **Nivel de Evidencia 4 (14)**

Los beneficios para la salud sobrepasan los riesgos de la exposición a la radiación si el examen radiográfico está clínicamente indicado y justificado, se optimiza la técnica para obtener imágenes de alta calidad, se toman las precauciones necesarias para minimizar la exposición y se evita la repetición de radiografías. (14)

Las medidas de precauciones necesarias para minimizar la exposición a la radiación de la mujer embarazada incluyen el uso de protección para tiroides (cuello protector) y abdomen (delantal protector). Estos protectores deben tener una equivalencia en plomo de al menos 0.25 mm de plomo. **Nivel de Evidencia 4 (78, 83,93)** El uso de colimador y películas de alta velocidad también reduce la exposición del paciente. **Nivel de Evidencia 4 (15,94)** Se debe evitar la repetición de radiografías. **Nivel de Evidencia 4 (12)**

Se debe indicar la técnica que implique la menor dosis de radiación posible (92), siendo las radiografías periapicales y bitewing las que cumplen esta condición. **Nivel de Evidencia 4 (14,94)** Las series de boca completa, radiografías panorámicas y cefalogramas deben posponerse hasta el periodo postparto. **Nivel de Evidencia 4 (87)** Durante la toma de radiografías panorámicas, debido a las características del examen y al mayor tiempo de

exposición, la región uterina recibe una dosis mayor de radiación comparado con la toma de radiografías periapicales. **Nivel de Evidencia 3 (95)**

c. Diagnóstico de enfermedades periodontales

El diagnóstico periodontal debe basarse en los siguientes criterios: 1) presencia o ausencia de signos inflamatorios clínicos, 2) profundidad al sondaje, 3) extensión y patrón de pérdida de inserción clínica y hueso, 4) historia médica y dental del paciente, 5) presencia o ausencia de otros síntomas como dolor, úlceras presencia de placa y cálculo. (96) Por lo tanto, el examen de salud bucal de la mujer embarazada debe incluir la evaluación de los tejidos periodontales (78) y el sondaje de boca completa. **Nivel de Evidencia 4 (97)**

Se sugieren los siguientes registros del estado de salud de los tejidos periodontales (97):

- Estado gingival (color, forma, consistencia, sangrado, textura)
- Nivel de inserción clínica
- Sangrado al sondaje
- Movilidad dentaria
- Lesión de furca
- Control de placa
- Diagnóstico periodontal

El registro del control de placa a través de un indicador que cuantifique la presencia de placa o biofilm permite identificar las áreas con mayor acumulación de placa y corregir las prácticas de higiene bucal del paciente. La medición periódica del indicador permite evaluar las medidas adoptadas. **Nivel de Evidencia 4 (97)** (Ver ANEXO 3)

La gingivitis inducida por biofilm se define como la inflamación de la encía, en ausencia de pérdida de inserción clínica. Su diagnóstico se basa en la identificación clínica de los signos de inflamación, siendo los más frecuentes la coloración rojiza, el sangrado marginal y el edema del tejido. **Nivel de Evidencia 4 (98)** Durante el embarazo, los signo de inflamación de la encía pueden estar exacerbados. **Nivel de Evidencia 2 (42)**

La periodontitis se caracteriza por la pérdida de inserción clínica debido a la destrucción del ligamento periodontal y del hueso de soporte. Su diagnóstico considera los signos de inflamación y la pérdida de inserción determinada a través del sondaje del surco gingival y examen radiográfico. La evaluación periódica permite determinar si la enfermedad está estable o en progresión. **Nivel de Evidencia 4 (98)**

Una herramienta disponible para el tamizaje de enfermedades periodontales en la atención odontológica general de la mujer embarazada es el examen periodontal básico (EPB). (99) Este

examen permite identificar a las personas con mayor riesgo de enfermedad periodontal que requieren un examen periodontal completo y la evaluación de un especialista. (Ver ANEXO 7)

Recomendaciones. Diagnóstico de caries y enfermedad periodontal en la embarazada

Diagnóstico de caries	Grado de recomendación
La detección de lesiones de caries debe realizarse a través de un examen visual en un diente limpio y seco.	BP
Examen radiográfico	
El uso de radiografías intraorales para el diagnóstico de patologías bucales debe ser indicado luego de evaluar los riesgos y beneficios para la mujer y su hijo en desarrollo.	C
En caso de estar indicada la toma de radiografía se deben preferir las radiografías periapicales y bitewing, porque son las que requieren una menor dosis de radiación.	C
Durante la toma de radiografías intraorales se deben aplicar todas las medidas necesarias para minimizar la exposición a la radiación de la mujer embarazada. Estas medidas son el uso de delantal y protector tiroideo plomados y la optimización de la técnica radiográfica (películas de alta velocidad y colimador).	C
Diagnóstico de enfermedades periodontales	
El examen de salud bucal de la mujer embarazada debe incluir la evaluación de los tejidos periodontales y el sondaje.	C
Se recomienda realizar el examen periodontal básico para identificar a las mujeres embarazadas que requieren examen periodontal completo.	BP

4.3. Tratamiento

Preguntas clínicas abordadas en la guía

1. ¿Cuál es la forma más efectiva de manejar la ansiedad de las embarazadas frente a la atención odontológica?
2. ¿Cuál es el período más adecuado para la atención odontológica en embarazadas?
3. ¿Cuál es la efectividad del tratamiento ultraconservador de caries comparado con el tratamiento tradicional en embarazadas?
4. ¿Cuál es el material más efectivo para realizar obturaciones directas en embarazadas?
5. ¿Existe alguna particularidad en la sintomatología de patología pulpar inflamatoria en embarazadas comparada con mujeres no embarazadas?
6. ¿Cuál es el tratamiento pulpar más efectivo en patología pulpar reversible en gestantes?
7. ¿Cuál es el tratamiento pulpar más efectivo en patología pulpar irreversible en gestantes?
8. ¿Es más efectiva la terapia periodontal no quirúrgica tradicional comparada con la terapia de desinfección bucal total en embarazadas para lograr un periodonto estética y funcionalmente manejable por el paciente?
9. ¿Existe un aumento de los efectos adversos relacionados con el uso de anestésicos locales con vasoconstrictor versus los sin vasoconstrictor en la atención dental de embarazadas?
10. ¿Cuáles son los antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos (AINE) más seguros de prescribir frente a una infección odontogénica durante el embarazo?
11. ¿Cuáles son los antibióticos más seguros de prescribir frente a una patología periodontal durante el embarazo?

Síntesis de evidencia

a. Consideraciones especiales en la atención de la embarazada

▪ **Manejo de la ansiedad frente a la atención odontológica**

El embarazo, parto y puerperio constituyen períodos sensibles en la vida de las mujeres que implican grandes transformaciones, tanto fisiológicas, como psicológicas y de roles sociales. La ansiedad extrema en mujeres embarazadas se ha asociado con un mayor número de complicaciones obstétricas y alteraciones en el comportamiento de sus hijos durante la infancia y adolescencia. **Nivel de Evidencia 1 (100)**

En las mujeres embarazadas, la atención odontológica es una fuente de ansiedad, constituyéndose en algunos casos en una barrera para acudir al tratamiento odontológico.

Nivel de Evidencia 3 (101) En comparación con los hombres, las mujeres manifiestan mayores niveles de ansiedad al acudir a los servicios de urgencia dental. **Nivel de Evidencia 3 (102)** y la ansiedad en las mujeres se relaciona en forma inversa con la edad (mayor ansiedad a menor edad), estado de salud bucal (a mayor número de caries, mayor ansiedad), e insatisfacción con el aspecto estético. **Nivel de Evidencia 3 (103)** Acharya et al evaluaron a un grupo de mujeres embarazadas en India y encontraron que el 18,5% (n=48) tenía algún grado de ansiedad en relación a la atención odontológica y el 14,2% (n=37) había pospuesto el tratamiento debido al embarazo. **Nivel de Evidencia 3 (104)**

El estrés es una reacción fisiológica a la percepción de una amenaza, es decir, a un estímulo que pone en peligro la homeostasis y del cual la persona se da cuenta. El estrés en el embarazo es en gran parte debido al presagio del parto inminente y de la incertidumbre del resultado final: temor por ella misma y por el hijo o hija, incluyendo el miedo al aborto, a la malformación congénita, a la muerte intrauterina. Además, una gestación suele conllevar pequeñas molestias que originan tensión. Por esto, es recomendable que cuando la mujer sea sometida a una atención odontológica, que per se genera tensión, reciba apoyo psicológico por parte del odontólogo(a) para facilitar su manejo clínico y mejor *rapport*. (105)

Dado lo anterior, y considerando las particulares características emocionales de las gestantes, es necesario lograr un adecuado soporte afectivo y un manejo cuidadoso de la comunicación que permita ofrecer un ambiente receptivo que refuerce apropiadamente los logros adaptativos de la gestante, su cooperación y compromiso con las metas que con ella se determinen. Debe lograrse un adecuado control de los estímulos que generan miedo y ansiedad, haciendo conocidas y familiares las rutinas del tratamiento mediante exposiciones graduales y generando confianza y seguridad en la relación con el paciente. El uso de técnicas psicológicas orientadas al cambio conductual han demostrado ser útiles para el manejo de la ansiedad en la consulta odontológica. **Nivel de Evidencia 2 (106)** (Ver ANEXO 4)

Una práctica necesaria para disminuir la ansiedad de la mujer embarazada en la consulta odontológica consiste en indagar previo a la atención clínica sobre las inquietudes o temores que ella pueda tener sobre la atención y tranquilizarla, destacando que la atención, incluyendo el uso de radiografías, anestesia local y analgésicos, es segura para ella y su hijo. **Nivel de Evidencia 4 (78,107)**

El equipo de salud bucal debe considerar los cambios que implica el embarazo para la mujer, planificando sesiones clínicas breves, privilegiando la comodidad de la mujer en posición semi-inclinada en el sillón y permitiendo los cambios frecuentes de posición. **Nivel de Evidencia 4 (78)** Si la mujer presenta náuseas y vómitos matinales (hiperemesis gravidarium) se deben programar las sesiones por la tarde. **Nivel de Evidencia 4 (108)**

La posición en la que se recuesta la mujer en el sillón puede contribuir a disminuir la ansiedad asociada a la atención. Durante el tercer trimestre de embarazo, cuando la gestante se tiende sobre la espalda, el útero puede presionar los grandes vasos, particularmente la vena cava inferior e impedir el retorno venoso hacia el corazón. Esto puede causar el “síndrome hipotensivo postural” que se manifiesta como un descenso brusco de la presión arterial con náuseas, mareo y desvanecimiento. **Nivel de Evidencia 4 (31,94)** Esta situación puede prevenirse colocando una almohada pequeña bajo la cadera derecha de la mujer o recostando la mujer sobre su lado izquierdo, de modo de desplazar el útero para que no comprima la vena cava. **Nivel de Evidencia 4 (78)**

Además, las alteraciones en el tono del esfínter esofágico y en el vaciamiento gástrico aumentan los episodios de reflujo gástrico y el consiguiente riesgo de aspiración durante la atención. Para prevenirlo, es importante que la mujer se mantenga en una posición semi-sentada. **Nivel de Evidencia 4 (78,108)**

Por lo tanto, la posición más adecuada para la atención de la embarazada en el sillón debe considerar lo siguiente: **Nivel de Evidencia 4 (83,107,109)**

- La cabeza de la mujer debe estar más elevada que sus pies
- La mujer debe estar en posición recostada, si lo tolera, y puede cambiar con frecuencia de posición
- La mujer debe estar ligeramente inclinada hacia la izquierda con la ayuda de un cojín ubicado bajo la cadera derecha para evitar mareos o náuseas debido a la hipotensión.

Durante el embarazo, la mujer puede manifestar una sensibilidad aumentada a los olores, sabores y temperatura. Sabores y olores desagradables pueden desencadenar náuseas y vómitos y una temperatura ambiental elevada puede generar desvanecimiento. El equipo de salud bucal debe tener en cuenta estas características para generar un ambiente lo más cómodo posible para atención de la mujer embarazada. **Nivel de Evidencia 4 (110)**

- **Periodo más adecuado para la atención odontológica**

Existe acuerdo entre los grupos expertos al plantear que el período más seguro y confortable para el tratamiento odontológico electivo de la embarazada ocurre entre las semanas 14 y 20 de gestación. **Nivel de Evidencia 4 (14, 83,109)** Sin embargo, es importante destacar que la atención odontológica puede entregarse durante todo el embarazo y que la postergación de un tratamiento necesario puede implicar un riesgo mayor para la salud de la madre y feto. **Nivel de Evidencia 4 (109)** La atención de urgencia está indicada durante todo el embarazo, ya que la postergación de la atención de un cuadro infeccioso o doloroso puede generar mayores riesgos para la mujer y su hijo. **Nivel de Evidencia 4 (78)**

Si la mujer desarrolla complicaciones durante el embarazo, el equipo de salud bucal debe conocer la condición de la mujer y los cuidados especiales que requiere, incluyendo el momento más adecuado para la atención odontológica y los medicamentos permitidos. **Nivel de Evidencia 4 (31)**

Las características de las distintas etapas del embarazo y del desarrollo fetal determinan las prestaciones más adecuadas a desarrollar en cada periodo:

- Durante el primer trimestre (desde la concepción hasta la semana 14) se recomienda realizar solo atención de urgencia, considerando que es un periodo crítico del desarrollo fetal (organogénesis). **Nivel de Evidencia 4 (15,94)** Los cuidados preventivos deben iniciarse lo antes posible, incluyendo el refuerzo de los hábitos de higiene bucal y consejería dietética. **Nivel de Evidencia 4 (78)**
- El segundo trimestre (desde la semana 14 a 28) es el periodo más seguro para realizar la atención dental. Las radiografías intraorales pueden realizarse, tomando todas las medidas necesarias para minimizar la exposición a la radiación de la paciente. Las prestaciones electivas postergadas en el primer trimestre pueden realizarse en esta etapa. Se debe reforzar las medidas de higiene bucal y alimentación saludable. **Nivel de Evidencia 4 (15,94,108)**
- Durante el tercer trimestre (desde la semana 29 hasta el parto) la mujer siente mayor malestar por el aumento de peso, lo que puede dificultar la atención en el sillón. Se deben preferir las sesiones cortas y permitir los cambios frecuentes de posición para prevenir el síndrome hipotensivo postural. La postergación del tratamiento hasta después del parto puede ser problemática, porque en ese periodo la mujer concentrará toda su atención en el recién nacido. Es importante reforzar las medidas de higiene en el hogar y en la clínica (profilaxis dental). **Nivel de Evidencia 4 (14,15,94,108)**

Se recomienda entregar todas las prestaciones definidas en el plan de tratamiento antes del parto, priorizando el tratamiento de caries no tratadas. **Nivel de Evidencia 4 (109)** Las reconstrucciones extensas y cirugías complejas pueden postergarse hasta después del parto. **Nivel de Evidencia 4 (5)**

Recomendaciones. Consideraciones especiales en la atención odontológica de la embarazada

Manejo de la ansiedad	Grado de Recomendación
La atención de mujeres embarazadas debe basarse en una comunicación efectiva y un manejo adecuado del comportamiento para controlar la ansiedad que genera la atención odontológica.	B

La atención debe realizarse en una posición cómoda para la mujer, permitiendo los cambios frecuentes de posición. La mujer debe estar en posición recostada, ligeramente inclinada hacia la izquierda y con la cabeza más elevada que los pies.	C
Oportunidad de atención	
Se recomienda realizar la atención odontológica electiva de la mujer embarazada durante el segundo trimestre de gestación (14-28 semanas).	C
Las urgencias odontológicas referidas al manejo de la infección y dolor deben resolverse al momento de producirse.	C

b. Manejo de caries en la embarazada

De las patologías que afectan a la cavidad bucal, la caries dental se presenta como la de mayor prevalencia en la población general, constituyendo un problema relevante dentro del ámbito de la Salud Pública debido a las consecuencias e impacto en la calidad de vida de quienes padecen esta enfermedad, así como a los importantes gastos resultantes de su tratamiento. (111)

La caries dental constituye una enfermedad crónica mediada por bacterias cuyo signo principal es la presencia de una lesión de caries que puede estar cavitada o no en la superficie dental. El proceso se caracteriza por la desmineralización del esmalte, pudiendo posteriormente resultar en exposición dentinaria y daño al tejido pulpar. Este proceso es iniciado en el biofilm oral, el cual se adhiere a las superficies dentales expuestas a cantidades adecuadas de agua y nutrientes para su desarrollo. (112)

Por lo tanto es muy importante distinguir entre el control de la enfermedad de caries versus el tratamiento operatorio (o no operatorio) de las lesiones de caries. El control de la enfermedad de caries se debe realizar mediante el control de los factores de riesgo individuales, cuyo desequilibrio se manifiesta en lesiones de caries.

Considerar que se puede controlar la enfermedad obturando lesiones es un error, ya que si no se modifican los factores de riesgo de la enfermedad ésta se mantiene y seguirá manifestándose con nuevas lesiones. Modificar los factores de riesgo es la única vía para lograr una salud oral estable y duradera en el tiempo.

- **Tratamiento conservador de caries**

La odontología mínimamente invasiva considera el manejo no quirúrgico de las lesiones de caries incipientes no cavitadas y el uso efectivo de intervenciones conservadoras para las lesiones dentinarias con el propósito de preservar la mayor cantidad de tejido. En el caso de lesiones en esmalte en dientes permanentes, las estrategias descritas incluyen el uso de agentes remineralizantes y la infiltración con resinas fluidas. **Nivel de Evidencia 4 (113)** El diagnóstico precoz de caries de esmalte es importante, pues su progresión puede detenerse e incluso revertirse en un estadio temprano, mediante terapia de remineralización, sumada a un control óptimo de placa bacteriana y control de los azúcares de la dieta. **Nivel de Evidencia 2 (114)**

El manejo de caries debe apuntar al control de la enfermedad, ser conservador y mínimamente invasivo, limitando la preparación cavitaria a la extensión de la caries, tanto en superficie como en profundidad, para preservar la mayor cantidad de tejido dentario. (115,116)

La remoción parcial o ultraconservadora del tejido afectado por caries reduce el riesgo de exposición pulpar comparado con la remoción total sin alterar la longevidad de las restauraciones o la progresión de las lesiones de caries. La remoción parcial de la caries es preferible a la remoción completa en la lesión profunda. Sin embargo, no hay pruebas suficientes para saber si es necesario volver a intervenir y excavar aún más, aunque los estudios que no han vuelto a intervenir no informan consecuencias adversas. **Nivel de Evidencia 1 (117)**

El tratamiento de caries contribuye a reducir la carga bacteriana cariogénica en la mujer embarazada, lo que a su vez disminuye las probabilidades de transmisión bacteriana hacia su hijo. **Nivel de Evidencia 4 (78)** Volpato et al demostraron en un grupo de mujeres brasileñas embarazadas de alto riesgo cariogénico que la remoción del tejido dentinario infectado y el posterior sellado de las cavidades con vidrio ionómero, junto con la extracción de los dientes con lesiones de caries no restaurables, disminuye significativamente la cantidad de colonias de *S. mutans* presentes en la saliva ($p < 0.0001$). **Nivel de Evidencia 2 (62)**

En lesiones oclusales no cavitadas, los sellantes de puntos y fisuras son efectivos para detener la progresión de lesiones no cavitadas en niños, adolescentes y adultos jóvenes, luego de 5 años de seguimiento. **Nivel de Evidencia 1 (118)** En lesiones dentinarias no cavitadas, el uso de sellantes de resina con flúor (Fluorshield, Dentsply) ha mostrado ser efectivo para detener la progresión de la lesión luego de 1 año de seguimiento. **Nivel de Evidencia 1 (119)** Cuando se indique la aplicación de sellantes de resina para detener la progresión de lesiones oclusales dentinarias no cavitadas, es necesario mantener un control periódico del paciente que permita reparar el sellante o reemplazarlo si se ha perdido, ya que la efectividad depende de

su retención. Si durante el seguimiento se detectan signos de progresión de la lesión, es necesario realizar intervenciones más invasivas. **Nivel de Evidencia 4 (113)**

En el caso de lesiones cavitadas, se sugiere el uso de diseños cavitarios mínimos para preservar la estructura dentaria. Las restauraciones preventivas consisten en la remoción de áreas discretas de tejido dentario cariado y su restauración con resinas compuestas más sellante de resina en los surcos adyacentes. La evidencia en población no embarazada indica que este tipo de restauración conservadora es efectivo para el tratamiento de lesiones oclusales en dentina. **Nivel de Evidencia 1 (116,120)** El desarrollo de caries recurrente se asoció a la pérdida del sellante de resina, por lo que el control y mantención periódica del sellante son necesarios para el éxito de la restauración. **Nivel de Evidencia 1 (116)**

En casos especiales de pacientes que habitan zonas de difícil acceso o donde la preparación tradicional de cavidades no sea posible, la técnica de restauración atraumática ART es una alternativa a considerar para recuperar dientes posteriores. (121) Zanata et al evaluaron la sobrevivencia de restauraciones ART en mujeres embarazadas y encontraron que luego de 10 años de seguimiento, el 65,2% de las restauraciones de una superficie estaban en buen estado, mientras que el 30,6% de las restauraciones de múltiples superficies se mantenían en buenas condiciones ($p=0,009$). Las principales causas de fracaso fueron el desalojo de la restauración y los defectos marginales. Los autores concluyen que las restauraciones ART son una alternativa efectiva para la recuperación de molares permanentes en mujeres embarazadas de alto riesgo de caries, especialmente cuando la restauración abarca solo una superficie. **Nivel de Evidencia 2 (122)**

▪ **Material de obturación**

La presencia de caries no tratadas durante el embarazo implica un riesgo para la salud de la madre y su hijo. El equipo de salud bucal debe definir con la mujer la mejor alternativa de tratamiento, considerando los riesgos y beneficios asociados a los diferentes materiales de obturación. **Nivel de Evidencia 4 (78,87)**

Al momento de seleccionar el material, es importante considerar que no existe el material restaurador ideal. Todas las restauraciones son susceptibles a la recurrencia de caries, fallas del material y deficiencias técnicas. Por lo tanto, la decisión sobre el material de restauración debe considerar la mejor alternativa para el manejo de caries en el paciente, evaluando las propiedades mecánicas y estéticas del material **Nivel de Evidencia 4 (123)**, junto con la dieta, edad y nivel de higiene bucal del paciente. (124)

La amalgama dental es un material de obturación considerado seguro y efectivo. Hasta el momento, no existe evidencia que demuestre que el mercurio liberado desde las

restauraciones de amalgama de la madre genere efectos adversos en el feto. El vapor de mercurio se libera principalmente durante la aplicación y el reemplazo de las restauraciones de amalgama, pudiendo ser absorbido por el torrente sanguíneo y eventualmente atravesar la barrera placentaria. Sin embargo, los niveles registrados no son suficientes para causar daño. Se recomienda el uso de técnicas adecuadas de aplicación de amalgama que incluyan el uso de aislación absoluta (goma dique) y aspiración de alta velocidad para disminuir la inhalación de vapores de mercurio. **Nivel de Evidencia 4 (5,11,14,31,78)**

El uso de productos blanqueadores que contiene peróxido de hidrógeno puede favorecer la liberación de vapores de mercurio de las amalgamas dentales y debe evitarse durante el embarazo. **Nivel de Evidencia 4 (78)**

La gama de materiales de aplicación directa alternativos a la amalgama incluye desde las resinas compuestas y cementos de vidrio ionómero, hasta los compómeros, constituyendo un grupo heterogéneo de materiales en cuanto a sus propiedades mecánicas e indicaciones clínicas. (123)

Los cementos de vidrio ionómero presentan ventajas como la adhesión química a la estructura dentaria y la liberación de iones de flúor. Sin embargo, sus propiedades mecánicas no responden bien en áreas sometidas a presiones masticatorias (baja resistencia a la flexión y a la abrasión). Las resinas compuestas para restauraciones en el sector posterior presentan mejores propiedades mecánicas, aunque generan contracción de polimerización que puede provocar la fractura del material o incluso del diente, favoreciendo la filtración marginal de la restauración. (123)

Los cementos de vidrio ionómero han sido utilizados con éxito en restauraciones atraumáticas (ART) en mujeres embarazadas. Zanata et al informaron una tasa de sobrevida de 65,2% de las restauraciones ART de una superficie en dientes posteriores, luego de 10 años de seguimiento. **Nivel de Evidencia 2 (122)**

Otra indicación del uso de cemento de vidrio ionómero que ha dado resultados positivos es su uso como material temporal de obturación en terapias de estabilización del medio bucal. Volpato et al demostraron en un grupo de mujeres brasileñas embarazadas de alto riesgo cariogénico que la remoción del tejido dentinario infectado y el posterior sellado de las cavidades con vidrio ionómero, junto con la extracción de los dientes con lesiones de caries no restaurables, disminuye significativamente la cantidad de colonias de *S. mutans* presentes en la saliva ($p < 0.0001$). **Nivel de Evidencia 2 (62)**

La técnica sándwich o de laminación busca aprovechar las propiedades físicas tanto de los cementos de vidrio ionómero, o compómeros, como también de las resinas compuestas. Considera dos etapas: la primera consiste en la aplicación de vidrio ionómero o compómero,

dada su adhesión a la dentina y liberación de fluoruro; la segunda consiste en laminar la resina compuesta sobre el ionómero para mejorar la resistencia al desgaste y mejorar la estética. (125)

Un estudio que midió el resultado a tres años plazo de restauraciones de resina con la técnica convencional versus la técnica sándwich en cavidades clase II mostró que la durabilidad de ambos tipos de restauración fue similar. **Nivel de Evidencia 1 (126)** Similares resultados se encontraron al extender el seguimiento hasta los 9 años, siendo las principales causas de fracaso para ambos grupos la fractura dentaria, fractura de la restauración y tratamiento endodóntico. **Nivel de Evidencia 1 (127)**

Por otra parte, un estudio retrospectivo realizado en los Países Bajos para comparar la técnica de laminación con la técnica tradicional de resinas compuestas en cavidades clase II, mostró que la fractura fue más frecuente en las restauraciones con vidrio ionómero más resina que en las restauraciones de resina. **Nivel de Evidencia 2 (128)**

En el caso de lesiones cervicales, vestibulares y/o palatinas de dientes anteriores y posteriores, la selección del material de obturación dependerá del control de higiene y de la posibilidad de controlar la humedad cervical apropiadamente durante la ejecución de la restauración. (129)

Recomendaciones. Manejo de caries en la embarazada

Tratamiento conservador	Grado de Recomendación
En lesiones de caries oclusales cavitadas se debe realizar restauraciones de resinas preventivas, apoyándose en controles periódicos para mantener la integridad de la restauración.	A
En lesiones de caries profundas se debe realizar la remoción parcial de la dentina afectada en lugar de su remoción total, ya que se reduce el riesgo de exposición pulpar sin alterar la longevidad de las restauraciones o la progresión de las lesiones de caries.	A
Material de obturación	
No existe el material restaurador ideal, por lo que la selección del material de restauración debe considerar la mejor alternativa para el manejo de caries en el paciente, evaluando las propiedades mecánicas y estéticas del material.	C

El uso de amalgama en restauraciones en la mujer embarazada requiere el uso de técnicas adecuadas de aplicación que incluyan el uso de aislación absoluta (goma dique) y aspiración de alta velocidad para disminuir la inhalación de vapores de mercurio.

C

c. Patología pulpar en la embarazada

El tratamiento odontológico de una mujer embarazada que experimenta dolor o infección no debe postergarse. La evidencia sugiere que no hay diferencias en la sintomatología de la patología pulpar en mujeres embarazadas y las terapias pulpares y técnicas restauradoras recomendadas son similares a las indicadas en hombres y mujeres no embarazadas. (14)

En caries dentinarias profundas es importante tomar todas las medidas para proteger la vitalidad de la pulpa. Durante la preparación cavitaria, el desenlace no deseado tiene relación con la exposición pulpar durante el procedimiento de excavación del tejido afectado o el daño pulpar en este acto. Los principales factores asociados al daño pulpar son el grosor de la dentina remanente, la preparación cavitaria sin uso de refrigerante y el material restaurador. En general, cavidades más pequeñas o conservadoras producen menor daño pulpar. (124)

- ***Patología pulpar reversible***

En dientes vitales asintomáticos con lesiones de caries profundas, el recubrimiento pulpar directo o indirecto permite mantener la vitalidad pulpar y recuperar su funcionalidad normal. (130)

Protección pulpar indirecta

Es el recubrimiento de la delgada capa de dentina remanente luego de una preparación cavitaria en una lesión de caries profunda. El diente debe estar asintomático y la pulpa vital.

La duración de la restauración y la frecuencia de complicaciones varían dependiendo si la pulpa se encuentra expuesta o no expuesta al momento de la restauración. El pronóstico de la restauración es mejor si no hay exposición pulpar, por lo que deben tomarse las medidas para evitarla durante la preparación cavitaria. ***Nivel de Evidencia 4 (124)***

Ricketts sugiere la remoción de caries en dos etapas para evitar la perforación pulpar y permitir la respuesta del complejo dentino-pulpar (técnica incremental de excavación). En la primera sesión se prepara una cavidad libre de tejido carioso en la periferia, dejando dentina afectada hacia apical. Se cubre con hidróxido de calcio y se sella la cavidad con vidrio ionómero por 6 a 12 meses. Durante este periodo, la progresión de la caries disminuye, dando

oportunidad para que se genere dentina reparativa. En la segunda sesión se reemplaza la obturación temporal de vidrio ionómero por la restauración permanente, disminuyendo la probabilidad de exponer la pulpa durante el procedimiento. **Nivel de Evidencia 4 (131)**

Protección pulpar directa

Es el recubrimiento directo del tejido pulpar expuesto accidentalmente como consecuencia del procedimiento operatorio o de un trauma. El diente debe tener pulpa vital y estar asintomático.

El recubrimiento directo está indicado en dientes sin síntomas previos, con buen pronóstico y en pacientes jóvenes con buen estado de salud. La exposición pulpar debe ser mínima, reciente y sin tejido carioso alrededor, con buena respuesta pulpar a los estímulos y mínima hemorragia. **Nivel de Evidencia 4 (124)** Ver tabla 1.

Tabla 1: Criterios para un Recubrimiento Pulpar Directo Exitoso

Antecedentes	Evaluación preoperatoria	Hallazgos clínicos
<ul style="list-style-type: none"> • Sin dolor recurrente o espontáneo. • Sin aumento de volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tests de vitalidad pulpar normales. • Percusión negativa. • Sin evidencia radiográfica de patología perirradicular. • Cámara pulpar y conductos radiculares 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulpa de color rosado. • Sangrado al tacto, pero no en exceso.

Fuente: *Management of the deep carious lesion and the vital pulp dentine complex* (131)

El material de elección para el recubrimiento directo debe ser aquel que permita un correcto sellado de la pulpa expuesta y evite la filtración bacteriana. **Nivel de Evidencia 4 (124)** Miyashita et al realizaron una revisión sistemática para evaluar la efectividad de diferentes opciones de tratamiento para mantener la vitalidad de dientes con lesiones de caries profundas sin sintomatología en pacientes adultos. La revisión incluyó recubrimientos directo e indirecto con diferentes materiales como hidróxido de calcio, óxido de zinc-eugenol, nitrato de potasio, cemento de poliacrilato, adhesivos. Los autores concluyen que no hay motivos para modificar la terapia convencional con óxido de zin-eugenol e hidróxido de calcio para tratar la pulpa en dientes con lesiones de caries profundas. **Nivel de Evidencia 1 (132)**

La infiltración bacteriana de la pulpa genera necrosis pulpar. Cuando esto ocurre es necesario realizar tratamiento de endodoncia en el diente afectado. (131) Si luego de un recubrimiento pulpar (directo o indirecto) aparece sintomatología dolorosa espontánea y/o mantenida en el tiempo, se debe indicar la endodoncia del diente sintomático.

- **Patología pulpar irreversible**

El diagnóstico preciso es la piedra angular de la endodoncia. Para ello, la sintomatología del paciente y la historia de las agresiones sufridas por la pieza dentaria son fundamentales. **Nivel de Evidencia 3 (133)** La historia de dolor que relata el paciente ayuda a determinar el estado de la pulpa del diente afectado y el plan de tratamiento más adecuado. **Nivel de Evidencia 4 (134)**

La pulpitis irreversible se caracteriza por un dolor agudo e intenso que genera con frecuencia una consulta de urgencia. Fedorowicz et al evaluaron a través de una revisión sistemática la efectividad del uso de antibióticos en la etapa pre-operatoria para aliviar el dolor asociado a pulpitis irreversible. Sus resultados indican que el alivio del dolor no fue superior en pacientes que utilizaron antibióticos (penicilina) junto con analgésicos en la etapa pre-operatoria. Sin embargo, los autores agregan que durante el tratamiento de endodoncia, el uso de antibióticos como complemento a la limpieza y desinfección de los conductos debe considerarse cuando el paciente tenga síntomas de diseminación sistémica de la infección y esté febril. **Nivel de Evidencia 1 (135)**

El tratamiento de la patología pulpar irreversible busca recuperar la función del diente afectado, considerándose exitoso aquel tratamiento en el que no persisten síntomas y signos clínicos, sumado a la ausencia de evidencia radiográfica de compromiso periapical. La toma de decisión clínica para definir el tratamiento más adecuado a realizar debe considerar 3 preguntas fundamentales: 1) ¿es el tratamiento de endodoncia apropiado para el paciente? La endodoncia debe realizarse como parte de un plan de tratamiento integral que considere las necesidades del paciente y las características clínicas del caso; 2) ¿cuál es la dificultad del tratamiento? La complejidad del caso y las habilidades y experiencia del clínico determinarán quién es el profesional más adecuado para realizar el tratamiento (dentista general o especialista en endodoncia); 3) ¿cuál es el pronóstico del diente? El éxito del tratamiento de endodoncia depende también del estado periodontal del diente y de sus posibilidades de restauración. **Nivel de Evidencia 4 (136)**

Desde otra perspectiva, la decisión clínica debe considerar factores relacionados con el paciente (estado de salud general y bucal, percepciones sobre el tratamiento); factores relacionados con el diente y tejidos periodontales (condición periodontal y pulpar del diente, color del diente, cantidad y calidad del hueso, características de los tejidos blandos); y factores relacionados con el tratamiento (complejidad del tratamiento, resultados esperados, procedimientos adicionales). **Nivel de Evidencia 4 (137)**

Ng et al realizaron una revisión sistemática para identificar los factores clínicos que determinan la efectividad de un tratamiento de endodoncia. Sus resultados indican que el éxito del tratamiento depende de factores pre-operatorios e intra-operatorios, siendo los

principales la ausencia de radiolucidez periapical previa, el relleno radicular sin espacios vacíos, la obturación radicular a 2 mm del ápice radiográfico y una adecuada restauración coronaria. En base a estos resultados, los autores plantean que durante el tratamiento de conductos se debe lograr y mantener un adecuado acceso hacia la zona apical durante el desbridamiento, utilizar un material de relleno compacto que no se extienda hacia los tejidos apicales y prevenir la reinfección con restauraciones coronarias de buena calidad. **Nivel de Evidencia 1 (138)** La falta de sellado coronario es un factor importante en el desarrollo de lesiones periapicales post-tratamiento endodóntico. (139)

Recomendaciones. Patología pulpar en la embarazada

Patología pulpar en la embarazada	Grado de Recomendación
El tratamiento odontológico de una mujer embarazada que experimenta dolor o infección no debe postergarse y las terapias pulpares son similares a las indicadas en hombres y mujeres no embarazadas.	C
Patología pulpar reversible	
Se debe realizar terapias convencionales de recubrimiento indirecto o directo en base a hidróxido de calcio y óxido de zinc eugenol para el manejo de la pulpa en dientes con lesiones extensas de caries.	A
Patología pulpar irreversible	
El tratamiento de endodoncia debe realizarse luego de considerar las características y preferencias del paciente, las características del diente, su pronóstico y la complejidad del tratamiento.	C
Para lograr un tratamiento de endodoncia efectivo se debe lograr y mantener un adecuado acceso hacia la zona apical durante el desbridamiento, utilizar un material de relleno compacto que no se extienda hacia los tejidos apicales y prevenir la reinfección con restauraciones coronarias de buena calidad.	A
En la etapa pre-operatoria el uso de antibióticos para aliviar el dolor asociado a pulpitis irreversibles no debe ser indicado.	A

Para mayor información sobre el diagnóstico y tratamiento de la patología pulpar en población adulta, se sugiere revisar la Guía Clínica GES Urgencias Odontológicas Ambulatorias. (140)

d. Terapias periodontales en la embarazada

La terapia no quirúrgica es la primera línea de tratamiento de la periodontitis en la práctica general. El propósito final de la terapia es restaurar y mantener la salud, confort, función y estética de los dientes durante toda la vida de la paciente, interrumpiendo la destrucción progresiva del periodonto causada por la inflamación. Se busca detener la pérdida de inserción y dejar sacos cuya profundidad y contornos sean manejables para el cuidado personal. Esto se logra mediante destartraje y pulido radicular, junto con la instrucción de higiene oral y monitoreo periódico del control de la placa bacteriana supragingival.

Tradicionalmente, la terapia periodontal convencional implica el destartraje y pulido radicular realizado en sesiones por cuadrantes o sextantes, siendo finalizada en 4 a 6 semanas. Quirynen et al sugirieron que este método convencional no contemplaba la posibilidad de reinfección de los sitios recientemente desbridados por bacterias remanentes en sacos periodontales no tratados, o incluso de otros nichos ecológicos, como la lengua y las amígdalas. (141) Basados en este concepto, los autores desarrollaron el tratamiento de desinfección bucal total que se realiza en un lapso breve de citas para crear un ambiente favorable a la reparación.

El tratamiento de desinfección bucal total consiste en realizar el raspado y pulido radicular en 2 sesiones en un lapso de 24 horas. Además de la terapia mecánica, se realiza la desinfección de los sitios periodontales y extra periodontales (dorso de lengua, zona faríngea, cavidad oral) con clorhexidina al 0,12% y se instruye al paciente para continuar con colutorios de clorhexidina al 0,12% dos veces al día. (142) Cada sesión tiene una duración de 90 a 120 minutos.

Eberhard et al realizaron una revisión sistemática para evaluar la efectividad de la terapia de desinfección bucal total realizada en 24 horas comparada con la terapia convencional por cuadrante de hasta 6 semanas de duración. Se incluyeron estudios con al menos 3 meses de seguimiento en pacientes diagnosticados con periodontitis crónica. Los resultados indican que la terapia de desinfección bucal total logra una mayor reducción de la profundidad de sondaje en sacos de 5-6 mm comparado con la terapia convencional. Sin embargo, la diferencia es menor y resulta cuestionable la conveniencia de usar clorhexidina de manera intensiva por largos periodos. Los autores concluyen que tanto la terapia convencional por cuadrantes como la terapia de desinfección bucal total de 24 horas logran mejorar los indicadores clínicos de los pacientes con periodontitis crónica y por lo tanto, la decisión sobre la terapia a realizar dependerá de las preferencias del paciente y de la planificación del tratamiento, considerando el número y duración de las sesiones. **Nivel de Evidencia 1 (143)**

Recomendaciones. Terapia periodontal

Terapias Periodontales	Grado de Recomendación
La selección de la terapia periodontal en mujeres embarazadas con diagnóstico de periodontitis crónica, ya sea terapia convencional por cuadrantes o terapia de desinfección bucal total, dependerá de las preferencias de la paciente en relación al número y duración de las sesiones, ya que ambas terapias son efectivas para mejorar los indicadores clínicos.	A

e. Medicamentos durante el embarazo

Si se considera necesario indicar el uso de medicamentos durante el embarazo, se debe evitar la politerapia y la dosis administrada debe ser la mínima efectiva por el menor tiempo posible. El uso de medicamentos durante el embarazo tiene el potencial riesgo de daño fetal si la droga atraviesa la barrera placentaria. **Nivel de Evidencia 4 (14,94)**

Durante el periodo de lactancia la droga puede ser excretada a través de la leche materna, lo que puede generar algún riesgo para el lactante. **Nivel de Evidencia 4 (144)** Cuando sea necesario utilizar medicamentos durante esta etapa se recomienda ingerirlos después de amamantar para permitir la eliminación de la droga antes del siguiente momento de lactancia. **Nivel de Evidencia 4 (94)**

▪ Uso de anestésicos locales

El uso de anestésicos tópicos y locales durante los procedimientos odontológicos no se ha asociado con un aumento del riesgo de eventos médicos adversos o resultados adversos del embarazo. **Nivel de Evidencia 4 (78)** La lidocaína es el anestésico local más utilizado para los procedimientos odontológicos, aunque no el único. Pertenece al grupo amida que tienen acción media o larga y efecto tópico. Su mecanismo de acción consiste en estabilizar la membrana neuronal por la inhibición del flujo iónico requerido para la iniciación y conducción de impulsos. La dosis máxima de lidocaína es de 5 mg/kg y si se combina con vasoconstrictor aumenta a 7 mg/kg. (145)

El uso de lidocaína se considera seguro durante el embarazo y periodo de lactancia, siendo las dosis máximas recomendadas muy bajas para alcanzar concentraciones significativas en el feto. Sin embargo, se requiere la aplicación de técnicas adecuadas de anestesia que consideren una correcta posición de la aguja, dosis ajustadas y la aspiración para evitar la

inyección intravascular con el propósito de disminuir el riesgo de efectos adversos en la mujer embarazada. **Nivel de Evidencia 4 (144)**

La epinefrina es el principal vasoconstrictor utilizado en combinación con lidocaína. Su acción mejora el efecto anestésico de la lidocaína y disminuye la dosis necesaria al reducir la velocidad de absorción y los niveles máximos sanguíneos, aumentando la intensidad y duración del efecto anestésico. **Nivel de Evidencia 4 (144,146)** Además, el uso de vasoconstrictor disminuye la hemorragia en el área infiltrada. **Nivel de Evidencia 4 (146)**

Existe un riesgo potencial de generar vasoconstricción en la arteria uterina que puede provocar disminución del flujo sanguíneo fetal cuando ocurre una inyección intravascular accidental de anestésico con vasoconstrictor. Sin embargo, al realizar técnicas anestésicas adecuadas que utilicen lidocaína con epinefrina en dosis habituales, los niveles de vasoconstrictor que se alcanzan en el útero parecen ser no significativos. (144) Por lo tanto, no hay contraindicación para el uso de anestésico local con vasoconstrictor en dosis adecuada para la mujer embarazada, siempre que se tomen las precauciones para evitar la inyección intravascular. **Nivel de Evidencia 4 (144,146)**

Las preparaciones de anestésico con vasoconstrictor pueden incluir preservantes y antioxidantes que pueden generar reacciones alérgicas en algunos pacientes. Es importante indagar sobre los antecedentes médicos y reacciones alergias previas del paciente antes de administrar anestésicos locales. **Nivel de Evidencia 4 (144)**

▪ **Uso de analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos**

Los analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos (AINE) tienen como mecanismo común la inhibición de la síntesis de prostaglandinas que participan en la respuesta inflamatoria, pero también en el proceso de parto. Sus efectos adversos durante el embarazo se relacionan con la prolongación del parto e hipertensión pulmonar fetal. Debido a esto, se recomienda evitar el uso de AINE durante el embarazo, incluida la aspirina, especialmente durante el primer y tercer trimestre. **Nivel de Evidencia 4 (14,78,144)**

Casina et al evaluaron prospectivamente la seguridad del uso de diclofenaco (AINE) durante el embarazo en mujeres que contactaron centros de Servicios de Información de Teratología (*Teratology Information Services*) en Italia, Israel y Holanda. Los resultados indicaron que en el grupo de 145 mujeres que usaron diclofenaco durante el embarazo no hubo mayor incidencia de malformaciones congénitas en los hijos que en el grupo control que no utilizaron diclofenaco. Esto sugiere que el uso de diclofenaco durante el primer trimestre no estaría asociado a malformaciones congénitas, aunque se requieren más estudios para asegurar la seguridad del uso de diclofenaco durante el embarazo. **Nivel de Evidencia 2 (147)**

Sin embargo, Nakhai-Pour et al revisaron los registros médicos de mujeres embarazadas en Canadá y encontraron que el uso de AINE no aspirina durante el embarazo aumenta el riesgo de aborto espontáneo (OR: 2,4; IC95%: 2,12-2,79). Los medicamentos asociados al aumento de riesgo son diclofenaco, naproxeno, celecoxib, ibuprofeno y rofecoxib, lo que sugiere un efecto de clase. Los autores concluyen que los AINES no aspirina deben ser usados con precaución durante el embarazo. **Nivel de Evidencia 2 (148)**

La alternativa considerada más segura para usar durante el embarazo es el paracetamol (acetaminofen). Su uso genera menos irritación gástrica y no se ha asociado a hemorragias, aunque en altas dosis puede causar toxicidad hepática. **Nivel de Evidencia 4 (144)** En adultos, se recomienda una dosis máxima no mayor a 4g/día, por 2 ó 3 días. **Nivel de Evidencia 4 (110)**

▪ **Uso de antibióticos**

Las consecuencias de no tratar una infección activa durante el embarazo implican un mayor riesgo para la salud de la madre y el hijo que el uso de los principales antibióticos indicados para las infecciones odontológicas. **Nivel de Evidencia 4 (14)** La mayoría de los antibióticos no están asociados a daño severo en el feto cuando se usan adecuadamente en las dosis necesarias. Sin embargo, ningún medicamento puede considerarse completamente seguro durante el embarazo. **Nivel de Evidencia 4 (149)** Más aún, la escasez de estudios de buena calidad debido a la complejidad asociada al estudio de medicamentos en la población de mujeres embarazadas dificultan la toma de decisión clínica. **Nivel de Evidencia 4 (150)**

Al momento de indicar el uso de un antibiótico se deben considerar los siguientes aspectos: **Nivel de Evidencia 4 (149)**

- Evaluar los riesgos y beneficios de indicar un antibiótico durante el embarazo
- Seleccionar el antibiótico que tenga la mayor tolerancia comprobada
- Preferir los antibióticos que llevan tiempo en el mercado y tienen evidencia empírica disponible
- Dar prioridad a los antibióticos que no han sido asociados a riesgos para la madre o el feto
- Supervisar el tratamiento y ajustar las dosis según necesidad
- Preferir monoterapias en lugar de combinación de terapias
- Dar prioridad a la terapia oral, cuando sea posible
- Considerar la permeabilidad de la placenta y el mecanismo de eliminación del antibiótico.

Infecciones odontogénicas

Cuando sea necesario, se deben usar antibióticos como penicilinas, cefalosporinas y eritromicinas. Se debe evitar el uso de estolato de eritromicina y tetraciclinas. **Nivel de Evidencia 4 (78)**

Las penicilinas son antibióticos de primera línea durante el embarazo. A dosis terapéuticas, la toxicidad en humanos es prácticamente inexistente y no se han reportado malformaciones u otro efecto indeseado en estudios en humanos o animales. El único problema terapéutico asociado al uso de penicilinas durante el embarazo es la alergia a la penicilina. **Nivel de Evidencia 4 (149)**

Junto con las penicilinas, las cefalosporinas constituyen la primera línea de antibióticos durante el embarazo. No se han reportado efectos teratógenos y alteraciones en el desarrollo infantil. Se debe dar prioridad a las cefalosporinas de uso más frecuente. **Nivel de Evidencia 4 (149)**

Cuando existan antecedentes de alergia a penicilinas, los macrólidos son una alternativa durante el embarazo. Su espectro de acción incluye predominantemente a los cocos gram-positivos. La eritromicina es considerada segura durante el embarazo; sin embargo, la eritromicina estolato tiene potencial hepatotóxico. Los derivados de la eritromicina como azitromicina, claritromicina y roxitromicina deben usarse con precaución debido a la falta de evidencia sobre los potenciales efectos adversos. **Nivel de Evidencia 4 (149)**

Para mayor información sobre el diagnóstico y tratamiento de las infecciones odontogénicas en población adulta, se sugiere revisar la Guía Clínica GES Urgencias Odontológicas Ambulatorias. (140)

Enfermedad periodontal

La terapia periodontal se basa en el desbridamiento mecánico del biofilm, así como en la eliminación de factores irritantes locales. Dada la naturaleza infecciosa de la enfermedad, el uso de antibióticos sistémicos ha sido propuesto como parte de la terapia periodontal en grupo específicos de pacientes. La Academia Americana de Periodoncia plantea que la antibioterapia sistémica puede ser indicada en pacientes que no responden a la terapia mecánica convencional, con formas agudas de infección periodontal (gingivitis/ periodontitis úlcero-necrótica), abscesos periodontales con compromiso sistémico, pacientes con periodontitis agresivas o médicamente comprometidos. **Nivel de Evidencia 4 (151)**

Debido a la multiplicidad de microorganismos patógenos involucrados en las enfermedades periodontales, el uso de una combinación de antibióticos puede ser necesario. (152) El diagnóstico microbiológico puede facilitar la selección de la terapia antibiótica más efectiva para cada persona. (153)

Las terapias antibióticas usadas con mayor frecuencia en la población general incluyen el uso de metronidazol, clindamicina, tetraciclinas, ciprofloxacino, azitromicina y combinación de metronidazol y amoxicilina o ciprofloxacino. (151) Sin embargo, en mujeres embarazadas, la indicación de estos antibióticos debe ser analizada en base a los siguientes antecedentes.

Metronidazol es un antibiótico con acción sobre las bacterias anaerobias y con frecuencia se indican en combinación con otros antibióticos. Estudios en animales sugieren un potencial efecto mutagénico y carcinogénico que no ha sido comprobado en estudios en humanos. Por lo tanto, el uso de metronidazol durante el embarazo está permitido cuando su indicación está justificada por las características de la infección. **Nivel de Evidencia 4 (149)**

Los antibióticos del grupo lincosaminas (lincomicina y clindamicina) tienen acción sobre las bacterias gram-positivas, pero también sobre las bacterias anaerobias. No se han descrito efectos teratógenos, pero existe el riesgo de causar colitis pseudomembranosa luego de varias semanas de uso (prevalencia de 2-10%). **Nivel de Evidencia 4 (149)**

Las quinolonas (por ejemplo, ciprofloxacino, norfloxacino) no están indicadas en mujeres embarazadas por el potencial daño al tejido articular. Estudios en animales con dosis superiores a las terapéuticas han mostrado el desarrollo de artropatías y alteración en el desarrollo de la osificación, aunque estudios en humanos no han confirmado esta asociación. **Nivel de Evidencia 4 (149)** Ciprofloxacino ha sido utilizado en el tratamiento de enfermedad periodontal asociada a *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, pero su uso no se recomienda durante el embarazo. **Nivel de Evidencia 4 (110)**

Las tetraciclinas son antibióticos de amplio espectro que pueden atravesar la barrera placentaria y acumularse en los huesos y dientes en formación. Además, pueden causar daño en hígado y riñones de la madre. Por lo tanto, su uso no se recomienda después de las 5 semanas de gestación. **Nivel de Evidencia 4 (149)**

El uso de antibioterapia sistémica como única medida en el tratamiento de periodontitis crónica ha sido estudiado en población chilena no embarazada. Los resultados indican que tanto el grupo que recibió terapia convencional (destartraje y pulido radicular) como el grupo que recibió solo antibioterapia (amoxicilina y metronidazol) mostraron cambios positivos similares en parámetros clínicos y microbiológicos luego de 12 meses de seguimiento. **Nivel de Evidencia 1 (154)** Sin embargo, se desconocen los efectos de esta terapia antibiótica en mujeres embarazadas.

Otros riesgos asociados al uso sistémico de antibióticos son el desarrollo de especies bacterianas resistentes y de infecciones oportunistas bacterianas (pseudomonas) o micóticas. **Nivel de Evidencia 4 (155)**

Recomendaciones. Medicamentos durante el embarazo

Anestésicos locales	Grado de Recomendación
Cuando se requiera el uso de anestésicos locales para la atención odontológica de la mujer embarazada se deben aplicar técnicas adecuadas de anestesia que consideren una correcta posición de la aguja, dosis ajustadas de anestésicos y la aspiración para evitar la inyección intravascular.	C
El uso de lidocaína con epinefrina está indicado para generar anestesia local en la atención odontológica durante el embarazo. Se debe evitar las inyecciones intravasculares.	C
Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos	
No se recomienda el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) durante el embarazo, especialmente durante el primer y tercer trimestre, por lo efectos adversos que puede tener para la madre y el feto.	C
En caso de dolor, considerar el uso de paracetamol en dosis no mayor a 4g/día, por 2 ó 3 días.	C
Antibióticos	
Considerar el uso de penicilinas y cefalosporinas como antibióticos de primera línea durante el embarazo. En casos de alergia a penicilinas, considerar el uso de eritromicina en formulación no estolato	C
El uso de antibióticos sistémicos para el tratamiento de enfermedad periodontal debe reservarse para aquellas personas que no responden a la terapia mecánica convencional, presenten enfermedades periodontales agudas o periodontitis agresivas, compromiso sistémico o se encuentren médicamente comprometidas.	C

4.4. Rehabilitación*Preguntas clínicas abordadas en la guía*

1. ¿Cuál es el tratamiento rehabilitador más efectivo para recuperar la pérdida de piezas dentarias en embarazadas?

Síntesis de evidencia

a. Tratamiento rehabilitador en la embarazada

Terminadas las etapas de diagnóstico y de recuperación del estado de salud bucal de la embarazada, se inicia la fase de rehabilitación funcional que incluye el reemplazo de los dientes perdidos.

▪ **Prótesis fija**

La rehabilitación en base a prótesis fija tiene ventajas y desventajas. Entre las ventajas se cuentan una estética satisfactoria, fuerzas axiales al eje de las piezas dentarias y percepción de mayor duración que las prótesis removibles. Entre las desventajas destacan la necesidad de realizar una preparación dentaria irreversible, la posibilidad de caries en piezas pilares y el costo superior al de las prótesis parciales removibles.

En relación a la duración o sobrevida de las prótesis fijas plurales (PFP), un meta-análisis demostró que menos de un 15% de las PFP necesitó ser removida o reemplazada al cabo de 10 años de seguimiento; a los 15 años, cerca de un 33% necesitó ser removida o reemplazada. En cuanto a las piezas pilares, menos de un 5% fueron removidas a los 10 años. **Nivel de Evidencia 1 (156)**

Los puentes de resina (*resin-retained bridges*) han sido utilizados desde los años setenta como alternativa a los puentes convencionales. Tienen la ventaja de ser más conservadores, menos costosos, requieren menos procedimientos clínicos y de laboratorio, y es el tratamiento de elección cuando los dientes adyacentes al espacio desdentado no presentan restauraciones. Sus limitaciones se relacionan principalmente con factores oclusales, y con el estado de los dientes que serán los pilares. (157)

Una revisión sistemática comparó los resultados, riesgos y beneficios de las distintas alternativas de tratamiento rehabilitador. Los autores compararon la terapia endodóntica con restauración coronaria versus la extracción del diente sin rehabilitación, extracción y rehabilitación con prótesis fija plural y extracción con rehabilitación con corona sobre implante. Los estudios revisados variaron considerablemente en diseño, definición de casos, tamaño de muestra y métodos de evaluación; sin embargo, al comparar los resultados en términos de sobrevida, la corona sobre implante y el tratamiento de endodoncia con restauración coronaria tuvieron mayor sobrevida que la prótesis fija plural. La extracción sin rehabilitación mostró mayores efectos psicosociales negativos que las alternativas de rehabilitación. **Nivel de Evidencia 1 (158)**

- **Prótesis removibles**

Celebić y Knezović-Zlatarić evaluaron el grado de satisfacción de personas portadoras de prótesis removibles completas y parciales en excelente estado. Los resultados indican que la mayoría de los pacientes están satisfechos con sus prótesis, sean completas o parciales, y que el uso de prótesis requiere que las personas hagan cambios significativos según el tipo de prótesis para lograr un uso exitoso de ellas. **Nivel de Evidencia 3 (159)** Entre los pacientes que usaban prótesis parciales, la masticación, estética, número de dientes perdidos y la mantención de la higiene oral fueron las principales áreas de insatisfacción. **Nivel de Evidencia 3 (160)**

En cuanto a la evaluación clínica de prótesis parciales removible, un estudio retrospectivo realizado en 74 pacientes en Alemania mostró luego de 10 años de seguimiento, un 60,4% de éxito para prótesis parciales retenidas mediante coronas cónicas, retenedores o combinadas. Los factores asociados al éxito de las prótesis fueron múltiples. Solo un tercio de ellas no mostró problemas de higiene o fallas técnicas durante el periodo. **Nivel de Evidencia 2 (161)**

En Japón, Yeung et al evaluaron el estado de los tejidos bucales en personas que llevaban 4-5 años usando prótesis parciales removibles. Los resultados muestran una alta prevalencia de placa, gingivitis y recesiones gingivales, especialmente en las superficies próximas a la prótesis. La incidencia de caries fue baja, aunque la presencia de caries radiculares estaba asociada al contacto con la prótesis. Las lesiones en la mucosa fueron poco frecuentes. Los autores concluyeron que para mantener la salud bucal en las personas que usan prótesis parciales removibles, es necesario reforzar periódicamente las medidas de higiene bucal, realizar destartraje y pulido coronario y aplicar fluoruros tópicos en las superficies radiculares expuestas. **Nivel de Evidencia 3 (162)**

Zlatarić et al evaluaron el estado de salud periodontal de personas que usan prótesis removibles parciales. Analizaron el efecto de distintas variables de la persona (sexo, edad, número de dientes perdidos, hábito de fumar, hábitos de uso de prótesis) y de la prótesis (acumulación de alimentos bajo la prótesis o por fuera de ella, material de la prótesis, forma de la base, retenedores, contactos oclusales, calidad de la confección) sobre los indicadores clínicos de salud periodontal (índice gingival, índice de placa y calculo, profundidad al sondaje, recesión gingival, movilidad dentaria). Los autores concluyen que un diseño protésico correcto y prácticas de higiene bucal adecuadas del paciente disminuyen el riesgo de enfermedad periodontal, especialmente en los dientes que soportan la prótesis. **Nivel de Evidencia 3 (163)**

- **Implantes oseointegrados**

El uso de implantes para la rehabilitación de la pérdida de una sola pieza dentaria puede potencialmente llevar a un resultado estética y funcionalmente adecuado. Requiere de un alto grado de experiencia y capacidades quirúrgicas y protéticas por parte del equipo de especialistas que realizan la cirugía y la posterior rehabilitación.

Las técnicas quirúrgicas y tiempos de carga de los implantes dentales se han modificado para mejorar la calidad de los tratamientos y disminuir los tiempos de trabajo. Inicialmente, los protocolos de carga de aparatos protésicos consideraban una carga tardía, mientras que actualmente se aceptan protocolos de carga inmediata para sobredentaduras mandibulares. El éxito de una rehabilitación sobre implantes dependerá de las características de la cirugía, del huésped, del diseño y tipo de implante, y de la oclusión. (164)

Maló et al evaluaron la sobrevida de implantes con carga inmediata luego de 1 años de seguimiento. Los resultados indican que el 96% de los implantes realizados en la zona anterior (incisivos, caninos, premolares maxilares y mandibulares) cargados inmediatamente con prótesis fija unitaria o plural provisoras seguían funcionales después de 1 año de instalados. Se observó mayor fracaso en los implantes con prótesis unitarias (6,3% de fracaso) que en los con prótesis plural (1,9% de fracaso). **Nivel de Evidencia 2 (165)**

Recomendaciones. Tratamiento rehabilitador en la embarazada

Rehabilitación	Grado de Recomendación
Cuando exista pérdida dentaria se debe rehabilitar a la persona, ya que la ausencia de rehabilitación genera mayores efectos psicosociales negativos.	A
En mujeres portadoras de prótesis removibles, se recomienda realizar periódicamente acciones preventivas que incluyan refuerzos de higiene bucal, destartraje y pulido coronario y aplicación de fluoruros tópicos en las superficies radiculares expuestas.	C
Para disminuir el riesgo de enfermedad periodontal en las mujeres que usan prótesis parciales removibles, realizar un diseño protésico adecuado y reforzar las prácticas de higiene bucal.	C

5. IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA

5.1. Situación de la atención del problema de salud en Chile

En Chile, en el año 2009 nacieron 252.240 niños. Del total de nacimientos, 40.702 niños nacieron de madres menores de 19 años (16,1%), 171.073 nacieron de madres de 20-34 años (67,8%) y 40.400 nacieron de madres mayores de 35 años (16%). El 99,8% de los nacidos vivos tuvo atención profesional del parto y el 68% del total de niños nació en el sistema nacional de servicios de salud. (166,167)

En relación a la atención odontológica, durante el año 2012 ingresaron a tratamiento 141.733 mujeres embarazadas en los establecimientos de atención primaria del país. La mayoría de ellas tenía en promedio 4 o más dientes afectados por caries. Ese mismo año, 125.094 mujeres embarazadas fueron dadas de alta, siendo el 89,6% de ellas altas integrales en mujeres que presentaban patología bucal. Solo el 2,5% de las altas fueron en mujeres sanas (altas educativas) y el 7,9% en mujeres de alto riesgo de caries sin patología bucal (altas preventivas). (168)

En cuanto a la atención de especialidades odontológicas, durante el año 2012 se realizaron 44.012 atenciones, siendo las especialidades más frecuentes la endodoncia (32,8%), periodoncia (13,1%) y rehabilitación protésica (21,3%). (168)

El registro de las garantías GES indica que de julio a diciembre de 2010 se atendieron 64.713 casos en el sistema público de salud (FONASA) y 2.669 en el sistema privado (ISAPRE). En 2011, el número de casos registrados de enero a diciembre fue 136.497 casos en FONASA y 5.524 en ISAPRE. (169)

5.2. Facilitadores y barreras para la implementación de las recomendaciones de las GPC

La salud bucal de la mujer embarazada ha sido constantemente una prioridad para el Ministerio de Salud. El Plan de salud nacional bucodental de 1993 define entre sus prioridades "dar atención odontológica a las gestantes y privilegiar su educación" (170) y las orientaciones programáticas dirigidas a la Atención Primaria de Salud han incentivado permanentemente la atención odontológica de la mujer embarazada, dando inicialmente prioridad a la mujer primigesta para luego extender la cobertura a todas las mujeres gestantes, independiente del número de embarazos. Posteriormente, en julio 2010, la salud oral integral de la embarazada se incorpora en el régimen general de garantías en salud, lo que facilita el acceso de las mujeres embarazadas a la atención integral de salud bucal. (3)

Los profesionales pueden enfrentar barreras que limiten su habilidad para seguir las recomendaciones por factores relacionados con el paciente, con la propia guía, u otros factores

del entorno. Demás está mencionar lo importante que puede llegar a ser la limitación de recursos financieros u otros para la implantación de una guía clínica específicamente referidos a las posibilidades de derivación de los pacientes en caso necesario, de materiales, insumos o instrumentos de trabajo apropiados, o simplemente de tiempo, todos factores que escapan al control del profesional.

Algunas estrategias sugeridas para mejorar la implementación de las recomendaciones de esta guía clínica son:

- Desarrollar estrategias de difusión de la guía a los equipos de salud bucal que entregan atención odontológica a la mujer embarazada en los establecimientos públicos y privados de salud.
- Fortalecer la coordinación entre los servicios médicos prenatales y los servicios odontológicos para facilitar el acceso de la mujer embarazada a la atención odontológica. (171)
- Desarrollar estrategias de capacitación para los equipos de salud, destacando la importancia de los cuidados de salud bucal y la seguridad de la atención odontológica durante el embarazo. (172)

5.3. Diseminación

Otras versiones de la guía:

- Versión resumida: Guía de consulta rápida disponible
- Versión para pacientes: No disponible

Material educativo:

- Orientación técnica para la educación en salud bucal de la embarazada

5.4. Evaluación del cumplimiento de la guía

Se recomienda evaluar la adherencia a las recomendaciones de la presente guía y los desenlaces de las pacientes mediante alguno(s) de los indicadores siguientes:

a. Indicadores de proceso

Se sugiere que la fuente de la información para construir los indicadores de proceso sea una encuesta anual realizada por el coordinador de la red de atención.

Disponibilidad de la GPC

$$\frac{\text{Nº de odontólogos que atienden embarazadas que disponen de la GPC} * 100}{\text{Total de odontólogos que atienden embarazadas}}$$

Aplicación de las recomendaciones de la GPC

$$\frac{\text{Nº de odontólogos que atienden embarazadas que aplican las recomendaciones de la GPC} * 100}{\text{Total de odontólogos que atienden embarazadas}}$$

Porcentaje de profesionales que atienden embarazadas que realizan sesiones educativas grupales

$$\frac{\text{Nº de odontólogos que atienden embarazadas que realizan sesiones educativas grupales} * 100}{\text{Total de odontólogos que atienden embarazadas}}$$

b. Indicadores de resultado

Se sugiere que la fuente de la información para construir los indicadores de resultado sea una auditoría anual de fichas clínicas realizada por el coordinador de la red de atención.

Cobertura de atención odontológica en embarazadas (en el sistema público de salud, se propone considerar las altas odontológicas educativas, preventivas, integrales y de especialidad)

$$\frac{\text{Nº de embarazadas con alta odontológica en el año} * 100}{\text{Total de embarazadas en control prenatal en el año}}$$

Adherencia al tratamiento odontológico: porcentaje de mujeres embarazadas en tratamiento odontológico que reciben alta odontológica (en el sistema público de salud, se propone considerar las altas odontológicas educativas, preventivas, integrales y de especialidad)

$$\frac{\text{Nº de embarazadas con alta odontológica en el año} * 100}{\text{Total de embarazadas ingresadas a tratamiento odontológico en el año}}$$

6. DESARROLLO DE LA GUÍA

Existen versiones previas de esta guía. La primera versión fue desarrollada en 2008.

6.1. Grupo de trabajo

Los siguientes profesionales han contribuido en la elaboración de las distintas versiones de esta guía. El Ministerio de Salud reconoce que algunas de las recomendaciones o la forma en que han sido presentadas pueden ser objeto de discusión y que éstas no representan necesariamente la posición de cada uno de los integrantes de la lista.

a. Grupo que desarrolló primera versión 2008

Grupo de expertos

Claudia Carvajal P.	Cirujano-Dentista, matrona. Asesora odontológica Servicio de Salud Metropolitano Occidente.
Alejandra Chaparro P.	Cirujano-Dentista, especialista en periodoncia. Miembro de la Sociedad de Periodoncia de Chile. Docente carrera de Odontología, Universidad de Los Andes.
Ruby Contreras S.	Cirujano-Dentista, especialista en endodoncia. Miembro de la Sociedad de Endodoncia de Chile.
Andrea Muñoz M.	Cirujano-Dentista. Magíster(c) en Salud Pública. Miembro del directorio Sociedad Chilena de Salud Pública Oral. Jefa Área Salud Pública Facultad de Odontología, Universidad de Chile.
Georgina Toro U.	Cirujano-Dentista. Presidenta Sociedad de Operatoria Dental de Chile. Docente Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello.
Iván Urzúa A.	Cirujano-Dentista, especialista en rehabilitación oral. Docente Facultad de Odontología, Universidad de Chile.
Yazmín Yoma R.	Cirujano-Dentista. Servicio de Salud Metropolitano Central. Ilustre Municipalidad de Maipú.
Gizela Zillmann G.	Cirujano-Dentista, especialista en odontopediatría. Miembro de la Sociedad de Odontopediatría de Chile. Docente Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

Técnicos ministeriales

Miriam González O.	Matrona. Magíster en Salud Pública. Departamento de Ciclo Vital-Salud de la Mujer. División de Prevención y Control de Enfermedades, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud.
Pamela Vásquez R.	Cirujano-Dentista. Magíster en Salud Pública. Departamento de Salud Bucal. División de Prevención y Control de Enfermedades, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud.
Dolores Tohá T.	Médico-cirujano. Secretaría Técnica GES, División de Prevención y Control de Enfermedades, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud.

b. Opinión de la población beneficiaria de la GPC

Durante el desarrollo de la primera versión de la Guía de Práctica Clínica se solicitó la opinión de un grupo de embarazadas beneficiarias del sistema público de atención pertenecientes al Servicio de Salud Metropolitano Occidente respecto de la existencia de una guía que brindara recomendaciones para la atención odontológica de gestantes (n=31). Un 90,3% se manifestó de acuerdo con la existencia de una guía. El 100% estuvo de acuerdo con que se dieran recomendaciones para los contenidos educativos en relación a los efectos de la mala salud bucal sobre el embarazo. Asimismo, todas las encuestadas coincidieron en que se debía recomendar sobre la mejor evidencia que sustente el tratamiento de caries y enfermedad periodontal en este período de la vida. En cuanto al aspecto radiológico, un 71% estuvo de acuerdo en que se orientara respecto de la toma de radiografías dentales durante el embarazo, mientras que un 16,1% estuvo en desacuerdo.

c. Grupo actualización Guía 2013

Coordinación de la actualización de la GPC

Carolina Mendoza Van der Molen	Cirujano dentista. Doctora en salud pública. Asesora Depto. Salud Bucal, Subsecretaría Salud Pública, MINSAL
Claudia Carvajal Pavez	Cirujano dentista, matrona. Magíster(c) en salud pública. Asesora Depto. Salud Bucal, Subsecretaría Salud Pública, MINSAL

Grupo de expertos

Andrea Cárdenas Díaz	Cirujano dentista, odontopediatra. Odontóloga clínica CESFAM Norman Voullieme, Servicio de Salud Metropolitano Central. Docente clínica integral del niño, Pontificia Universidad Católica; docente clínica integral del niño y adolescente menor, Universidad Finis Terrae
Paola Carvajal Pavez	Cirujano dentista, especialista en periodoncia. Profesora asistente Depto. Odontología conservadora, Facultad Odontología Universidad de Chile
Miriam González Opazo	Matrona. Magíster en salud pública. Asesora Programa Salud de la Mujer Depto. Ciclo Vital, Subsecretaría de Salud Pública, MINSAL

Francisca Portilla Correa	Cirujano Dentista. Diplomada en odontopediatría. Odontóloga Cesfam Pablo Neruda, comuna de Lo Prado, Región Metropolitana
Isabel Riquelme Luzio	Cirujano dentista. Magíster(c) en salud pública. Asesora Depto. Salud Bucal de la Subsecretaría de Salud Pública, MINSAL
Gonzalo Rodríguez Martínez	Cirujano dentista. Magíster en Ciencias Odontológicas con mención en Cariología. Director de Investigación Facultad de Odontología, Universidad de Chile
Mónica Rojo Villanueva	Cirujano Dentista, especialista en radiología y rehabilitación oral. Coordinadora de centros de atención odontológica ISAPRE Colmena
Gisela Schaffer Leyton	Cirujano dentista. MBA con especialización en salud; diplomada en atención primaria y salud familiar. Asesora Depto. Odontológico Subsecretaría Redes Asistenciales, MINSAL

Asesoría Metodológica

Patricia Kraemer Gómez	Documentalista. Secretaría Técnica AUGE, MINSAL
-------------------------------	---

Búsqueda de evidencia (licitación pública)

Sergio Uribe Espinoza	Cirujano dentista, especialista en radiología. Profesor asociado Escuela de Odontología, Facultad de Medicina Universidad Austral de Chile
------------------------------	--

Diseño y diagramación de la Guía

Lilian Madariaga

Secretaría Técnica GES.

División de Prevención y Control de Enfermedades.

Subsecretaría de Salud Pública.

Ministerio de Salud.

6.2. Declaración de conflictos de interés

Las situaciones de conflicto de interés incluyen la existencia de conflictos reales, aparentes o potenciales. Se considera que existe conflicto real de interés cuando el experto o su pareja (se entiende un cónyuge u otra persona con la cual el experto mantiene una estrecha relación personal de naturaleza semejante), o la unidad administrativa para la cual trabaja el experto, tienen un interés financiero o de otra índole que podría afectar indebidamente a la posición del experto, en lo concerniente al asunto que se está considerando. El conflicto aparente de intereses ocurre cuando un interés, que no necesariamente influiría en el experto, podría dar lugar a que otros cuestionasen la objetividad de éste. Un conflicto potencial de interés existe cuando una persona razonable se pregunta si debe o no informar acerca de un interés.

Los integrantes del grupo de experto no declaran conflictos de interés.

Fuente de financiamiento: El desarrollo y publicación de la presente guía han sido financiados íntegramente con fondos estatales.

6.3. Revisión sistemática de la literatura

En esta actualización de la guía se ha mantenido la estructura original de la versión anterior. En algunos casos se han conservado las preguntas, actualizándose las recomendaciones; en otros, se han generado nuevas preguntas, profundizando algunos temas no tratados previamente; y cuando los temas han sido abordadas con mayor detalle en otras guías de práctica clínica vigentes, se han eliminado las preguntas.

Para la evaluación de la nueva evidencia, se realizó una revisión sistemática utilizando de manera explícita el modelo de preguntas P-I/E-C-O (pacientes, intervención/ exposición, comparación y outcomes o resultados).

a. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión que se mencionan a continuación son para todos los apartados de la guía (Prevención primaria, Confirmación diagnóstica, Tratamiento, Seguimiento).

Criterios de inclusión

- *Población:* mujeres embarazadas
- *Periodo de búsqueda:* enero 2007- julio 2012
- *Tipos de publicación:* revisiones sistemáticas; guías clínicas; ensayos clínicos; estudios de cohorte; estudios casos y controles; estudios transversales
- *Idiomas:* inglés y español

Tipo de estudios incluidos

- *Diagnóstico:* estudios de corte transversal con patrón diagnóstico que informan al menos sensibilidad, especificidad, valores predictivos o concordancia.
- *Factores de riesgo:* estudios de cohorte y casos y controles que informan al menos riesgo relativo u odds ratio.
- *Tratamiento:* estudios clínicos aleatorios con o sin enmascaramiento que tienen como desenlace o resultado la medida clínica primaria de resultados relevante.
- *Seguimiento o pronóstico:* estudios de cohorte con al menos 6 meses de seguimiento.

Criterios de exclusión

- *Estudios en animales*
- *Estudios in Vitro*
- *Estudios de Intervenciones en contexto comunitarias*

b. Fuentes de información y términos de búsqueda

Fuentes de información:

- Fuentes de información primarias: PubMed; Scielo, BIREME.
- Fuentes de información secundaria: National Guideline Clearinghouse; Cochrane Database of Systematic Reviews

Adicionalmente, se consultó de manera informal a expertos en el tema para explorar la existencia de artículos científicos relevantes no identificados en la revisión.

Tabla 2: Fuentes de información y términos de búsqueda

Pregunta	Base de datos	Términos de búsqueda
Prevención primaria		
¿Cuáles son los principales factores e indicadores de riesgo para caries dental en las embarazadas?	PubMed	pregnancy [MeSH Terms]; gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; prenatal care; perinatal; caries risk; decay risk
	SCIELO	caries; embarazo
	Guidelines.gov	caries; pregnancy
¿Una cavidad bucal con alta concentración de bacterias cariogénicas durante el embarazo constituye un factor predictor de riesgo cariogénico en los futuros lactantes?	PubMed	pregnan*; mother*; caries; lactobac*; streptococcus mutans; dental caries/microbiology [MeSH Terms]; colony count, microbial [MeSH Terms]; infectious disease transmission, vertical/prevention and control [Mesh]; childhood; children; child
	SCIELO	caries; embarazo
	Guidelines.gov	pregnancy; cariogenic bacteria
¿Existen factores de riesgo para enfermedad periodontal relativos a la condición de embarazo?	PubMed	periodontal; periodontitis; gingivitis; pregnant; pregnancy; perinatal; maternal; pregnancy complications/ prevention; control*;
	Guidelines.gov	pregnancy; periodontal bacteria
¿Es la enfermedad periodontal en la embarazada un factor de riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer?	PubMed	pregnancy [MeSH Terms]; gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; prenatal care; perinatal; oral health [MeSH Terms]; oral health; periodontal; premature birth [MeSH Terms]; premature birth; preterm birth; infant, low birth weight [MeSH Terms]; low birth weight infant
	SCIELO	embarazada, salud periodontal
¿Cuál es el tratamiento químico más efectivo para disminuir la carga de bacterias cariogénicas en embarazadas?	PubMed	dental caries [MeSH Terms]; dental caries; gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; anti- bacterial agents [MeSH Terms]; anti-bacterial agents; anti-infective agents [MeSH Terms]; anti-infective agents; antimicrobials; streptococcus mutans [MeSH Terms]; streptococcus mutans; dental care [MeSH Terms]; dental care
¿Cuál es la efectividad del uso de fluoruros en la prevención y control de caries en gestantes?	PubMed	gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental caries [MeSH Terms]; dental caries; fluorides [MeSH Terms]; fluorides, topical [MeSH Terms]; sodium fluoride [MeSH Terms]; fluorides; fluorides, topical; sodium fluoride; dental care [MeSH Terms]; dental care
¿Es efectivo masticar chicle sin azúcar para la prevención	PubMed	pregnant women[MeSH Terms]; pregnant women; pregnancy[MeSH Terms]; pregnancy; gravidity [MeSH Terms];

Pregunta	Base de datos	Términos de búsqueda
de caries en embarazadas comparado con no hacerlo?		gravidity; dental caries [MeSH Terms]; dental caries; prevention; control; prophylaxis; chewing gum [MeSH Terms]; chewing gum
	Guidelines.gov	pregnancy; caries; chewing gum
Confirmación diagnóstica		
¿Cuál es el medio diagnóstico más efectivo y seguro para el diagnóstico de caries en embarazadas?	PubMed	pregnant women [MeSH Terms]; pregnant women; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; gravidity [MeSH Terms]; gravidity; dental caries [MeSH Terms]; dental caries; diagnosis, oral [MeSH Terms]; diagnosis, oral; diagnostic techniques and procedures [MeSH Terms]; diagnostic techniques and procedures; examination; detection; methods [MeSH Terms]; methods; safety [MeSH Terms]; safety; effectiveness; efficacy; effective; efficient
¿Cuáles son los principales cuidados que se debe tener en la toma de radiografías en embarazadas?	PubMed	pregnant women [MeSH Terms]; pregnant women; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; gravidity [MeSH Terms]; gravidity; diagnosis, oral [MeSH Terms]; examination; oral health; diagnosis, oral; diagnosis [MeSH Terms]; diagnosis; diagnostic techniques and procedures [MeSH Terms]; diagnostic techniques and procedures; radiography [MeSH Terms]; radiography; radiography, dental, digital [MeSH Terms]; radiography, bitewing [MeSH Terms]; radiography, dental [MeSH Terms]; radiography, panoramic [MeSH Terms]; radiography, dental, digital; radiography, bitewing; radiography, dental; radiography, panoramic; safety [MeSH Terms]; safety
¿Cuál es el medio diagnóstico más efectivo para detectar enfermedad periodontal en embarazadas?	PubMed	pregnant women [MeSH Terms]; pregnant women; oral health; community periodontal index; gingival index; periodontal index [MeSH Terms]; periodontal debridement [MeSH Terms]; periodontal attachment loss [MeSH Terms]; periodontal attachment loss; periodontal diseases [MeSH Terms]; alveolar bone loss [MeSH Terms]; periodontics [MeSH Terms]; periodontal index; periodontal debridement; periodontal diseases; alveolar bone loss; periodontics; diagnosis, oral [MeSH Terms]; examination; diagnosis, oral; diagnosis [MeSH Terms]; diagnosis; diagnostic techniques and procedures [MeSH Terms]; diagnostic techniques and procedures
Tratamiento		
¿Cuál es la forma más efectiva de manejar la ansiedad de las embarazadas frente a la atención odontológica?	PubMed	gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental care [MeSH Terms]; dental care; anxiety; stress; phobia
¿Cuál es el período más adecuado para la atención odontológica en embarazadas?	PubMed	gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; pregnancy trimesters [MeSH Terms]; pregnancy trimester, third [MeSH Terms]; pregnancy trimester, second [MeSH Terms]; pregnancy trimester, first [MeSH Terms]; dental care [MeSH Terms]; dental care
¿Cuál es la efectividad del	PubMed	gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; pregnancy [MeSH

Pregunta	Base de datos	Términos de búsqueda
tratamiento ultraconservador de caries comparado con el tratamiento tradicional en embarazadas?		Terms]; pregnancy; dental caries [MeSH Terms]; dental caries; cavity; teeth; tooth; therapy; treatment; dental restoration, permanent [MeSH Terms]; dental restoration, temporary [MeSH Terms]; dental restoration, permanent; dental restoration, temporary; dental atraumatic restorative treatment [MeSH Terms]; dental atraumatic restorative treatment; conservative treatment; ultraconservative; minimal; dental care [MeSH Terms]; dental care
¿Cuál es el material más efectivo para realizar obturaciones directas en embarazadas?	PubMed	gravity [MeSH Terms]; gravity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental caries [MeSH Terms]; dental caries; therapy; treatment; dental restoration, permanent [MeSH Terms]; dental restoration, temporary [MeSH Terms]; dental restoration, permanent; dental restoration, temporary; dental care [MeSH Terms]; dental care
¿Existe alguna particularidad en la sintomatología de patología pulpar inflamatoria en embarazadas comparada con mujeres no embarazadas?	PubMed	gravity [MeSH Terms]; gravity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental pulp [MeSH Terms]; dental pulp; dental care [MeSH Terms]; dental care
¿Cuál es el tratamiento pulpar más efectivo en patología pulpar reversible en gestantes?	PubMed	gravity [MeSH Terms]; gravity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental care [MeSH Terms]; dental care; pulpitis [MeSH Terms]; pulpitis
¿Cuál es el tratamiento pulpar más efectivo en patología pulpar irreversible en gestantes?	PubMed	gravity [MeSH Terms]; gravity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental care [MeSH Terms]; dental care; pulpitis [MeSH Terms]; pulpitis
¿Es más efectiva la terapia periodontal no quirúrgica tradicional comparada con la terapia de desinfección bucal total en embarazadas para lograr un periodonto estética y funcionalmente manejable por el paciente?	PubMed	gravity [MeSH Terms]; gravity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; non-surgical; periodontal; therapy; treatment; therapeutics [MeSH Terms]; therapeutics; dental care [MeSH Terms]; dental care
¿Existe un aumento de los efectos adversos relacionados con el uso de anestésicos locales con vasoconstrictor versus los sin vasoconstrictor, en la atención dental de embarazadas?	PubMed	gravity [MeSH Terms]; gravity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; vasoconstrictor agents [MeSH Terms]; vasoconstrictor agents; epinephrine [MeSH Terms]; epinephrine; adrenaline; anesthesia, local [MeSH Terms]; local anesthesia; anesthetics, local [MeSH Terms]; anesthetics, local; prilocaine [MeSH Terms]; bupivacaine [MeSH Terms]; prilocaine; bupivacaine; articaine; lidocaine; prilocaine; dental; intraoral; oral health [MeSH Terms]; oral health; dental care [MeSH Terms]; dental care
¿Cuáles son los antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos (AINE) más seguros de prescribir frente a una infección odontogénica	PubMed	gravity [MeSH Terms]; gravity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental care [MeSH Terms]; dental care; anti- bacterial agents [MeSH Terms]; anti-bacterial agents; antibiotics; anti-Inflammatory agents [Mesh]; anti-Inflammatory agents, non- steroidal [Mesh]; anti-

Pregunta	Base de datos	Términos de búsqueda
durante el embarazo?		inflammatory agents; anti-inflammatory agents, non-steroidal; safety [MeSH Terms]; safety; penicillins [MeSH Terms]; penicillins; amoxicillin [MeSH Terms]; amoxicillin; clindamycin [MeSH Terms]; clindamycin; metronidazole [MeSH Terms]; metronidazole; ibuprofen [MeSH Terms]; ibuprofen; acetaminophen [MeSH Terms]; acetaminophen; paracetamol
¿Cuáles son los antibióticos más seguros de prescribir frente a una patología periodontal durante el embarazo?	PubMed	gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental care [MeSH Terms]; dental care; anti-bacterial agents [MeSH Terms]; anti-bacterial agents; antibiotics; safety [MeSH Terms]; safety;
Rehabilitación		
¿Cuál es el tratamiento rehabilitador más efectivo para recuperar la pérdida de dientes en embarazadas?	PubMed	gravidity [MeSH Terms]; gravidity; pregnant; pregnancy [MeSH Terms]; pregnancy; dental care [MeSH Terms]; dental care; prosthodontics [MeSH Terms]; prosthodontics; prosthetic dentistry

c. Evaluación de la calidad de los estudios

La búsqueda de evidencia identificó un total de 976 artículos.

Se evaluó la pertinencia de cada artículo para dar respuesta a la pregunta a partir del análisis del título y resumen. Aquellos artículos considerados relevantes fueron analizados en texto completo.

La calidad de los artículos fue evaluada por dos revisores a través de la aplicación de los instrumentos de calidad AGREE para guías de práctica clínica y CASPe para ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas y estudios de cohorte. Las discrepancias entre los revisores se resolvieron mediante consenso.

Bajo la premisa de buscar un sistema simple y de fácil interpretación tanto para los profesionales del Ministerio de Salud como para los clínicos, se ha resuelto usar el siguiente sistema de clasificación de evidencia para todas las guías clínicas. Este sistema es compatible con la mayoría de los existentes en guías anglosajonas.

Tabla 3: Niveles de evidencia utilizados en la elaboración de la guía.

Nivel de Evidencia	Descripción
1	Revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados, otras revisiones sistemáticas, metanálisis, ensayos aleatorizados, informes de evaluación de tecnologías sanitarias.
2	Estudios de cohorte, estudios de casos y controles, ensayos sin asignación aleatoria.
3	Estudios descriptivos, series de casos, reporte de casos.
4	Opinión de experto.

Fuente: *Consenso Secretaría Técnica AUGE, 2012*

En caso de utilizar evidencia descrita en una Guía Clínica basada en la evidencia, se mantuvo el nivel de evidencia indicado, previa homologación a la tabla de evidencia nacional definida por la *Secretaría Técnica AUGE MINSAL*.

d. Resultados

Luego de evaluar la pertinencia y calidad de los estudios, se seleccionaron 55 artículos que dieron origen a las recomendaciones actualizadas.

Tabla 4: Número de artículos seleccionados, según pregunta clínica

	Pregunta	Número de artículos seleccionados
Prevención primaria	¿Cuáles son los principales factores e indicadores de riesgo para caries dental en las embarazadas?	7
	¿Una cavidad bucal con alta concentración de bacterias cariogénicas durante el embarazo constituye un factor predictor de riesgo cariogénico en los futuros lactantes?	25
	¿Existen factores de riesgo para enfermedad periodontal relativos a la condición de embarazo?	7
	¿Es la enfermedad periodontal en la embarazada un factor de riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer?	10
	¿Cuál es el tratamiento químico más efectivo para disminuir la carga de bacterias cariogénicas en embarazadas?	7
	¿Cuál es la efectividad del uso de fluoruros en la prevención y control de caries en gestantes?	5
	¿Es efectivo masticar chicle sin azúcar para la prevención de caries en embarazadas comparado con no hacerlo?	3
Confirmación diagnóstica	¿Cuál es el medio diagnóstico más efectivo y seguro para el diagnóstico de caries en embarazadas?	4

	Pregunta	Número de artículos seleccionados
	¿Cuáles son los principales cuidados que se debe tener en la toma de radiografías en embarazadas?	3
	¿Cuál es el medio diagnóstico más efectivo para detectar enfermedad periodontal en embarazadas?	2
Tratamiento	¿Cuál es la forma más efectiva de manejar la ansiedad de las embarazadas frente a la atención odontológica?	4
	¿Cuál es el período más adecuado para la atención odontológica en embarazadas?	4
	¿Cuál es la efectividad del tratamiento ultraconservador de caries comparado con el tratamiento tradicional en embarazadas?	4
	¿Cuál es el material más efectivo para realizar obturaciones directas en embarazadas?	5
	¿Existe alguna particularidad en la sintomatología de patología pulpar inflamatoria en embarazadas comparada con mujeres no embarazadas?	2
	¿Cuál es el tratamiento pulpar más efectivo en patología pulpar reversible en gestantes?	2
	¿Cuál es el tratamiento pulpar más efectivo en patología pulpar irreversible en gestantes?	2
	¿Es más efectiva la terapia periodontal no quirúrgica tradicional comparada con la terapia de desinfección bucal total en embarazadas para lograr un periodonto estética y funcionalmente manejable por el paciente?	4
	¿Existe un aumento de los efectos adversos relacionados con el uso de anestésicos locales con vasoconstrictor versus los sin vasoconstrictor, en la atención dental de embarazadas?	4
	¿Cuáles son los antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos (AINE) más seguros de prescribir frente a una infección odontogénica durante el embarazo?	7
	¿Cuáles son los antibióticos más seguros de prescribir frente a una patología periodontal durante el embarazo?	1
Rehabilitación	¿Cuál es el tratamiento rehabilitador más efectivo para recuperar la pérdida de dientes en embarazadas?	2

6.4. Formulación de las recomendaciones

La actualización de las recomendaciones se realizó en base a la evidencia disponible, mediante consenso del grupo de expertos en una única reunión presencial. Cada recomendación fue discutida tanto en la forma como en el fondo, hasta tener acuerdo entre los asistentes a la reunión. El grado de recomendación asignado se basó en la tabla propuesta por la Secretaría Técnica AUGÉ (Tabla 5). Junto a la revisión de la evidencia disponible, se analizaron los riesgos y

beneficios asociados a cada acción clínica evaluada, según la experiencia del grupo de expertos.

Tabla 5: Grados de recomendación utilizados en la formulación de la guía

Grado de recomendación	Descripción
A	Altamente recomendada , basada en estudios de buena calidad. En intervenciones: revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados, ensayos clínicos aleatorizados, otras revisiones sistemáticas con o sin metanálisis, informes de evaluación de tecnologías sanitarias; en factores de riesgo o pronóstico: estudios de cohorte con análisis multivariado; en pruebas diagnósticas: estudios con gold estándar, adecuada descripción de la prueba y ciego.
B	Recomendada basada en estudios de calidad moderada. En intervenciones: estudios aleatorizados con limitaciones metodológicas u otras formas de estudio controlado sin asignación aleatoria (ej. estudios cuasi experimentales); en factores de riesgo o pronóstico: estudios de cohorte sin análisis multivariado, estudios de casos y controles; en pruebas diagnósticas: estudios con gold estándar pero con limitaciones metodológicas.
C	Recomendación basada exclusivamente en opinión de expertos o estudios descriptivos, series de casos, reportes de casos, otros estudios no controlados o con alto potencial de sesgo. En pruebas diagnósticas, estudios sin gold estándar.
I	Información insuficiente Los estudios disponibles no permiten establecer la efectividad o el balance de beneficio/daño de la intervención, no hay estudios en el tema, o tampoco existe consenso suficiente para considerar que la intervención se encuentra avalada por la práctica.
BP	Recomendación basada en la experiencia y práctica del grupo expertos

Fuente: Consenso Secretaría Técnica AUGE, 2012

Para adoptar una recomendación de una GPC extranjera basada en evidencia, se adaptó la recomendación al lenguaje local y al sistema de gradación de la evidencia y formulación de recomendaciones definidas por la *Secretaría Técnica AUGE MINSAL*, referenciándose la guía de práctica clínica consultada.

En el caso de adoptar una recomendación de una guía clínica de consenso basada en la opinión de expertos, se consultó con expertos nacionales para tener la certeza que en Chile se realiza la misma práctica. De acuerdo al sistema de gradación definido por la *Secretaría Técnica GES MINSAL* para las guías clínicas, estas recomendaciones fueron clasificadas con grado C, citándose la guía clínica de donde emanó la recomendación.

Las recomendaciones claves corresponden a las recomendaciones más relevantes según la opinión de los expertos. La selección de estas recomendaciones fue realizada luego de la reunión de consenso a través de una planilla enviada por correo electrónico. Los criterios para evaluar la relevancia de cada recomendación fueron los siguientes:

- Potencial para disminuir la variabilidad en la práctica clínica, entendiendo que existe variabilidad en la práctica clínica cuando se realizan con frecuencia prácticas no efectivas a pesar de que existen alternativas con efectividad comprobada.
- Potencial para mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de la mujer embarazada.
- Factibilidad de aplicar la práctica clínica en el contexto nacional.

6.5. Vigencia y actualización de la guía

Plazo estimado de vigencia: 5 años desde la fecha de publicación.

Esta guía será sometida a revisión cada vez que surja evidencia científica relevante, y como mínimo, al término del plazo estimado de vigencia.

ANEXO 1: Glosario de términos

Alta odontológica educativa. Corresponde al alta entregada en el sistema público de salud a pacientes que una vez examinados no se les constata patologías y se califican como “sano”. Las prestaciones realizadas incluyen el examen, diagnóstico y los refuerzos educativos de salud bucal correspondientes a su edad. (173)

Alta odontológica integral. Corresponde al alta entregada en el sistema público de salud a pacientes que presentan daño en su salud bucal. Las prestaciones realizadas incluyen el examen, diagnóstico, entrega de refuerzo educativo, prevención específica, recuperación y apoyo que sea pertinente. (173)

Alta odontológica preventiva. Corresponde al alta entregada en el sistema público de salud a pacientes que una vez examinados no se les constata patologías, pero son calificados “en riesgo”. Las prestaciones realizadas incluyen el examen, diagnóstico, tratamientos preventivos (profilaxis, aplicación de sellantes y fluoración tópica) y refuerzos educativos, según edad. (173)

Alta odontológica de tratamiento de especialidad. Corresponde al alta entregada en el sistema público de salud cuando el paciente ha terminado su tratamiento de odontología de especialidad. (173)

Caries cavitada: Corresponde a una lesión de caries que aparece macroscópicamente (en evaluación visual o táctil) con una ruptura de la integridad de la superficie dentaria. (174)

Caries dental (la enfermedad): Es la destrucción localizada de los tejidos duros susceptibles del diente, por ácidos producidos por la fermentación de hidratos de carbono. (174)

Caries inactiva o detenida: Corresponde a una lesión que no está sufriendo una pérdida neta de mineral, es decir el proceso de caries no está progresando. (174)

Caries incipiente o mancha blanca: corresponde a una lesión cariosa que ha alcanzado una etapa donde la red mineral bajo la superficie dentaria se ha perdido, produciendo cambios en las propiedades ópticas del esmalte, las que son visibles como una pérdida de la translucidez, resultando en una apariencia blanca de la superficie del esmalte. (174)

Caries no cavitada: Corresponde a una lesión de caries que aparece macroscópicamente indemne. (174)

Destartraje supragingival: Es la remoción de la placa bacteriana y cálculo de la superficie coronaria del diente, que realiza el profesional (o personal auxiliar) con instrumental manual o ultrasónico. Se complementa con la eliminación de tinciones a través del pulido coronario

realizado con gomas o escobillas y de la eliminación de las superficies irregulares de obturaciones.

Hiperemesis gravídica: Es la presencia de náuseas y vómitos intensos y persistentes durante el embarazo que pueden conducir a la deshidratación. Las náuseas y el vómito generalmente son peores entre las semanas 2 y 12 de gestación y desaparecen hacia la segunda mitad del embarazo. Suelen aparecer en las primeras horas de la mañana y mejoran a lo largo del día. Con adecuada identificación de los síntomas y cuidadoso seguimiento, las complicaciones serias para el bebé o la madre son poco frecuentes. (175)

Enfermedad periodontal: Conjunto de patologías que afectan los tejidos de soporte del diente, causando pérdida de inserción y hueso alveolar. Actualmente, se cree que las características y severidad de la enfermedad dependen de la respuesta inmune-inflamatoria de la persona y de factores genéticos, ambientales y adquiridos que modifican la respuesta individual frente al reto bacteriano. (176)

Lesión de caries: Cambio detectable en la estructura del diente como resultado de la interacción del diente con el biofilm, debido a la enfermedad caries. (174)

Organogénesis. Conjunto de procesos organizados y transformaciones del período de embriogénesis, mediante los cuales una masa de células amorfas se transforman en un órgano completo.

Proceso de caries: Es la secuencia dinámica de las interacciones entre el biofilm y el diente que ocurre sobre o dentro de una superficie dentaria en el tiempo. Esta interacción bacterio-química puede dar como resultado alguno o todas las etapas del daño dentario, desde la desmineralización a nivel molecular de la superficie externa, la desmineralización en el esmalte con la formación de una lesión de mancha blanca, lesión cavitada macroscópicamente, infección dentinaria y pulpar, hasta la completa destrucción tisular. (174)

Pulido radicular: Acción terapéutica destinado a la remoción desde la superficie radicular de la placa bacteriana, tártaro y cemento contaminado con endotoxinas, con el fin de biocompatibilizar los tejidos y permitir la correcta inserción del tejido conectivo, a través de instrumental manual específico.

Restauración de resina preventiva: Consiste en el fresado únicamente de las áreas afectadas por caries cavitadas, cuya obturación se hace mediante una combinación de composite para obturar la cavidad y un sellante para sellar las fisuras sanas adyacentes.

Técnica Incremental de excavación (*stepwise excavation*): Remoción juiciosa de caries dentales para evitar la exposición pulpar, en ausencia de signos y síntomas de pulpitis.

Terapia de desinfección bucal total: Terapia alternativa al tratamiento periodontal convencional diseñada para atacar tanto las bolsas periodontales como los nichos intraorales de bacterias patógenas.

Teratógeno: Cualquier droga, químico, agente infeccioso o físico, enfermedad de la madre, o incluso un estado metabólico alterado, que cause una alteración funcional o estructural en el embrión o feto.

ANEXO 2: Formularios para la evaluación de riesgo de caries

1. Formulario para la evaluación del riesgo de caries. Niños mayores de 6 años/ adultos (CAMBRA)

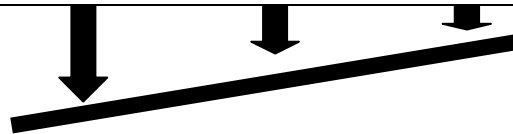
Fecha de evaluación:	Inicial (baseline)	control (recall)
----------------------	--------------------	------------------

Indicadores de enfermedad (cualquier respuesta positiva significa ALTO RIESGO y requiere un test microbiológico*)	Marque con un círculo si la respuesta es SI		
Cavidades visibles o compromiso de dentina en la radiografía	SI		
Lesiones de esmalte proximal en la radiografía (no en dentina)	SI		
Lesiones blancas en superficies lisas	SI		
Restauraciones en los últimos 3 años	SI		
Indicadores de riesgo (factores biológicos predisponentes)			
SM y LB, ambos medio o alto (según cultivo)*		SI	
Abundante biofilm visible en el diente		SI	
Alimentos entre horas frecuentes (>3 por día)		SI	
Fosas y fisuras profundas		SI	
Uso de drogas recreacional		SI	
Flujo salival inadecuado según observación o medición**		SI	
Factores que reducen la saliva (medicamentos/ radiación/ sistémico)		SI	
Raíces expuestas		SI	
Aparatos de ortodoncia		SI	
Factores protectores			
Vive/trabaja/estudia en comunidad fluorada			SI
Pasta fluorada al menos 1 vez al día			SI
Pasta fluorada al menos 2 vez al día			SI
Colutorio fluorado (0,05% NaF) diario			SI
Pasta fluorada 5000 ppm diario			SI
Flúor barniz en los últimos 6 meses			SI
Flúor tópico en clínica en los últimos 6 meses			SI
Clorhexidina indicada / uso por 1 semana en los últimos 6 meses			SI
Chicle de xilitol / 4 por día en los últimos 6 meses			SI
Pasta con calcio y fosfato durante los últimos 6 meses			SI
Flujo salival adecuado (>1 ml/min estimulada)			SI

*Resultado microbiológico:

**Resultados test saliva:

Visualice el balance de caries en base a los indicadores/factores destacados con círculos.



Evaluación del riesgo:

EXTREMO/ ALTO MODERADO BAJO

(RIESGO EXTREMO= ALTO RIESGO + HIPOFUNCIÓN SEVERA DE GLÁNDULAS SALIVALES)

Traducido de: Featherstone JDB, Domejean-Orliaguet S, Jenson L, Wolff M, Young DA. Caries risk assessment in practice for age 6 through adult. J Calif Dent Assoc. 2007 oct;35(10):703-7, 710-3.

2. Formulario de evaluación de riesgo de caries para niños mayores de 6 años (Academia americana de odontología pediátrica)

	Alto riesgo	Riesgo moderado	Protector
Factores Biológicos			
Paciente es de bajo nivel socioeconómico	Sí		
Paciente consume más de 3 alimentos o bebidas azucaradas entre comidas al día	Sí		
Paciente tiene necesidades especiales de cuidados en salud		Sí	
Paciente es inmigrante reciente		Sí	
Factores Protectores			
Paciente recibe agua óptimamente fluorada			Sí
Paciente se cepilla los dientes diariamente con pasta fluorada			Sí
Paciente recibe fluoruro tópico del profesional de salud			Sí
Medidas adicionales en el hogar (ej. xilitol, antimicrobianos)			Sí
Paciente recibe regularmente cuidados de salud (<i>dental home</i>)			Sí
Hallazgos clínicos			
Paciente tiene 1 ó más lesiones interproximales	Sí		
Paciente tiene manchas blancas activas o defectos del esmalte	Sí		
Paciente tiene bajo flujo salival	Sí		
Paciente tiene restauraciones defectuosas		Sí	
Paciente usa aparatos intraorales		Sí	

Evaluación general del riesgo de caries: Alto Moderado Bajo

Marcar las condiciones que corresponden a un paciente ayuda al clínico y al paciente y sus padres a entender los factores que contribuyen al desarrollo de caries o lo protegen. La categorización de la evaluación del riesgo en bajo, moderado o alto se basa en el balance de todos los factores en el individuo. Sin embargo, el juicio clínico puede justificar el uso de un único factor para determinar el riesgo del paciente.

Traducido de: American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children and adolescents. Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2011

3. Pauta de cotejo para la evaluación de riesgo de caries para niños y adolescentes (Servicios de salud oral de Irlanda)

Factores/indicadores de riesgo	Marque con un círculo la respuesta más apropiada	
Una respuesta positiva en la sección sombreada indica que probablemente el niño está en alto riesgo de caries o por caries		
• 0-3 años de edad con caries (cavitada o no cavitada)	Sí	No
• 4-6 años de edad con ceo>2 o COPD>0	Sí	No
• 7 o más años con caries activa en superficie lisa (cavitada o no cavitada) en uno o más dientes permanentes	Sí	No
• Lesiones nuevas de caries en los últimos 12 meses	Sí	No
• Molares permanentes hipomineralizados	Sí	No
• Condición médica o de otra naturaleza en la que la caries dental pueda poner en mayor riesgo la salud general del paciente	Sí	No
• Condición médica o de otra naturaleza que pueda aumentar el riesgo del paciente para desarrollar caries	Sí	No
• Condición médica o de otra naturaleza que pueda disminuir la habilidad del paciente para mantener su salud oral o que pueda complicar el tratamiento odontológico	Sí	No
Los siguientes indicadores también deben ser considerados al evaluar el riesgo del niño de desarrollar caries		
• 7-10 años de edad con ceo>3 o COPD>0	Sí	No
• 11-13 años de edad con COPD>2	Sí	No
• 14-15 años de edad con COPD>4	Sí	No
• Fosas y fisuras profundas en dientes permanentes	Sí	No
• Tarjeta médica completa	Sí	No
• Consumo entre comidas de alimentos y bebidas dulces más de 2 veces al día	Sí	No
Factores protectores		
Una respuesta negativa en esta sección indica la ausencia de factores protectores que pueden aumentar el riesgo del niño de desarrollar caries		
• Sellantes de fisuras	Sí	No
• Se cepilla dos o más veces al día	Sí	No
• Usa pasta de diente con 1000 ppm de fluoruro o más	Sí	No
• Agua fluorada disponible	Sí	No/ No sabe

¿Este niño/adolescente está en alto riesgo de caries o por caries?	SI	NO
--	-----------	-----------

Traducido de: Irish Oral Health Services Guideline Initiative. Strategies to prevent dental caries in children and adolescents: evidence-based guidance on identifying high caries risk children and developing preventive strategies for high caries risk children in Ireland. Cork, Ireland: Oral Health Services Research Centre; 2009

ANEXO 3: Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion





Componente de depósitos blandos: restos de alimentos, pigmentos, biofilm.

Componente de depósitos duros: cálculo supragingival, cálculo subgingival

Dientes a medir:

Cara vestibular			Cara vestibular					Cara vestibular					
1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
Cara lingual			Cara vestibular					Cara lingual					

Si no está presente alguno de estos dientes, se considera el vecino. Por ejemplo, si el incisivo central derecho está ausente, se considera el incisivo central izquierdo; en el caso de los molares, si está ausente el primer molar, se considera el segundo molar.

Código	Componente depósitos blandos	Componente depósitos duros	
0	No hay depósitos blandos ni pigmentaciones.	No hay cálculo supragingival ni subgingival.	
1	Existen depósitos blandos que cubren menos de 1/3 de la superficie del diente.	Existe cálculo supragingival que cubre menos de 1/3 de la superficie del diente, sin presencia de cálculo subgingival.	
2	Existen depósitos blandos que cubren más del 1/3, pero menos de 2/3 de la superficie del diente.	Existe cálculo supragingival que cubre más del 1/3 pero menos de 2/3 de la superficie del diente y/o depósitos aislados de cálculo subgingival.	
3	Existen depósitos blandos que cubren más de 2/3 de la superficie del diente.	Existe cálculo supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie del diente y/o hay una banda continua de cálculo subgingival.	

Cálculo del índice:

IHOS = $\frac{\text{Suma de códigos componente depósitos blandos + depósitos duros}}{\text{N}^\circ \text{ de dientes examinados}}$

Niveles de IHOS:

Puntaje	Clasificación
0,0-1,2	Buena higiene oral
1,3-3,0	Higiene oral regular
3,1-6,0	Higiene oral deficiente

ANEXO 4: Manejo no farmacológico del comportamiento.

El objetivo del manejo del comportamiento se centra en lograr una actitud positiva hacia la atención dental e incluye la creación de un interés de largo plazo por parte del paciente para mantener su autocuidado y de este modo, una buena salud bucal en el futuro.

Existe un variado grupo de técnicas no farmacológicas disponibles para ayudar en el manejo de los pacientes. Algunas técnicas apuntan a mejorar la comunicación, otras pretenden eliminar conductas inapropiadas o reducir la ansiedad. Según el grupo objetivo de esta guía, se presentan las técnicas recomendadas, acordes a la edad y condición de las pacientes consultantes.

Desensibilización sistemática: Esta técnica utiliza dos elementos: primero una exposición gradual a los estímulos que inducen temor, y secundariamente, la inducción de un estado incompatible con la ansiedad. Esto último basado en el entendimiento de que no pueden coexistir estados de relajación y ansiedad simultáneamente en un individuo. El mejor método de relajación conocido se basa en una relajación muscular progresiva acompañada de una respiración lenta y controlada.

El centrar la atención en una respiración abdominal induce a la relajación, al menos parcialmente, puesto que estimula directamente el plexo frénico del sistema nervioso parasimpático. Por otra parte, el enfocar la atención en la sensación física de la respiración, ancla al paciente en su cuerpo y en el momento presente, evitando la proyección a futuros eventos desencadenantes de un estado ansioso. (177)

Musicoterapia: Es una disciplina paramédica que utiliza el sonido, la música y el movimiento para producir efectos positivos en las personas, con el objetivo de mejorar su salud y calidad de vida. Como elemento curativo o preventivo, ofrece un amplísimo abanico de posibilidades, estando igualmente presentes en hospitales, colegios, centros de educación especial, geriátricos, consultas odontológicas, etc.

El objetivo de la musicoterapia es desarrollar potenciales y/o restaurar funciones del individuo con el fin de que ella pueda realizar una mejor integración intrapersonal y/o interpersonal, y consecuentemente una mejor calidad de vida, por medio de prevención, tratamiento o rehabilitación. Se postula la integración de la música como un método viable para reducir el estímulo adrenérgico y disminuir la ansiedad, facilitando así el manejo estomatológico, al generarse una atmósfera conducente a la relajación. (178)

Control centrado en el problema: Consiste en hacer reflexionar a la embarazada de la importancia que tiene su participación para la resolución exitosa de su tratamiento, el afrontar el problema disminuye la ansiedad y la tensión nerviosa.

Control centrado en la información: Consiste en proporcionar información sobre el estado de salud y del tratamiento que se va a hacer, reforzando el riesgo que podría implicar el no hacerlo.

Control centrado en lo cognoscitivo: Consiste en concentrar la atención de la paciente en aspectos positivos que resulten del tratamiento dental, y en los beneficios potenciales del mismo.

A continuación se presentan técnicas que pueden utilizarse en conjunto con alguna de las enumeradas anteriormente. (Adaptado de las Guías Clínicas del Royal College of Surgeons of England) (179)

Comunicación no verbal: Esta forma de comunicación ocurre continuamente y puede reforzar o contradecir lo expresado verbalmente. Ciertas claves se usan para dar un incentivo positivo, y apoyar otras técnicas, tales como sonrisa de estímulo, ambiente acogedor, contacto gentil en el hombro, etc.

Aumento del control: Con esta técnica se le otorga un grado de control al paciente en relación al accionar del odontólogo, mediante el uso de un signo de alto. Estos signos han demostrado ser útiles durante intervenciones odontológicas rutinarias y durante la punción anestésica. El signo de alto habitualmente utilizado es el levantar la mano. Para emplearlo, el dentista debe responder rápidamente cuando es utilizado.

Reforzamiento positivo: El reforzamiento consiste en fomentar un patrón de comportamiento, aumentando así la posibilidad de repetirlo en el futuro. Los estímulos sociales son reforzadores potentes, entre ellos se encuentran la expresión facial, modulación de la voz, elogios.

Distracción: Esta estrategia persigue dirigir la atención del paciente a una situación distinta del entorno odontológico, o de un procedimiento potencialmente desagradable hacia alguna otra acción. Un ejemplo de esto, se observa en aquellos odontólogos que hablan mientras aplican anestésicos tópicos y locales.

Para mayor información sobre el control de la ansiedad en la atención odontológica, se recomienda consultar la "Norma de control de la ansiedad en la atención odontológica" desarrollada por el Ministerio de Salud. (180)

ANEXO 5: Procedimientos preventivos

1. Controles de seguimiento

La periodicidad de los controles debe basarse en las necesidades individuales y en los factores de riesgo que presenta la paciente. La continuidad en el cuidado de la salud bucal asegura un manejo adecuado de las condiciones orales, por lo que en aquellas pacientes que presentan antecedentes en la historia clínica, al examen y en radiografías de apoyo diagnóstico, de alto riesgo, pueden requerir intervalos de control menores. (181,182)

En un estudio que midió la frecuencia con que se citaban a control pacientes de bajo riesgo cariogénico de todas las edades, el resultado arrojó que la mayoría de los odontólogos generales recomienda visitas semestrales para inspección visual y táctil de lesiones de caries, así como para destartraje y pulido coronario. Sin embargo, no existe suficiente evidencia que avale el hecho de indicar seguimiento cada 6 meses, como una medida que ofrezca más beneficios en población de bajo riesgo, en comparación a controles anuales. (183). En población finlandesa de bajo riesgo cariogénico, los intervalos de seguimiento de la condición de salud bucal se han propuesto en 1,5 a 2 años. (184).

2. Técnica de aplicación de flúor barniz

Técnica de Aplicación: La aplicación debe realizarse siguiendo las instrucciones del fabricante. En general la aplicación del barniz se realiza por cuadrantes, los cuáles, en lo posible, deben estar limpios y secos, se aplica el barniz con un pincel cubriendo todas las superficies, tratando de introducir el barniz en las fosas y fisuras, así como en los espacios interproximales. Se recomienda hacer la aplicación una vez controlado el medio bucal, cepillado y haber utilizado seda dental en los espacios interproximales.

1. Limpie los dientes con escobilla blanda y agua; es preferible que previamente la mujer embarazada cepille sus dientes en forma habitual.
2. Seque suavemente los dientes con aire y aisle con gasa o rollos de algodón.
3. Aplique el barniz en una capa fina y homogénea, (0,3 ml por arcada).
4. Es recomendable comenzar con los dientes inferiores.

Indicaciones a la Gestante

- No tocar el barniz, dejándolo sobre los dientes de tres a cuatro horas como mínimo.
- No consumir alimentos duros, ni líquidos calientes.
- No cepillar los dientes, por los menos durante las 12 horas siguientes.
- No usar seda dental por 48 horas.
- Explique a la embarazada que solo en forma momentánea los dientes permanecerán coloreados y con sensación de aspereza.

ANEXO 6: Patología pulpar

1. Clasificación de la patología pulpar

La tabla 6 resume los tipos más frecuentes de patología pulpar en dientes permanentes, describiendo las principales características clínicas y radiográficas, junto con el tratamiento recomendado.

Tabla 6: Clasificación Clínica de los Síntomas de la Pulpa y Terapias Pulpares en Dientes Definitivos

Estado	Sintomatología	Características radiográficas	Causa	Tratamiento
Pulpa Normal	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta moderada a estímulos térmicos que se mantiene mientras dura el estímulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tejidos periapicales normales. 		
Pulpitis Reversible	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de dolor espontáneo. • Hipersensibilidad aguda de corta duración a cambios térmicos (frío) y al sabor dulce. • Dolor localizado, agudo o intenso. • Ausencia de movilidad y sensibilidad a la 	<ul style="list-style-type: none"> • Tejidos periapicales normales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caries • Obturaciones defectuosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obturación • Repetir obturación defectuosa con o sin protección pulpar según la profundidad de la caries.
Pulpitis Irreversible Sintomática	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor espontáneo intermitente o continuo. • Dolor prolongado a los cambios de temperatura • Dolor espontáneo al acostarse. • Dolor puede ser agudo o sordo, localizado o irradiado, pulsátil o constante, dependiendo del grado de inflamación pulpar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Radiografía (Rx) normal o línea periodontal apical (LPA) engrosada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caries penetrante. • Obturación reciente. • Procedimientos odontológicos recientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biopulpectomía

Estado	Sintomatología	Características radiográficas	Causa	Tratamiento
Pulpitis Irreversible Asintomática	<ul style="list-style-type: none"> • Sin sintomatología mientras exista vía de drenaje coronario. • Puede haber sensibilidad o dolor a la exploración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rx normal o LPA engrosada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caries penetrante. • Caries recidivante penetrante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biopulpectomía
Pulpitis Hiperplásica (característico del adolescente)	<ul style="list-style-type: none"> • Proliferación rojiza del tejido pulpar con aspecto de coliflor. • Sensibilidad a la exploración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rx normal 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición pulpar con inflamación crónica menor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biopulpectomía
Necrosis Pulpar (Parcial o Total)	<ul style="list-style-type: none"> • Sin sintomatología dolorosa. • Puede tener síntomas de periodontitis apical aguda. • Dolor a percusión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rx normal o LPA engrosada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caries penetrante de larga evolución • Caries recidivante • Obturación penetrante • Dens invaginatus o evaginatus 	<ul style="list-style-type: none"> • Necropulpectomía
Periodontitis Apical Aguda (bacteriana)	<ul style="list-style-type: none"> • Diente sensible a la percusión y a la palpación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rx normal o LPA engrosada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión de enfermedad pulpar al periápice. 	<ul style="list-style-type: none"> • Necropulpectomía
Periodontitis Apical Aguda (no bacteriana)	<ul style="list-style-type: none"> • Diente sensible y doloroso a la percusión y a la palpación. 	<ul style="list-style-type: none"> • LPA normal o engrosada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Traumatismo dentoalveolar. • Trauma oclusal. • Sobre instrumentación endodóntica. • Sobre obturación endodóntica con cemento sellador 	<ul style="list-style-type: none"> • AINE y control • Evaluar repetición de tratamiento de endodoncia. • Alivio oclusal
Absceso Apical Agudo o Absceso Dentoalveolar Agudo (ADAA)	<ul style="list-style-type: none"> • Tumefacción leve o severa. • Dolor leve a severo. • Diente muy sensible a la palpación y percusión. • Movilidad dentaria aumentada. • En casos severos puede existir compromiso del estado general. 	<ul style="list-style-type: none"> • RX normal o LPA engrosada. • Área radiolúcida periapical (Periodontitis Apical Crónica Agudizada) 	<ul style="list-style-type: none"> • Complicación de necrosis pulpar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Necropulpectomía • Antibioterapia en caso de compromiso sistémico.

Estado	Sintomatología	Características radiográficas	Causa	Tratamiento
Periodontitis Apical Crónica Supurada	<ul style="list-style-type: none"> • Normalmente asintomática. • Puede presentar sensibilidad leve a la palpación y percusión. • Presencia de fistula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Radiolucidez periapical 	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones de necrosis pulpar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Necropulpectomía
Periodontitis Apical Crónica Hiperplásica (Granuloma / Quiste Apical)	<ul style="list-style-type: none"> • Asintomática • Puede agudizarse y evolucionar a ADAA 	<ul style="list-style-type: none"> • Área Radiolúcida periapical 	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones de necrosis pulpar 	<ul style="list-style-type: none"> • Necropulpectomía

Fuente: (Shabahang 2005; Cisneros-Cabello & Segura-Egea 2005; Bender 2000; Sarafana et al. 2007)

2. Tipos de terapia pulpar

a. Trepanación de Urgencia:

Es la realización de una cavidad que permite el acceso y vaciamiento del contenido cameral y así lograr posteriormente acceso a él, o los conductos radiculares.

Indicación: Pulpitis irreversible y cualquiera de sus complicaciones.

Procedimiento:

- Trepanación.
- Irrigación profusa con hipoclorito de sodio al 5,25%.
- No realizar cateterismo.
- Eliminar contenido séptico cameral.
- Irrigación continua y profusa, pero sin presión.
- Medicación con paramono-clorofenol- alcanforado.
- Cemento temporal.
- Derivar a endodoncista a la brevedad.

b. Biopulpectomía:

Es el tratamiento de endodoncia que se realiza en dientes con pulpitis irreversible (caries, fractura penetrante).

Procedimiento:

- Anestesia infiltrativa o troncular, y preparación del diente a tratar:
- Eliminar obturaciones, caries, y tejido sin sustento dentario.
- Destartraje, gingivectomía.
- Regularización de cúspides y/o borde incisal.
- Aislamiento absoluto con dique de goma y su desinfección.
- Cavidad de acceso o trepanación.
- Instrumentación biomecánica (técnica coronoapical):
 - i. Etapa coronaria: desinfección e irrigación de cámara pulpar con hipoclorito de sodio al 5,25% y rectificación del acceso.
 - ii. Etapa radicular: Tercio Cervical y Medio: irrigación con abundante hipoclorito y Conductimetría (radiográfica y/o electrónica);
 - iii. Etapa radicular: Tercio apical: instrumentación biomecánica manual y/o mecanizada.
- Secado de conductos: conos de papel estériles y/o aspiración.
- Obturación del conducto: técnica de condensación lateral o técnica de condensación vertical.
- Cemento temporal de doble sellado: una primera capa de un cemento temporal, para luego terminar con una capa gruesa, en oclusal, de vidrio ionómero de obturación.
- Radiografía de control
- Control y Alta.

c. Necropulpectomía

Es el tratamiento de endodoncia que se realiza en dientes con necrosis pulpar, sea ésta parcial o total.

Procedimiento:

- Anestesia
- Preparación del diente a tratar:
- Eliminar obturaciones, caries, y tejido sin sustento dentario.
- Destartraje, gingivectomía.
- Regularización de cúspides y/o borde incisal.
- Aislamiento absoluta, con dique de goma y su desinfección.
- Cavidad de acceso o trepanación.
- Instrumentación biomecánica: Técnica coronoapical, especialmente indicada en estos casos.
 - i. Etapa coronaria: desinfección e irrigación de cámara pulpar con hipoclorito de sodio al 5,25%. Rectificación del acceso.
 - ii. Etapa radicular: Tercio Cervical y Medio: irrigación con abundante hipoclorito al 5,25% mínimo 20cc por conducto. Conductimetría: No se debe realizar esta etapa, sin antes haber preparado y neutralizados los dos tercios coronarios en forma acuciosa. Así disminuyen las posibilidades de reagudización. La conductimetría debe ser radiográfica

- y/o electrónica (localizador de ápice, evita exposición a radiación ionizante).
- iii. Etapa radicular: Tercio apical: instrumentación biomecánica manual y/o mecanizada.
- Secado de conductos: conos de papel estériles y/o aspiración.
 - Medicación intracameral:
 - iv. Hidróxido de calcio más paramono-clorofenol-alcanforado.
 - v. Hidróxido de calcio más clorhexidina al 5%.
 - vi. Clorhexidina al 5 %.
 - Cemento temporal: doble sellado, una primera capa de un cemento temporal, para luego terminar con una capa gruesa de vidrio ionómero, en la zona oclusal de obturación.
 - Segunda sesión 15 días después: confirmado que el diente no presenta signos ni síntomas de patología, se aísla el diente, se retira el cemento temporal y la medicación. Si el conducto está seco y limpio, se procede a realizar la obturación del conducto. En caso de existir secreción en el conducto, se deja nuevamente medicación y se cita a una próxima sesión.
 - Obturación del conducto: técnica de condensación lateral.
 - Cemento temporal de doble sellado: una primera capa de un cemento temporal, para luego terminar con una capa gruesa en oclusal de vidrio ionómero de obturación.
 - Radiografía de control y Alta.

ANEXO 7: Enfermedad periodontal en la mujer embarazada

Las siguientes son las recomendaciones de la Academia Americana de Periodoncia para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades periodontales en la mujer embarazada: (185)

- Realizar diagnóstico y evaluación de la condición periodontal y del estado médico de la paciente.
- Educar a la paciente, explicando el impacto que puede tener la infección periodontal sobre el embarazo, entregando las opciones de prevención y tratamiento.
- Considerar la consulta con el profesional encargado de los cuidados generales de la paciente, para determinar la existencia de otros factores de riesgo tales como diabetes gestacional o cambios en la presión, e informarlo sobre el estado periodontal de la mujer y el tratamiento indicado.
- Considerar el período gestacional, estado del embarazo y factores concomitantes de riesgo de periodontitis que puedan influir en el éxito del embarazo.
- Realizar terapia periodontal y motivación del paciente para establecer y mantener condiciones de salud de los tejidos periodontales.

El cuidado de la salud bucal de la embarazada debe incluir la evaluación del estado periodontal, y como mínimo incluir profilaxis, o destartraje y pulido radicular para disminuir la infección y subsecuente inflamación causada por la enfermedad. (59)

1. Examen Periodontal Básico

La detección precoz de las enfermedades gingivales y periodontales debe ser efectuada por el odontólogo general. Para esto se sugiere implementar el Examen Periodontal Básico, adaptación del Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal de la Comunidad (CPITN), como método de diagnóstico precoz y monitoreo del estado periodontal. (186)

El Examen Periodontal Básico Simplificado debe formar parte del examen de salud bucal de toda embarazada que ingresa a tratamiento odontológico integral. Este índice permite obtener un criterio de derivación al especialista, en aquellos casos que así lo ameriten, el que realizará el examen de diagnóstico más completo, basándose en el examen de boca completa para signos clínicos de inflamación, nivel de inserción clínica, profundidad de sondaje y evaluación radiográfica. (170)

Entre las ventajas del examen periodontal básico destacan la simplicidad y rapidez del método (demora 2 a 3 minutos) y la necesidad de un equipo mínimo (sonda OMS y espejo). Desde un punto de vista epidemiológico, tiene uniformidad internacional y permite fijar objetivos en el campo de salud pública.

Las principales limitaciones se relacionan con la sobreestimación de ciertas condiciones al no medir el nivel de inserción y el hecho de no permitir la evaluación de la actividad, pronóstico ni evolución de la enfermedad periodontal.

Los tres indicadores del estado periodontal que utiliza esta evaluación corresponden a: hemorragia gingival, cálculo y bolsas periodontales. Se utiliza como un sistema de monitoreo y documentación de la salud periodontal, pero no reemplaza al examen periodontal de boca completa cuando éste es indicado (por ejemplo, si el paciente obtiene código 4 en algún sextante).

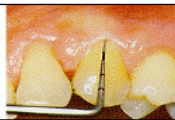




Procedimiento

La dentición se divide en 6 sextantes (2º molar a 1º premolar; canino a canino; 1º premolar a 2º molar), para cada uno de los cuales se determina un solo código, después de examinar todos los dientes de cada sextante. Se evalúan 6 sitios por diente: mesial, distal, punto medio de superficies vestibulares, palatinas o linguales. En adolescentes hasta 19 años, no se examinan los segundos molares por la presencia de falsos sacos.

Se utiliza la sonda OMS diseñada para el CPITN, o sonda periodontal 621 que presenta una esfera de 0,5 mm. de diámetro en el extremo, con una porción codificada de color que se extiende desde 3,5 mm a 5,5 mm. Ésta debe introducirse entre el diente y la encía, lo más paralelamente posible a la superficie dentaria, con presión no mayor a 20 gramos.

A continuación se describen los códigos y criterios utilizados en el examen periodontal básico. En cada sextante se debe registrar el código de mayor valor.

Tabla 7: Códigos y criterios del examen periodontal básico

CODIGO	
0: los tejidos periodontales están sanos.	
1: Existe sangrado observado hasta 30 segundos después de realizado el sondaje periodontal. Si no hay saco periodontal o tártaro, pero el sangrado está presente, se registra el código 1 en ese sextante.	
2: Existe presencia de cálculo u otro factor retentivo de placa bacteriana (obturaciones defectuosas). Esto puede ser detectado por la esfera de la sonda. El área de color negro de la sonda está visible.	
3: El área codificada de color negro de la sonda se encuentra a nivel del margen gingival, es decir, está parcialmente visible. Indica la presencia de un saco periodontal de 3.5 a 5.5 mm. de profundidad.	
4: El área negra de la sonda queda por debajo del margen gingival. Indica la presencia de un saco periodontal de profundidad de 5.5 mm o más. Si el primer diente examinado del sextante presenta un código 4, es decir, saco de 5.5 mm o más, este valor se le asigna al sextante, sin la necesidad de examinar el resto de los dientes del sextante	
X: Se consigna cuando no hay diente presente en el sextante, o bien, los dientes presentes tienen indicación de extracción.	

Recomendación de tratamiento

De acuerdo al código más alto registrado en cualquier sextante, se define el tratamiento a seguir:

- *Código máximo 0:* no hay necesidad de tratamiento periodontal, se refuerzan medidas de promoción y fomento de la salud gingival y periodontal.
- *Código máximo 1:* necesidad de mejorar la higiene personal, se enseñan técnicas de higiene bucal adecuadas.
- *Código máximo 2:* necesidad de destartraje supragingival, pulido coronario y eliminación de obturaciones con desajuste cervical o rebalses proximales, más mejoría de la higiene bucal personal.
- *Código máximo 3:* necesidad de instrucción de higiene bucal, destartraje supragingival, y subgingival, por presencia de saco de 3,5 a 5,5 mm.
- *Código máximo 4:* necesidad de tratamiento de mayor complejidad para remover tejido infectado.

Los pacientes que presentan en alguno de sus sextantes el código 1, 2 ó 3, serán tratados por el odontólogo general, con la colaboración del auxiliar paramédico de Odontología. En cambio, aquellas que tengan valores de 4 en uno de sus sextantes, se derivarán para la atención por especialista en Periodoncia.

2. Terapias periodontales

Enfermedad Gingival en embarazadas (código 0, 1, 2)

La enfermedad gingival es la manifestación oral más prevalente asociada al embarazo. Se ha reportado en el 60 al 75% de las embarazadas en población norteamericana. Los cambios gingivales usualmente ocurren asociados a una pobre higiene bucal y a irritantes locales, especialmente placa bacteriana. La respuesta inflamatoria se ve exacerbada por los cambios vasculares y hormonales, siendo los cambios gingivales más evidentes desde el segundo mes de embarazo, alcanzando su máximo en el octavo mes de gestación. Una vez terminada la gestación, la severidad de la inflamación gingival se reduce.

El tratamiento a realizar, una vez diagnosticada según los códigos de examen periodontal básico, incluye destartraje supragingival, pulido coronario y eliminación de obturaciones con desajuste cervical o rebalses proximales, además de refuerzo de las técnicas de higiene bucal.

El Granuloma del Embarazo o Tumor de Bloom es un aumento de volumen en la zona de la papila interdental, de preferencia localizado en la zona anterior, de crecimiento rápido, que rara vez sobrepasa los 2 centímetros de diámetro, siendo usualmente indoloro. Ocurre en cerca de un

10% de las mujeres embarazadas y puede aparecer superpuesto con gingivitis. Histológicamente corresponde a un granuloma piogénico. Generalmente desaparece una vez finalizado el embarazo, sin embargo puede requerir escisión quirúrgica para su resolución completa. En aquellos casos en los que el tumor interfiera con la función, se recomienda su eliminación quirúrgica en forma anticipada. (59)

Destartraje Supragingival

En la actualidad, la eliminación de la placa supra y subgingival es considerada como la base para la prevención de la enfermedad periodontal (187) y posee además un efecto preventivo primario sobre la caries dental, puesto que ambas patologías comparten una etiología bacteriana. Para realizar el destartraje se debe contar con la ayuda de instrumentos manuales, ultrasónicos o instrumentos sónicos.

En el caso que la placa no sea eliminada, su posterior mineralización la convertirá en tártaro o cálculo dental. El tártaro dental supragingival tiene una superficie externa rugosa que retiene más placa y dificulta su eliminación mecánica, es por esto que adquiere una vital importancia el control profesional de la placa bacteriana.

Instrumentos ultrasónicos

Los instrumentos ultrasónicos deben ser usados en conjunto con instrumentos manuales, ya que se logra un mejor desbridamiento que utilizando los instrumentos manuales o ultrasónicos en solitario. (98). Estos instrumentos utilizan vibración de alta frecuencia que varía entre 25000 y 35000 ciclos por segundo (25 a 30 kHz) para fracturar y desalojar los depósitos de las superficies dentarias.

Existen distintos tipos de puntas e insertos, dependiendo del área que se instrumentará. Todas tienen salidas de agua incorporadas en la punta de trabajo para disipar el calor y, a su vez tener un efecto de lavado que ayuda a remover los fragmentos de los cálculos, los que de otra manera pudiesen quedar incorporados en el saco periodontal.

Su uso está indicado para la eliminación supra y subgingival de cálculos y para el desbridamiento periodontal en las diversas formas de enfermedad periodontal. Se contraindica en pacientes portadores de marcapasos.

Durante el uso del instrumental ultrasónico, se deben tener las siguientes consideraciones:

- El mango del instrumento debe seguir el eje mayor del diente y el extremo activo se adapta siguiendo el contorno de la superficie dentaria, formando un ángulo no mayor de 10°.

- No debe utilizarse perpendicular al diente para evitar producir una cavidad en la superficie dentaria.
- Al activarse el instrumento, se hacen movimientos verticales, horizontales y oblicuos, cortos y suaves sobre los depósitos.
- El extremo activo debe estar en constante movimiento y es innecesario ejercer una presión lateral excesiva para evitar dañar la superficie dentaria.
- Se debe recordar que los insertos se gastan con el uso, por lo que los fabricantes recomiendan descartarlos y reponerlos con nuevos cuando se hayan perdido 2mm, el equivalente a la pérdida del 50% de la eficiencia destartradora. (Dentsply Professional).

Instrumentos Sónicos

Los instrumentos sónicos poseen una punta activa que vibra en un rango de 1,5 a 6,3 kHz, brindando un tercio del poder que logran los ultrasónicos. Tienen mayor posibilidad de dañar las superficies radiculares, y poseen puntas más pesadas que no se adaptan bien a ciertas áreas de la boca, o en bolsas periodontales profundas.

Producen menos calor que los ultrasónicos, lo que reduce el riesgo de iatrogenia por parte de operadores inexpertos y no requieren una unidad separada de ultrasonido. Sin embargo, son lentos, en comparación con los ultrasónicos, son más ruidosos y generan más riesgo de producir facturas en esmalte. Su valor comercial es similar a los ultrasónicos.

Se recomienda realizar un enjuagatorio con clorhexidina al 0,12% previo al destartraje y a la eliminación de placa bacteriana para disminuir la contaminación en aerosol producida por este instrumento. Se deben usar mascarillas, lentes de protección y succión de alta potencia asociado al uso de eyectores de saliva. Nunca se debe mantener la punta del inserto perpendicular a la superficie del diente.

Periodontitis en embarazadas (código 3 y 4)

La terapia no quirúrgica, es la primera línea de tratamiento de la enfermedad periodontal en la práctica general. El propósito final de la terapia es restaurar y mantener la salud, confort, función y estética de los dientes por toda la vida de la paciente. Para lograr esto, se pretende interrumpir la destrucción progresiva del periodonto causada por la inflamación. Esto no solamente implica detener la pérdida de inserción, sino también, dejar sacos cuya profundidad y contornos sean manejables para el cuidado personal del paciente, y una terapia de mantención periódica. (98)

Esto se logra mediante:

- Destartraje, para remover el cálculo, resultando en un área menor para la instalación de placa bacteriana.
- Pulido radicular para remover superficie dentaria radicular infectada.
- Tratamiento restaurador que elimine áreas de retención de placa bacteriana y tejido dañado.
- Instrucción de higiene oral y monitoreo del control de la placa bacteriana supragingival.

Tradicionalmente, la terapia periodontal convencional implica el destartraje y pulido radicular realizado en sesiones por cuadrantes o sextantes, siendo finalizada en 4 a 6 semanas. Algunos investigadores (141,142) sugirieron que este método convencional no contemplaba la posibilidad de reinfeción de los sitios recientemente desbridados por bacterias remanentes en sacos periodontales no tratados, o incluso de otros nichos ecológicos, como la lengua y las amígdalas. Basados en este concepto, desarrollaron un protocolo de tratamiento que fuera posible de realizar en un lapso breve de citas, de modo de crear un ambiente favorable a la reparación. Dicho protocolo corresponde al Tratamiento de Desinfección Bucal Total.

Tratamiento de desinfección bucal total

El tratamiento de desinfección bucal total consiste en realizar el raspado y pulido radicular con curetas en 2 sesiones en un lapso de 24 horas, comenzando por el maxilar inferior y por la hemiarcada derecha. El tiempo necesario por cuadrante es aproximadamente de 1 hora.

Además de la terapia mecánica, se hace una desinfección de sitios periodontales y extra periodontales siguiendo la siguiente secuencia:

- Cepillado del dorso de la lengua por 60 segundos con clorhexidina gel al 0,12%.
- Enjuagatorios con solución de clorhexidina al 0,12% por 2 veces seguidas durante 1 minuto cada vez.
- Aplicación en la zona faríngea de spray de clorhexidina al 0,12%, 2 veces en cada amígdala en un minuto.
- Irrigación subgingival de los sacos periodontales con gel de clorhexidina al 0,12% 3 veces en un lapso de 10 minutos, utilizando una jeringa desechable de 3 cc con la punta roma introducida hasta la zona de máxima resistencia del saco periodontal.

Los pacientes son instruidos en hacerse colutorios con clorhexidina al 0,12%, 2 veces al día con 15 ml del líquido cada vez, por un período de 2 meses y aplicarse el spray de clorhexidina en las amígdalas 2 veces al día también por 2 meses. Asimismo se repite la irrigación subgingival de los sacos con CHX gel al octavo día después de terminar la técnica original. (188)

Algunas complicaciones post-tratamiento descritas corresponden a: dolor, temperatura corporal

elevada, herpes labial y ulceraciones orales; todas complicaciones que pueden darse indistintamente de la terapia utilizada.

Terapias coadyuvantes en gingivitis y periodontitis

El uso de antisépticos bucales en forma de colutorios se basa en 2 principios: primero, el control mecánico de la placa bacteriana tiende a ser inadecuado en un porcentaje importante de la población adulta (189,190); segundo, sirve como medio para llevar agentes antimicrobianos a distintos puntos de la mucosa oral que pueden albergar bacterias patogénicas capaces de recolonizar superficies dentarias supra y subgingivales. (191)

Se recomienda el uso diario de colutorios antisépticos como terapia coadyuvante para el control de placa bacteriana y gingivitis. (192) Los enjuagatorios que contienen etanol no están recomendados durante el embarazo y periodo de lactancia, ya que éste puede ser excretado por la leche. Existe poca información sobre el uso de clorhexidina durante el embarazo, pero debido a su escasa absorción, es poco probable que tenga efectos en el feto o lactante. (94)

La clorhexidina es una bisguanida catiónica, con amplia actividad antimicrobiana, baja toxicidad y una fuerte afinidad para unirse a la piel, membrana y mucosas. Posee amplio espectro de actividad que incluye bacterias gram (+) y gram (-), facultativos, aeróbicos y anaerobios, hongos, levaduras y algunos virus lipofílicos.

En general, las indicaciones de su uso incluyen:

- Aduvante de la higiene oral mecánica, particularmente en la fase higiénica del tratamiento periodontal.
- Medida de prevención secundaria tras procedimientos quirúrgicos en general.
- Control de placa bacteriana en personas en situación de discapacidad física o mental.
- Aduvante de la higiene oral mecánica en pacientes médicamente comprometidos, predispuestos a infecciones locales o sistémicas.
- Prevención de caries en pacientes de alto riesgo.
- Aduvante de la higiene oral mecánica en pacientes con aparatología ortodóncica removible o fija.
- Tratamiento de infecciones orales y gingivitis úlcero-necrotizante aguda.

Una interacción importante que presenta la clorhexidina ocurre con el lauril sulfato sódico, surfactante aniónico que se utiliza como excipiente en numerosos dentífricos. Ambos son incompatibles, lo que reduce la eficacia de la clorhexidina, por lo que se debe recomendar el cepillado con pastas dentales que contiene este surfactante al menos 30 minutos antes del enjuague con clorhexidina. (193)

El uso de 15 ml de colutorio de digluconato de clorhexidina al 0,12%, dos veces al día, durante 1 minuto ha demostrado ser efectivo en la reducción de la gingivitis. Sin embargo, puede producir tinciones en los dientes y alterar la sensación del gusto. (194,195)

Los aceites esenciales también han demostrado ser efectivos en reducir gingivitis, sin embargo no alcanzan el grado de efectividad mostrado por la clorhexidina. La ventaja es que no altera la sensación de gusto, ni provoca tinciones. (196)

ANEXO 8: Rehabilitación protésica de pacientes desdentados parciales

En el diseño de una prótesis parcial removible se debe considerar el soporte, (mucoso y dentario), la estabilidad del aparato protésico y la retención. El soporte mucoso deberá tener la mayor extensión posible y permitir el sellado como si se tratara de una prótesis total, para lo que debe tomarse con cubeta individual. El soporte dentario debe ubicarse en el mayor número de dientes, de tal manera que las fuerzas se ejerzan axialmente y protejan los tejidos mucosos subyacentes. Por esta razón los protesistas con frecuencia utilizan apoyos oclusales dobles. La estabilidad se obtiene mediante una extensión adecuada de los flancos protésicos, por lo cual es importante tomar una impresión funcional para mejorar la adaptación de la base protética a los tejidos. La retención se logra mediante un buen sellado periférico y la utilización de planos guías que limitan la vía de inserción.

Dependiendo del número de dientes remanentes, la vía de carga será mucoso o mixta, debiendo diseñarse apoyos oclusales para la transmisión de la carga, y retenedores elásticos. (197)

La pérdida de dientes puede clasificarse de acuerdo a la localización de los espacios desdentados en relación a los dientes remanentes. La clasificación de Kennedy propone las siguientes categorías:

Tabla 8: Clasificación de Kennedy

<i>Clasificación</i>	<i>Descripción</i>
<i>Clase I</i>	<i>Desdentamiento bilateral posterior a los dientes remanentes en boca.</i>
<i>Clase II</i>	<i>Desdentamiento unilateral posterior a los dientes remanentes en boca.</i>
<i>Clase III</i>	<i>Desdentamiento unilateral con dientes remanentes en boca tanto en zona anterior como posterior.</i>
<i>Clase IV</i>	<i>Desdentamiento anterior que cruza la línea media de localización anterior a los dientes remanentes en boca.</i>

Paciente desdentado parcial Clase I y II de Kennedy: Para proteger el reborde alveolar subyacente, el diseño de las prótesis removibles de extremo libre debe considerar una base acrílica de la mayor extensión posible, para lo que se debe tomar una impresión funcional a boca cerrada y retenedores en forma de I, ubicados en la zona de mayor contorno del diente.

Paciente desdentado parcial Clase III y IV de Kennedy: Los pacientes que han perdido pocos dientes pueden ser rehabilitados mediante la confección e instalación de prótesis de base acrílica o metálica, según disponibilidad de recursos humanos y técnicos de la localidad (existencia de laboratoristas y laboratorios dentales capacitados en este procedimiento), ya que las bases metálicas son mejor toleradas por los pacientes por su menor extensión y tamaño.

Tratamiento protésico en pacientes con escasos dientes remanentes: En aquellos casos en que la pérdida de soporte no es significativa, no existe movilidad dentaria y la relación corono-radicular es buena, se debe diseñar una prótesis removible que produzca el menor torque posible sobre los dientes y que cumpla con los requisitos estéticos y funcionales de la manera más adecuada. Sólo si el número, la distribución, y soporte periodontal de los dientes remanentes es insatisfactorio, es preferible pensar en una prótesis total o sustentada en implantes.

Otras alternativas de tratamiento del edentulismo parcial

En el caso de pérdida de una sola pieza dentaria, especialmente en la zona anterior, las alternativas de rehabilitación fluctúan entre un implante óseo integrado, un puente de resina adhesivo, una prótesis fija plural convencional o una prótesis parcial removible. La elección del tratamiento dependerá de requerimientos estéticos, estado de los dientes adyacentes al vano, condiciones de salud general, preferencias y situación financiera de la usuaria.

La indicación de prótesis parciales removibles en estos casos es limitada, debido a las desventajas propias del uso de este tipo de prótesis. En general, se prefiere indicar una prótesis parcial removible transitoria, de acrílico, para resolver el problema estético, hasta que la prótesis definitiva esté lista. Asimismo, una prótesis de base metálica puede indicarse en aquellos casos en los que una prótesis fija no sea el tratamiento de elección.

ANEXO 9: Sistema de clasificación de fármacos según su seguridad durante el embarazo

La FDA (*Food and Drug Administration*) ha creado un sistema de clasificación que define categorías de acuerdo a los riesgos y beneficios conocidos de los fármacos. Esta clasificación ha sido criticada por ser muy simplificada y definir una jerarquización del riesgo, razón por la que en 2008 se inició un proceso de revisión. Se espera que los cambios faciliten la toma de decisión del clínico y mejoren la información a entregar a la mujer durante el embarazo, lactancia y periodo de crianza. (198)

Tabla 9: Clasificación de fármacos para uso durante el embarazo.

<i>Categoría</i>	<i>Descripción</i>
A	Estudios clínicos adecuados, bien controlados en embarazadas, no han demostrado un aumento en el riesgo de anomalías fetales
B	Estudios clínicos en animales no han revelado daño al feto, sin embargo, no hay estudios adecuados, bien controlados en gestantes. O, estudios en animales han mostrado un efecto adverso, pero estudios bien controlados en mujeres embarazadas, no han demostrado daño fetal.
C	Estudios en animales han revelado efectos adversos, y no existen estudios adecuados, bien controlados en gestantes. O, no se han realizado estudios en animales, y no existen estudios adecuados en embarazadas.
D	Estudios clínicos bien controlados, u observacionales, en embarazadas, han demostrado riesgo para el feto. Sin embargo, los beneficios de la terapia pueden sobrepasar el riesgo potencial.
X	Estudios clínicos bien controlados, u observacionales, en animales, o en gestantes, han demostrado evidencia positiva de anomalías fetales. El uso de este producto está contraindicado en mujeres que están o pueden estar embarazadas.

Fuente: *Pregnancy and the Drug Dilemma* (199)

En base a esta categorización, se presentan las drogas aceptables e inaceptables para prescribir durante la gestación. (Tabla 10)

Tabla 10: Drogas permitidas y no permitidas durante el embarazo

<i>Permitidas</i>	<i>Categoría FDA</i>	<i>No permitidas</i>	<i>Categoría FDA</i>
ANTIBIÓTICOS		ANTIBIÓTICOS	
<i>Penicilina</i>	<i>B</i>	<i>Tetraciclina</i>	<i>D</i>
<i>Amoxicilina</i>	<i>B</i>	<i>Eritromicina en estolato</i>	<i>B*</i>
<i>Cefalosporinas</i>	<i>B</i>	<i>Quinolonas</i>	<i>C</i>
<i>Clindamicina</i>	<i>B</i>	<i>Claritromicina</i>	<i>C</i>
<i>Eritromicina (exceptuando el estolato)</i>	<i>B</i>	<i>Cloranfenicol</i>	<i>X</i>
<i>Metronidazol</i>	<i>B</i>	<i>Gentamicina</i>	<i>C</i>
ANALGÉSICOS		ANALGÉSICOS	
<i>Acetaminofeno (paracetamol)</i>	<i>B</i>	<i>Aspirina</i>	<i>C</i>
<i>Acetaminofeno con codeína</i>	<i>C</i>		
<i>Codeína</i>	<i>C</i>		
<i>Hidrocodona</i>	<i>C</i>		
<i>Meperidina</i>	<i>B</i>		
<i>Morfina</i>	<i>B</i>		
<i>Propoxifeno</i>	<i>C</i>		
DESPUÉS DEL 1er TRIMESTRE POR 24 ó 72 HORAS SOLAMENTE			
<i>Ibuprofeno</i>	<i>B</i>		
<i>Naproxeno</i>	<i>B</i>		
ANESTÉSICOS LOCALES			
<i>Lidocaína</i>	<i>B</i>		
<i>Mepivacaína</i>	<i>C★</i>		
<i>Prilocaína</i>	<i>B</i>		
<i>Bupivacaína</i>	<i>C</i>		
<i>Etidocaína</i>	<i>B</i>		
<i>Prilocaína</i>	<i>B</i>		
<i>Procaína</i>	<i>C</i>		

* Aumento en riesgo de hepatitis colestática; ★ Bradicardia fetal

Fuente: (New York State Department of Health 2006; Moore 1998)

REFERENCIAS

1. Gobierno de Chile. Chile Crece Contigo [Internet]. Gestación. [citado 11 de marzo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.crececontigo.gob.cl/>
2. World Health Organization. Third round of informal consultations on the development of a WHO global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020 [Internet]. Revis. Draft Glob. Action Plan Prev. Control Ncds Cover. Period 2013 2020. 2013 [citado 11 de marzo de 2013]. Recuperado a partir de: http://www.who.int/nmh/events/2013/consultation_201303012/en/index.html
3. Ministerio de Salud. Aprueba garantías explícitas en salud del Régimen general de garantías en salud [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2013 feb. Recuperado a partir de: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/d692c627c623b9cae040010164016563.pdf>
4. Dental, Oral and Craniofacial Data Resource Center, NIH, Division of Oral Health, CDC. Oral Health US [Internet]. 2002 [citado 25 de octubre de 2012]. Recuperado a partir de: <http://drc.hhs.gov/report/pdfs/OralHealthfigures.pdf>
5. New York State Department of Health. Oral Health Care during Pregnancy and Early Childhood. Practice Guidelines [Internet]. US; 2006. Recuperado a partir de: <http://www.health.ny.gov/publications/0824.pdf>
6. Ministerio de Salud. I Encuesta nacional de Salud [Internet]. Chile; 2003. Recuperado a partir de: <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2012/07/InformeFinalENS.pdf>
7. Herrera G CL, Pantoja F P, De la M T de LM, Sanhueza C A, Salazar N LA. [Microbiologic and molecular diagnostic of cariogenic bacteria in pregnant women from the Araucania Region of Chile]. Rev. Chil. Infectología Órgano Of. Soc. Chil. Infectología. agosto de 2007;24(4):270-5.
8. Zanata RL, Navarro MF de L, Pereira JC, Franco EB, Lauris JRP, Barbosa SH. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. Braz. Dent. J. 2003;14(2):75-81.
9. Boggess KA, Edelstein BL. Oral health in women during preconception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health. Matern. Child Health J. septiembre de 2006;10(5 Suppl):S169-174.
10. Gomez SS, Emilson C-G, Weber AA, Uribe S. Prolonged effect of a mother-child caries preventive program on dental caries in the permanent 1st molars in 9 to 10-year-old children. Acta Odontol. Scand. octubre de 2007;65(5):271-4.
11. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Perinatal Oral Health Care [Internet]. American Academy of Pediatric Dentistry; 2011. Recuperado a partir de: http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_PerinatalOralHealthCare.pdf
12. Silk H, Douglass AB, Douglass JM, Silk L. Oral health during pregnancy. Am. Fam. Physician. 15 de abril de 2008;77(8):1139-44.
13. Vergnes J-N, Kaminski M, Lelong N, Musset A-M, Sixou M, Nabet C. Frequency and risk indicators of tooth decay among pregnant women in France: a cross-sectional analysis.

- Plos One. 2012;7(5):e33296.
14. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Oral Health Care for the Pregnant Adolescent [Internet]. Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2012. Recuperado a partir de: http://www.aapd.org/media/Polices_Guidelines/G_Pregnancy.pdf
 15. Kandan PM, Menaga V, Kumar RRR. Oral health in pregnancy (guidelines to gynaecologists, general physicians & oral health care providers). *Jpma J. Pak. Med. Assoc.* octubre de 2011;61(10):1009-14.
 16. Featherstone JDB, Domejean-Orliaguet S, Jenson L, Wolff M, Young DA. Caries risk assessment in practice for age 6 through adult. *J. Calif. Dent. Assoc.* octubre de 2007;35(10):703-7, 710-3.
 17. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children and adolescents [Internet]. Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2011. Report No.: NGC:008084. Recuperado a partir de: http://www.aapd.org/media/Polices_Guidelines/G_CariesRiskAssessment.pdf
 18. Irish Oral Health Services Guideline Initiative. Strategies to prevent dental caries in children and adolescents: evidence-based guidance on identifying high caries risk children and developing preventive strategies for high caries risk children in Ireland [Internet]. Cork, Ireland: Oral Health Services Research Centre; 2009. Report No.: NGC:007825. Recuperado a partir de: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=15858>
 19. Malmö University. Cariogram [Internet]. Download Cariogram Lang. 32 Bit-Version. 2011 [citado 29 de agosto de 2012]. Recuperado a partir de: <http://www.mah.se/fakulteter-och-omraden/Odontologiska-fakulteten/Avdelning-och-kansli/Cariologi/Cariogram/Download-other-languages-in-32-bit-version/>
 20. Cogulu D, Ersin NK, Uzel A, Eronat N, Aksit S. A long-term effect of caries-related factors in initially caries-free children. *Int. J. Paediatr. Dent. Br. Paedodontic Soc. Int. Assoc. Dent. Child.* septiembre de 2008;18(5):361-7.
 21. Warren JJ, Weber-Gasparoni K, Marshall TA, Drake DR, Dehkordi-Vakil F, Dawson DV, et al. A longitudinal study of dental caries risk among very young low SES children. *Community Dent. Oral Epidemiol.* abril de 2009;37(2):116-22.
 22. Seow WK, Clifford H, Battistutta D, Morawska A, Holcombe T. Case-control study of early childhood caries in Australia. *Caries Res.* 2009;43(1):25-35.
 23. Douglass JM, Li Y, Tinanoff N. Association of mutans streptococci between caregivers and their children. *Pediatr. Dent.* octubre de 2008;30(5):375-87.
 24. Alves AC, Nogueira RD, Stipp RN, Pampolini F, Moraes ABA, Gonçalves RB, et al. Prospective study of potential sources of *Streptococcus mutans* transmission in nursery school children. *J. Med. Microbiol.* abril de 2009;58(Pt 4):476-81.
 25. Mitchell SC, Ruby JD, Moser S, Momeni S, Smith A, Osgood R, et al. Maternal transmission of mutans *Streptococci* in severe-early childhood caries. *Pediatr. Dent.* junio de 2009;31(3):193-201.
 26. Thorild I, Lindau-Jonson B, Twetman S. Prevalence of salivary *Streptococcus mutans* in mothers and in their preschool children. *Int. J. Paediatr. Dent. Br. Paedodontic Soc. Int.*

- Assoc. Dent. Child. enero de 2002;12(1):2-7.
27. Kishi M, Abe A, Kishi K, Ohara-Nemoto Y, Kimura S, Yonemitsu M. Relationship of quantitative salivary levels of *Streptococcus mutans* and *S. sobrinus* in mothers to caries status and colonization of mutans streptococci in plaque in their 2.5-year-old children. *Community Dent. Oral Epidemiol.* junio de 2009;37(3):241-9.
 28. Agarwal V, Nagarajappa R, Keshavappa SB, Lingesha RT. Association of maternal risk factors with early childhood caries in schoolchildren of Moradabad, India. *Int. J. Paediatr. Dent. Br. Paedodontic Soc. Int. Assoc. Dent. Child.* septiembre de 2011;21(5):382-8.
 29. Wakaguri S, Aida J, Osaka K, Morita M, Ando Y. Association between caregiver behaviours to prevent vertical transmission and dental caries in their 3-year-old children. *Caries Res.* 2011;45(3):281-6.
 30. Laitala M, Alanen P, Isokangas P, Söderling E, Pienihäkkinen K. A cohort study on the association of early mutans streptococci colonisation and dental decay. *Caries Res.* 2012;46(3):228-33.
 31. Kloetzel MK, Huebner CE, Milgrom P. Referrals for dental care during pregnancy. *J. Midwifery Womens Health.* abril de 2011;56(2):110-7.
 32. Okada M, Kawamura M, Kaihara Y, Matsuzaki Y, Kuwahara S, Ishidori H, et al. Influence of parents' oral health behaviour on oral health status of their school children: an exploratory study employing a causal modelling technique. *Int. J. Paediatr. Dent. Br. Paedodontic Soc. Int. Assoc. Dent. Child.* marzo de 2002;12(2):101-8.
 33. Könönen E, Paju S, Pussinen PJ, Hyvönen M, Di Tella P, Suominen-Taipale L, et al. Population-based study of salivary carriage of periodontal pathogens in adults. *J. Clin. Microbiol.* agosto de 2007;45(8):2446-51.
 34. Johnson GK, Slach NA. Impact of tobacco use on periodontal status. *J. Dent. Educ.* abril de 2001;65(4):313-21.
 35. Calsina G, Ramón J-M, Echeverría J-J. Effects of smoking on periodontal tissues. *J. Clin. Periodontol.* agosto de 2002;29(8):771-6.
 36. Sham ASK, Cheung LK, Jin LJ, Corbet EF. The effects of tobacco use on oral health. *Hong Kong Med. J. Xianggang Yi Xue Za Zhi Hong Kong Acad. Med.* agosto de 2003;9(4):271-7.
 37. Taybos G. Oral changes associated with tobacco use. *Am. J. Med. Sci.* octubre de 2003;326(4):179-82.
 38. Heitz-Mayfield LJA. Disease progression: identification of high-risk groups and individuals for periodontitis. *J. Clin. Periodontol.* 2005;32 Suppl 6:196-209.
 39. Genco RJ. Host responses in periodontal diseases: current concepts. *J. Periodontol.* abril de 1992;63(4 Suppl):338-55.
 40. Pramanik SS, Pramanik T, Mondal SC, Chanda R. Number, maturity and phagocytic activity of neutrophils in the three trimesters of pregnancy. *East. Mediterr. Heal. J. Rev. Santé Méditerranée Orient. Al-Majallah Al-Şihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit.* agosto de 2007;13(4):862-7.
 41. Raber-Durlacher JE, van Steenberghe TJ, Van der Velden U, de Graaff J, Abraham-Inpijn L. Experimental gingivitis during pregnancy and post-partum: clinical, endocrinological, and

- microbiological aspects. *J. Clin. Periodontol.* septiembre de 1994;21(8):549-58.
42. Figuero E, Carrillo-de-Albornoz A, Herrera D, Bascones-Martínez A. Gingival changes during pregnancy: I. Influence of hormonal variations on clinical and immunological parameters. *J. Clin. Periodontol.* marzo de 2010;37(3):220-9.
 43. Carrillo-de-Albornoz A, Figuero E, Herrera D, Cuesta P, Bascones-Martínez A. Gingival changes during pregnancy: III. Impact of clinical, microbiological, immunological and socio-demographic factors on gingival inflammation. *J. Clin. Periodontol.* marzo de 2012;39(3):272-83.
 44. Gürsoy M, Haraldsson G, Hyvönen M, Sorsa T, Pajukanta R, Könönen E. Does the frequency of *Prevotella intermedia* increase during pregnancy? *Oral Microbiol. Immunol.* agosto de 2009;24(4):299-303.
 45. Gibbs RS. The relationship between infections and adverse pregnancy outcomes: an overview. *Ann. Periodontol. Am. Acad. Periodontol.* diciembre de 2001;6(1):153-63.
 46. Xiong X, Buekens P, Vastardis S, Yu SM. Periodontal disease and pregnancy outcomes: state-of-the-science. *Obstet. Gynecol. Surv.* septiembre de 2007;62(9):605-15.
 47. Kothiwale S, Panwar V. Poor periodontal health of pregnant women as a risk factor for preterm and low birth weight. *Indian J. Dent.* octubre de 2011;2(4):129-33.
 48. Ali TBT, Abidin KZ. Relationship of periodontal disease to pre-term low birth weight infants in a selected population--a prospective study. *Community Dent. Health.* marzo de 2012;29(1):100-5.
 49. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J. Periodontol.* agosto de 2002;73(8):911-24.
 50. López NJ, Da Silva I, Ipinza J, Gutiérrez J. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. *J. Periodontol.* noviembre de 2005;76(11 Suppl):2144-53.
 51. George A, Shamim S, Johnson M, Ajwani S, Bhole S, Blinkhorn A, et al. Periodontal treatment during pregnancy and birth outcomes: a meta-analysis of randomised trials. *Int. J. Evid. Based Healthc.* junio de 2011;9(2):122-47.
 52. Uppal A, Uppal S, Pinto A, Dutta M, Shrivatsa S, Dandolu V, et al. The effectiveness of periodontal disease treatment during pregnancy in reducing the risk of experiencing preterm birth and low birth weight: a meta-analysis. *J. Am. Dent. Assoc.* 1939. diciembre de 2010;141(12):1423-34.
 53. Polyzos NP, Polyzos IP, Zavos A, Valachis A, Mauri D, Papanikolaou EG, et al. Obstetric outcomes after treatment of periodontal disease during pregnancy: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2010;341:c7017.
 54. Chambrone L, Pannuti CM, Guglielmetti MR, Chambrone LA. Evidence grade associating periodontitis with preterm birth and/or low birth weight: II: a systematic review of randomized trials evaluating the effects of periodontal treatment. *J. Clin. Periodontol.* octubre de 2011;38(10):902-14.
 55. Fogacci MF, Vettore MV, Leão ATT. The effect of periodontal therapy on preterm low birth

- weight: a meta-analysis. *Obstet. Gynecol.* enero de 2011;117(1):153-65.
56. Kim AJ, Lo AJ, Pullin DA, Thornton-Johnson DS, Karimbux NY. Scaling and Root Planing Treatment for Periodontitis to Reduce Preterm Birth and Low Birth Weight: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J. Periodontol.* 1 de marzo de 2012;
 57. Azarpazhooh A, Tenenbaum HC. Separating fact from fiction: use of high-level evidence from research syntheses to identify diseases and disorders associated with periodontal disease. *J. Can. Dent. Assoc.* 2012;78:c25.
 58. American Academy of Periodontology. Parameter on systemic conditions affected by periodontal diseases. *J. Periodontol.* mayo de 2000;71(5 Suppl):880-3.
 59. American Dental Association. Women's Oral Health Issues [Internet]. US: American Dental Association; 2006. Recuperado a partir de: http://www.ada.org/sections/professionalResources/pdfs/healthcare_womens.pdf
 60. Brambilla E, Felloni A, Gagliani M, Malerba A, García-Godoy F, Strohmenger L. Caries prevention during pregnancy: results of a 30-month study. *J. Am. Dent. Assoc.* 1939. julio de 1998;129(7):871-7.
 61. Milgrom P, Chi DL. Prevention-centered caries management strategies during critical periods in early childhood. *J. Calif. Dent. Assoc.* octubre de 2011;39(10):735-41.
 62. Volpato FC, Jeremias F, Spolidório DMP, Silva SRC da, Valsecki Junior A, Rosell FL. Effects of oral environment stabilization procedures on *Streptococcus mutans* counts in pregnant women. *Braz. Dent. J.* 2011;22(4):280-4.
 63. Featherstone JDB. The caries balance: the basis for caries management by risk assessment. *Oral Health Prev. Dent.* 2004;2 Suppl 1:259-64.
 64. Islam B, Khan SN, Khan AU. Dental caries: from infection to prevention. *Med. Sci. Monit. Int. Med. J. Exp. Clin. Res.* noviembre de 2007;13(11):RA196-203.
 65. Hausen H. How to improve the effectiveness of caries-preventive programs based on fluoride. *Caries Res.* junio de 2004;38(3):263-7.
 66. Coop C, Fitzgerald AC, Whyman RA, Lethaby A, Beatson E, Caddie C, et al. Summary of guidance for the use of fluorides. *N. Z. Dent. J.* diciembre de 2009;105(4):135-7.
 67. Strohmenger L, Brambilla E. The use of fluoride varnishes in the prevention of dental caries: a short review. *Oral Dis.* marzo de 2001;7(2):71-80.
 68. Twetman S, Axelsson S, Dahlgren H, Holm A-K, Källestål C, Lagerlöf F, et al. Caries-preventive effect of fluoride toothpaste: a systematic review. *Acta Odontol. Scand.* diciembre de 2003;61(6):347-55.
 69. Griffin S, Regnier E, Griffin PM, Huntley V. Effectiveness of fluoride in preventing caries in adults. *J. Dent. Res.* mayo de 2007;86(5):410-5.
 70. Heijnsbroek M, Paraskevas S, Van der Weijden GA. Fluoride interventions for root caries: a review. *Oral Health Prev. Dent.* 2007;5(2):145-52.
 71. Azarpazhooh A, Main PA. Fluoride varnish in the prevention of dental caries in children and adolescents: a systematic review. *J. Can. Dent. Assoc.* febrero de 2008;74(1):73-9.
 72. Truin GJ, van't Hof MA. Caries prevention by professional fluoride gel application on

- enamel and dentinal lesions in low-caries children. *Caries Res.* junio de 2005;39(3):236-40.
73. Marinho V, Higgins JPT, Logan S, Sheiham A. Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst. Rev. Online.* 2003;(3):CD002284.
 74. Sköld UM, Birkhed D, Borg E, Petersson LG. Approximal caries development in adolescents with low to moderate caries risk after different 3-year school-based supervised fluoride mouth rinsing programmes. *Caries Res.* diciembre de 2005;39(6):529-35.
 75. Twetman S, Petersson L, Axelsson S, Dahlgren H, Holm A-K, Källestål C, et al. Caries-preventive effect of sodium fluoride mouthrinses: a systematic review of controlled clinical trials. *Acta Odontol. Scand.* agosto de 2004;62(4):223-30.
 76. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Preventing dental caries in children at high caries risk: targeted prevention of dental caries in the permanent teeth of 6-16 year olds presenting for dental care. Edinburgh: SIGN; 2000. Report No.: 47.
 77. Davies RM, Ellwood RP, Davies GM. The rational use of fluoride toothpaste. *Int. J. Dent. Hyg.* febrero de 2003;1(1):3-8.
 78. California Dental Association Foundation, American College of Obstetricians and Gynecologists. Oral health during pregnancy and early childhood: evidence-based guidelines for health professionals. *J. Calif. Dent. Assoc.* junio de 2010;38(6):391-440.
 79. Meyer K, Geurtsen W, Günay H. An early oral health care program starting during pregnancy: results of a prospective clinical long-term study. *Clin. Oral Investig.* junio de 2010;14(3):257-64.
 80. Ly KA, Milgrom P, Rothen M. Xylitol, sweeteners, and dental caries. *Pediatr. Dent.* abril de 2006;28(2):154-163; discussion 192-198.
 81. Nakai Y, Shinga-Ishihara C, Kaji M, Moriya K, Murakami-Yamanaka K, Takimura M. Xylitol gum and maternal transmission of mutans streptococci. *J. Dent. Res.* enero de 2010;89(1):56-60.
 82. Edgar WM, Geddes DA. Chewing gum and dental health--a review. *Br. Dent. J.* 24 de febrero de 1990;168(4):173-7.
 83. South Carolina Oral Health Advisory Council and Coalition. Oral Health Care for Pregnant Women [Internet]. US: South Carolina Department of Health and Environmental Control; 2009. Recuperado a partir de: www.scdhec.gov/administration/library/CR-009437.pdf
 84. Chiodo GT, Rosenstein DI. Dental treatment during pregnancy: a preventive approach. *J. Am. Dent. Assoc.* 1939. marzo de 1985;110(3):365-8.
 85. Pretty IA. Caries detection and diagnosis: novel technologies. *J. Dent.* noviembre de 2006;34(10):727-39.
 86. Baelum V, Hintze H, Wenzel A, Danielsen B, Nyvad B. Implications of caries diagnostic strategies for clinical management decisions. *Community Dent. Oral Epidemiol.* junio de 2012;40(3):257-66.
 87. Kumar J, Samelson R. Oral health care during pregnancy recommendations for oral health professionals. *N. Y. State Dent. J.* noviembre de 2009;75(6):29-33.
 88. Kidd EA, Pitts NB. A reappraisal of the value of the bitewing radiograph in the diagnosis of

- posterior approximal caries. *Br. Dent. J.* 6 de octubre de 1990;169(7):195-200.
89. Weerheijm KL, Groen HJ, Bast AJ, Kieft JA, Eijkman MA, van Amerongen WE. Clinically undetected occlusal dentine caries: a radiographic comparison. *Caries Res.* 1992;26(4):305-9.
 90. Kidd EA, Ricketts D, Pitts NB. Occlusal caries diagnosis: a changing challenge for clinicians and epidemiologists. *J. Dent.* diciembre de 1993;21(6):323-31.
 91. Lowe SA. Diagnostic radiography in pregnancy: risks and reality. *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol.* junio de 2004;44(3):191-6.
 92. Patel SJ, Reede DL, Katz DS, Subramaniam R, Amorosa JK. Imaging the pregnant patient for nonobstetric conditions: algorithms and radiation dose considerations. *Radiogr. Rev. Publ. Radiol. Soc. North Am. Inc.* diciembre de 2007;27(6):1705-22.
 93. Minister of Health. Radiation Protection in Dentistry. Recommended Safety Procedures for the Use of Dental X-Ray Equipment [Internet]. Canada: Minister of health; 2000. Report No.: Safety Code 30. Recuperado a partir de: http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/radiation/99ehd-dhm177/99ehd-dhm177-eng.pdf
 94. Chaveli López B, Sarrión Pérez M, Jiménez Soriano Y. Dental considerations in pregnancy and menopause. *J Clin Exp Dent.* 2011;3(2):e135-44.
 95. Buch B, Fensham R, Maritz MP. An assessment of the relative safety of dental x-ray equipment. *Sadj J. South Afr. Dent. Assoc. Tydskr. Van Suid-Afr. Tandheelkd. Ver.* septiembre de 2009;64(8):348-50.
 96. American Academy of Periodontology. Position paper. Diagnosis of periodontal diseases. *J Periodontol.* 2003;74:1237-47.
 97. HealthPartners Dental Group. HealthPartners Dental Group and Clinics periodontal risk assessment guideline. Minneapolis (MN): HealthPartners Dental Group; 2011. Report No.: NGC:008849.
 98. HealthPartners Dental Group. HealthPartners Dental Group and Clinics guidelines for the diagnosis & treatment of periodontal diseases. [Internet]. Minneapolis (MN): HealthPartners Dental Group; 2011. Report No.: NGC:008848. Recuperado a partir de: <http://guidelines.gov/content.aspx?id=35130&search=diagnosis+%26+treatment+of+periodontal+diseases>
 99. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Examen Periodontal Básico [Internet]. 2010 [citado 30 de abril de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.sepa.es/es/estar-al-dia/epb.html>
 100. Correia LL, Linhares MBM. Maternal anxiety in the pre- and postnatal period: a literature review. *Rev. Lat. Am. Enfermagem.* agosto de 2007;15(4):677-83.
 101. Dixon GS, Thomson WM, Kruger E. The West Coast Study. I: Self-reported dental health and the use of dental services. *N. Z. Dent. J.* junio de 1999;95(420):38-43.
 102. Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. [Dental anxiety in an emergency dental service]. *Rev. Saúde Pública.* diciembre de 2003;37(6):786-92.
 103. Hägglin C, Hakeberg M, Ahlqwist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. *Community Dent. Oral*

- Epidemiol. diciembre de 2000;28(6):451-60.
104. Acharya S, Bhat PV, Acharya S. Factors affecting oral health-related quality of life among pregnant women. *Int. J. Dent. Hyg.* mayo de 2009;7(2):102-7.
 105. Díaz Romero RM, Aguilar VD, Santillán García R. Estrés y embarazo. *Rev. Adm.* 1999;LVI(1):27-31.
 106. Aartman IH, de Jongh A, Makkes PC, Hoogstraten J. Treatment modalities in a dental fear clinic and the relation with general psychopathology and oral health variables. *Br. Dent. J.* 8 de mayo de 1999;186(9):467-71.
 107. Oral Health Care During Pregnancy Expert Workgroup. Oral Health Care During Pregnancy: A National Consensus Statement - Summary of an Expert Workgroup Meeting [Internet]. Washington, DC: National Maternal and Child Oral Health Resource Center; 2012. Recuperado a partir de: http://gallery.mailchimp.com/aa4915498b370e5e6612e4984/files/NationalConsensusStatement_071912.pdf
 108. Nayak AG, Denny C, Veena KM. Oral healthcare considerations for the pregnant woman. *Dent. Update.* febrero de 2012;39(1):51-4.
 109. Kumar J, Iida H. Oral Health Care During Pregnancy: A Summary of Practice Guidelines [Internet]. Washington, DC: National Maternal and Child Oral Health Resource Center, Georgetown University; 2008. Recuperado a partir de: http://www.mchoralhealth.org/PDFs/Summary_PracticeGuidelines.pdf
 110. Giglio JA, Lanni SM, Laskin DM, Giglio NW. Oral health care for the pregnant patient. *J. Can. Dent. Assoc.* febrero de 2009;75(1):43-8.
 111. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull. World Health Organ.* septiembre de 2005;83(9):644.
 112. Gurenlian JR. The role of dental plaque biofilm in oral health. *J. Dent. Hyg.* 2007;81(5):116-116.
 113. Borges BCD, de Souza Borges J, de Araujo LSN, Machado CT, Dos Santos AJS, de Assunção Pinheiro IV. Update on nonsurgical, ultraconservative approaches to treat effectively non-cavitated caries lesions in permanent teeth. *Eur. J. Dent.* abril de 2011;5(2):229-36.
 114. Seppä L, Hausen H, Tuutti H, Luoma H. Effect of a sodium fluoride varnish on the progress of initial caries lesions. *Scand. J. Dent. Res.* abril de 1983;91(2):96-8.
 115. Mount GJ, Ngo H. Minimal intervention: advanced lesions. *Quintessence Int. Berl. Ger.* 1985. octubre de 2000;31(9):621-9.
 116. McComb D. Systematic review of conservative operative caries management strategies. *J. Dent. Educ.* octubre de 2001;65(10):1154-61.
 117. Ricketts D, Kidd EAM, Innes N, Clarkson J. Complete or ultraconservative removal of decayed tissue in unfilled teeth. *Cochrane Database Syst. Rev. Online.* 2008;(3):CD003808.
 118. Beauchamp J, Caufield PW, Crall JJ, Donly K, Feigal R, Gooch B, et al. Evidence-based clinical recommendations for the use of pit-and-fissure sealants: a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *J. Am. Dent. Assoc.* 1939. marzo de 2008;139(3):257-68.

119. Borges BCD, Campos GBP, da Silveira ADS, de Lima KC, Pinheiro IV de A. Efficacy of a pit and fissure sealant in arresting dentin non-cavitated caries: a 1-year follow-up, randomized, single-blind, controlled clinical trial. *Am. J. Dent.* diciembre de 2010;23(6):311-6.
120. Welbury RR, Walls AW, Murray JJ, McCabe JF. The management of occlusal caries in permanent molars. A 5-year clinical trial comparing a minimal composite with an amalgam restoration. *Br. Dent. J.* 8 de diciembre de 1990;169(11):361-6.
121. Ministerio de Salud. Manual para la aplicación de la Técnica de Restauración Atraumática (ART) [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2007. Recuperado a partir de: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/7f2a68336cf1c343e04001011f0153ea.pdf>
122. Zanata RL, Fagundes TC, Freitas MCC de A, Lauris JRP, Navarro MF de L. Ten-year survival of ART restorations in permanent posterior teeth. *Clin. Oral Investig.* abril de 2011;15(2):265-71.
123. Manhart J. Caracterización de materiales de obturación directa para el sector posterior. ¿Alternativas para la amalgama? *Quintessence Publicación Int. Odontol.* 2007;20(8):465-82.
124. Murray PE, Windsor LJ, Smyth TW, Hafez AA, Cox CF. Analysis of pulpal reactions to restorative procedures, materials, pulp capping, and future therapies. *Crit. Rev. Oral Biol. Med. Off. Publ. Am. Assoc. Oral Biol.* 2002;13(6):509-20.
125. Van Dijken JW, Kieri C, Carlén M. Longevity of extensive class II open-sandwich restorations with a resin-modified glass-ionomer cement. *J. Dent. Res.* julio de 1999;78(7):1319-25.
126. Lindberg A, van Dijken JWV, Lindberg M. 3-year evaluation of a new open sandwich technique in Class II cavities. *Am. J. Dent.* febrero de 2003;16(1):33-6.
127. Lindberg A, van Dijken JWV, Lindberg M. Nine-year evaluation of a polyacid-modified resin composite/resin composite open sandwich technique in Class II cavities. *J. Dent.* febrero de 2007;35(2):124-9.
128. Opdam NJM, Bronkhorst EM, Roeters JM, Loomans BAC. Longevity and reasons for failure of sandwich and total-etch posterior composite resin restorations. *J. Adhes. Dent.* octubre de 2007;9(5):469-75.
129. Cuniberti N. Lesiones cervicales no cariosas y su tratamiento. *Rev Asoc Odontol Argent.* 2001;89(5):514-26.
130. Miyashita H, Worthington HV, Qualtrough A, Plasschaert A. Pulp management for caries in adults: maintaining pulp vitality [Internet]. Chichester, UK: Cochrane Database of Systematic Reviews; 2012. Report No.: CD004484. Recuperado a partir de: <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/show.php?db=reviews&mfn=2643&id=CD004484&lang=es&dblang=&lib=COC>
131. Ricketts D. Management of the deep carious lesion and the vital pulp dentine complex. *Br. Dent. J.* 8 de diciembre de 2001;191(11):606-10.
132. Miyashita H, Worthington HV, Qualtrough A, Plasschaert A. Pulp management for caries in adults: maintaining pulp vitality. *Cochrane Database Syst. Rev. Online.* 2007;(2):CD004484.
133. Cisneros-Cabello R, Segura-Egea JJ. Relationship of patient complaints and signs to

- histopathologic diagnosis of pulpal condition. *Aust. Endod. J. J. Aust. Soc. Endodontology Inc.* abril de 2005;31(1):24-7.
134. Bender IB. Pulpal pain diagnosis--a review. *J. Endod.* marzo de 2000;26(3):175-9.
 135. Fedorowicz Z, Keenan JV, Farman AG, Newton T. Antibiotic use for irreversible pulpitis [Internet]. Chichester, UK: Cochrane Database of Systematic Reviews; 2009. Report No.: CD004969. Recuperado a partir de: <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/show.php?db=reviews&mf=2978&id=CD004969&lang=es&dblang=&lib=COC>
 136. Messer HH. Clinical judgement and decision making in endodontics. *Aust. Endod. J. J. Aust. Soc. Endodontology Inc.* diciembre de 1999;25(3):124-32.
 137. Torabinejad M, Goodacre CJ. Endodontic or dental implant therapy: the factors affecting treatment planning. *J. Am. Dent. Assoc.* 1939. julio de 2006;137(7):973-977; quiz 1027-1028.
 138. Ng Y-L, Mann V, Rahbaran S, Lewsey J, Gulabivala K. Outcome of primary root canal treatment: systematic review of the literature -- Part 2. Influence of clinical factors. *Int. Endod. J.* enero de 2008;41(1):6-31.
 139. Shabahang S. State of the art and science of endodontics. *J. Am. Dent. Assoc.* 1939. enero de 2005;136(1):41-52; quiz 89-90.
 140. Ministerio de Salud. Guía Clínica AUGÉ. Urgencias odontológicas ambulatorias [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2011. Recuperado a partir de: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/7222b6448161ecb1e04001011f013f94.pdf>
 141. Quirynen M, Bollen CM, Vandekerckhove BN, Dekeyser C, Papaioannou W, Eysen H. Full- vs. partial-mouth disinfection in the treatment of periodontal infections: short-term clinical and microbiological observations. *J. Dent. Res.* agosto de 1995;74(8):1459-67.
 142. Bollen CM, Vandekerckhove BN, Papaioannou W, Van Eldere J, Quirynen M. Full- versus partial-mouth disinfection in the treatment of periodontal infections. A pilot study: long-term microbiological observations. *J. Clin. Periodontol.* octubre de 1996;23(10):960-70.
 143. Eberhard J, Jepsen S, Jervøe-Strom P-M, Needleman I, Worthington HV. Full-mouth disinfection for the treatment of adult chronic periodontitis. *Cochrane Database Syst. Rev. Online.* 2012;(1):CD004622.
 144. Fayans EP, Stuart HR, Carsten D, Ly Q, Kim H. Local anesthetic use in the pregnant and postpartum patient. *Dent. Clin. North Am.* octubre de 2010;54(4):697-713.
 145. Azuara Pavón V, Rivas Muñoz R. Lidocaína en pacientes embarazadas. Una opción segura de uso frecuente. Normas e indicaciones para su empleo. *Rev. Mex. Odontol. Clínica.* 2008;2(2):4-8.
 146. Sano J, Colmenares N, Sakkal A, Cedillo M, Duran C. Anestesia local odontológica y embarazo. *Acta Odontológica Venez.* [Internet]. 2001 [citado 25 de octubre de 2012];39(2). Recuperado a partir de: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/2/anestesia_local_odontologica_embrazo.asp
 147. Cassina M, De Santis M, Cesari E, van Eijkeren M, Berkovitch M, Eleftheriou G, et al. First

- trimester diclofenac exposure and pregnancy outcome. *Reprod. Toxicol.* Elmsford N. noviembre de 2010;30(3):401-4.
148. Nakhai-Pour HR, Broy P, Sheehy O, Bérard A. Use of nonaspirin nonsteroidal anti-inflammatory drugs during pregnancy and the risk of spontaneous abortion. *Cmaj Can. Med. Assoc. J. J. Assoc. Medicale Can.* 18 de octubre de 2011;183(15):1713-20.
 149. Mylonas I. Antibiotic chemotherapy during pregnancy and lactation period: aspects for consideration. *Arch. Gynecol. Obstet.* enero de 2011;283(1):7-18.
 150. Parisi MA, Spong CY, Zajicek A, Guttmacher AE. We don't know what we don't study: the case for research on medication effects in pregnancy. *Am. J. Med. Genet. C Semin. Med. Genet.* 15 de agosto de 2011;157(3):247-50.
 151. American Academy of Periodontology. Position Paper: Systemic Antibiotics in Periodontics. *J. Periodontol.* 1 de noviembre de 2004;75(11):1553-65.
 152. Walker CB, Karpinia K, Baehni P. Chemotherapeutics: antibiotics and other antimicrobials. *Periodontol.* 2000. 2004;36:146-65.
 153. Van Winkelhoff AJ, Winkel EG. Microbiological diagnostics in periodontics: biological significance and clinical validity. *Periodontol.* 2000. 2005;39:40-52.
 154. López NJ, Socransky SS, Da Silva I, Japlit MR, Haffajee AD. Effects of metronidazole plus amoxicillin as the only therapy on the microbiological and clinical parameters of untreated chronic periodontitis. *J. Clin. Periodontol.* septiembre de 2006;33(9):648-60.
 155. Bidault P, Chandad F, Grenier D. Systemic antibiotic therapy in the treatment of periodontitis. *J. Can. Dent. Assoc.* agosto de 2007;73(6):515-20.
 156. Scurria MS, Bader JD, Shugars DA. Meta-analysis of fixed partial denture survival: prostheses and abutments. *J. Prosthet. Dent.* abril de 1998;79(4):459-64.
 157. St George G, Hemmings K, Patel K. Resin-retained bridges re-visited. Part 2. Clinical considerations. *Prim. Dent. Care J. Fac. Gen. Dent. Pr. Uk.* octubre de 2002;9(4):139-44.
 158. Torabinejad M, Anderson P, Bader J, Brown LJ, Chen LH, Goodacre CJ, et al. Outcomes of root canal treatment and restoration, implant-supported single crowns, fixed partial dentures, and extraction without replacement: a systematic review. *J. Prosthet. Dent.* octubre de 2007;98(4):285-311.
 159. Celebić A, Knezović-Zlatarić D. A comparison of patient's satisfaction between complete and partial removable denture wearers. *J. Dent.* septiembre de 2003;31(7):445-51.
 160. Knezović Zlatarić D, Celebić A, Valentić-Peruzović M, Jerolimov V, Pandurić J. A survey of treatment outcomes with removable partial dentures. *J. Oral Rehabil.* agosto de 2003;30(8):847-54.
 161. Wagner B, Kern M. Clinical evaluation of removable partial dentures 10 years after insertion: success rates, hygienic problems, and technical failures. *Clin. Oral Investig.* junio de 2000;4(2):74-80.
 162. Yeung AL, Lo EC, Chow TW, Clark RK. Oral health status of patients 5-6 years after placement of cobalt-chromium removable partial dentures. *J. Oral Rehabil.* marzo de 2000;27(3):183-9.
 163. Zlatarić DK, Celebić A, Valentić-Peruzović M. The effect of removable partial dentures on

- periodontal health of abutment and non-abutment teeth. *J. Periodontol.* febrero de 2002;73(2):137-44.
164. Olate S, de Oliveira G, Jaimes M, de Albergaria-Barbosa J. Recuperación Ósea en Procedimientos de Reconstrucción y Colocación de Implantes. *Int J Morphol.* 2007;25(3):649-57.
 165. Maló P, Friberg B, Polizzi G, Gualini F, Vighagen T, Rangert B. Immediate and early function of Brånemark System implants placed in the esthetic zone: a 1-year prospective clinical multicenter study. *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* 2003;5 Suppl 1:37-46.
 166. Ministerio de Salud. Estadísticas de Natalidad y Mortalidad. Chile año 2009 [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2009. Recuperado a partir de: <http://extranet.deis.cl/index.php/estadisticas-vitales>
 167. Ministerio de Salud. Departamento de estadísticas e información en salud [Internet]. Resum. Estadístico Mens. Rem. 2009 [citado 11 de marzo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://extranet.deis.cl/index.php/resumen-estadisticos-mensuales-deis>
 168. Ministerio de Salud. Departamento de estadísticas e información en salud [Internet]. 2012 [citado 2 de mayo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://intradeis.minsal.cl/reportes2012/REM09/REM09SECCIONC.aspx>
 169. Superintendencia de Salud. Biblioteca digital [Internet]. Garantías Explícitas En Salud Ges-Auge. 2011 [citado 12 de marzo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/w3-propertyvalue-3746.html>
 170. Ministerio de Salud. Plan nacional de salud bucodental. Normas odontológicas. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 1993.
 171. National Maternal and Child Oral Health Policy Center. Improving the Oral Health of Pregnant Women and Young Children: Opportunities for Policymakers [Internet]. Washington, DC; 2012. Recuperado a partir de: <http://nmcohpc.net/resources/Improving%20the%20Oral%20Health%20of%20Pregnant%20and%20Young%20Children.pdf>
 172. Lee RS-Y, Milgrom P, Huebner CE, Conrad DA. Dentists' perceptions of barriers to providing dental care to pregnant women. *Womens Heal. Issues Off. Publ. Jacobs Inst. Womens Heal.* septiembre de 2010;20(5):359-65.
 173. Ministerio de Salud. Manual Series REM 2012-2013 [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2012. Recuperado a partir de: http://deis.minsal.cl/deis/REM2012_2013/Manual/09042012/Manual_Series%20REM_%202012_2013.pdf
 174. Longbottom CL, Huysmans M-C, Pitts NB, Fontana M. Glossary of key terms. *Monogr. Oral Sci.* 2009;21:209-16.
 175. MedlinePlus Enciclopedia Médica. Hiperémesis gravídica [Internet]. 2012 [citado 5 de marzo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001499.htm>
 176. Restrepo A, Velasco S, Franco L. Evolucion de los modelos que explican la etiopatogenesis de la enfermedad periodontal. *Rev. Estomatol.* 2009;17(2):52-9.

177. Lovas JG, Lovas DA. Rapid relaxation--practical management of preoperative anxiety. *J. Can. Dent. Assoc.* junio de 2007;73(5):437-40.
178. García Bermúdez MV, Díaz Romero RM, Littman J, Santos Sotres J, Pérez Romero E, Ocaña López F. Efectos de la musicoterapia sobre la ansiedad generada durante la atención dental, en las mujeres embarazadas en el Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Perinatología. *Rev. Adm.* 2004;LXI(2):59-64.
179. Chadwick B. Non-Pharmalogical Behaviour Management [Internet]. London, UK: The Royal College of Surgeons of England; 2002. Recuperado a partir de: http://www.rcseng.ac.uk/fds/publications-clinical-guidelines/clinical_guidelines/index.html
180. Ministerio de Salud. Norma. Control de la ansiedad en la atención odontológica [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2007. Recuperado a partir de: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/84d58636bfe8f2f0e04001011f010fa3.pdf>
181. Beirne P, Clarkson JE, Worthington HV. Recall intervals for oral health in primary care patients [Internet]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; 2007. Report No.: CD004346. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17943814>
182. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/counseling, and oral treatment for infants, children, and adolescents. [Internet]. Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2009. Report No.: NGC:007497. Recuperado a partir de: www.guidelines.gov
183. Frame PS, Sawai R, Bowen WH, Meyerowitz C. Preventive dentistry: practitioners' recommendations for low-risk patients compared with scientific evidence and practice guidelines. *Am. J. Prev. Med.* febrero de 2000;18(2):159-62.
184. Lahti SM, Hausen HW, Widström E, Eerola A. Intervals for oral health examinations among Finnish children and adolescents: recommendations for the future. *Int. Dent. J.* abril de 2001;51(2):57-61.
185. American Academy of Periodontology. American Academy of Periodontology statement regarding periodontal management of the pregnant patient. *J. Periodontol.* marzo de 2004;75(3):495.
186. Ministerio de Salud. Norma en prevención de enfermedades gingivales y periodontales [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 1998. Recuperado a partir de: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/7f2dd0d1a815c658e04001011e010fe2.pdf>
187. Cobb CM. Non-surgical pocket therapy: mechanical. *Ann. Periodontol. Am. Acad. Periodontol.* noviembre de 1996;1(1):443-90.
188. Koshy G, Corbet EF, Ishikawa I. A full-mouth disinfection approach to nonsurgical periodontal therapy--prevention of reinfection from bacterial reservoirs. *Periodontol.* 2000. 2004;36:166-78.
189. Christersson LA, Grossi SG, Dunford RG, Machtei EE, Genco RJ. Dental plaque and calculus: risk indicators for their formation. *J. Dent. Res.* julio de 1992;71(7):1425-30.
190. Morris AJ, Steele J, White DA. The oral cleanliness and periodontal health of UK adults in 1998. *Br. Dent. J.* 25 de agosto de 2001;191(4):186-92.

191. Mager DL, Ximenez-Fyvie LA, Haffajee AD, Socransky SS. Distribution of selected bacterial species on intraoral surfaces. *J. Clin. Periodontol.* julio de 2003;30(7):644-54.
192. Barnett ML. The rationale for the daily use of an antimicrobial mouthrinse. *J. Am. Dent. Assoc.* 1939. noviembre de 2006;137 Suppl:16S-21S.
193. Norero Carkovic H, López Valenzuela C. Periodoncia: Un desafío diario [Internet]. Santiago, Chile; 2004 [citado 25 de octubre de 2012]. Recuperado a partir de: <http://www.libreroonline.com/chile/libros/29991/norero-carkovic-hector-lopez-valenzuela-cristian/periodoncia-un-desafio-diario.html>
194. Lorenz K, Bruhn G, Heumann C, Netuschil L, Brex M, Hoffmann T. Effect of two new chlorhexidine mouthrinses on the development of dental plaque, gingivitis, and discolouration. A randomized, investigator-blind, placebo-controlled, 3-week experimental gingivitis study. *J. Clin. Periodontol.* agosto de 2006;33(8):561-7.
195. Cheng RHW, Leung WK, Corbet EF. Non-surgical periodontal therapy with adjunctive chlorhexidine use in adults with down syndrome: a prospective case series. *J. Periodontol.* febrero de 2008;79(2):379-85.
196. Stoeken JE, Paraskevas S, van der Weijden GA. The long-term effect of a mouthrinse containing essential oils on dental plaque and gingivitis: a systematic review. *J. Periodontol.* julio de 2007;78(7):1218-28.
197. Ministerio de Salud. Guía clínica. Salud oral integral para adultos de 60 años [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2010. Recuperado a partir de: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/7221747c2c9484b7e04001011f0141a4.pdf>
198. Food and Drug Administration. Pregnancy and Lactation Labeling [Internet]. 2011 [citado 14 de febrero de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.fda.gov/Drugs/DevelopmentApprovalProcess/DevelopmentResources/Labeling/ucm093307.htm>
199. Meadows M. Pregnancy and the Drug Dilemma. *Fda Consum. Mag.* [Internet]. junio de 2001; Recuperado a partir de: <http://www.perinatology.com/Archive/FDA%20CAT.htm>