



Prevención bucal en embarazadas

Flores Pérez Ingrid Amairany,* Hernández Romero Daniela Sistani,* Vargas Guevara Denisse Andrea,*
Rentería Rodríguez Mayra Citlalli,* Aguiar Fuentes Emma Genoveva.**

Resumen

La gestación es un proceso fisiológico de aproximadamente nueve meses que implica importantes cambios físicos, hormonales, inmunológicos y conductuales en la mujer, necesarios para el desarrollo seguro del feto. El aumento de estrógeno y progesterona permite mantener un ambiente adecuado para el embarazo, pero también genera modificaciones en distintos sistemas del organismo, incluida la cavidad bucal. Aunque el embarazo no es una enfermedad, requiere cuidados específicos y seguimiento médico y odontológico para prevenir complicaciones en la madre y el bebé. Los cambios hormonales influyen de manera notable en la salud oral, favoreciendo la aparición de patologías como gingivitis del embarazo, periodontitis, caries, erosión dental y granuloma gravídico. La gingivitis es la alteración más frecuente y suele manifestarse entre el segundo y octavo mes, caracterizada por encías inflamadas, enrojecidas y con sangrado fácil. Factores como la acumulación de placa dentobacteriana, la disminución del pH salival, los vómitos, el reflujo gástrico y una higiene oral deficiente incrementan el riesgo de estas enfermedades. Asimismo, los cambios microbiológicos y la disminución de la respuesta inmune favorecen la proliferación bacteriana y la inflamación gingival. La evidencia científica señala una posible asociación entre la enfermedad periodontal materna y resultados adversos del embarazo, como parto prematuro y bajo peso al nacer, lo que resalta la importancia del diagnóstico y tratamiento oportunos. La atención odontológica durante la gestación es segura y recomendada, incluyendo evaluaciones periódicas, profilaxis, tratamiento de urgencias y educación preventiva. Medidas como una adecuada higiene oral, uso de flúor, dieta equilibrada y manejo de náuseas y vómitos son fundamentales para mantener la salud bucal y contribuir al bienestar materno-infantil.

Palabras claves: Prevención, bucal, embarazadas.

Abstract

Pregnancy is a physiological process of approximately nine months that involves significant physical, hormonal, immunological, and behavioral changes in women, all necessary for the safe development of the fetus. The increase in estrogen and progesterone helps maintain a suitable environment for pregnancy, but it also generates modifications in various bodily systems, including the oral cavity. Although pregnancy is not an illness, it requires specific care and medical and dental monitoring to prevent complications in both mother and baby. Hormonal changes significantly influence oral health, favoring the development of pathologies such as pregnancy gingivitis, periodontitis, cavities, dental erosion, and pregnancy granuloma. Gingivitis is the most frequent alteration and usually manifests between the second and eighth month, characterized by swollen, reddened gums that bleed easily. Factors such as plaque buildup, decreased salivary pH, vomiting, gastric reflux, and poor oral hygiene increase the risk of these diseases. Likewise, microbiological changes and a weakened immune response promote bacterial proliferation and gingival inflammation. Scientific evidence points to a possible association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes, such as premature birth and low birth weight, highlighting the importance of timely diagnosis and treatment. Dental care during pregnancy is safe and recommended, including regular checkups, prophylaxis, emergency treatment, and preventive education. Measures such as proper oral hygiene, fluoride use, a balanced diet, and management of nausea and vomiting are essential for maintaining oral health and contributing to maternal and infant well-being.

Keywords: Prevention, oral, pregnant women.

*Estudiante de la Licenciatura en Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit.

**Profesor de la Licenciatura en Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Introducción

La gestación es una condición que dura aproximadamente nueve meses, siempre que no haya alguna complicación. Comienza cuando el óvulo y el espermatozoide se unen y concluye con el nacimiento del bebé.¹ Una vez que la mujer entra en el proceso de gestación su organismo empieza a tener grandes cambios físicos, químicos, psicológicos y hormonales lo que permite que el feto se desarrolle de manera segura dentro de la gestante y el sistema inmunológico materno no lo vea como una amenaza.²

El aumento de estrógeno y progesterona en el organismo es fundamental para el inicio del embarazo, ya que son los encargados de mantener un lugar adecuado para la gestación. La mayoría de los órganos empiezan a prepararse para tener cambios significativos durante los

nueve meses en donde el cuerpo de la madre estará habitado por el feto, también debe haber una modificación en los alimentos que se consumen, deben tener menos azúcares y deben ser más saludables para que el cuerpo pueda sobrellevar el proceso de gestación.³

El embarazo no puede ser clasificado como una enfermedad; sin embargo, se requieren ciertos cuidados durante la gestación, como asistir a las revisiones médicas indicadas, mantener hábitos de higiene adecuados para evitar complicaciones que podrían afectar tanto a la madre como al feto, durante o después del embarazo.⁴ Durante la gestación es fundamental conocer y reconocer los cambios que experimenta el cuerpo de la mujer y así saber actuar ante las

circunstancias, tanto durante el embarazo como después de él.⁵ El estomatólogo cumple un papel muy importante durante el embarazo, al haber tantos cambios hormonales en el organismo de la mujer, su salud bucal puede verse afectada significativamente lo que podría repercutir negativamente su salud y la del bebé.^{6,7}

Definición de condición

Al aumentar los niveles de las hormonas hay diversas partes del cuerpo que pueden sufrir cambios; una de ellas es la boca, en donde se empiezan a desarrollar diferentes patologías siendo la gingivitis una de las más comunes. Su aparición suele presentarse entre el segundo y el octavo mes de embarazo.^{8,9,10} La higiene bucal es necesaria en cualquier etapa de la vida de una persona, pero durante el embarazo esta debe reforzarse para poder evitar la acumulación de placa dentobacteriana y así tener menos probabilidad de desarrollar enfermedades en las encías y las patologías no puedan afectar la calidad de vida de la embarazada.^{11,12,13}

El embarazo provoca cambios diarios en la vida de la mujer, generando alteraciones en todo su sistema. Durante los primeros tres meses hay un aumento en la gonadotropina, lo que intensifica el reflejo nauseoso que frecuentemente provoca la ausencia del cepillado dental ya que algunas mujeres buscan evitar vomitar y toman otras alternativas. Esta disminución de la higiene bucal comienza el aumento de placa dentobacteriana en los dientes. Además, al presentarse el vómito, los ácidos gástricos llegan a los órganos dentarios, provocando erosión en el esmalte dental, afectando principalmente los incisivos y caninos.¹⁴

La caries dental es una de las enfermedades más comunes, originada por malos hábitos de higiene bucal y el alto consumo de alimentos azucarados. En conjunto con los ácidos gástricos, la disminución del pH favorece la desmineralización del diente.^{15,16}

“El organismo en el estado de gestación produce una hormona llamada relaxina, cuya función radica en relajar las articulaciones de la gestante para facilitar el parto. Algunos estudios plantean que esta hormona puede actuar también en el ligamento periodontal provocando una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada de restos de alimentos y que la placa dentobacteriana se deposite entre la encía y el diente, lo que origina la inflamación de estas. Esta movilidad dentaria se diferencia por no llevar consigo pérdida de inserción dentaria, que no precisa tratamiento y remite posparto, ya que es raro que el daño periodontal sea irreversible”.¹⁷

El granuloma es una de las patologías más comunes durante el embarazo, desarrollada a causa de los cambios

hormonales. Se trata de un tumor benigno que suele aparecer en zonas vulnerables, como una boca con gingivitis, localizado con frecuencia en la parte vestibular del maxilar superior. Generalmente desaparece después del parto. Es más común en madres primerizas y suele manifestarse entre el tercer y sexto mes de gestación.^{18,19}

Etiología

Durante el embarazo, los cambios fisiológicos y hormonales son frecuentes, siendo los gastrointestinales los más característicos. Un estudio sobre la frecuencia de síntomas y signos en este periodo señala que las náuseas y los vómitos predominan en el primer trimestre, aunque pueden persistir más allá de este. La pirosis (reflujo gastroesofágico) afecta a más de la mitad de las gestantes, mientras que la sialorrea (exceso de producción salival) se presenta con menor frecuencia. El estreñimiento suele mantenerse a lo largo de toda la gestación. En cuanto a las hemorroides, son poco comunes al inicio del embarazo, sin embargo, su incidencia puede aumentar en el posparto.²⁰

Los principales cambios en el embarazo son el aumento de la progesterona y el estrógeno. Estas hormonas ejercen su función a base de las uniones receptoras intercelulares, quienes están enlazados con activos que ayudan a modular el crecimiento celular, la diferenciación y en desarrollo de las mismas, sin embargo, un estudio mencionó que en las encías existen estos receptores por lo cual afectaba y por eso se producía edema en las encías, sin embargo en 1996 un análisis demostró la ausencia de estos receptores, dando a entender que la reacción que tienen las encías ante estas hormonas no es de manera directa, aunque, sí tienen un efecto en el tejido gingival y que se puede manifestar por 4 grandes grupos de cambios:²¹

Cambios Vasculares: Los efectos vasculares del estrógeno pueden contribuir a explicar la aparición de edema, eritema, sangrado y el aumento del fluido crevicular gingival que suelen manifestarse durante el embarazo. En el caso de las encías, la hormona de la progesterona es la que inhibe el síntoma de la aparición edema y el enrojecimiento, iniciando una enfermedad periodontal, así como es la gingivitis. También existe el granuloma piogénico es una lesión vascular frecuente, generalmente solitaria, de color rojo brillante y superficie lisa, que puede presentarse en forma sésil o pediculada. Desde su aparición, en pocas semanas alcanza un tamaño considerable de 1 a 2 cm, tras lo cual suele estabilizarse. Histopatológicamente, se caracteriza por una superficie no queratósica, y debido a su naturaleza vascular, el sangrado es común incluso ante traumatismos mínimos. Puede afectar a personas de todas las edades, aunque es más frecuente en lactantes,

niños, adultos jóvenes y en mujeres embarazadas, especialmente durante el tercer trimestre de gestación.²²

Afecta principalmente la piel y las mucosas; en casos poco frecuentes, se ha descrito la afectación de órganos internos como el hígado, el sistema nervioso central y los vasos sanguíneos, así como su posible asociación con malformaciones vasculares arteriovenosas y capilares. Según teorías durante el embarazo, la progesterona genera además un aumento del calibre y tortuosidad de los vasos sanguíneos periféricos, evidenciándose una sobreexpresión del factor del crecimiento del endotelio vascular (VEGF).²²

Cambios Celulares: análisis han comprobado que se da una disminución de queratinización del epitelio gingival, se aumenta el glucógeno epitelial, hay proliferación de fibroblastos y un bloqueo en la degradación de colágeno.²²

Cambios Microbiológicos: La progesterona y el estrógeno incrementan el metabolismo celular de las bacterias, lo que provoca determinados cambios microbiológicos. Durante el embarazo se ha evidenciado un aumento en la proporción de bacterias anaerobias respecto a las aerobias, así como una mayor presencia de *Prevotella intermedia*. También se ha comprobado la proliferación de bacterias orales como *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*. A nivel salival, se produce un descenso del pH (mayor acidez) y una reducción en la capacidad de remineralización, debido a la menor concentración de calcio y fosfato. Estos cambios se hacen más notorios en el segundo trimestre de la gestación, etapa en la que se observa clínicamente un aumento en la incidencia de gingivitis.^{20,23}

La gingivitis puede abrirles la puerta a varias enfermedades periodontales, una de ellas es La periodontitis siendo esta una infección de origen bacteriano que provoca una inflamación crónica de los tejidos periodontales, manifestándose por sangrado gingival, formación de bolsas periodontales, destrucción del tejido conectivo y reabsorción del hueso alveolar. Las bacterias relacionadas con la Enfermedad Periodontal son *Porphyromonas gingivalis* (Pg), *Bacteroides forsythus* (Bf), *Treponema denticola* (Td), *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), *Fusobacterium nucleatum* (Fn), *Prevotella intermedia* (Pi). Los cambios inflamatorios en el periodonto durante el embarazo comienzan el segundo mes de gestación y alcanzan su punto máximo en el octavo mes.²⁴

Cambios Inmunológicos: En cuanto a los cambios inmunológicos se ha observado una reducción en la respuesta inmune celular durante el embarazo probablemente para evitar un rechazo del cuerpo de la

madre hacia el feto. Tanto el número como el porcentaje de linfocito T-helper (Th) disminuyen durante el embarazo y sólo se normalizan el tercer mes tras el parto. Dichos linfocitos son importantes moduladores de la respuesta inmune ya que son una fuente importante de citoquinas. Producen dos tipos funcionalmente diferentes: las citoquinas Th-1, encargadas de la respuesta proinflamatoria (repuesto celular), y las citoquinas Th-2 con propiedades antiinflamatorias (respuesta humoral). Durante el embarazo la respuesta inmune está desviada hacia la secreción de citoquinas Th-2. Las células B y los monocitos sólo aumentan ligeramente, alcanzando el máximo en el momento de parto. Hay una disminución de la quimiotaxis de los neutrófilos y la fagocitosis.^{25,26}

A nivel bucal, la composición salival se ve alterada, cambiando inestablemente el pH salival, disminuyendo procesos necesarios como la capacidad buffer, esto afectando la función para regular los ácidos producidos por las bacterias, lo que hace al medio bucal un espacio favorable para el desarrollo de estas, promoviendo su crecimiento y cambios en sus poblaciones.^{25,26}

En contra de la creencia popular, como ya se había mencionado, no se ha demostrado una relación directa entre la caries, que como sabemos es una enfermedad multifactorial. Sin embargo, el embarazo propicia una serie de cambios en la conducta alimentaria que puede favorecer a la inhibición de caries en madres y esto aumenta si se presentan otros factores de riesgo como por ejemplo la presencia de un alto porcentaje de mujeres padecen vómitos durante el embarazo quienes pueden ocasionar una erosión del esmalte, aumentando el riesgo de caries.^{25,26}

En 2018 un estudio realizado por Condori Quispe comprobó que la erosión dental en las embarazadas era provocada en parte por los hábitos que obtenían, unos de los principales eran que se llegaban a alimentar de comida demasiado ácida, aunque no es la principal causa, ya que durante la gestación existen los reflujos y los vómitos, como ya se habían mencionado, el aumento de gonadotropina en el primer trimestre se asocia con náuseas y vómitos. El aumento de progesterona enlentece el vaciamiento gástrico y la acidez resultante durante los vómitos provocan erosión del esmalte de los dientes, fundamentalmente en la cara lingual de los molares e incisivos inferiores.^{25,26}

Factores de riesgo

En relación con la embarazada, los cambios más frecuentes y marcados radican sobre el tejido gingival, dando lugar a la llamada gingivitis del embarazo, padecimiento que se caracteriza por una encía aumentada

de tamaño, de color rojo y que sangra con facilidad; también al granuloma del embarazo, que es otra alteración del tejido gingival ante la presencia de irritantes locales.^{21,27}

Durante el embarazo, la influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa con un aumento en la permeabilidad vascular y la exudación, que provoca la inflamación de los tejidos, en este caso gingivales. A pesar de todos estos cambios vasculares, la placa sigue siendo el factor etiológico fundamental en la génesis de la gingivitis, y se presentan en ella cambios en su composición y control. Los cambios microbianos en esta se presentan fundamentalmente en la placa subgingival asociados con el incremento de hormonas. La bacteria anaerobia *Prevotella*, que pertenece a un grupo pequeño de microorganismos que están estrechamente asociados con la iniciación de la enfermedad periodontal, constituyen los microorganismos que se ven aumentados en la placa subgingival a partir del tercero al cuarto mes de gestación, los cuales utilizan a la progesterona y estrógenos presentes en el fluido gingival como fuente de alimentos, pues tienen semejanza estructural con la naphthaquinona, alimento esencial para ellas.²⁷

A pesar de que los cambios gingivales durante el embarazo son los más marcados, los periodontales no se excluyen en este período. Como se había mencionado anteriormente Durante el embarazo, el cuerpo produce una hormona llamada relaxina, cuya función es relajar las articulaciones de la mujer para que el parto sea más fácil. Algunos estudios indican que esta hormona afecta al ligamento periodontal, provocando una ligera movilidad de los dientes. Esto permite que restos de comida se acumulen más fácilmente y que la placa bacteriana se deposite entre la encía y el diente, causando inflamación. Sin embargo, este movimiento dental no implica pérdida de soporte del diente, no requiere tratamiento y desaparece después del parto, ya que es raro que cause un daño permanente.¹⁷

Aunque estos cambios fisiológicos son comunes en todas las embarazadas, no todas desarrollan los problemas mencionados. Esto depende de la predisposición genética, así como del nivel educativo y las condiciones socioeconómicas. Según estudios, las mujeres con mejor educación y recursos presentan estas alteraciones con menor frecuencia.^{20,27}

La relación entre el embarazo y la aparición de caries no está del todo clara, aunque varios estudios sugieren que el aumento de lesiones cariosas en las embarazadas se debe principalmente a factores locales que favorecen la caries, como cambios en la composición de la saliva y la flora bucal, presencia de vómitos por reflujo, una higiene

oral deficiente y variaciones en los hábitos alimenticios. En una investigación encontrada los vómitos no resultaron ser un factor de riesgo relevante, probablemente porque suelen durar poco tiempo y, si no son frecuentes, no alcanzan a causar daños significativos, pues se sabe que la caries dental se produce por los ataques repetidos de los ácidos sobre el esmalte y no por los embarazos en sí.²⁸

Con respecto a la saliva, se observó que cuando aumentaban los factores de riesgo (como mayor viscosidad o menor cantidad de saliva), también se incrementa el número de caries, por lo que constituye un factor de riesgo importante, al igual que el pH; durante el embarazo la composición de la saliva cambia, disminuye el pH, baja su capacidad buffer y se reduce su función de neutralizar los ácidos generados por las bacterias. Un estudio en el 2017 comprobó que los factores determinantes para el inicio de cualquier enfermedad periodontal incluyendo la erosión dental es los malos hábitos que se pueden ejercer en este tiempo que se presenta en gestación, más allá de los hábitos alimentarios, los hábitos de limpieza, ya que estos muchas veces son olvidados, esto causando alteraciones en el pH.^{28,29}

En relación con el recién nacido, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, el bajo peso al nacer representa un gran impacto para los sistemas de salud, lo que ha motivado la búsqueda de factores de riesgo y estrategias de prevención. En este contexto, la enfermedad periodontal se ha identificado como un posible factor de riesgo relacionado con el parto prematuro y el bajo peso al nacer. En Francia, un estudio aplicó el índice de necesidad de tratamiento periodontal a madres de niños con bajo peso y encontró una asociación cercana al 18%. De manera similar, en la Universidad de Carolina del Norte (EE.UU.) se halló una relación entre ambas condiciones, además de un nivel elevado de bacterias como *Bacteroides*, *Actinobacilos* y *Treponema* en la placa dental de estas madres.²⁷

Se plantea que este problema surge porque las infecciones maternas, incluidas las de origen periodontal, pueden alterar el equilibrio hormonal del embarazo y provocar una ruptura de las membranas. De hecho, el estado periodontal y bacteriológico de la madre, junto con ciertos perfiles inmunológicos asociados, han sido vinculados con el riesgo de parto pretérmino y bajo peso, observándose que el tratamiento periodontal reduce este riesgo. Además, se ha señalado que la enfermedad periodontal podría ser un factor de riesgo independiente para el bajo peso al nacer. Los mecanismos propuestos incluyen la transmisión de bacterias periodontales hacia la placenta y la liberación de lipopolisacáridos desde el

periodonto, que estimulan la producción de mediadores inflamatorios.²⁷

Prevalencia y clasificación de la enfermedad

Caries

La prevalencia de caries en Tanzania en un estudio realizado a 461 embarazadas en un rango de edad de 14 a 47 años. Se diagnosticó el estado de la caries dental y la necesidad del tratamiento según algunos criterios de la OMS. Se encontró que bajo esas circunstancias la prevalencia general de la caries dental en el embarazo es de un 69%, de éstas caries un 60,5% no están tratadas, teniendo en cuenta que se encontraron niveles más altos de caries dental en embarazos múltiples.³⁰

En Colombia con el objetivo de visibilizar la prevalencia de caries dental se realizó una evaluación a 1047 mujeres embarazadas provenientes de diferentes zonas de Colombia, mostrando resultados de un 89,9% de caries dental en mujeres embarazadas.³¹ En el estado de Zacatecas México se revisó a 300 mujeres embarazadas en un rango de edad de 14 a 43 años, en base a eso se encontró que un 69% de las mujeres embarazadas contaban con dientes cariados.³²

Gingivitis

La prevalencia de gingivitis en Dakar Senegal con el objetivo de evaluar la prevalencia de gingivitis en mujeres embarazadas, se revisó a 220 mujeres sin embarazos previos y en el primer trimestre de gestación en el año de 2022 en Dakar Senegal. De las 220 mujeres el 88% presentó esta enfermedad, entre las cuales el 15% presentó gingivitis moderada y el otro 73% gingivitis grave. El 66,7% de las zonas revisadas presentó sangrado al momento de cepillarse los dientes.³³

En Venezuela en el año 2001 se realizó una revisión a 150 mujeres embarazadas de entre 15 y 49 años. Encontraron el 52,67% de las mujeres embarazadas se diagnosticó gingivitis pues presentaban alteración en la encía como cambios en el color, en la textura, tamaño e inflamación, esto mayormente en el 8vo. mes de gestación. Se identificaron 78 (52.00%) de casos de gingivitis en el tercer mes de gestación y 79 (52.67%) casos de gingivitis en el octavo mes de gestación, puntualizando que el tercer mes había mayor prevalencia de gingivitis leve mientras que en el octavo mes los casos de gingivitis moderada eran más predominantes.³⁴

En Acapulco, México, se realizó el estudio en 92 mujeres embarazadas de entre 18 y 35 años, el 50% de las mujeres se encontraba en el tercer trimestre el 26% en el

segundo y el restante 24% en el primer trimestre de gestación. El 60% de las mujeres presentó gingivitis mientras que el otro 40% de las mujeres no.³⁵ En Nayarit se realizó un estudio en el hospital general de la ciudad de Tepic donde se revisó a 110 mujeres embarazadas, encontrando que el 35,5% de las mujeres presentó inflamación gingival y el 30,9% sangrado gingival.³⁶

Periodontitis

La prevalencia de periodontitis en India en un estudio se revisó a 120 mujeres embarazadas encontrando porcentajes de enfermedad periodontal de 40% en mujeres en el primer trimestre del embarazo, en el segundo trimestre aumentó a 55% y la afección permaneció constante hasta el tercer trimestre.³⁷

En Cuba en el año 2020 se revisó a 83 mujeres embarazadas en la Clínica Estomatológica de José Martí, Cuba. En este estudio se encontró que el 82% de las mujeres tenía periodontitis mientras solo el 18% restante se encontraban sanas, las formas más graves de la enfermedad, es decir con pérdida ósea se encontraron en rangos de 33,3% en mujeres de 27 a 36 años y de 66,6% en mujeres de 37 a 45 años.³⁸ En Guerrero Se realizó un estudio a 88 mujeres embarazadas, en la ciudad de Acapulco Guerrero durante el año 2016, en donde se encontró que el 65% de las mujeres padecía de periodontitis.³⁹

Granuloma gravídico

La prevalencia de granuloma gravídico en Irán, realizaron un estudio a 1600 mujeres embarazadas en el hospital Mirza Kochak Khan, Teherán durante el periodo 2010-2011 en donde se encontró que 76 pacientes, es decir, el 4.5% de las mujeres revisadas padecían de esta patología.⁴⁰

En Brasil, se realizó una investigación sobre la prevalencia del granuloma gravídico en Brasil, en donde se revisaron a 102 mujeres embarazadas, se encontró una prevalencia del 1,96%, es decir solo 2 mujeres embarazadas presentaron esta enfermedad.⁴¹

En México esta afección, aunque es una enfermedad que se presenta durante la gestación, en México tiene una prevalencia de 9.6%.⁴² En Chiapas se realizó un estudio en la ciudad Tuxtla Gutiérrez, se revisó a 31 mujeres embarazadas en busca de enfermedades bucales, dentro de la investigación se encontró que el 3,23%, es decir solo una mujer, padecía de granuloma gravídico.⁴³

Erosión

En Irak se realizó un estudio a 100 mujeres embarazadas de entre 20 y 40 años en el año 2013 donde se encontró que en el primer trimestre el 11,74% de las mujeres presentaban erosión, en el segundo trimestre el 4,87% y en el tercer trimestre el 24% de las mujeres presentaban esta patología.⁴⁴ En Perú en el año 2019 se realizó una investigación en base a las historias clínicas de 29 adolescentes embarazadas, se encontró que el 13,79%, es decir 4 mujeres, padecían de erosión dental, con un mayor porcentaje en el primer trimestre (15%) y con un rango de edad de 15-19 años (10,71%).⁴⁵ En Chiapas en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez donde se revisó a 31 mujeres embarazadas, encontramos que de ellas el 3,23%, es decir una mujer, padecía de erosión dental.⁴³

Diagnóstico.

La atención odontológica durante la gestación se considera un componente fundamental de la salud materna integral. Organismos internacionales como el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomiendan que toda mujer embarazada reciba una evaluación odontológica completa en la primera visita prenatal, como parte del tratamiento inicial de salud.⁴⁶ Este abordaje temprano permite identificar factores de riesgo y establecer medidas preventivas contra gingivitis, periodontitis y caries, patologías frecuentes en esta población.

En cuanto a la frecuencia de consultas, la mayoría de las guías clínicas aconsejan al menos una visita odontológica por trimestre, lo que equivale a tres a cuatro controles durante el embarazo.^{47,48} Además, si la gestante presenta signos de enfermedad periodontal, dolor, infección o lesiones cariosas, se deben programar visitas adicionales según la necesidad clínica.⁴⁹

Contenido de las consultas odontológicas:

1.- Evaluación clínica en el primer trimestre.

Incluye inspección de dientes, encías, mucosa oral y lengua. Se aplican pruebas de sangrado al sondaje, profundidades de sondaje e índices de higiene oral para establecer un diagnóstico periodontal de base. El objetivo es diferenciar la gingivitis asociada al embarazo de una periodontitis con pérdida de inserción clínica.^{49,50}

2.- Profilaxis profesional y control de placa.

Las limpiezas profesionales y la eliminación de cálculo dental están indicadas en cualquier trimestre, aunque son más cómodas para la paciente en el segundo trimestre. Se

Se considera una intervención segura que reduce significativamente la inflamación gingival exacerbada por los cambios hormonales de la gestación.^{46,48}

3.- Tratamientos restaurativos y de urgencia.

Caries, infecciones, abscesos y dolor dental deben ser tratados de forma inmediata para evitar complicaciones locales y sistémicas. El segundo trimestre es considerado el periodo más seguro para realizar procedimientos electivos (restauraciones, endodoncias, extracciones simples), mientras que en el primero y tercero se priorizan solo urgencias.^{46,48}

4.- Consejería preventiva y educación en salud bucal.

Se refuerzan hábitos de higiene oral: cepillado dos veces al día con pasta fluorada, uso de hilo dental y reducción del consumo de azúcares simples. Hay que aconsejar enjuagues con clorhexidina o xilitol tras episodios de vómito para neutralizar los ácidos gástricos y proteger el esmalte. Se platica sobre los signos de alarma (sangrado gingival persistente, dolor, movilidad dentaria) que requieren atención inmediata.⁴⁸

5.- Enfoque interdisciplinario.

La comunicación entre odontólogos y obstetras es clave para el seguimiento de embarazos de alto riesgo o pacientes con enfermedades sistémicas asociadas (diabetes, hipertensión, preeclampsia). El manejo conjunto garantiza seguridad en la prescripción de fármacos (analgésicos, antibióticos, anestésicos locales) y evita contraindicaciones. El diagnóstico de gingivitis en embarazadas se fundamenta principalmente en la evaluación clínica mediante el sangrado al sondaje, los signos visibles de inflamación y la exclusión de periodontitis.^{46,48}

Indicadores clínicos utilizados para el diagnóstico de la gingivitis en el embarazo:

1.- Evaluación del sangrado al sondaje (BOP) en toda la boca.

Se evalúa el sangrado tras sondaje en los seis sitios de cada diente (vestibular mesial/distal, lingual mesial/distal y vestibular/lingual). En un estudio transversal, se observó que hasta el 66.7 % de los sitios interdetales sangraban en gestantes del primer trimestre, reflejo de una inflamación muy elevada.⁵¹

2.- Observación clínica de inflamación gingival visible.

Busca signos como enrojecimiento, edema (hinchazón),

superficie brillante o textura alterada. Estas manifestaciones, comunes especialmente en el segundo trimestre por el efecto hormonal (estrógenos y progesterona), suelen acompañar el sangrado aumentándolo aún sin mayor acumulación de placa.^{52,53}

3.- Aplicación de umbrales diagnósticos según criterio escogido.

Si es $\geq 25\%$ de sitios con sangrado al sondeo y sin pérdida de inserción clínica > 2 mm (Criterio López et al., 2005). Este aspecto es ideal para una detección sensible de casos tempranos.⁵⁴ En caso de $\geq 50\%$ de superficies con BOP y profundidad de sondaje (PD) < 4 mm en todos los sitios evaluados (Novák et al., 2018). Ideal para indicar inflamación más extensa, con exclusión de bolsas periodontales.⁵⁵ El Índice Gingival (GI) ≥ 2 en $\geq 50\%$ de los sitios, sin CAL > 3 mm en más de 3 sitios (Kaur et al., 2014). Combina detección visual de inflamación (GI ≥ 2) con exclusión explícita de periodontitis (56, 57).^{56,57}

4.- Exclusión de periodontitis.

Para asegurar que se diagnostica gingivitis y no periodontitis, es esencial verificar que: La PD sea < 4 mm en todos los sitios (para Novák), la CAL sea ≤ 2 mm (para López) o que no exceda 3 mm en más de 3 sitios (Kaur). Indicadores clínicos utilizados para el diagnóstico de la enfermedad periodontal en el embarazo: 1.- Sangrado al sondaje (BOP+) $\rightarrow$ marcador de inflamación gingival. 2.- Profundidad de sondaje (PD ≥ 4 mm) $\rightarrow$ indica bolsas periodontales. 3.- Nivel de inserción clínica (CAL ≥ 4 mm) $\rightarrow$ refleja pérdida de inserción y daño en los tejidos de soporte.⁵⁸

Uso de los indicadores clínicos para la detección de la enfermedad periodontal:

1.- Sangrado al sondaje (BOP+)

Se evaluó pasando la sonda periodontal suavemente en el surco gingival de cada diente. Si aparecía sangrado inmediato o dentro de los 30 segundos posteriores, se registraba como positivo (en las embarazadas, este parámetro fue muy sensible porque los cambios hormonales aumentan la vascularización y la respuesta inflamatoria). Resultado: más de 2/3 de las gestantes presentaron BOP+, lo que indica inflamación gingival generalizada.⁵⁸

2.- Profundidad de sondaje (PD ≥ 4 mm)

Una profundidad igual o mayor a 4 mm se consideró evidencia de bolsa periodontal. En el embarazo, la prevalencia fue cercana al 42 %, y se observó que la

profundidad aumentaba a medida que avanzaba la gestación (por edema e inflamación gingival).⁵⁸

3.- Nivel de inserción clínica (CAL ≥ 4 mm)

Un valor ≥ 4 mm se interpretó como pérdida de inserción periodontal, reflejando daño estructural irreversible. En las embarazadas, la prevalencia fue de alrededor del 24 %, con mayor proporción en el segundo trimestre, lo que lo hace un criterio más selectivo para diagnosticar periodontitis verdadera (no solo inflamación).⁵⁸

El granuloma gravídico es una lesión benigna, reactiva y vascular, también llamada épulis gravídico o granuloma piógeno del embarazo. Su diagnóstico requiere un enfoque sistemático para diferenciarlo de otras lesiones orales, garantizar la seguridad del paciente gestante y evitar sobretratamientos. Indicadores clínicos utilizados para el diagnóstico de granuloma gravídico en el embarazo:

1.- Evaluación clínica de la lesión. El primer paso es la exploración intraoral, donde se observa una masa de aspecto nodular, color rojo brillante o púrpura, friable y de fácil sangrado, generalmente localizada en la encía anterior superior y que puede crecer rápidamente durante el segundo o tercer trimestre del embarazo.^{14,15,16} La inspección clínica inicial permite identificar la morfología típica de esta lesión vascular reactiva, asociada a los cambios hormonales del embarazo que potencian la respuesta inflamatoria y vascular gingival.^{59,60}

2.- Historia clínica y factores locales. Es fundamental interrogar a la paciente sobre el trimestre de embarazo y antecedentes de factores irritativos locales, como acumulación de placa bacteriana, traumatismos por cepillado o restauraciones dentales mal adaptadas.^{61,62,63} Estos factores locales actúan como desencadenantes, mientras que los cambios hormonales (aumento de estrógenos y progesterona) amplifican la respuesta inflamatoria, lo que explica la aparición del granuloma en embarazadas predispuestas.^{60,62}

3.- Confirmación histológica mediante biopsia. En los casos en que el diagnóstico clínico no sea concluyente, se recomienda la biopsia. El estudio histopatológico revela tejido de granulación con abundantes capilares dilatados, infiltrado inflamatorio y depósitos de fibrina.^{59,64} La biopsia constituye el estándar de oro para confirmar la naturaleza benigna de la lesión y descartar otras entidades cuando hay dudas clínicas.⁶⁵

Detectar y tratar caries de forma temprana en las embarazadas es crucial, dado que los tratamientos

restaurativos son más costosos y pueden conllevar ciertos riesgos si se prolongan o complican. Una intervención oportuna permite establecer medidas preventivas desde el inicio, evitando progresión o complicaciones innecesarias, por ello, el diagnóstico oportuno surge como una medida preventiva de suma importancia.⁶⁶

1.- Examen visual-táctil sistemático. Base del diagnóstico en embarazadas, realizado bajo buena iluminación, con dientes limpios y secos. El secado suave con aire o rollos de algodón revela lesiones iniciales (mancha blanca opaca y mate). La exploración táctil se hace con sonda periodontal o explorador sin ejercer presión, ya que el contacto fuerte puede cavitarse lesiones no cavitadas y falsear el diagnóstico. Se recomienda usar criterios ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) siendo la siguiente:⁶⁶ 0) Diente sano, sin cambios visibles. 1) Opacidad o mancha blanca visible solo después de secado con aire. 2) Cambio visible de esmalte sin necesidad de secado; pérdida de brillo. 3) Microcavitación localizada sin dentina visible. 4) Sombra oscura bajo esmalte indicando dentina desmineralizada. 5) Cavidad clara con dentina expuesta en <50 % de la superficie. 6) Cavidad extensa con dentina visible en >50 % de la superficie.⁶⁷

Su evolución ICCMS, que permiten identificar desde lesiones iniciales hasta cavitadas, evaluar actividad y decidir manejo. Se determina con tres criterios: 1.- Aspecto visual: Activa es opaca, rugosa, mate, cercana a encía inflamada. Inactiva es brillante, dura, superficie lisa.⁶⁷ 2.- Localización: Activa en fosas, fisuras o zonas retentivas. Inactiva en superficies accesibles y limpias.⁶⁷ 3.- Historia clínica: si se observa que progresa entre consultas, se confirma actividad.⁶⁷

2.- Radiografía intraoral. Es el método complementario estándar para lesiones no visibles clínicamente, especialmente interproximales y subgingivales. En embarazadas debe aplicarse solo cuando cambie la conducta clínica y siempre con protección plomada y collar tiroideo. La "aleta de mordida" permite diagnosticar caries interproximales tempranas y extensión hacia dentina, además de valorar restauraciones defectuosas, mientras que la "periapical" es útil cuando hay sospecha de extensión pulpar o afectación radicular. La ACOG y la American Dental Association indican que son seguras en cualquier trimestre si se toman precauciones.^{68,69}

3.- Fluorescencia inducida por luz. Técnica no invasiva y sin radiación, adecuada para embarazadas. Funciona midiendo la pérdida de fluorescencia del esmalte desmineralizado. Se proyecta luz azul sobre la superficie dental y una cámara especial captura la imagen

fluorescente. El software compara la intensidad de la fluorescencia del área sospechosa frente al esmalte sano adyacente. Se calcula el porcentaje de pérdida de fluorescencia donde a mayor pérdida de fluorescencia, mayor desmineralización. Permite detectar y cuantificar lesiones incipientes y monitorear su progresión o remineralización. La literatura muestra alta sensibilidad para lesiones iniciales y buena reproducibilidad inter e intraexaminador (>0,9). Es útil en lesiones de mancha blanca posteriores a vómitos frecuentes o dietas altas en carbohidratos durante la gestación.^{25,70}

Indicadores clínicos utilizados para el diagnóstico de erosión en el embarazo:

1.- Examen clínico intraoral. En mujeres embarazadas, el examen visual debe realizarse bajo buena iluminación y con las superficies dentales secas, ya que la erosión suele pasar desapercibida en fases iniciales. Los cambios más característicos incluyen: Pérdida del brillo superficial: el esmalte se ve opaco y mate. Adelgazamiento y translucidez de bordes incisales, sobre todo en los dientes anteriores superiores. Lesiones en forma de cuencas o facetas redondeadas en molares y premolares.^{71,72}

2.- Índices específicos de erosión. Para cuantificar la severidad y progresión de la erosión en embarazadas se utilizan índices estandarizados se utiliza la clasificación BEWE (Basic Erosive Wear Examination) donde se divide la boca en sextantes, en cada sextante se califica la superficie más afectada con un puntaje de 0 a 3: Si es 0 no tiene erosión. 1) Pérdida inicial del esmalte, pérdida de brillo. 2) Defecto con <50% de la superficie afectada. 3) Defecto con ≥50% de la superficie afectada. Se suman los puntajes y se clasifica el riesgo: bajo (0-2), moderado (3-8) o alto.^{9,10,11,12,13,14,73}

3.- Documentación y seguimiento clínico. La fotografía intraoral seriada permite comparar visualmente la progresión. Los escáneres intraorales o modelos digitales ofrecen una cuantificación más precisa de la pérdida estructural, especialmente en pacientes con riesgo aumentado como embarazadas con reflujo o hiperémesis. El seguimiento debe realizarse en cada trimestre, ya que la erosión puede progresar rápidamente en contextos de vómito recurrente.^{74,75}

Medidas preventivas

1.- Visitar al dentista para revisión y orientación. La primera medida es la evaluación odontológica temprana, idealmente en el primer trimestre o incluso antes de la concepción. El odontólogo identifica signos de gingivitis del embarazo, granuloma gravídico, caries, erosión o

enfermedad periodontal y puede recomendar intervenciones seguras y oportunas. La revisión permite también establecer un plan preventivo adaptado a los cambios fisiológicos de la paciente. Numerosos estudios han demostrado que la atención dental durante el embarazo es segura y efectiva, y que su omisión incrementa el riesgo de complicaciones como parto prematuro y bajo peso al nacer.^{76,77}

2.- Cepillado dental y gingival cuidadoso, tres veces al día. El cepillado debe realizarse al menos dos veces al día, con un cepillo de cabezal pequeño y cerdas suaves, lo que disminuye el reflejo nauseoso característico de esta etapa. El embarazo aumenta la susceptibilidad a la inflamación gingival debido a los cambios hormonales, por lo que la eliminación mecánica de la placa resulta clave para reducir el riesgo de gingivitis y granuloma gravídico. Ensayos clínicos han confirmado que un programa de higiene oral supervisado reduce de manera significativa la inflamación gingival en embarazadas.⁷⁸

3.- Uso de pasta fluorada y seda dental. Las pastas con flúor (1.000–1.500 ppm) fortalecen el esmalte y reducen el riesgo de desmineralización asociado a la disminución del pH salival y al aumento de la viscosidad observados en el embarazo. Además, el uso diario de hilo dental previene la acumulación de placa en áreas interproximales, que suelen ser más susceptibles a la inflamación y al sangrado gingival. Se ha demostrado que las embarazadas que utilizan de manera constante medidas de higiene interproximal presentan menor incidencia de gingivitis y sangrado.^{79,80}

4. Limpieza profesional (profilaxis). La profilaxis profesional permite la eliminación de cálculo supra y subgingival, el cual no puede ser retirado únicamente con el cepillado. Diversos estudios han mostrado que la instrumentación mecánica subgingival durante el embarazo es segura, especialmente en el segundo trimestre, y mejora significativamente los índices de placa y sangrado gingival.⁸¹ Asimismo, las revisiones sistemáticas han sugerido que el tratamiento periodontal puede reducir la inflamación sistémica y disminuir el riesgo de complicaciones obstétricas.⁸²

5.- Uso diario de colutorio. El uso de enjuagues bucales constituye una medida coadyuvante en la prevención de gingivitis y caries. Los colutorios fluorados ayudan a remineralizar el esmalte y reducir la carga bacteriana. En el caso de inflamación gingival severa, se pueden utilizar colutorios con clorhexidina al 0,12 % en periodos cortos, bajo supervisión odontológica, ya que han demostrado reducir significativamente el índice gingival en mujeres embarazadas.⁸³

6.- Dieta equilibrada y reducción de azúcares. La dieta materna es determinante en la salud bucal. Se recomienda limitar alimentos con azúcares refinados, bebidas carbonatadas y jugos industriales, que incrementan el riesgo de caries y erosión. El consumo frecuente de azúcares en el embarazo ha sido asociado a un aumento en la colonización por *Streptococcus mutans* y mayor incidencia de lesiones cariosas. Además, el consumo de frutas, vegetales y lácteos favorece una adecuada mineralización dental y aporta nutrientes esenciales tanto para la madre como para el feto.⁸⁴

7.- Manejo de náuseas y vómitos. El reflujo gástrico y los vómitos frecuentes en el embarazo favorecen la erosión dental. Para minimizar el daño se recomienda: Evitar el cepillado inmediatamente después del vómito (el esmalte está desmineralizado). Enjuagarse con agua o solución de bicarbonato tras el episodio para neutralizar la acidez. Realizar una ingesta fraccionada de alimentos suaves (frutas no cítricas, yogur, vegetales). La literatura confirma que las medidas de neutralización de ácidos, junto con la aplicación de flúor tópico, son eficaces para disminuir el riesgo de erosión dental asociada al vómito en el embarazo.⁸⁵

8.- Flúor tópico en embarazadas. El flúor tópico es la aplicación directa de compuestos fluorados en las superficies dentales con el fin de prevenir la desmineralización, favorecer la remineralización y reducir la actividad cariogénica de la placa bacteriana. La evidencia confirma que el uso de flúor tópico en embarazadas es seguro para la madre y el feto, ya que la absorción sistémica es mínima y no existen riesgos de fluorosis ni efectos adversos fetales cuando se utiliza en concentraciones recomendadas.^{86,87} Durante la gestación se presentan condiciones que favorecen la caries y erosión: aumento en el consumo de azúcares, náuseas, vómitos y reducción del pH salival. El flúor tópico es fundamental porque reduce la solubilidad del esmalte frente a ácidos, favorece la remineralización temprana de lesiones incipientes e inhibe el metabolismo de *Streptococcus mutans*. Un metaanálisis mostró que la aplicación de barnices fluorados reduce significativamente la incidencia de caries en poblaciones de riesgo, incluidas mujeres embarazadas.⁸⁸

Mitos y realidades

Se dice que el embarazo en sí no provoca pérdida de hueso ni formación de bolsas periodontales verdaderas. El feto necesita calcio y fósforo, pero la cantidad que utiliza representa solo una pequeña parte de lo que la madre tiene en sus huesos. Por eso, el organismo materno no se ve muy afectado. Sin embargo, si la mujer

enfermedad periodontal y puede recomendar intervenciones seguras y oportunas. La revisión permite también establecer un plan preventivo adaptado a los cambios fisiológicos de la paciente. Numerosos estudios han demostrado que la atención dental durante el embarazo es segura y efectiva, y que su omisión incrementa el riesgo de complicaciones como parto prematuro y bajo peso al nacer.^{76,77}

2.- Cepillado dental y gingival cuidadoso, tres veces al día. El cepillado debe realizarse al menos dos veces al día, con un cepillo de cabezal pequeño y cerdas suaves, lo que disminuye el reflejo nauseoso característico de esta etapa. El embarazo aumenta la susceptibilidad a la inflamación gingival debido a los cambios hormonales, por lo que la eliminación mecánica de la placa resulta clave para reducir el riesgo de gingivitis y granuloma gravídico. Ensayos clínicos han confirmado que un programa de higiene oral supervisado reduce de manera significativa la inflamación gingival en embarazadas.⁷⁸

3.- Uso de pasta fluorada y seda dental. Las pastas con flúor (1.000–1.500 ppm) fortalecen el esmalte y reducen el riesgo de desmineralización asociado a la disminución del pH salival y al aumento de la viscosidad observados en el embarazo. Además, el uso diario de hilo dental previene la acumulación de placa en áreas interproximales, que suelen ser más susceptibles a la inflamación y al sangrado gingival. Se ha demostrado que las embarazadas que utilizan de manera constante medidas de higiene interproximal presentan menor incidencia de gingivitis y sangrado.^{79,80}

4. Limpieza profesional (profilaxis). La profilaxis profesional permite la eliminación de cálculo supra y subgingival, el cual no puede ser retirado únicamente con el cepillado. Diversos estudios han mostrado que la instrumentación mecánica subgingival durante el embarazo es segura, especialmente en el segundo trimestre, y mejora significativamente los índices de placa y sangrado gingival.⁸¹ Asimismo, las revisiones sistemáticas han sugerido que el tratamiento periodontal puede reducir la inflamación sistémica y disminuir el riesgo de complicaciones obstétricas.⁸²

5.- Uso diario de colutorio. El uso de enjuagues bucales constituye una medida coadyuvante en la prevención de gingivitis y caries. Los colutorios fluorados ayudan a remineralizar el esmalte y reducir la carga bacteriana. En el caso de inflamación gingival severa, se pueden utilizar colutorios con clorhexidina al 0,12 % en periodos cortos, bajo supervisión odontológica, ya que han demostrado reducir significativamente el índice gingival en mujeres embarazadas.⁸³

6.- Dieta equilibrada y reducción de azúcares. La dieta materna es determinante en la salud bucal. Se recomienda limitar alimentos con azúcares refinados, bebidas carbonatadas y jugos industriales, que incrementan el riesgo de caries y erosión. El consumo frecuente de azúcares en el embarazo ha sido asociado a un aumento en la colonización por *Streptococcus mutans* y mayor incidencia de lesiones cariosas. Además, el consumo de frutas, vegetales y lácteos favorece una adecuada mineralización dental y aporta nutrientes esenciales tanto para la madre como para el feto.⁸⁴

7.- Manejo de náuseas y vómitos. El reflujo gástrico y los vómitos frecuentes en el embarazo favorecen la erosión dental. Para minimizar el daño se recomienda: Evitar el cepillado inmediatamente después del vómito (el esmalte está desmineralizado). Enjuagarse con agua o solución de bicarbonato tras el episodio para neutralizar la acidez. Realizar una ingesta fraccionada de alimentos suaves (frutas no cítricas, yogur, vegetales). La literatura confirma que las medidas de neutralización de ácidos, junto con la aplicación de flúor tópico, son eficaces para disminuir el riesgo de erosión dental asociada al vómito en el embarazo.⁸⁵

8.- Flúor tópico en embarazadas. El flúor tópico es la aplicación directa de compuestos fluorados en las superficies dentales con el fin de prevenir la desmineralización, favorecer la remineralización y reducir la actividad cariogénica de la placa bacteriana. La evidencia confirma que el uso de flúor tópico en embarazadas es seguro para la madre y el feto, ya que la absorción sistémica es mínima y no existen riesgos de fluorosis ni efectos adversos fetales cuando se utiliza en concentraciones recomendadas.^{86,87} Durante la gestación se presentan condiciones que favorecen la caries y erosión: aumento en el consumo de azúcares, náuseas, vómitos y reducción del pH salival. El flúor tópico es fundamental porque reduce la solubilidad del esmalte frente a ácidos, favorece la remineralización temprana de lesiones incipientes e inhibe el metabolismo de *Streptococcus mutans*. Un metaanálisis mostró que la aplicación de barnices fluorados reduce significativamente la incidencia de caries en poblaciones de riesgo, incluidas mujeres embarazadas.⁸⁸

Mitos y realidades

Se dice que el embarazo en sí no provoca pérdida de hueso ni formación de bolsas periodontales verdaderas. El feto necesita calcio y fósforo, pero la cantidad que utiliza representa solo una pequeña parte de lo que la madre tiene en sus huesos. Por eso, el organismo materno no se ve muy afectado. Sin embargo, si la mujer

embarazada no consume suficiente calcio y fósforo en la dieta, disminuyen los niveles de estos minerales en la sangre, y el cuerpo extrae calcio de los huesos como forma de compensación. Esto ocasiona una pérdida temporal de minerales óseos, pero no una reducción en la altura del hueso de la boca.²⁷

Se realizó un estudio en el Hospital Civil de Tepic, Nayarit donde se revisó a 110 mujeres embarazadas en un rango de edad de 24 a 42 años, además se les realizaron diversas preguntas acerca de hábitos y creencias durante su embarazo, entre las respuestas se encontró que 20 de las mujeres tenía la creencia de que no se debe ir al dentista durante el embarazo, 49 creían que durante el embarazo obligatoriamente se presentan caries, 39 de las mujeres creían que se caen los dientes, mientras que 34 de ellas lo percibía como normal, 29 creía que durante el embarazo se puede presentar sangrado de encía, mientras que 26 lo creían obligatorio; 9 mujeres creían que lavarse los dientes durante el embarazo puede afectar al bebé, y finalmente 39 de las 110 mujeres tenía miedo de asistir al dentista.³⁶

Técnica de cepillado y pautas generales sobre pasta dental, cepillo e hilo dental.

Un cepillo dental adecuado debe contar con cerdas suaves y puntas redondeadas. Además, la cabeza del cepillo no debe superar el ancho de dos dientes anteriores, siendo de tamaño reducido para facilitar el acceso a todas las áreas de la cavidad bucal. En cuanto a la pasta dental, se recomienda seleccionar una que contenga fluoruros, ya que estos contribuyen de manera significativa a la prevención de la caries dental.^{85,86,87,88}

El uso de hilo dental constituye otra práctica esencial en la higiene oral, dado que permite una limpieza eficaz de los espacios interdentes. Su empleo debe realizarse de forma diaria, al menos una vez, para garantizar la eliminación adecuada de placa y restos alimenticios.^{85,86,87,88}

Respecto a las técnicas de cepillado, la más aconsejada por los profesionales de la odontología es la higiene sistemática por grupos dentarios. Una vez aplicada una pequeña cantidad de dentífrico sobre el cepillo, se sugiere efectuar un recorrido desde la zona posterior hacia la anterior, abarcando: La superficie externa de dientes y molares. La superficie interna de dientes y molares. Las caras oclusales de los molares.^{85,86,87,88}

Inicialmente, el cepillo debe colocarse a lo largo de la encía con una inclinación de 45°, permitiendo que parte de las cerdas se introduzcan suavemente bajo la línea

gingival. Posteriormente, se recomienda realizar entre 10 y 15 movimientos de vaivén cada dos o tres dientes, con el fin de eliminar la placa bacteriana adherida. Para la cara interna de los dientes superiores e inferiores, el cepillo se posiciona verticalmente, manteniendo la misma técnica.^{85,86,87,88}

Las superficies de masticación deben cepillarse mediante movimientos cortos de adelante hacia atrás. Una vez concluido el cepillado dental, es fundamental higienizar también la lengua y complementar la limpieza con hilo dental. Este debe tener una longitud aproximada de 30 cm, enrollándose en los dedos medios. Luego, se curva en forma de "C" y se introduce suavemente entre los dientes con movimientos de barrido, repitiendo el procedimiento en todos los espacios interdentes, con el propósito de eliminar bacterias responsables de la caries dental.⁸⁸

Referencias

1. Lárez L, Benavides Y, Henríquez Y, Moreno S. *Lesiones bucales vistas en la embarazada*. Rev Obstet Ginecol Venez [serie en Internet]. 2005 [citado 6 jun 2008]; 65(1):[aprox.12 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322005000100002&lng=es&nrm=iso
2. Ojeda-González JJ, Rodríguez-Álvarez M, Estepa-Pérez JL, Piña-Loyola CN, Cabeza-Poblet BL. *Cambios fisiológicos durante el embarazo. Su importancia para el anestesiólogo*. Medisur [revista en Internet]. 2011 [citado 31-03-2018]; 9(5):[aprox.7 páginas]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000500011
3. Grau DM, Silvestre FJ, Miralles L, Roig JM. *La secreción salival durante el embarazo*. Rev Eur Odontostomatol 2002;XIV(2):93-8.
4. Más Sarabia M, Álvarez Mirabal Y, Vara Delgado A, Gómez Mariño M, González Rodríguez E. *La enfermedad periodontal como factor de riesgo para el parto pretérmino*. Rev Fundación Juan José Carraro. 2009; 30:20-4.
5. Suresh L, Radfar L. *Pregnancy and lactation*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2004;97 (6):672-82.
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estomatología. Actualización Carpeta Metodológica. La Habana: MINSAP; 1997.
7. Sosa Rosales M, Mojáiber de la Peña A. Análisis de la situación de salud en las comunidades. Componente bucal: Una guía para su ejecución. La Habana: MINSAP; 1998. p. 1-3.
8. Peña Sisto M, Peña Sisto L, Díaz Felizola A, Torres Keiruz D, Lao Salas N. *La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas*. Rev Cubana Estomatol. 2008; 45(1):7.
9. Lárez L, Benavides Y, Henríquez Y, Moreno S. *Lesiones bucales vistas en la embarazada*. Rev Obstet Ginecol Venez [serie en Internet]. 2005 [citado 6 jun 2008]; 65(1):[aprox.12 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322005000100002&lng=es&nrm=iso
10. Passanezi E, Brunetti MC, Campos Passanezi A. Interacción entre la enfermedad periodontal y el embarazo. Rev Fundación Juan José Carraro. 2008; 28:36-41.
11. Más Sarabia M, Álvarez Mirabal Y, Vara Delgado A, Gómez Mariño M, González Rodríguez E. *La enfermedad periodontal como factor de riesgo para el parto pretérmino*. Rev Fundación Juan José Carraro. 2009; 30:20-4.
12. Marrero Fente A, López Cruz E, Castells Zayas Bazán S, Rivacoba Nova E. Diagnóstico educativo en salud bucal para gestantes. Arch Med Camagüey [serie en Internet]. 2004 [citado 6 jun 2008]; 8(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2004/v8n1/1783.htm>
13. Méndez González JA, Armesto Coll W. *Enfermedad periodontal y embarazo*. Rev Haban Cienc Méd La Habana [serie en Internet]. 2008 [citado 7 sep 2010]; 7(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.ucmh.sld.cu/rhac/rhcm_vol_7num_1/rhcm06108.htm
14. Richter JE. Gastroesophageal reflux disease during pregnancy. Gastroenterol Clin North Am. 2003;32 (1):235-61. [Links]
15. Bastiani C, Soares Cota AL, Arias Provenzano MG, Calvo Fracasso ML, Marques Honório H, Rios D. Conhecimento das gestantes sobre alterações bucais e tratamento odontológico durante a gravidez. Odontol Clin-Cient. 2010; 9(2):155-60.

37. Moreira Reis D, Rocha Pitta D, Barbosa Ferreira HM, Pinto de Jesus MC, Leonelli de Moraes ME, Gonçalves Soares M. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(1):269-76.
38. Rodríguez Chala HE, López Santana M. El embarazo. Su relación con la salud bucal. *Rev Cubana Estomatol*. [Internet]. 2003 [citado 12 Feb 2008];40(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40_2_03/est09203.htm
39. Cardoso JA, Spanemberg JC, Cherubini K, Figueiredo MA, Salum FG. Oral granuloma gravidarum: a retrospective study of 41 cases in Southern Brazil. *J Appl Oral Sci*. 2013;21(3):215-8. [Links]
40. Yuan K, Wing LY, Lin MT. Pathogenetic roles of angiogenic factors in pyogenic granulomas in pregnancy are modulated by female sex hormones. *J Periodontol*. 2002;73(7):701-8. [Links]
41. Tosal Herrero B, Richart Martínez M, Luque Plaza M, Gutiérrez L, Pastor García R, Cabrero García J, Reig Ferrer A. Signos y síntomas gastrointestinales durante el embarazo y puerperio en una muestra de mujeres españolas. *Atención Primaria*. 2001;28(1):53-58. doi:10.1016/S0212-6567(01)78896-8
42. Figueroa-Ruiz E, Prieto Prieto I, Bascones-Martínez A. Cambios hormonales asociados al embarazo: Afectación gingivo-periodontal. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral* [Internet]. 2006 Ago [citado 2025 Jul 18];18(2):101-113. Disponible en: SciELO España
43. Andreoli ML, Peralta MI, Fiz MJ, Ferrera N, Migliore N, Guardatti MV, Iribas JL. Granuloma piógeno: presentación inusual en embarazo. *Revista Argentina de Dermatología*. 2014 Dic;95(4): [páginas no indicadas]. Disponible en: SciELO Argentina [Internet]. [citado 2025 Ago 31]. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-300X2014000400002&script=sci_arttext
44. Palma C. Embarazo y salud oral: revisión de aspectos relevantes y consecuencias para el futuro bebé. *Odontología Pediátrica* (Madrid) [Internet]. 2009 [citado 2025 Ago 31];17(2):96-104. Disponible en: odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/136_original2172.pdf
45. Herane MA, Godoy C, Herane P. Enfermedad periodontal y embarazo. Revisión de la literatura. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2014 [citado 2025 Ago 31];25(6):936-943. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014706418>
46. Condori Quispe JY. Relación entre el riesgo de erosión dental con los hábitos alimenticios y los condicionantes de los hábitos en pacientes gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto en el año 2017 [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2018 [citado 2025 Ago 31]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/3291>
47. Legrá Matos S, Tamayo Avila Y, Niño Peña A, Campaña Barrero AB. Factores de riesgo de caries dental asociados al embarazo. *Correo Científico Médico* [Internet]. 18 de julio de 2023 [citado 31 de agosto de 2025];27(3). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4871>
48. Rodríguez Chala HE, López Santana M. El embarazo: su relación con la salud bucal. *Revista Cubana de Estomatología* [Internet]. 2003 Ago;40(2). [citado 2025 Ago 31]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200009&script=sci_arttext&lng=en
49. González González M, Rodríguez Chala HE, López Santana M. Algunos riesgos durante el embarazo en relación con la salud bucal. *Revista Cubana de Estomatología* [Internet]. 2009 [citado 2025 Ago 31];46(4):227-233. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072009000400001&script=sci_arttext&lng=pt
50. Condori Quispe JY. Relación entre el riesgo de erosión dental con los hábitos alimenticios y los condicionantes de los hábitos en pacientes gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto en el año 2017 [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2018 [citado 2025 Ago 31]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/3291>
51. Msagati F, Mandari G, & Simon, E. (2024, Septiembre). Dental caries status and treatment need among pregnant women attending antenatal clinics in Dar-Es-Salaam region, Tanzania. *PubMed Central*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11376037/>
52. Velosa, J., & Rodríguez, N. (2023, Octubre 24). Prevalence of dental caries in pregnant Colombian women and its associated factors. *Springer Nature Link*. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-023-03419-8>
53. García, R. A., Villalobos, J. J., López, A., Gastelum, V. G., Moreno, E., & Benítez, J. (2024, Diciembre 24). PREVALENCIA, EXPERIENCIA DE CARIES, NECESIDADES DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN EMBARAZADAS. *Revistas UAZ*. <https://revistas.uz.edu.mx/index.php/CPJIO/article/view/2878>
54. Gare, J., Kanoute, A., Orsini, G., Souza, L., Ali, F., Bourgeois, D., & Carrouel, F. (2023, Mayo). Prevalence, Severity of Extension, and Risk Factors of Gingivitis in a 3-Month Pregnant Population: A Multicenter Cross-Sectional Study. *PubMed Central*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10179599/>
55. Martínez, L., Salazar, C., & Gisela Ramirez. (2001, enero). Estrato social y prevalencia de Gingivitis en Gestantes. *Estado Yaracuy, Municipio San Felipe*. SciELO - Scientific Electronic Library Online. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652001000100005
56. Lisa Gallardo, Rodríguez, J., Juárez, C., Hernández, J., & Herrera, A. (2022, Marzo 30). Prevalencia de gingivitis y factores de riesgo en mujeres embarazadas de Acapulco, Guerrero: un estudio transversal. *PubMed Central*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10880682/>
57. Martínez, V., García, Q., Miguel Ángel, & Aguiar Fuentes. (2017, Marzo). DETERMINANTES SOCIALES Y PERCEPCIÓN DE SALUD BUCAL DE LAS GESTANTES DEL HOSPITAL CIVIL DE TEPEC. https://www.researchgate.net/publication/335728197_DETERMINANTES_SOCIALES_Y_PERCEPCION_DE_SALUD_BUCAL_DE_LAS_GESTANTES_DEL_HOSPITAL_CIVIL_DE_TEPEC
58. Kashetty, M., Kumbhar, S., Patil, S., & Patil, P. (2018). Oral hygiene status, gingival status, periodontal status, and treatment needs among pregnant and nonpregnant women: A comparative study. *PubMed Central*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5939025>
59. Rivera, I., Martínez, M., Hernández, Y., Martínez, M., & García, Y. (2022, Julio 01). Prevalencia de la enfermedad periodontal en el embarazo. *SciELO*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000400004
60. García, G., Vega, S., & Tolentino, A. (2016, Septiembre). Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero. *Elsevier*. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-familiar-223-articulo-prevalencia-enfermedad-periodontal-embarazadas-una-S1405887116301286>
61. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. (2013, Enero). Prevalence of pregnancy tumor (Pyogenic Granuloma) and related factors in pregnant women referred to Tehran Mirza Kuchak Khan Hospital during 2010-2011. https://www.researchgate.net/publication/287052377_Prevalence_of_pregnancy_tumor_Pyogenic_Granuloma_and_related_factors_in_pregnant_women_referred_to_Tehran_Mirza_Kuchak_Khan_Hospital_during_2010-2011
62. Fernandes, N., Da Silva, V., & Galvao, A. (2019, Octubre). Prevalence and etiological factors of Pyogenic Granuloma in gestants. https://www.researchgate.net/publication/337115057_Prevalence_and_etiological_factors_of_Pyogenic_Granuloma_in_gestants
63. Secretaría de Salud. (2003). *Epidemiología*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/23170/2003_sem15.pdf
64. Gutiérrez, V. (2022, Marzo). Prevalencia de enfermedades bucales en embarazadas que acuden a consulta odontológica en el Centro de Salud Santa Cruz del Instituto de Salud de Tuxtla Gutierrez, Chiapas (Septiembre 2019-Febrero 2020). *Repositorio UNICACH*. <https://repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/4271>
65. Capillo, T. (2023, Octubre 01). Prevalencia de erosión dental en adolescentes gestantes atendidas en el área odontológica del puesto de salud Clás la Unión, distrito de Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash, en los meses de Septiembre y Octubre, 2019. *Repositorio ULADECH*. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=prevalencia+de+erosi%C3%B3n+dental+en+el+embarazo+&btnG=#d=gs_gabs&t=1756514665833&u=%23p%3DZvYTRE-hLAQUJ
66. Farhan, H. (2013). Prevalence and Severity of Dental Caries, Periodontal Diseases and Dental Erosion among (20 - 40) Years Old Pregnant Women in Hilla city, Babylon governorate-Iraq. https://repository.uobabylon.edu.iq/mirror/academy/medicine_edition19/medicine19_16.doc
67. American College of Obstetricians and Gynecologists. Oral health care during pregnancy and through the lifespan. *Committee Opinion No. 569*. *Obstet Gynecol*. 2013;122(2 Pt 1):417-22. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2013/08/oral-health-care-during-pregnancy-and-through-the-lifespan>
68. George A, Shamim S, Johnson M, Dahlen H, Ajwani S, Bhole S, et al. Periodontal treatment during pregnancy: clinical guidelines and consensus statement. *BMC Oral Health*. 2011;11:5. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1472-6831-11-5>
69. Acharya S, Bhat PV, Acharya S. Dental care during pregnancy: a must or a myth. *Med Princ Pract*. 2010;19(6):486-92.
70. Silk H, Douglass AB, Douglass JM, Silk L. Oral health during pregnancy. *Am Fam Physician*. 2008;77(8):1139-44. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2008/0415/p1139.html>
71. Rocha JS, Arima LY, Werneck RI, Moyses SJ, Baldani MH. Oral health of pregnant women: A systematic review of surveys. *Cadernos de Saúde Pública*. 2018;34(4):e00130817.
72. Chrzan R, et al. Gingival and Periodontal Changes in Pregnant Women: A Cross-Sectional Cohort Study. *J Clin Med*. 2023;12(9):3349.
73. Mealey BL, Moritz AJ. Hormonal influences: effects of diabetes mellitus and endogenous female sex steroid hormones on the periodontium. *Periodontol*. 2000; 2003;32:59-81.
74. Díaz FJ, López N. Cambios periodontales durante el embarazo: revisión. *Rev Cubana Invest Bioméd*. 2020;39(2):e4419.
75. López NJ, Da Silva I, Ipinza J, Gutierrez J. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. *J Periodontol*. 2005;76(11 Suppl):2144-53.
76. Novák M, Novák A, et al. Gingival inflammation and pregnancy outcomes: Prospective cohort study. *Clin Oral Investig*. 2018;22(1):317-24.

56. Kaur M, Geisinger ML, Geurs NC, Griffin R, Vassilopoulos PJ, Vermeulen L, et al. Effect of intensive oral hygiene regimen during pregnancy on gingival health: A randomized clinical trial. *J Periodontol*. 2014;85(12):1723–31.
57. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand*. 1963;21:533–51.
58. Chen P, Hong F, Yu X. Prevalence of periodontal disease in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry* 2022;125:104253. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2022.104253>.
59. Propdental. Granuloma del embarazo: qué es, causas y tratamiento. Propdental. 2023. Disponible en: <https://www.propdental.es/pacientes-especiales/embarazo/granuloma-del-embarazo/>
60. Odontovida. Granuloma del embarazo: causas, síntomas y tratamiento. Odontovida. 2025. Disponible en: <https://www.odontovida.com/2025/05/granuloma-del-embarazo-causas.html>
61. Edukativos. Granuloma del embarazo: causas y tratamientos. Edukativos. 2024. Disponible en: <https://edukativos.com/archivos/1080>
62. Acta Odontológica Venezolana. Granuloma piógeno en embarazo: revisión y reporte de caso. *Acta Odontol Venez*. 2003;41(3). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2003/3/art-10/>
63. Jha A, Singh R, Srivastava P. Epulis of pregnancy: a case report. *J Postgrad Gynecol Obstet*. 2014;1(2). Disponible en: <https://www.jpgo.org/2014/03/epulis-of-pregnancy.html>
64. Clínica Doctor Calvo. Epulis o granuloma piógeno en el embarazo: tratamientos. Clínica Doctor Calvo. 2023. Disponible en: <https://www.clinicadocdoctorcalvo.com/embarazo-epulis-o-granuloma-piogeno-tratamientos/>
65. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. Detection and diagnosis of the early caries lesion. *BMC Oral Health*. 2015;15(Suppl 1):S3.
66. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, et al. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35(3):170–8.
67. Pitts NB, Ekstrand KR, ICDAS Foundation. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS) – methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(1):e41–52.
68. American College of Obstetricians and Gynecologists. Oral health care during pregnancy and through the lifespan. *ACOG Committee Opinion No. 569. Obstet Gynecol*. 2013;122(2 Pt 1):417–22.
69. American Dental Association. Dental radiographic examinations: recommendations for patient selection and limiting radiation exposure. *ADA Council on Scientific Affairs*. 2012.
70. Angmar-Månsson B, ten Bosch JJ. Quantitative light-induced fluorescence (QLF): a method for assessment of incipient caries lesions. *Dentomaxillofac Radiol*. 2001;30(6):298–307.
71. Lussi A, Jaeggi T. Erosion—diagnosis and risk factors. *Clin Oral Investig*. 2008;12 Suppl 1:S5–13.
72. Jaeggi T, Lussi A. Prevalence, incidence and distribution of erosion. *Monogr Oral Sci*. 2014;25:55–73.
73. Bartlett D, Ganss C, Lussi A. Basic Erosive Wear Examination (BEWE): a new scoring system for scientific and clinical needs. *Clin Oral Investig*. 2008;12 Suppl 1:S65–8.
74. Mulic A, Vidnes-Kopperud S, Skaare AB, Tveit AB, Young A. Opinions on dental erosive lesions, knowledge of diagnosis, and treatment strategies among Norwegian dentists: a questionnaire survey. *Int J Dent*. 2012;2012:716396.
75. Huysmans MCDNJM, Young A, Ganss C. The role of fluoride in erosion therapy. *Monogr Oral Sci*. 2014;25:230–43.
76. George A, Johnson M, Blinkhorn A, Ellis S, Bhole S, Ajwani S. Promoting oral health during pregnancy: current evidence and implications for Australian midwives. *J Clin Nurs*. 2010;19(23-24):3324–33.
77. Silk H, Douglass AB, Douglass JM, Silk L. Oral health during pregnancy. *Am Fam Physician*. 2008;77(8):1139–44.
78. Machado FC, Figueiredo P, Alencar C, Figueiredo AL. Impact of a supervised oral hygiene program on gingival health in pregnant women. *Braz Oral Res*. 2013;27(6):471–6.
79. Thomas NJ, Middleton PF, Crowther CA. Oral and dental health care practices in pregnant women in Australia: a postnatal survey. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2008;8:13.
80. Boggess KA, Urlaub DM, Moos MK, Polinkovsky M, El-Khorazaty J, Lorenz C. Knowledge and beliefs regarding oral health among pregnant women. *J Am Dent Assoc*. 2011;142(11):1275–82.
81. 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*. 2002;73(8):911–24.
82. Corbella S, Taschieri S, Del Fabbro M, Francetti L, Weinstein R, Ferrazzi E. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Odontology*. 2012;100(2):232–40.
83. Taani DQ, Habashneh R, Hammad MM, Batieha A. The periodontal status of pregnant women and its relationship with socio-demographic and clinical variables. *J Oral Rehabil*. 2003;30(4):440–5.
84. Wu M, Chen SW, Jiang SY. Relationship between gingival inflammation and pregnancy. *Mediators Inflamm*. 2015;2015:623427.
85. Bartlett DW, Lussi A, West NX, Bouchard P, Sanz M, Bourgeois D. Prevalence of tooth wear on buccal and lingual surfaces and possible risk factors in young European adults. *J Dent*. 2013;41(11):1007–13.
86. American Dental Association. Fluoride toothpaste use for young children. *J Am Dent Assoc*. 2014;145(2):190–1.
87. World Health Organization. Fluoride and oral health. WHO Technical Report Series 846. Geneva: WHO; 1994.
88. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(7):CD002279.