





## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### Gingivitis en el embarazo

#### Gingivitis in pregnancy

#### Gengivite na gravidez

Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña<sup>1\*</sup> , Deysi Viviana Bonilla-Ledesma<sup>1</sup> , Jonathan Alfonso Flores-Osorio<sup>1</sup> , Clara Alexandra Labanda-Tuarez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Quevedo. Ecuador.

\*Autora para la correspondencia: [uq.lourdesmo79@uniandes.edu.ec](mailto:uq.lourdesmo79@uniandes.edu.ec)

Recibido: 19-09-2023 Aprobado: 07-11-2023 Publicado: 15-11-2023

### RESUMEN

**Introducción:** el embarazo es una época de cambios para las mujeres. Se producen cambios en todo el organismo debido al aumento de los niveles de la hormona progesterona. La encía es un tejido clave para la acción de las hormonas esteroideas, por tal motivo los cambios clínicos en los tejidos periodontales se identifican durante los periodos de fluctuación hormonal. **Objetivo:** sistematizar aspectos sobre qué es la gingivitis en el embarazo, cuáles son sus causas y consecuencias, y cómo tratarla de forma segura para la madre y el bebé. **Método:** se realizaron revisiones bibliográficas donde se pudo abordar e interpretar las manifestaciones de la enfermedad periodontal durante el embarazo. Fueron examinados 20 artículos científicos de revistas nacionales e internacionales tanto en español y portugués de los últimos 5 años (2018-2022); de los 20 artículos se excluyeron 5, ya que no coincidían con el tema investigado. **Resultados:** los efectos de los estrógenos y la progesterona en

el periodonto han sido objeto de atención por los investigadores a lo largo de los años. Por esta razón los tejidos periodontales de la mujer son más susceptibles a esta patología durante el embarazo debido al aumento gradual en el nivel plasmático de progesterona y estrógenos, lo cual conlleva a un acúmulo anormal de bacterias, lo que genera esta enfermedad conocida como gingivitis. Dicha entidad presenta una prevalencia que oscila entre el 35 al 100 %. **Consideraciones finales:** si la gingivitis no es tratada durante los dos primeros trimestres las bacterias pueden migrar al torrente sanguíneo y fijarse en la placenta. El cuerpo, como mecanismo de defensa para salvar al bebé entra en trabajo de parto, lo que provoca un parto prematuro. Por este hecho es indispensable asistir a los controles odontológicos.

**Palabras clave:** gingivitis; embarazo; sangrado; anomalías del periodonto; diagnóstico



**ABSTRACT**

**Introduction:** pregnancy is a time of change for women. Changes occur throughout the body due to increased levels of the hormone progesterone. The gingiva is a key tissue for the action of steroid hormones, for this reason clinical changes in periodontal tissues are identified during periods of hormonal fluctuation. **Objective:** to systematize aspects of what gingivitis in pregnancy is, what its causes and consequences are, and how to treat it safely for the mother and baby. **Method:** bibliographic reviews were carried out where the manifestations of periodontal disease during pregnancy could be addressed and interpreted. 20 scientific articles from national and international journals in both Spanish and Portuguese from the last 5 years (2018-2022) were examined; Of the 20 articles, 5 were excluded, since they did not coincide with the topic investigated. **Results:** the effects of estrogen and progesterone on the periodontium have been the subject of attention by researchers over the years. For this reason, women's periodontal tissues are more susceptible to this pathology during pregnancy due to the gradual increase in the plasma level of progesterone and estrogen, which leads to an abnormal accumulation of bacteria, which generates this disease known as gingivitis. This entity has a prevalence that ranges between 35 to 100%. **Final considerations:** if gingivitis is not treated during the first two trimesters, bacteria can migrate into the bloodstream and settle in the placenta. The body, as a defense mechanism to save the baby, goes into labor, which causes premature birth. For this reason, it is essential to attend dental check-ups.

**Keywords:** gingivitis; pregnancy; bleeding; periodontium anomalies; diagnosis

**RESUMO**

**Introdução:** a gravidez é um momento de mudanças para a mulher. Mudanças ocorrem em todo o corpo devido ao aumento dos níveis do hormônio progesterona. A gengiva é um tecido fundamental para a ação dos hormônios esteróides, por esta razão são identificadas alterações clínicas nos tecidos periodontais durante períodos de flutuação hormonal. **Objetivo:** sistematizar aspectos do que é gengivite na gravidez, quais são suas causas e consequências e como tratá-la com segurança para a mãe e o bebê. **Método:** foram realizadas revisões bibliográficas onde puderam ser abordadas e interpretadas as manifestações da doença periodontal durante a gravidez. Foram examinados 20 artigos científicos de revistas nacionais e internacionais em espanhol e português dos últimos 5 anos (2018-2022); Dos 20 artigos, 5 foram excluídos, por não coincidirem com o tema investigado. **Resultados:** os efeitos do estrogênio e da progesterona sobre o periodonto têm sido objeto de atenção de pesquisadores ao longo dos anos. Por este motivo, os tecidos periodontais das mulheres são mais suscetíveis a esta patologia durante a gravidez devido ao aumento gradual do nível plasmático de progesterona e estrogênio, o que leva a um acúmulo anormal de bactérias, o que gera esta doença conhecida como gengivite. Esta entidade tem uma prevalência que varia entre 35 a 100%. **Considerações finais:** se a gengivite não for tratada nos dois primeiros trimestres, as bactérias podem migrar para a corrente sanguínea e se instalar na placenta. O corpo, como mecanismo de defesa para salvar o bebê, entra em trabalho de parto, o que provoca o nascimento prematuro. Por esse motivo, é imprescindível a realização de exames odontológicos.

**Palavras-chave:** gengivite; gravidez; sangramento; anomalias periodontais; diagnóstico

**Cómo citar este artículo:**

Menéndez-Oña LE, Bonilla-Ledesma DV, Flores-Osorio JA, Labanda-Tuarez CA. Gingivitis en el embarazo. Rev Inf Cient [Internet]. 2023 [citado día mes año]; 102:4419. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10128782>



## INTRODUCCIÓN

Un periodonto sano tiene la función de rodear el hueso alveolar y la porción radicular de los dientes, sirviendo así de protección, insertando el diente en el tejido óseo de los maxilares y manteniendo la integridad de la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad oral. Puede clasificarse en periodonto de protección y periodonto de inserción.<sup>(1,2)</sup>

Las estructuras de soporte del diente pueden verse afectadas por diversas patologías, de las cuales las más comunes son la gingivitis y la periodontitis. Clínicamente, la gingivitis se produce por la acumulación de placa dental que forma en las superficies dentales, siendo absorbidas selectivamente las glicoproteínas salivales en forma de película salival. Esta patología se caracteriza por síntomas como encías inflamadas, rojas, sensibles o sangrantes, sin dolor ni molestias en la mayoría de los casos. En algunos casos, la gingivitis puede evolucionar a periodontitis, que incluye no sólo la inflamación de las encías, sino también la destrucción del ligamento periodontal así como el hueso de soporte. Si la periodontitis no se trata adecuadamente, puede provocar la destrucción de los tejidos de soporte, con la consiguiente pérdida del diente.<sup>(2)</sup>

Durante el embarazo, las transformaciones que se producen en la mujer son de orden sistémico, donde las alteraciones hormonales y emocionales adquieren relevancia para los profesionales sanitarios implicados. Las manifestaciones orales asociadas a estos cambios están asociadas directamente a factores relacionados con la higiene, como la caries y la enfermedad periodontal. Estudios recientes han puesto de manifiesto la aparición de partos prematuros y el nacimiento de bebés con bajo peso al nacer asociados a enfermedades bucodentales en mujeres embarazadas.<sup>(3)</sup>

El embarazo es un periodo crítico en relación con el tratamiento odontológico, especialmente en el primer trimestre, ya que en este momento existe la posibilidad de que el embarazo no se note y el uso de fármacos, infecciones y radiaciones puede causar daños fetales que van desde anomalías cardíacas mínimas hasta defectos orgánicos graves y muerte fetal.<sup>(3)</sup>

El aumento de los niveles hormonales durante el embarazo puede estar relacionado con cambios en la microbiota oral, es decir, con una mayor proporción de bacterias anaerobias y aerobias, como *Bacteroides*, *melaninogenicus*, *Prevotella intermedia* y *Porphyromonas gingivalis*.

Cabe señalar que el embarazo en sí no determina la enfermedad periodontal, sin embargo, los cambios en la biopelícula, la respuesta inmunitaria de la embarazada y la concentración de hormonas sexuales son factores que influyen en la respuesta del periodonto. Sin embargo, el embarazo acentúa la respuesta gingival, modificando el cuadro clínico en pacientes que ya presentan una falta de control de la placa bacteriana.<sup>(4)</sup>

Además, los estudios han demostrado que las mujeres embarazadas están expuestas a un mayor riesgo de alteraciones gingivales. La mayor susceptibilidad a infecciones en la cavidad oral puede producirse debido a la disminución del pH y en consecuencia, la capacidad de amortiguación de la saliva durante el embarazo, que junto con la alteración de los hábitos dietéticos y de higiene bucal, contribuye a la aparición de bacterias, provocando el crecimiento bacteriano y aumentando el riesgo de caries.<sup>(4)</sup>



Diversos estudios tratan de asociar la enfermedad periodontal, el incremento de partos prematuros y bajo peso al nacer al hallar bacterias periodonto patógenas a nivel del fluido amniótico, lo cual indicaría que las bacterias gramnegativas que colonizan principalmente la cavidad oral podrían diseminarse por vía hematológica y atravesar la barrera placentaria, causando una liberación de PG E2 y TNF  $\alpha$ , lo cual provocaría un parto prematuro y bajo peso al nacer.<sup>(5)</sup>

Los componentes en su totalidad de la placenta son una parte importante para que haya un adecuado intercambio de nutrientes entre la madre y el feto, por lo que el daño provocado en el tejido de la placenta puede contribuir al aplazamiento del desarrollo del feto con posible bajo peso al nacer (BPN), y al incrementar la formación de proteína C-reactiva y de citoquinas inflamatorias es posible ocasionar contracción uterina, dando como resultado un aborto involuntario o partos prematuros y BPN.<sup>(5)</sup>

## MÉTODO

La presente investigación se desarrolló con un enfoque documental y bibliográfico de tipo descriptivo, ya que se realizaron revisiones bibliográficas, donde se pudo abordar e interpretar las manifestaciones de la enfermedad periodontal durante el embarazo, teniendo en cuenta la relación entre los riesgos de partos prematuros y de nacimientos bajos asociados a los cambios hormonales y a la falta de higiene bucal en las mujeres embarazadas.

Es descriptiva, ya que existieron revisiones bibliográficas con una gran utilidad en la investigación, determinando que es la mejor forma de redactar y detallar los factores de riesgo de la gingivitis en mujeres embarazadas, analizando cada documento para una mejor conceptualización basándose en publicaciones ya realizadas de manera previa, examinando alrededor de 20 artículos científicos de revistas nacionales e internacionales tanto en español y portugués de los últimos 5 años (2018-2022); de los 20 artículos se excluyeron 5, ya que no coincidían con el tema investigado. Además, permitirá que otros investigadores consulten las fuentes bibliográficas citadas, permiten entender y quizá continuar el trabajo realizado.

En este estudio se realizó y aplicó teniendo a consideración las siguientes características:

*Bibliográfico:* se basa en la investigación de diversos artículos científicos que pretenden describir y caracterizar el tema; consiste en examinar los estudios relacionados con el tema e identificar sus puntos de vista, lo que lleva a responder los objetivos de la investigación con los antecedentes de los hechos y al material de estudio. El presente tema de investigación se enfoca en reconocer, identificar e interpretar la alteración de las hormonas sexuales en la embarazo y su incidencia en la enfermedad periodontal durante la gestación, como las posibles complicaciones durante esta etapa y consecuencias en el bebé al momento de nacer.

*Descriptiva:* en este enfoque se describe la información principal de la recolección de datos bibliográficos, identificando las variables de la investigación como una descripción de lo que se estudia. El estudio descriptivo se relaciona con los objetivos del tema de la información percibida, para lograr una interpretación holística de los hechos. Además de dar sentido a la investigación y revelar



información relevante, trata de especificar las características de la persona, objeto o caso de estudio en el que se produjo el fenómeno analizado, la intervención. En este caso, describiendo y detallando la enfermedad periodontal en la embarazada, sus consecuencias y como prevenir este acontecimiento.

*Documental:* en el enfoque documental, el diseño de la investigación se refiere al desarrollo de un estudio basado en un artículo científico, una discusión subjetiva de las variables de investigación y las preguntas de investigación, y finalmente, cuanto más cuidadoso y específico sea el estudio, mayor será la posibilidad de generar el conocimiento deseado en este estudio. Las características estudiadas de cada una de las variables y dimensiones propuestas para definir las preguntas de la investigación se detallan de forma bibliográfica y a través del análisis. Además, se analizan las posibles causas y consecuencias de la problemática expuesta en este estudio y que tratamiento podría ser el adecuado para este tipo de condición.

### **Criterios del estudio**

En este estudio se tienen en cuenta los siguientes criterios:

#### Criterios de inclusión

- Documentos de investigación de artículos científicos con una antigüedad no superior a 5 años.
- Deben proceder de revistas indexadas y tener parámetros científicos.
- Se refiere principalmente al tema de investigación y a las variables.

#### Criterios de exclusión

- Elementos que no son relevantes para el estudio.
- Información confidencial.
- Información de páginas web, sitios digitales, etc.

Para llevar a cabo la aplicación de las variables presentadas en el estudio, se describen detalladamente diferentes instrumentos, como fichas de observación y recolección de información, elaboradas a partir de 15 artículos científicos en los que se describen los objetivos del estudio y las variables descritas para recoger información y datos sobre el estudio de la alteración de las hormonas sexuales en la embarazo y su incidencia en la enfermedad periodontal durante la gestación, así mismo como las posibles complicaciones durante esta etapa y consecuencias en el bebé al momento de nacer.

Para la realización del estudio y la redacción del trabajo, se revisó la literatura y la información bibliográfica de diversas fuentes como libros, revistas, artículos científicos, etc. para obtener detalles, definiciones y conceptos de las variables en estudio.

Metodológicamente, se desarrolló un enfoque documental y bibliográfico descriptivo, planteando los objetivos generales para desarrollar esta aproximación y aplicar al estudio las patologías encontradas en la alteración de las hormonas sexuales en la embarazo y su incidencia en la enfermedad periodontal durante la gestación. A partir de esto, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión de artículos con las herramientas adecuadas para el estudio.



- Para la elaboración del estudio se revisó un gran número de artículos científicos.
- Estructura del estudio.
- Recolección de la investigación.
- Métodos de aplicación y recogida de datos
- Análisis de los resultados e información relevante.

## RESULTADOS

El embarazo es un proceso fisiológico del ciclo vital femenino caracterizado por varias transformaciones físicas y emocionales que se producen a lo largo de aproximadamente 40 semanas hasta el parto. Es esencial que durante esta fase se comprendan los cambios, tanto por parte de los profesionales como de la propia embarazada, ya que la evaluación clínica de la embarazada debe ser detallada y correctamente seguida.<sup>(6)</sup>

Algunos cambios pueden ser agresivos para el organismo de la mujer y pueden generar miedo, dudas, angustia, llevando a la embarazada al estrés, o a la aparición de enfermedades que pueden perjudicar la salud de la madre y del feto.<sup>(7)</sup>

Durante el embarazo, la mujer también experimenta cambios hormonales, principalmente relacionados con la progesterona y los estrógenos, que provocan alteraciones en la cavidad bucal de la madre.<sup>(7)</sup>

Los cambios hormonales tienden a aumentar los niveles de vasos sanguíneos en la zona periodontal, lo que provoca una mayor susceptibilidad al crecimiento bacteriano. Estos factores pueden dañar la salud de las madres, que pueden desarrollar preeclampsia y pueden provocar cambios en el peso del bebé.<sup>(7)</sup>

Durante este periodo también es normal que las encías se hinchen ligeramente debido a los cambios hormonales y a una mala higiene bucal, lo que puede agravar la gingivitis, que es una acumulación de placa cuando sólo afecta a las encías (tejido blando). Afecta a un número importante de mujeres embarazadas, entre el 25 % y el 100 % de los casos.<sup>(7)</sup>

La enfermedad periodontal es la segunda patología inflamatoria más prevalente en el mundo y afecta a los tejidos que soportan y rodean los dientes de las pacientes durante el embarazo. La mayor parte de la destrucción tisular en la periodontitis se considera el resultado de una respuesta inflamatoria e inmunitaria excesiva a la placa microbiana e implica la liberación prolongada de especies reactivas del oxígeno.<sup>(6)</sup>

La destrucción de los tejidos periodontales facilita la entrada de bacterias y sus productos en el sistema circulatorio, promoviendo su translocación sistémica, por lo tanto, la periodontitis puede estar relacionada con el desarrollo de cambios sistémicos, tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes, complicaciones del embarazo, enfermedades respiratorias, artritis reumatoide y enfermedades oncológicas.<sup>(6)</sup>



Cuando se trata de nacimiento prematuro del bebé o con BPN, a veces hay negligencia en el cuidado de la salud oral, sin embargo, si la paciente embarazada desarrolla la enfermedad periodontal durante el embarazo, tiene siete veces y media más posibilidades de que el feto nazca antes de tiempo y bajo peso, por lo que la salud oral se convierte en tan importante como la salud sistémica durante el embarazo, y se debe hacer que las mujeres embarazadas sean conscientes de la importancia de la atención prenatal dental como una forma de orientar y prevenir el parto prematuro.<sup>(8)</sup>

Los recién nacidos prematuros tienen un mayor riesgo de problemas respiratorios porque sus pulmones no están completamente desarrollados. Al mismo tiempo, padecen trastornos neurológicos, digestivos, parálisis cerebral crónica, ceguera, déficits cognitivos, sensoriales, de aprendizaje y de lenguaje.<sup>(9)</sup>

Uno de los factores de riesgo de las mujeres en estado de gestación para adquirir enfermedades bucales es la higiene oral deficiente, la cual está desencadenada por náuseas y vómitos generalmente matinales, que en unión a una técnica incorrecta de cepillado predisponen a este grupo de riesgo a sufrir enfermedades gingivales y periodontales. A esto se suma la dieta y su importante papel en la salud oral de la mujer embarazada, donde el consumo frecuente de alimentos ricos en azúcar, frecuentemente empleado para mitigar los malestares asociados al embarazo, contribuye a la presencia de un alto índice de placa bacteriana en gestantes haciendo importante la ejecución de prácticas adecuadas de higiene bucal.<sup>(10)</sup>

La falta de información acerca de los cuidados bucales durante el embarazo guarda estrecha relación con la caries dental y las periodontopatías independiente del nivel de educación de la gestante; evidenciando que un aumento en la escolaridad y nivel socioeconómico desencadena mayor acceso a la atención prenatal y facilita adoptar medidas de salud preventiva y curativa a nivel oral cuando el asesoramiento existe.<sup>(10)</sup>

La solución encontrada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es prevenir muertes y complicaciones del parto prematuro comenzando con un embarazo saludable. Las directrices de atenciones y cuidados prenatales incluyen intervenciones claves, para ayudar a prevenir el parto prematuro, con consejos sobre una dieta sana y una nutrición óptima, además de hacer conciencia de los daños causados por el tabaco y otras sustancias; otro consejo son las mediciones fetales, incluido el uso de ultrasonidos para ayudar a determinar la edad gestacional, detectar gestaciones múltiples y un mínimo de ocho controles con el personal profesional de salud durante el embarazo, para identificar y gestionar otros factores de riesgo como infecciones.<sup>(11)</sup>

## DISCUSIÓN

Entre los factores que se consideran desfavorables para mantener la salud bucal de las gestantes aparece con mayor frecuencia el aumento de la ingestión de alimentos azucarados, lo cual coincide con el estudio realizado por De Aguiar, *et al.*<sup>(12)</sup> Los vómitos constituyeron el segundo factor de riesgo más predominante en las gestantes, ya que estudios han demostrado que el ácido del vómito produce una





desmineralización de la matriz inorgánica con disolución de los cristales de hidroxiapatita, lo cual conlleva a la pérdida del esmalte en todas las zonas que están en contacto con el ácido.

Algunos estudios han relacionado la enfermedad periodontal con los partos prematuros y el nacimiento de niños con bajo peso al nacer. Dichos estudios han demostrado la hipótesis de que las mujeres embarazadas afectadas por una enfermedad periodontal tienen más probabilidades de tener un parto prematuro.<sup>(13)</sup>

Se debe prestar una atención integral a las mujeres durante embarazo y el puerperio, mediante acciones y servicios destinados a atenderlas, como consultas prenatales, atención odontológica, actividades educativas, visita a la maternidad, ecografía, examen de laboratorio, acceso al parto a tiempo y visitas a domicilio de un profesional sanitario durante el puerperio.<sup>(11)</sup>

## CONSIDERACIONES FINALES

Durante el embarazo, el aumento de los niveles hormonales (estrógenos y progesterona) provoca cambios en la flora bacteriana, las defensas inmunitarias y la respuesta inflamatoria. Estos cambios fisiológicos asociados a la placa hacen que las mujeres embarazadas sean más susceptibles a la gingivitis y a los granulomas piogénicos, y según algunos autores, a la periodontitis. Según las investigaciones científicas, la cantidad de placa no es importante para el desarrollo de estas enfermedades periodontales. Por lo tanto, una pequeña cantidad de placa es suficiente para provocar el desarrollo de gingivitis u otras enfermedades periodontales durante este periodo.

Los estudios para evaluar la asociación entre la enfermedad periodontal y los recién nacidos prematuros y de BPN son controvertidos. No obstante, las mujeres embarazadas deben recibir atención dental periódica para prevenir los síntomas sistémicos causados por enfermedades que afectan a la cavidad oral. Se necesitan más estudios para probar o excluir una asociación.

La adopción de un régimen de higiene bucal y el recurso a citas periódicas con el odontólogo y un equipo multidisciplinario de trabajo reducen significativamente los signos de gingivitis, periodontitis y otras enfermedades periodontales durante el embarazo.

Existe una estrecha relación entre los cambios hormonales del periodo gestacional y la aparición de patologías orales. Las evidencias apuntan a una relación cercana entre una bacteriemia y el bebé con poco peso al nacer; un aumento de la ingesta de alimentos, acompañados de una pobre higiene oral, hace imprescindible la acción del odontólogo y el equipo de salud en programas de prevención desde el inicio del embarazo, con la finalidad que en un futuro las tasas de enfermedades bucodentales y sus complicaciones en el embarazo sean significativamente bajas a los índices actuales.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lindhe J, Karring T, Lang NP. Factores modificadores. In: Tratado de Periodontia Clínica e Implantodontia Oral 5a ed. Rio de Janeiro: Editorial Guanabara Koogan; 2010. p: 292-311.
2. Da Silva VC, Santana GS, da Cunha Queiroz E, Martins LFB. Doenças periodontais na gravidez: revisión de literatura. EEDIC. 2019; 5(1).
3. Aleixo RQ, de Moura CO, de Almeida FA, Lima HML, Moreira KFA. Alterações bucais em gestantes. Saber Científico (1982-792X). 2021; 1(1): 68-80.
4. Silva SVD, Vieira ERL. A importância do pré-natal odontológico na prevenção do parto prematuro [Tesis Doctoral]; 2020.
5. Bazurto MJ, Jurado GL. Prevalencia de enfermedad periodontal relacionada con parto pretérmino y bajo peso al nacer. Hospital Mariana de Jesús. Medicina. 2019; 23(1): 36-41.
6. dos Santos RC, dos Santos Gurgel BCM, Pinho RCM, Cimões R. Influência da periodontite nas complicações obstétricas: revisión de literatura. Odonto; 27(53): 1-7. DOI: <https://doi.org/10.15603/2176-1000/odonto.v27n53p1-7>
7. de Oliveira ME, Rossi RMM. A importância da saúde bucal em gestantes. Rev Ibero Amer Human Ciênc Edu. 2022; 8(9): 1229-1240. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i9.7054>
8. Degasperi JU, Dias AJW, Boleta-Ceranto DDCF. Alterações orais e sistêmicas decorrentes da gestação e a importância do pré-natal médico e odontológico para redução das complicações gestacionais. Res Soc Develop. 2021; 10(3):e8810312976-e8810312976. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12976>
9. Crisol-Deza DA, Zurita-Borja JL, Crisol-Deza YG, Zurita-Borja ME. Relación entre preeclampsia y parto prematuro: Impacto en la vida del feto y la madre. Rev Intern Salud Mat Fetal. 2021; 6(4):c4-6. DOI: <https://doi.org/10.47784/rismf.2023.8.1.225>
10. Chavarría GG, Domínguez AR, Sánchez I C, Ramírez JEA, Vega ADCA. Patologías orales en la mujer gestante. Revisión de la literatura. Odontol Sanmarquina. 2018; 21(3):215-221. DOI: <https://doi.org/10.15381/os.v21i3.15154>
11. Do Carmo WD. A importância do pré-natal odontológico. Rev Cathedral. 2020; 2(3): 145-156. Disponible en: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/198>
12. Rodríguez Lezcano A, León Valle M, Arada Otero A, Martínez Ramos M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. Rev Cienc Méd [Internet]. 2013 Oct [citado 9 Nov 2023]; 17(5):51-63. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000500006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000500006&lng=es)
13. Pereira CO. Alterações Periodontais Revisão de literatura Alterações Periodontais na gravidez [Tesis de grado]. Brasil: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos; 2019. Disponible en: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/221>

### Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.



**Contribución de los autores:**

*Conceptualización:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña, Deysi Viviana Bonilla-Ledesma, Jonathan Alfonso Flores-Osorio, Clara Alexandra Labanda-Tuarez.

*Curación de datos:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña, Deysi Viviana Bonilla-Ledesma, Jonathan Alfonso Flores-Osorio, Clara Alexandra Labanda-Tuarez.

*Análisis formal:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña, Deysi Viviana Bonilla-Ledesma, Jonathan Alfonso Flores-Osorio, Clara Alexandra Labanda-Tuarez.

*Investigación:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña, Deysi Viviana Bonilla-Ledesma, Jonathan Alfonso Flores-Osorio, Clara Alexandra Labanda-Tuarez.

*Metodología:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña, Deysi Viviana Bonilla-Ledesma, Jonathan Alfonso Flores-Osorio, Clara Alexandra Labanda-Tuarez.

*Administración del proyecto:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña.

*Supervisión:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña, Deysi Viviana Bonilla-Ledesma, Jonathan Alfonso Flores-Osorio, Clara Alexandra Labanda-Tuarez.

*Redacción-borrador original:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña, Deysi Viviana Bonilla-Ledesma, Jonathan Alfonso Flores-Osorio, Clara Alexandra Labanda-Tuarez.

*Redacción-revisión y edición:* Lourdes Elizabeth Menéndez-Oña, Deysi Viviana Bonilla-Ledesma, Jonathan Alfonso Flores-Osorio, Clara Alexandra Labanda-Tuarez.

**Financiación:**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de este artículo.

