

Riesgo de parto prematuro por periodontitis en embarazadas con infección genital y urinaria

Risk of premature birth due to periodontitis in pregnant women with genital and urinary tract infections

Maritza Peña Sisto¹ <https://orcid.org/0000-0003-3633-4400>

Viviana Pascual López² <https://orcid.org/0000-0001-7327-0712>

Rafael Clavería Clark³ <https://orcid.org/0000-0003-0385-2068>

Reinaldo López Barroso¹ <https://orcid.org/0000-0003-4694-2434>

¹Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba, Cuba

²Universidad De Ciencias Médicas, Hospital Materno Norte. Santiago de Cuba, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Estomatología. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: msisto@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: La presencia de periodontitis durante el embarazo se considera como un factor de riesgo de parto pretérmino; sin embargo, se desconoce si se encuentra asociado o no a la presencia de infecciones genitourinarias.

Objetivo: Determinar el riesgo de parto pretérmino por periodontitis con infecciones genitourinarias en las gestantes.

Métodos: Se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles a puérperas ingresadas en los hospitales maternos de Santiago de Cuba, durante las primeras 72 horas después del parto (N=1152). Muestra calculada de 250 casos (con parto pretérmino) y 500 controles (con parto a término) seleccionados por muestreo aleatorio simple. Se calculó el OR de la asociación causal y se crearon estratos con el cálculo del OR crudo y de Mantel y Haenzel con significación de 95 %.



Resultados: Las periodontitis con OR=6,3 y las infecciones genitourinarias con OR=1,9, constituyeron factores de riesgo independientes de parto pretérmino, sin existir efecto confusor ni modificador al ser similares el OR crudo y el OR de Mantel y Haenzel, a pesar de las diferencias entre los OR de los estratos con $p=0,58$.

Conclusiones: La periodontitis constituye en este estudio un riesgo real de parto pretérmino en las embarazadas que la padecen con independencia de la coexistencia de otras infecciones genitourinarias presentes en este período.

Palabras clave: parto prematuro; periodontitis; infecciones urinarias; embarazo; infecciones genitales.

Abstract

Introduction: The periodontitis presence during the pregnancy is considered as a factor of risk of preterm birth however, it is ignored if it is associate or not to the presence of genitourinary infections.

Objective: To determine the risk of preterm birth due to periodontitis with genitourinary infections in pregnant.

Methods: An observational, analytical, case-control study was carried out among postpartum women admitted to maternity hospitals in Santiago de Cuba during the first 72 hours after delivery (N=1152). The sample was estimated in 250 cases (with preterm birth) and 500 controls (with full-term delivery), selected by random sampling. The OR for causal association was calculated, and strata were created using the crude OR and the Mantel-Haenzel OR with a 95% significance.

Results: The periodontitis with OR=6.3 and genitourinary infections with OR=1.9, constituted independent risk factors for preterm birth, without confound or modifying effect as the crude OR and the Mantel and Haenzel OR were similar, despite the differences between the ORs of the strata with $p=0.58$.

Conclusions: In this study, periodontitis constitute a real risk of preterm birth in pregnant women who suffer from it, independently of the coexistence of other genitourinary infections present during this period.

Keywords: preterm birth; periodontitis; urinary tract infections; pregnancy; genital infections.



Recibido: 11/06/2025

Aprobado: 1/07/2025

Introducción

Las periodontitis es una enfermedad bacteriana inmunoinflamatoria crónica, con variados factores de riesgo, que afecta los tejidos periodontales de soporte como el hueso alveolar, el cemento y el ligamento. En ella es común la inflamación crónica de la encía, movilidad y migraciones dentarias, presencia de bolsas periodontales y la posible pérdida de los dientes, en especial en las formas más agresivas de la enfermedad. ⁽¹⁾

Estas afecciones junto a la gingivitis constituyen la forma más común de inflamación periodontal y su prevalencia aumenta con la edad, asociada a biofilm disbiótico, alteraciones sistémicas y otros factores como el embarazo (estado fisiológico).

Se estima que el riesgo de desarrollar esta enfermedad durante el embarazo es de un caso por cada 5 embarazadas. ⁽²⁾ Algunas la llegan a padecer en su formas más avanzada o se les agrava antes de comenzar el embarazo.

El Programa Nacional de Atención Estomatológica prioriza el cuidado a las embarazadas; sin embargo, los estudios realizados refieren un elevado número de ellas con algún tipo de afección periodontal. Así, Naranjo ⁽³⁾ en su investigación de 96 gestantes en Holguín, informa que 29,2 % presentó dicha enfermedad. Rivera ⁽⁴⁾ en Pinar del Río y Nápoles ⁽⁵⁾ en Santiago de Cuba, triplican la cifra a 82,0 y 97,5 % respectivamente, de gestantes afectadas.

La presencia de periodontitis durante la gestación se considera como un factor de riesgo de parto pretérmino y se plantea que las embarazadas que la padecen poseen entre 2 y 8 veces más riesgo de tener niños prematuros. ^(6,7)

Aun así, surge un factor de confusión: las infecciones periodontales son consideradas como una de las diversas causas que pueden influir en la ocurrencia de un parto prematuro, lo que dificulta establecer una relación de causa-efecto.

Existen estudios suficientes que vinculan la infección y la inflamación mediadas por prostaglandinas con la prematuridad. ^(7,8) Las infecciones vaginales y urinarias,



por ejemplo, también aumentan el riesgo de parto prematuro, lo que puede llevar a desconcierto o a una modificación del efecto de cada una de estas infecciones, dando lugar a un sesgo de confusión.

Debido a la falta de evidencia que discierna el riesgo real de prematuridad por las enfermedades periodontales al estar presentes otras infecciones en las embarazadas, se realiza este estudio, con el objetivo de determinar el riesgo de parto pretérmino por periodontitis al coincidir infecciones genitourinarias en las gestantes.

Métodos

Se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles a puérperas ingresadas en los hospitales maternos de Santiago de Cuba, en las primeras 72 horas después del parto, con recién nacidos vivos de gestación única (N=1152). Fue calculado una muestra con 95,0 % de seguridad y 80,0 % de poder estadístico, formada por 250 casos y 500 controles, con una relación 1:2 entre puérperas con parto pretérmino y puérperas con parto a término, seleccionado mediante un muestreo aleatorio simple, para ambos grupos. La asociación causal fue determinado a través del cálculo del OR y como variables dependiente e independiente del parto pretérmino: las infecciones genitourinarias (aquellas que se extendieron de la vulva al cuello uterino y vías urinarias determinada por urocultivo) y la periodontitis (moderada y grave según Índice de gravedad y extensión), ambas en una escala dicotómica de las que padeció solamente una.

Para controlar el sesgo de confusión se realizó un análisis estratificado con el fin de crear capas de la posible variable confusora o modificadora a través del cálculo OR por estratos, crudo (ORC), de Mantel y Haenzel, (ORMH) y Ji cuadrado de homogeneidad, con un nivel de significación 95,0 %. Se testaron como hipótesis estadísticas:

- H_0 hay homogeneidad entre estratos ($OR_1 = OR_2$) para $p > 0,05$.
- H_1 no hay homogeneidad entre estratos ($OR_1 \neq OR_2$) para $p \leq 0,05$.

Si el OR_1 difiere de OR_2 hay modificación de efecto. Si ORC difiere del ORMH en más de 10,0 % hay confusión de efecto.



La información fue procesada con los programas SPSS v.22 y Epidat v.3.1. El estudio se coordinó y fue aprobado por el comité de ética y el consejo científico de los hospitales involucrados. Se mantuvo el anonimato y confidencialidad de las puérperas.

Resultados

La periodontitis constituye un factor de riesgo para la ocurrencia de parto pretérmino. El mismo fue 6,3 veces mayor en las gestantes que presentaron la enfermedad, con un intervalo de confianza que no presenta la unidad y elevada significación estadística ($p \leq 0,05$). Con infecciones genitourinarias se encontró un 42,0 % de los pacientes y fue en ellos 1,9 veces más probable el parto pretérmino. Así lo describe la tabla 1.

Tabla 1. Análisis bivariado de periodontitis e infecciones genitourinarias como factores de riesgo de parto pretérmino

Factores de riesgo	Casos		Controles		OR	p	Intervalo de confianza	
	No	%	No	%			LI	LS
Periodontitis	5	1,0	15	6,0	6,3	0,01	2,2	17,5
Infecciones genitourinarias	105	42,0	136	27,2	1,9	0,04	1,4	2,6

En la tabla 2 las infecciones genitourinarias modifican la relación entre parto pretérmino y periodontitis. Los pacientes que no padecieron infecciones genitourinarias, aquellos enfermos de periodontitis, tienen un riesgo 8 veces mayor de desarrollar un parto pretérmino ($OR_1 = 8,1$). Entre los que tienen infecciones genitourinarias y expuestos a la periodontitis, tienen un riesgo de desarrollar la enfermedad 3 veces superior que la de los pacientes no expuestos al factor de exposición ($OR_2 = 3,9$). No obstante, este resultado no es significativo ($p = 0,58$). No existe efecto confusor de la variable infecciones genitourinarias ya que el ORC es similar al ORMH y esta diferencia es menor del 10,0 %.

Tabla 2. Estratificación del riesgo de parto pretérmino por periodontitis en presencia de infecciones genitourinarias



Infecciones genitourinarias	Periodontitis	Parto pretérmino				OR	IC (95 %)	
		Si		No				
		No	%	No	%			
No (Estrato 1)	Si	12	8,3	4	1,1	8,1	2,5	15,6
	No	133	91,7	360	98,9			
Si (Estrato 2)	Si	3	2,9	1	0,7	3,9	1,4	18,7
	No	102	97,1	135	99,3			

ORC=6,3 (2,2; 17,5) ORMH= 6,9 (2,4; 19,3) p=0,582

Discusión

La relación entre el parto prematuro y las enfermedades periodontales se muestra consistente. Según Toro, ⁽⁹⁾ desde 1931 se ha señalado que la inflamación periodontal puede causar una invasión microbiana infecciosa que provoca efectos adversos en la madre y en el desarrollo del feto. Varios investigadores, citan los procesos que respaldan esta afirmación descritos por Madianos. ^(10, 11, 12)

Todas las teorías que explican la relación de riesgo entre la infección periodontal y la prematuridad están sustentadas en que esta enfermedad propicia un cúmulo de toxinas provenientes de los microorganismos periodontopáticos, que estimulan la producción de mediadores químicos involucrados en la remodelación del colágeno en el cuello uterino, su dilatación y el inicio de las contracciones uterinas.

Estos microorganismos y sus productos también pueden llegar por diseminación hematogena a la placenta y provocar su inflamación, lo que deriva en un intercambio de nutrientes materno-fetal alterado y una disminución en la secreción de factores de crecimiento fetales.

Los pacientes con periodontitis presentan niveles elevados de marcadores biológicos locales y sistémicos de estrés oxidativo. Las especies reactivas del oxígeno (EROs) y su regulación mediante antioxidantes, han evidenciado la relación entre la infección periodontal y el estrés oxidativo durante el embarazo, el



cual ha surgido como un posible factor promotor de diversos trastornos relacionados con esta condición. ⁽¹³⁾

Con este estudio, fue demostrado que la periodontitis alcanzó cifras de riesgo elevadas en 6,3 veces y con mayor probabilidad para desencadenar un parto pretérmino entre las embarazadas. Se coincide de esta forma con otros estudios, ^(14, 15, 16) que logran alcanzar cifras similares de causalidad.

Las embarazadas propensas a padecer de enfermedades periodontales, también desarrollan con facilidad infecciones vaginales y urinarias debido a cambios funcionales, hormonales y anatómicos normales que conlleva el embarazo, por lo que se consideran las infecciones más comunes en esta etapa, con una incidencia de 25,0 a 40,0 %. ^(17, 18)

El estrógeno y la progesterona cambian el pH vaginal. Este se vuelve más básico y hace disminuir los Lactobacilos que tienden a acidificarlo. De igual forma ocurre con el pH urinario, por lo que ambos ambientes son propensos a infecciones. Las hormonas también cambian la mucosa de las vías urinarias, que proporciona mayor adhesión bacteriana y reduce el peristaltismo de los uréteres, lo que facilita el reflujo y estasis urinario, situación que se intensifica por el útero en crecimiento que comprime los uréteres y la vejiga con la consiguiente retención urinaria. Las células vaginales producen más glucógeno y aumenta la glicosuria, lo que colabora con el crecimiento de algunas especies de hongos y bacterias. Todo esto unido a la disminución de la respuesta inmune propia del embarazo, dan al traste con la salud genitourinaria de las embarazadas. ^(18, 19)

Los microorganismos más frecuentes asociados a las infecciones genitales durante el embarazo son la *Gardnerella vaginalis*, *Chlamydia trachomatis* y *Trichomonas vaginalis*. Por otra parte las infecciones urinarias en este periodo se asocian en lo fundamental a la presencia de *Escherichia coli* y *Klebsiellas*. Estos microorganismos provocan una serie de complicaciones si ascienden hacia la cavidad uterina. Un ejemplo de ello el corioamnionitis que invade el saco amniótico, produce aborto espontáneo, rotura prematura de las membranas, endometritis puerperal y parto prematuro. En ambos casos, los perjuicios están mediados por un aumento del estado inflamatorio debido al daño de la membrana celular causado por las endotoxinas. ^(20, 21, 22)



Según el criterio de los autores, este mecanismo de acción es similar a las infecciones periodontales por la liberación de bacterias y citoquinas proinflamatorias de los tejidos periodontales infectados a la circulación, que inducen una inflamación sistémica de bajo grado.

Esta investigación demostró un alto riesgo de prematuridad por la presencia de estas infecciones. Las puérperas que las padecieron presentaron 1,9 veces más peligro de tenerlo que las que se mantuvieron sanas, en analogía con la investigación de Castillo ⁽²⁰⁾ quién mostro cifras de riesgo por la infección urinaria [OR=3,074; IC 95 %=(1,73-5,47)] y para la vaginosis bacteriana de [OR=7,93; IC 95 %=(1,76-35,72)].

También Criollo ⁽²¹⁾ halló en su estudio una correlación significativa y directa de la infección vaginal con el parto pretérmino de mujeres atendidas en el Centro de Salud Inkawasi, donde 70,4 % de las pacientes con vaginitis infecciosa lo tuvieron durante ese periodo.

Arotaype, ⁽²²⁾ en su análisis multivariado encontró que la infección urinaria se asoció significativamente con el parto prematuro ($p < 0,00$), aumentando su riesgo (OR = 15,5).

Los resultados del análisis que se mostraron en este artículo evidenciaron la confusión de efecto o falta de modificación de las infecciones genitourinarias en la relación periodontitis y parto pretérmino.

Para calcular la asociación entre periodontitis y parto pretérmino en los diferentes estratos establecidos para la presencia y ausencia de las infecciones genitourinarias, se realizó el análisis estratificado. Al comparar la prueba de homogeneidad de los estratos, para las infecciones genitales, no existieron diferencias de estadísticas entre ellos de valor, por lo que no existe modificación, aunque si varió el OR entre los estratos. Al calcular los riesgos ponderados, son similares el OR crudo y el OR de Mantel y Haenzel, por lo que tampoco existe confusión de efecto.

Este resultado estadístico tuvo su respaldo en estudios microbiológicos. Aunque al parecer se demostró que solo la *Porphyromonas gingivalis* invadía la cavidad contenida dentro de los amnios, al detectarse en el fluido amniótico de mujeres con amenazas de parto pretérmino. Otros patógenos periodontales como la *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola* y *Fusobacterium nucleatum*, poseían factores de



virulencia específicos que podían evadir las defensas del hospedero, invadir tejidos y colonizar en la unidad feto placentaria. (23, 24, 25)

Además, existe el hecho de que las *Porphyromonas gingivalis* y el *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans* son especies de microorganismos orales estrictos asociadas a un nicho ecológico bucal conocido y exclusivo. Su presencia en otros sitios como la placenta de puérperas con parto pretérmino, la sangre del cordón umbilical en las madres de nacidos prematuros y el líquido amniótico en presencia de coriamnionitis, son evidencia microbiológica de su papel en la prematuridad. (23)

Una limitación de este estudio puede ser la imposibilidad de recoger muestras microbiológicas que avalen el enunciado anterior.

No obstante, se plantea por algunos autores, (26, 27) que los lipopolisacáridos (LPS) procedentes de patógenos periodontales y liberados al torrente sanguíneo, pueden aumentar la susceptibilidad a una infección genitourinaria, al ser capaces de inducir una reducción en la expresión del receptor endotelial E-selectina. Esto provocaría un infiltrado anormal de neutrófilos, lo que inhibe la aclaración normal de microorganismos; por consiguiente, se favorecería la invasión de estos al tracto genitourinario dando origen a una infección que afecte el embarazo.

Esto explicaría la posible acción modificadora del efecto de la periodontitis por las infecciones genitourinarias, que en este caso sería una modificación sinérgica ya que, al existir interdependencia en los mecanismos de acción de estas variables para causar el parto pretérmino, la incidencia atribuible a ellos sería diferente a la causada por su efecto individual. No resultó de esta forma en la presente investigación desde lo estadístico, lo que refuerza la hipótesis de la periodontitis como factor de riesgo independiente para el parto pretérmino.

La identificación de la acción de estos factores de riesgo en conjunto o por separado, permite mejorar la predicción del parto pretérmino para no subestimar el efecto de cada una de las infecciones presentes en el embarazo como la periodontitis; así como mejorar las intervenciones en salud, al dirigirlas a más de un factor y a la unión de estos. De ahí la novedad e importancia de este artículo.

La periodontitis, constituye en este estudio un riesgo real de parto pretérmino en las embarazadas que la padecen con independencia de la coexistencia de otras infecciones genitourinarias presentes en este período.



Referencias bibliográficas

1. Cárdenas Valenzuela P, Guzmán Gastelum DA, Valera González E, Cuevas González JC, Zambrano Galván G, García Calderón AG. Principales criterios de diagnóstico de la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periodontales. *Int J Odontostomat*. 2021 [citado 11/03/2025]; 15 (1):175-80. Disponible en: https://ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2021/01/2021_v15n1_031.pdf
2. Britos MR, Sin CS, Ortega SM Relación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo. *Odontología Vital*. 2022 [Citado 14/05/2025]; 36 (1): 23-33. Disponible en: <https://revistas.ulatina.ac.cr/index.php/odontologiavital/article/view/456/611>
3. Naranjo Zaldívar HA, Vázquez Isla D, Reyna Leyva AM, Mesa Pupo M, Hasty Spencer A. Estado de salud bucal de las embarazadas. Área de salud “Darío Calzadilla”, Banes, 2022-2023. *CCM*. 2025 [citado 23/05/2025]; 29. Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/5220/2638>
4. Rivera Lugo IT, Martínez Díaz M, Hernández Suárez Y, Martínez Díaz M, García Hernández Y. Prevalencia de la enfermedad periodontal en el embarazo. *Rev Ciencias Médicas*. 2022 [citado 23/05/2025]; 26(4): e5494. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5494>
5. Nápoles Pastoriza D, Soto López IB, Vizcay Hierrezuelo NL, Berenguer Gouarnaluses JA. Estado de salud periodontal en embarazadas del Hogar Materno Este de Santiago de Cuba. *Rev 16 de Abril*. 2018 [citado 23/05/2025]; 57(267):13-19. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/591/pdf_161
6. Shahi A, Khosravi S, Rezvan F, Salehi A, Mahmoudi MB, Amiri A. Evaluation of the periodontal disease on oral microorganisms during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Transl Res*. 2023 [citado 23/05/2025]; 9(3): 144-152. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10171318/>
7. Ruiz Aguilera J.C. Valor de las citocinas inflamatorias en predicción de parto pretérmino recurrente. [Tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2022.



[citado 23/05/2025].41p Disponible en:

<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/dcc2f0ce-8a45-4411-a3d8-acd04e7d66a8/content>

8.Wen X, Fu X, Zhao C, Yang L and Huang R. The bidirectional relationship between periodontal disease and pregnancy via the interaction of oral microorganisms, hormone and immune response. *Front. Microbiol.* 2023 [citado 16/04/2025]; 14:1070917. Disponible en:

<https://www.frontiersin.org/journals/microbiology/articles/10.3389/fmicb.2023.1070917/full>

9.Toro Montoya LF, Soto Salinas DL. Relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y bajo peso al nacer: revisión de la literatura. [Tesis]. Pereira-Colombia: Fundación Universitaria del Área Andina; 2019 [citado 23/05/2025]. 30 p. Disponible en:

<https://digitk.areandina.edu.co/server/api/core/bitstreams/49960e4b-4dc1-4b91-9753-ad3f7d23b680/content>

10.Queija Caneiro L. Enfermedad periodontal como factor de riesgo para el nacimiento de niños prematuros y/o de bajo peso al nacimiento. [Tesis]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela; 2021 [citado 23/05/2025].182p. Disponible en: <https://minerva.usc.gal/bitstreams/6cac4a7f-b3be-4363-8be6-7c6250b7265c/download>

11.Herrera Guevara KJ, Muñoz Cajilima JP. Enfermedad periodontal como causa del parto pretérmino. Revisión bibliográfica. *LATAM.* 2023 [citado 23/05/2025]; 4(2):5079-97. Disponible en:

<http://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/958/1260>

12.Lara Lita BA, Suárez Morales CD, Vallejos Yépez LR, Hernández Velastegui VE. Periodontitis en mujeres en estado de gestación. Revisión sistemática. *SRS.* 2024 [citado 23/05/2025]; 3(especial odontología UNIANDES):122-7. Disponible en:

<https://revistasinstitutoperspectivasglobales.org/index.php/sanitas/article/view/255/527>

13.Valentina Caracostea G, Bucur A, Cristina Micu I, Soanca A, Ciurea A, Objelean A, et al. Medicina Periodontal: Impacto del Estado Periodontal en los Resultados del Embarazo y la Carcinogénesis. *Odontología.* IntechOpen. 2021. [citado 23/05/2025]. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/75117>



14. Shaggag LM, Alhabardi N, Adam I. The Association between Maternal Periodontitis and Preterm Birth: A Case-Control Study in a Low-Resource Setting in Sudan, África. *Medicina*. 2022 [citado 20/03/2025];58(5):632. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1648-9144/58/5/632>

15. Wu M, Chanjuan Y, Huijun L, Yang X, Zhu S, Zhou F, et. al. A Nested Case-Control Study of the Relationship between Salivary Inflammatory Mediators, Periodontal Parameters, and Preterm Birth in a Chinese Population. *BioMed Research International*. 2022 [citado 23/05/2025];2022(8629680):1-8. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9410790/pdf/BMRI2022-8629680.pdf>

16. Lee YL, Hu HY, Chou SY, Lin CL, Cheng FS, Yu CY et al. Periodontal disease and preterm delivery: a nationwide population-based cohort study of Taiwan. *Sci Rep*. 2022 [citado 21/03/2025];12(3297):3297 Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8885688/>

17. Fuentes Sánchez ET, Ibarra Quiroz GJ, Vega Alcivar JJ. Prevalencia de las infecciones bacterianas en vías urinarias en mujeres embarazadas a nivel mundial MQRInvestigar. 2024 [citado 23/05/2025]; 8(1): 2960–79. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1039/3892>

18. Ovalle A, Oyarzún E. Microbiota y perfil inmunológico vaginal de la embarazada propensa a parto prematuro por infección bacteriana ascendente. Revisión narrativa. *Rev. chil. obstet. ginecol*. 2024 [citado 05/04/2025]; 89(3): 164-81. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v89n3/0048-766X-rechog-89-3-164.pdf>

19. Peiris D, Jayaratne K, de A Seneviratne R. Risk factors of preterm birth in Sri Lanka: case-control study. *JCCPSL*. 2023 [citado 15/04/2025];29(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/373226867_Risk_factors_of_preterm_birth_in_Sri_Lanka_case-control_study

20. Castillo Siguencia RM, Moyano Brito EG, Ortiz Dávalos NG; Villa Plaza CM. Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 2019 [citado 23/05/2025]; 38 (6):706-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55964142005>

21. Criollo Carrasco R L. Infección vaginal asociada a parto pretérmino en el centro de salud Inkawasi, 2021. [Tesis]. Lima – Perú: Universidad Privada Norbert Wiener. Lima – Perú. 2022. [citado 23/05/2025].59p. Disponible en:



<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/908cc519-89cb-4195-86ca-39dc71da7a1a/content>

22. Arotaype Saldivar CR, Medina Nolasco EK. Infección del tracto urinario asociada al parto prematuro en un hospital de Apurímac, Perú. Rev. Med. Electrón. 2024 [citado 23/05/2025]; 46: e5688. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v46/1684-1824-rme-46-e5688.pdf>

23. Savitha JN, Bhavya B, Yadalam U, Khan SF. Detection of Porphyromonas gingivalis in umbilical cord blood of new-born and in subgingival plaque of pregnant participants with periodontal disease and its association with pregnancy outcomes: An observational study. J Indian Soc Periodontol. 2022 [citado 15/04/2025]; 26(4):365-72. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9362802/>

24. Yang I, Claussen H, Arthur RA, Hertzberg VS, Geurs N, Corwin EJ, et al. Subgingival Microbiome in Pregnancy and a Potential Relationship to Early Term Birth. Front Cell Infect Microbiol. 2022 [citado 23/05/2025]; 12: 1-14. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/cellular-and-infection-microbiology/articles/10.3389/fcimb.2022.873683/full>

25. Shahi A, Khosravi S, Rezvan F, Salehi A, Mahmoudi MB, Amiri A. Evaluation of the periodontal disease on oral microorganisms during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. J Clin Transl Res. 2023 [citado 23/05/2025]; 9(3): 144-52. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10171318/pdf/jclintranslres-2023-9-3-144.pdf>

26. Hajishengallis G, Chavakis T. Local and systemic mechanisms linking periodontal disease and inflammatory comorbidities. Nat Rev Immunol. 2021; 21(7):426-440. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7841384/pdf/41577_2020_Article_488.pdf

27. Nannan M, Xiaoping L and Ying J. Periodontal disease in pregnancy and adverse pregnancy outcomes: Progress in related mechanisms and management strategies. Front. Med. 2022; 9:(2022):963-56. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9640773/pdf/fmed-09-963956.pdf>



Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses alguno en este estudio.

Contribución de los autores

Maritza Peña Sisto: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción–borrador original, redacción–revisión y edición; participación: 50 %

Viviana Pascual López: investigación, recursos, validación, redacción–revisión y edición; participación: 20 %

Rafael Alberto Clavería Clark: investigación, recursos, validación, redacción–revisión y edición; participación: 20 %

Reinaldo López Barroso: conceptualización, metodología, recursos, validación, redacción–revisión y edición; participación: 10 %

Revisores

Dra C. Luiba González Espangler

MSc. Esther Mayor Guerra

