

Enfermedades periodontales en puérperas con partos pretérmino y bajo peso al nacer

Periodontal diseases in puerperal women with preterm deliveries and low birth weight

Maritza Peña Sisto^{1,2*} , Viviana Pascual López^{1,3} , Liliana Aurora Peña Sisto^{1,2} 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

²Hospital General "Juan Bruno Zayas Alfonso". Santiago de Cuba, Cuba.

³Hospital Materno Norte "Tamara Bunque". Santiago de Cuba, Cuba.

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

Cómo citar este artículo

Peña Sisto M, Pascual López V, Peña Sisto LA. Enfermedades periodontales en puérperas con partos pretérmino y bajo peso al nacer. Rev haban cienc méd [Internet]. 2022 [citado]; 21(1):e4374. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4374>

Recibido: 13 de Agosto del año 2021

Aprobado: 22 de Noviembre del año 2021

RESUMEN

Introducción: La frecuencia y gravedad de las enfermedades periodontales en puérperas son afectadas por los cambios hormonales propios del período y se estima que el riesgo de partos pretérmino y bajo peso puede asociarse a la presencia de las mismas.

Objetivo: Determinar el estado periodontal y otros factores obstétricos asociados a puérperas y su posible relación causal con partos pretérmino y bebés bajo peso, en Santiago de Cuba.

Material y Método: Se realizó un estudio analítico observacional caso control, en puérperas de los tres hospitales maternos provinciales de Santiago de Cuba, durante 2017 a 2019. Los casos fueron 250 puérperas con partos pretérmino bajo peso y los controles por 453 con partos a término y normopeso. Las variables independientes fueron las enfermedades periodontales y otros factores gineco-obstétricos asociados. Se aplicó el test no paramétrico de X^2 de independencia con $p \leq 0,05$ y el coeficiente de correlación Rho de Spearman. La asociación causal se determinó por OR con sus intervalos de confianza y un modelo de regresión logística binaria.

Resultados: El 37,4 % de las puérperas presentó enfermedad periodontal, con predominio de gingivitis (16 %) y periodontitis leve (15 %), el parto pretérmino y bajo peso al nacer afectó a 35,6 % del total, asociado a la enfermedad periodontal con $OR = 21,7$ en conjunto con otros factores predisponentes.

Conclusiones: Existe una alta frecuencia de enfermedades periodontales en asociación significativa con la aparición de partos pretérmino y bajo peso al nacer en conjunto con otros factores predisponentes presentes en las puérperas estudiadas.

Palabras Claves:

Enfermedades periodontales; puerperio; complicaciones del embarazo; nacimiento prematuro; peso al nacer.

ABSTRACT

Introduction: The frequency and severity of periodontal diseases in puerperal women are affected by the hormonal changes typical of the period, and it is estimated that the risk of preterm deliveries and low birth weight can be associated with the presence of them.

Objective: To determine the periodontal status and other obstetric factors associated with puerperal women, and their possible causal relationship with preterm deliveries and low-weight babies in Santiago de Cuba.

Material and Methods: An analytical observational case control study was carried out in puerperal women at the three provincial maternity hospitals in Santiago de Cuba during 2017-2019. The cases included 250 puerperal women with preterm low birth weight deliveries and the controls involved 453 women with term normal birth weight births. The independent variables were periodontal diseases and other associated obstetric-gynecological factors. The non-parametric X^2 test of independence ($p \leq 0.05$), and Spearman's Rho correlation coefficient were applied. The causal association was determined by OR with its confidence intervals and a binary logistic regression model.

Results: The results show that 37,4 % of the puerperal women had periodontal disease, with a predominance of gingivitis (16 %) and mild periodontitis (15 %); preterm delivery and low birth weight affected 35,6 % of the total, which was also associated with periodontal disease ($OR = 21,7$) along with other predisposing factors.

Conclusions: There is a high frequency of periodontal diseases that are significantly associated with preterm deliveries and low birth weight in conjunction with other predisposing factors present in the studied puerperal women.

Keywords:

Periodontal diseases; puerperium; complications of pregnancy; premature birth; birth weight.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades periodontales (EP) son afecciones bucales que alcanzan cifras alarmantes a nivel mundial y se plantea que más de la mitad de la población ha padecido alguna de sus formas a lo largo de la vida. Así lo corrobora la Organización Mundial de la Salud al anunciarla como una de las enfermedades más prevalentes en el mundo, y un problema de salud pública.^(1,2)

Estas son enfermedades inflamatorias infecciosas provocadas, según informes recientes, por una disbiosis bacteriana de los microorganismos presentes en el biofilm gingival, que ocasiona una inflamación gingival que puede avanzar a la destrucción progresiva de los tejidos de soporte e inserción del diente.⁽³⁾

La Academia Americana de Periodoncia (AAP) y la Federación Europea de Periodoncia (EFP), publicaron el consenso de una nueva clasificación en la que se incluyen algunas variaciones de las anteriores, pero las gingivitis y las periodontitis continúan siendo las formas más comunes de la enfermedad.⁽⁴⁾

Gennaro Cecoro y colaboradores en 2020,⁽⁵⁾ reportan que puede alcanzar cifras del 20 % a partir de los 35 años y alcanzar más de 40 % entre los 65 y 75 años, o sea, un importante incremento con la edad. Debe señalarse que el aumento de sus cifras también se relaciona con la etapa de embarazo, por un conjunto de cambios vasculares, inmunológicos, microbiológicos y celulares que suceden a nivel periodontal, debido a la presencia de hormonas sexuales femeninas estrógenos y progesterona característicos de este período.

En este sentido, se comprende que la frecuencia y gravedad de las enfermedades periodontales en embarazadas y puérperas, puede verse afectada pero no como una relación de causalidad sino como una en la que un estado fisiológico, modifica la respuesta inmuno-inflamatoria del hospedero ante la presencia de factores causales que propician la aparición, desarrollo y agravamiento de la enfermedad.

Se estima que el riesgo a padecer enfermedad periodontal durante el embarazo es de un caso cada cinco embarazadas.⁽⁶⁾ Como es una enfermedad crónica, es lógico suponer que durante el puerperio esta condición se mantenga, aunque con el paso del tiempo debe aminorar a las condiciones pre gestacionales.

En relación con lo planteado, no existen estudios previos publicados del estado periodontal en puérperas y su posible implicación en la aparición de partos pretérmino y bebés bajo peso (PPBP), principal causa de mortalidad infantil en estas etapas, en los hospitales maternos de Santiago de Cuba, por lo que su conocimiento, permitiría determinar la salud periodontal de las mismas y su acción de riesgo en estas madres. En consecuencia, constituye el **objetivo** de esta investigación, determinar el estado periodontal y otros factores obstétricos asociados a puérperas y su posible relación causal con partos pretérmino y bebés bajo peso, en hospitales maternos de Santiago de Cuba.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico observacional de casos y control, en puérperas atendidas en los tres hospitales maternos provinciales de Santiago de Cuba, provenientes de las áreas de salud de todos los municipios de la provincia, durante el período comprendido de 2017 a 2019.

De ellas se incluyeron en la investigación todas las puérperas ingresadas en dichos centros, en el momento de los exámenes, con recién nacidos vivos y de gestaciones únicas, que presentaron partos pretérmino y bebés bajo peso al nacer.

Se excluyeron las que presentaran algún tipo de enfermedad sistémica (Diabetes, Hipertensión, Cardiopatías), que recibieran tratamiento periodontal durante el embarazo y tratamiento antibiótico un mes antes del parto, las edentes totales o menos de 6 dientes y la presencia de agrandamiento gingival.

Quedaron los casos conformados por 250 puérperas y luego por muestreo aleatorio simple y a partir de aquellas que presentaron partos a término y normopeso al nacer, se seleccionaron dos controles por cada caso, en relación 1:2, para un total de 453 controles que cumplieron los criterios propuestos. Se tuvo en cuenta para controlar los sesgos de selección que:

- se escogiera una muestra probabilística donde todos los elementos tienen la misma probabilidad de estar incluidos, en este caso aleatorización simple que permita la inferencia a la población.

- selección de casos y controles hospitalarios con patrones de ingresos similares y provenientes, de la misma base de estudio favoreciendo la obtención de una información de calidad.

Se utilizaron como variables de estudio los siguientes:

- **Variable dependiente:** Partos pretérmino y bajo peso al nacer: considerando como tal todos aquellos que ocurrieron antes de las 37 semanas de gestación, con peso menor de 2 500 gramos. Se clasificó como presente o ausente.

- **Variables independientes:**

- Enfermedades periodontales: definida según los criterios de la Academia Americana de Periodontología (AAP) de 2017,⁽⁴⁾ independientemente de su extensión y grado. Se clasificó como presente o ausente.

- Estado periodontal: sanos, gingivitis y periodontitis con sus estadios (I, II, III).

- Otros factores asociados: se consideraron factores de riesgo obstétricos como:

Edades extremas: definido como las menores de 20 y mayores de 35 años. Se clasificó en presente o ausente.

Tabaquismo: definido como aquellas madres que fumaron 3 o más cigarrillos diarios, durante el embarazo, independientemente de la duración del hábito fuera de este período. Se clasificó en presente o ausente.

Infecciones genitales bajas: definido como aquellas infecciones que alcanzan desde la vulva hasta el cuello de útero y no su interior. Se clasificó en presente o ausente.

Infecciones de vías urinarias: definida según presencia de gérmenes en las vías urinarias de cualquier etiología confirmada mediante cultivo. Se clasificó en presente o ausente.

Malnutridas: definida por defecto cuando su peso se encontró por debajo de 18,70. Se clasificó en presente o ausente.

Período intergenésico corto: definida por la presencia de una gestación antes de uno o dos años si fue parto fisiológico o cesárea respectivamente. Se clasificó en presente o ausente.

Multiparidad: definida por la presencia de tres o más partos anteriores. Se clasificó en presente o ausente.

Para la recolección de la información, el examen clínico periodontal se realizó en la propia sala hospitalaria, sentadas en una silla de frente a la entrada de luz natural, con instrumental de diagnóstico y sonda periodontal, que permitió precisar alteraciones del periodonto, diagnosticando presencia o no de enfermedad periodontal según los criterios de la AAP. Para medir la bolsa periodontal, la sonda se insertó suavemente con una presión de 20 a 25 gramos paralela al eje vertical del diente, y se deslizó en circunferencia alrededor de cada superficie del diente. Se revisó la historia clínica individual del servicio hospitalario y el carnet gineco-obstétrico. El control de los sesgos de información se logró por la presencia de un único examinador entrenado en la recogida de datos, especialista en Periodoncia.

El diseño estadístico fue realizado mediante estudio de proporción expresado en porcentaje, a través del paquete computacional SPSS versión 22. Se aplicó el test no paramétrico de Chi Cuadrado de independencia con un nivel de significación de 0,05 y el coeficiente de correlación Rho de Spearman para variables ordinales. Para la asociación causal se determinó el OR con sus intervalos de confianza y se determinó un modelo a través de regresión logística binaria.

El estudio muestra resultados parciales de un proyecto de investigación titulado: Predicción del riesgo de parto pretérmino y bajo peso según gravedad de la enfermedad periodontal y se realizó respetando las recomendaciones éticas establecidas en la Declaración de Helsinki, y la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos humanos, cuyo cumplimiento aseguró los derechos, la seguridad, el bienestar de los participantes y la credibilidad de los resultados. Previa coordinación y aprobación del Comité de Ética y el Consejo Científico de las instituciones, a los pacientes se les solicitó su participación voluntaria, expresada mediante la firma del consentimiento informado.

RESULTADOS

El **Gráfico 1** muestra que un elevado por ciento de las púerperas examinadas se encontró afectado por enfermedad periodontal (37,4 %), en ellas la gingivitis en 16 % y la periodontitis leve en 15 % de los casos, fueron las formas de la enfermedad más frecuentes. Solo 5 % presentó estadios más avanzados de periodontitis. El 62 % estaban sanas.

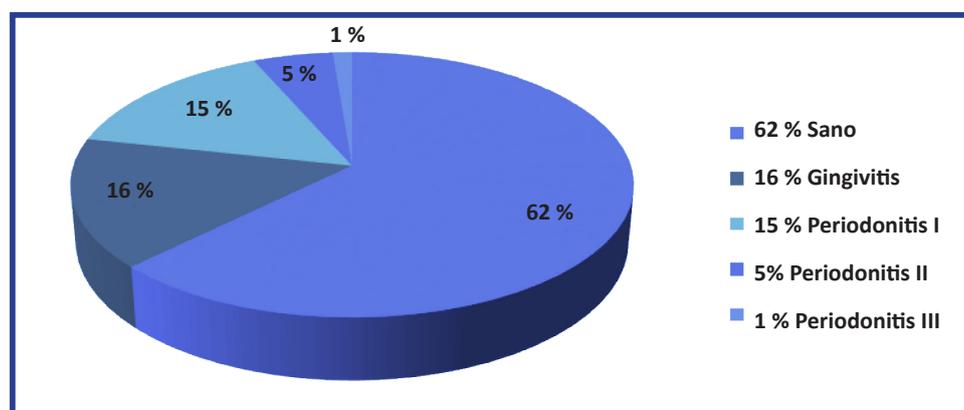


Gráfico 1- Estado periodontal de púerperas examinadas

En la **Tabla 1**, se observa que 35,6 % del total de puérperas examinadas presentaron partos pretérmino y bajo peso al nacer y de ellas 28,8 % padecían enfermedad periodontal. Las enfermedades periodontales fueron más frecuentes en el grupo de puérperas con PPBP y existió una alta correlación entre ambas variables con significación estadística en estos resultados.

Tabla 1- Presencia de Enfermedad Periodontal y PPBP en puérperas examinadas

Enfermedad Periodontal	Parto pretérmino bajo peso				Total	
	Si		No		No.	%
	No.	%	No.	%		
Si	197	28,8	66	9,4	263	37,4
No	53	7,5	387	55	440	62,6
Total	250	35,6	453	64,4	703	100

Chi cuadrado=281 p≤0,001 r=0,635 (correlación de Spearman)

El **Gráfico 2** refleja los factores obstétricos presentes en las puérperas, donde las infecciones urinarias, seguidas de la multiparidad y las infecciones genitales bajas con 263, 256 y 241 casos respectivamente, son los factores asociados a los partos pretérmino y bajo peso predominantes en la población estudiada.

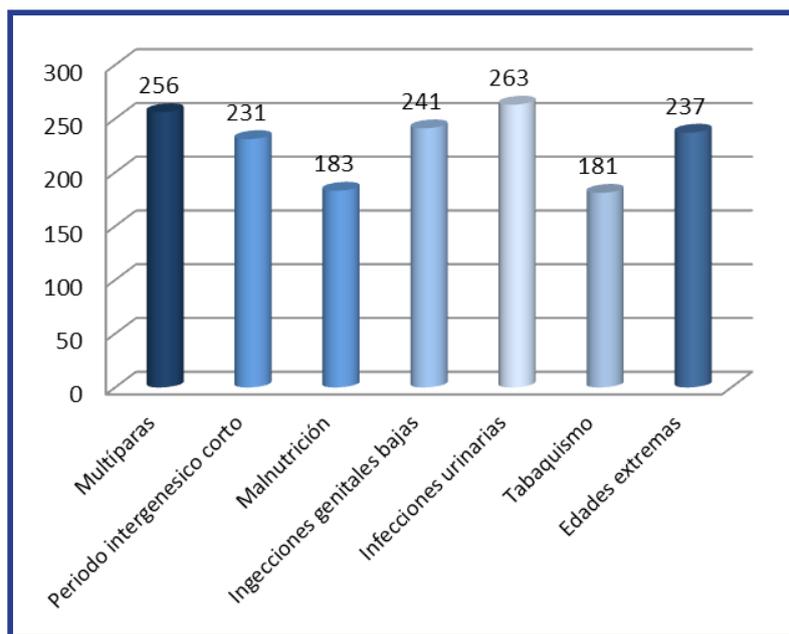


Gráfico 2- Factores obstétricos presentes en puérperas examinadas

La relación entre EP y PP se realizó mediante regresión logística ajustada por los predictores más documentados (**Tabla 2**). Se realizó un análisis bivariante, para identificar la asociación de riesgo entre las variables analizadas, y quedó demostrada asociación causal con Tabaquismo (OR=1,6), Infecciones urinarias (OR=16,4), Infecciones Genitales bajas (OR=1,6), Nutrición (OR=5,15), Período Intergenésico (OR=1,7), Multiparidad (OR=2,9), y Enfermedades Periodontales (OR=21,7), todas con límites de confianza que incluyen la unidad y valor de p≤0,05. No siendo así el caso de la edad materna con valor de OR y límite inferior de confianza por debajo de 1 [OR=0,9; IC (0,7; 1,3) p=0,51]. Al realizar el análisis estratificado, se detectaron las infecciones urinarias como variable modificadora de efecto, al producir un cambio sustancial en la relación entre EP y PPBP, por lo que tampoco quedó incluida en el modelo.

Tabla 2- Modelo de regresión logística binaria aplicado

	B	Sig.	Exp (B)
Tabaquismo	0,071	0,770	0,932
Infecciones genitales bajas	0,354	0,117	1,425
Malnutrición	1,340	,000	3,818
Período Inter-genésico	0,119	0,632	1,127
Multiparidad	0,739	0,003	2,093
Enfermedades Periodontales	2,945	0,000	19,00
Constante	-8,113	0,000	0,000

Con un valor de $X^2=350,0$ y un $p=0,000$, indica como el modelo empleado ayuda a explicar los partos PPBP. Los valores de R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke obtenidos de 0,39 y 0,53 respectivamente, indican que entre 39 % y 53 % de las variaciones en la aparición de los PPBP, están explicadas por las variables del modelo y clasifica correctamente 83,1 % de los casos, por tanto se acepta el modelo. La Prueba de Hosmer-Lemeshow con valor de $p= 0,252$ indica bondad de ajuste del modelo.

DISCUSIÓN

El puerperio es el período después del parto que se acompaña de variados cambios fisiológicos para retornar al estado pregravídico, por lo que se entiende que el estado periodontal de una púerpera, lo presentó durante sus meses de embarazo, aunque pudo agravarse y persistir en el puerperio.

El estado periodontal, entonces, está relacionado con la existencia en el tejido gingival de receptores para estrógenos y progesterona, localizados en las capas basal y espinosa del epitelio gingival, en los fibroblastos del tejido conectivo, en las células endoteliales y capilares de la lámina propia. Gracias a ellos, las hormonas sexuales femeninas, incrementadas durante el embarazo y aun en el puerperio, pueden ejercer diversos efectos sobre el tejido gingival, ya sea sobre el epitelio, el conjuntivo o los vasos sanguíneos, clasificados en cambios vasculares, microbiológicos, inmunológicos y celulares, todo lo cual exacerba las enfermedades inflamatorias periodontales existentes.⁽⁶⁾

Evidencia de ello, son los resultados de esta investigación, con el elevado número de púerperas afectadas por enfermedades periodontales, donde destacan las periodontitis y de ellas su forma leve, lo que coincide con un estudio transversal de 40 embarazadas de un hogar materno en Santiago de Cuba,⁽⁷⁾ en el que sus autores hallaron un predominio de la periodontitis en 50 % de las gestantes, todas menores de 39 años, relacionado con la higiene bucal deficiente.

Las cifras de afectación por enfermedad periodontal en estas madres, aunque no alcanzan porcentajes superiores a 40 %, pueden ser consideradas elevadas, si se tiene en cuenta que este es un grupo priorizado, que debe recibir atención y alta estomatológica antes del momento del parto. Además, las periodontitis, en sus diferentes estadios, conforman el mayor porcentaje de afectación y estas son las formas de enfermedad que se asocian a desórdenes sistémicos.

Otros estudios en el ámbito nacional no difieren de este en cuanto a afectación periodontal en embarazadas. Ruiz Candina y colaboradores,⁽⁸⁾ en su estudio de 106 gestantes del primer y tercer trimestres, comprobaron que 36 eran portadoras de algún tipo de enfermedad periodontal: 34 presentaban gingivitis y 2, periodontitis. La forma clínica más frecuente fue la gingivitis fibro-edematosa.

Luzardo, en Ecuador en 2018;⁽⁹⁾ Luna, en Colombia en 2019⁽¹⁰⁾ y Chávez en México en 2020,⁽¹¹⁾ también encontraron altas cifras de prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas y púerperas, los dos primeros con predominio de la gingivitis y el último, con formas más severas en primer lugar.

El agravamiento de una enfermedad periodontal, incluso subclínica, durante el embarazo, asociado a la variación hormonal propia de este período, también propicia el crecimiento y proliferación de microorganismos patógenos responsables de la inflamación gingival tales como: *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis* y *Fusobacterium nucleatum*. Algunos de estos microorganismos son capaces de atravesar la barrera placentaria, causar infecciones y se han asociado a la aparición de resultados adversos en el embarazo, entre ellos el parto pretérmino y el bajo peso al nacer.⁽⁵⁾

La asociación entre partos pretérmino/bajo peso y enfermedades periodontales, está muy documentada en la bibliografía científica a nivel mundial, y varios son los estudios que tratan de explicar los mecanismos a través de los cuales la infección periodontal puede constituir riesgo para diversos resultados adversos del embarazo. El paso de los microorganismos periodontales y sus toxinas al torrente sanguíneo y la liberación de mediadores químicos de la inflamación (interleuquinas 1,6, factor de necrosis tumoral alfa, proteína C reactiva y otros) pueden causar inflamación placentaria y la consiguiente afectación fetal.^(12,13)

La alta correlación entre enfermedad periodontal y PPBP hallada en esta investigación concuerda con los estudios realizados en Santiago de Cuba por Peña Sisto, citada por Hernández Lago,⁽¹⁴⁾ donde 62 % de las madres con partos pretérmino y bajo peso presentaron enfermedad periodontal y una probabilidad 4,89 veces mayor que las sanas periodontalmente.

Según Rodríguez Chala, *et al.*⁽¹⁵⁾ la enfermedad periodontal estuvo presente en 88,9 % de las gestantes, encontrándose asociación significativa entre la gravedad de la enfermedad periodontal y el parto pretérmino, relación que se robustece porque más de 60 % de las mismas estaban libres de otros factores de riesgo obstétricos para el PPBP.

Estos resultados se ven reforzados por los hallazgos de Aguilar,⁽¹⁶⁾ quien realiza una revisión sistemática de diferentes artículos, que si bien encuentra resultados contradictorios, concluye que el número de partos pretérmino es mayor en aquellas mujeres que padecen enfermedad periodontal moderada y severa.

Esta investigación arroja altas cifras de causalidad entre EP Y PPBP. En correspondencia con esto, Luna y colaboradores publican en 2019,⁽¹⁰⁾ un estudio para determinar la asociación entre PPBP en 78 gestantes con signos de EP en una Institución Pública de Salud de Colombia y también obtienen valores de riesgo al asociarlos a algunos parámetros periodontales. En México, Chávez, López-Rocha y Sanín⁽¹¹⁾ por primera vez en la región, corroboran la asociación entre EP y PP en un grupo de 323 puérperas mexicanas.

Dentro de este marco, también existen muchos estudios que no logran demostrar estas asociaciones y a criterio de las autoras de esta investigación y en concordancia con la ya planteado por otros investigadores del tema, existe gran heterogeneidad en los resultados, por las múltiples formas empleadas para determinar la presencia y gravedad de la enfermedad periodontal. Lo que sí queda manifiesto es que los cambios hormonales que acompañan el embarazo y el puerperio, agravan las enfermedades periodontales y estas a su vez pueden constituir un riesgo para la unidad feto placentaria.

Cabe destacar también, que se comprende que las enfermedades periodontales en el embarazo y puerperio no deben ser confundidas por los cambios inflamatorios que las acompañan. La gingivitis es una enfermedad inflamatoria superficial y reversible de los tejidos de protección del diente; sin embargo, la periodontitis provoca cambios irreversibles en el nivel de inserción de los tejidos de sostén, asociada a especies de microorganismos anaerobios gramnegativos, que no desaparecerá una vez que cese el estímulo hormonal del embarazo y son precisamente estas formas de enfermedad periodontal las que se asocian con la aparición de PPBP. Según Fisher y colaboradores,⁽¹⁷⁾ las gingivitis no tienen ninguna relación con la aparición de resultados adversos del embarazo.

Por último es conveniente acotar que, esta posible asociación se ve influenciada por factores de riesgo obstétricos identificados como los encontrados en esta investigación y en coincidencia con los estudios de Cobas,⁽¹⁸⁾ Huertas⁽¹⁹⁾ y Rodríguez,⁽²⁰⁾ que pueden, lógicamente modificar la acción de la infección periodontal, y a consideración de estas investigadoras, incrementar o disminuir el riesgo, al actuar como confusores; es por ello que se aplica un modelo de regresión logística, que se usa mayormente en estudios etiológicos para identificar los factores que pueden modificar la probabilidad de aparición de un suceso determinado y establecerse la relación causa efecto.

En este sentido, es válido aclarar que, a criterio de las autoras, puede verse como **limitación**, que en el presente estudio se utiliza la nueva clasificación de enfermedad vigente de la APP de 2017, pero no difiere de los resultados de otros investigadores, pues en el caso de la periodontitis, el estadio se refiere a la severidad de la enfermedad como se ha utilizado hasta ahora y continua utilizándose y en los casos de gingivitis, en dependencia del sangrado al sondaje, como indicador de la actividad de la enfermedad, solo que en más del 10 % de sitios de la cavidad bucal.

No obstante, estas asociaciones que se establecen, permiten trazar estrategias porque la prevención del nacimiento de un niño pretérmino y bajo peso es una prioridad de la Salud Pública a escala mundial y de vital importancia porque constituye un método eficaz para reducir la morbilidad y mortalidad infantil, por lo que la posible implicación del estado periodontal en su aparición debe ser estudiado a profundidad. Es además, a criterio de estas autoras, imprescindible elevar en embarazadas y puérperas, la educación en salud periodontal y su posible implicación en diversas complicaciones de su embarazo y futuro bebé.

CONCLUSIONES

Se concluye en este estudio, que existe una alta frecuencia de enfermedades periodontales y que estas mostraron asociación significativa con la aparición de partos pretérmino y bajo peso al nacer en conjunto con otros factores predisponentes presentes en las puérperas estudiadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Salud Bucodental [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 [Citado 11/3/2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail.Salud Bucodental. 25.3.2020](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/Salud%20Bucodental.25.3.2020)
2. Pardo Romero FF, Hernández LJ. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública. Rev Salud Pública [Internet]. 2018 [Citado 11/3/2021];20(2):258-64. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.64654>
3. Van Dyke TE, Bartold PM, Reynolds EC. The Nexus between Periodontal Inflammation and Dysbiosis. Front Immunol [Internet]. 2020 [Citado 24/05/2021];31(11):511. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.00511/full>

4. Cárdenas V, Guzmán G, Valera G, Cuevas G, Zambrano G, García C. Principales criterios de diagnóstico de la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periodontales. *Int J Odontostomat* [Internet]. 2021 [Citado 11/03/2021];15(1):175-80. Disponible en: http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2021/01/2021_v15n1_031.pdf
5. Cecoro G, Annunziata M, Iuorio M, Natri L, Guida L. Periodontitis, Low-Grade Inflammation and Systemic Health: A Scoping Review. *Medicina* [Internet]. 2020 [Citado 24/05/2021];56(6):72. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/medicina56060272>
6. Cuya García R, Chávez Raymi A, Flores Culqui S, Párraga Navarro M, Quinto Benalcazar R, Tafur Vásquez O. Enfermedad periodontal asociada al embarazo. *Rev Cient Odontol* [Internet]. 2019 [Citado 11/03/2021];7(1):132-9. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/496>
7. Nápoles D, Soto IB, Vizcay NL, Berenguer JA. Estado de salud periodontal en embarazadas del Hogar Materno Este de Santiago de Cuba. *Rev 16 de Abril* [Internet]. 2018 [Citado 11/3/2021];57(267):13-19. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/591
8. Ruiz Candina HJ, Herrera Batista AJ, Padrón Fonte ET. Enfermedad periodontal en gestantes del primer y tercer trimestres del embarazo. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2018 Jun [Citado 22/07/2021];37(2):18-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000200003&lng=es
9. Luzardo Jurado G, Bazaruto MJ. Prevalencia de enfermedad periodontal relacionando parto pretérmino y bajo peso al nacer. Hospital Mariana de Jesús. *Rev Med FCM-UCSG* [Internet]. 2019 [Citado 11/03/2021];23(1):36-41. Disponible en: <https://doi.org/10.23878/medicina.v23i1.1012>
10. Luna Mónica C, Cubides Munevar AM, Ruiz Melo CF, Alonso SV, Pinzón EM, Gullozo L. Asociación entre bajo peso al nacer y parto pretérmino en gestantes con signos de enfermedad periodontal atendidas en una institución del nivel primario de salud del valle del Cauca-Colombia. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2019 [Citado 22/07/2021];84(2):103-11. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262019000200103&lng=es
11. Chávez MY, López Rocha G, Sanín LH. Asociación entre enfermedad periodontal y parto pretérmino en un grupo de mujeres puérperas del norte de México. *Rev ADM* [Internet]. 2020;77(6):295-300. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/9761>
12. Barros S, Aoyama N, Moy S, Offenbacher S. El papel de la enfermedad periodontal materna en las complicaciones perinatales. *Periodoncia Clínica* [Internet]. 2017 [Citado 24/04/2021];8:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: https://www.sepa.es/web_update/el-papel-de-la-enfermedad-periodontal-materna-en-las-complicaciones-perinatales/
13. Queija Caneiro L. Enfermedad periodontal como factor de riesgo para el nacimiento de niños prematuros y/o de bajo peso al nacimiento. [Tesis de Doctorado en Ciencias Odontológicas]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela; 2021 [Citado 24/04/2021]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10347/26026>
14. Hernández Lago MA, Martín Sánchez L, Espinosa Ramos A. Enfermedades gingivales y periodontales durante el embarazo y su relación con el parto pretérmino y el bajo peso al nacer. *Rev 16 de Abril* [Internet]. 2021 [Citado 11/07/2021];60:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1261
15. Rodríguez Chala HE, Estrada Casteleiro AI, Mena Mugica RJ. Enfermedad periodontal inflamatoria crónica en gestantes que desarrollaron parto pretérmino. *Revista Mexicana de Estomatología* [Internet]. 2018 [Citado 11/07/2021];5(1):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/188/370>
16. Aguilar Cordero MJ, Rivero Blanco T, Leon Ríos X, Rodríguez Blanque R, Gil Montoya JA. La Enfermedad Periodontal como factor de riesgo de complicaciones durante el embarazo y parto. *JONNPR* [Internet]. 2018 [Citado 11/07/2021];3(11):906-22. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10347/26026>
17. Fischer LA, Demerath E, Bittner PE, Costalonga M. Placental colonization with periodontal pathogens: the potential missing link. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2019;221(5):383-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.04.029>
18. Cobas Planchez L, Navarro García YE, Mezquia de Pedro N. Escala pronóstica de bajo peso al nacer en gestantes del municipio Guanabacoa. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2020 [Citado 26/07/2021];19(6):e3130. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3130>
19. Huertas Tacchino E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. 2018 Jul [Citado 27/07/2021];64(3):399-404. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300013&lng=es.
20. Rodríguez Márquez A, Hernández Barrio E, Villafuert Reinante J, Mesa Montero Z, Hernández Cabrera Y, López Rodríguez del Rey A. Factores de riesgos asociados al parto pretérmino. *Cienfuegos 2012. Medisur* [Internet]. 2019 [26/07/2021];17(4):[Aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4214>

Conflictos de intereses

Las autoras no declaran conflictos de intereses relacionados con la presente investigación.

Contribución de autoría

Maritza Peña Sisto: Conceptualización, investigación, análisis formal, administración del proyecto, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Viviana Pascual López: Contribuciones sustanciales para el diseño de la publicación y la adquisición de los datos. Redacción-revisión y edición.

Liliana Aurora Peña Sisto: Contribuciones sustanciales para el diseño de la publicación y la adquisición de los datos. Redacción-revisión y edición.

Todas las autoras participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.