

LA ENFERMEDAD PERIODONTAL INFLAMATORIA CRÓNICA EN GESTANTES CON ENFERMEDAD HIPERTENSIVA.

Autores: Mayté Sánchez Cárdenas, Dagoberto González Núñez, Carlos Moya Toneut, Nubia Blanco Balbeito, Bárbara Francisca Toledo Pimentel.

Autor para correspondencia: Mayté Sánchez Cárdenas. Email: mayte.sc@nauta.cu

Institución: Hospital Provincial Universitario " Mártires del 9 de abril" de Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba

Temática en la que se inserta el trabajo: Salud bucal global, gestión y práctica profesional

Tipo de presentación: Temas libres

RESUMEN

Introducción: la enfermedad periodontal inflamatoria crónica, específicamente la profunda, afecta las estructuras de inserción del diente y se caracteriza por una exposición bacteriana que puede fomentar una respuesta destructiva del huésped.

Objetivo: describir la enfermedad periodontal inflamatoria crónica en gestantes portadoras de enfermedad hipertensiva gravídica.

Diseño metodológico: se realizó un estudio descriptivo transversal en Hospital Provincial Universitario " Mártires del 9 de abril" de Sagua la Grande, de 2018 a 2019. La población gestantes mayores de 19 años (65) que fueron hospitalizadas con diagnóstico de enfermedad hipertensiva gravídica, la muestra en 56 gestantes. **Resultados:** hubo un ligero predominio de las pacientes obesas (44.6%), predominó la periodontitis (64%), la higiene bucal regular fue la que prevaleció en la mayoría de los enfermos y la preeclampsia/eclampsia resultó ser la forma clínica de la enfermedad hipertensiva Gravídica que apareció en mayor número de gestantes portadoras de periodontitis.

Conclusiones: Los datos resultados de la presente investigación mostraron la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica profunda (periodontitis) en nuestro medio se encuentra ampliamente distribuida en gestante portadoras enfermedad hipertensiva gravídica.

DeCS: enfermedades periodontales; enfermedad hipertensiva gravídica; factores de riesgo.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal inflamatoria crónica, específicamente la profunda, afecta las estructuras de inserción del diente y se caracteriza por una exposición bacteriana que puede fomentar una respuesta destructiva del huésped, lo que conduce a la pérdida de inserción periodontal, ósea y, por último, a la caída de los dientes.⁽¹⁾

El embarazo es un proceso natural en el que la mujer sufre muchos cambios fisiológicos, quedando expuesta a múltiples complicaciones que alteran su evolución normal y se traducen en elevadas tasas de morbilidad materna y perinatal. Bajo el término de enfermedad hipertensiva gravídica se engloban una gran variedad de procesos que tienen en común la existencia de hipertensión arterial durante la gestación, donde se incluyen la hipertensión arterial gestacional o transitoria, la hipertensión arterial crónica, la hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida y la preeclampsia / eclampsia.⁽²⁾

En la década de 1990, el grupo de Stevens Offenbacher demostró que tanto los microorganismos como los mediadores proinflamatorios, tienen la capacidad de difundirse sistemáticamente a la unidad feto-placentaria y a su vez poner en riesgo a la gestante de resultados adversos del embarazo como es la preeclampsia.⁽³⁾

La literatura científica da cuenta de estudios relativos a la presencia de la estadística en la publicación de artículos originales. Según Konopka y Zakrzewsk,⁽²⁾ hasta marzo de 2019, fueron publicados 821 ensayos sistemáticos de cohorte y aleatorizados que relacionaron temáticamente la periodontitis, su tratamiento y la incidencia de preeclampsia, todos de origen foráneo.

(2-3)

La enfermedad hipertensiva gravídica constituye un problema de salud pública en la medicina materno perinatal y el reconocimiento de sus factores de riesgo es de vital importancia para su diagnóstico clínico precoz y su manejo temprano. El Hospital Provincial Universitario " Mártires del 9 de abril" de Sagua la Grande no se encuentra exento de dicha problemática y se desconoce la incidencia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en las gestantes ingresadas en las cuales se desarrollan estados hipertensivos.

OBJETIVOS

General:

Determinar la enfermedad periodontal inflamatoria crónica en gestantes portadoras de enfermedad hipertensiva, atendidas en el Hospital General Provincial Universitario " Mártires del 9 de abril" de Sagua la Grande en el período comprendido entre 2018 y 2019.

Específicos:

1. Caracterizar la muestra según variables sociodemográficas y clínicas de interés en el estudio.
2. Identificar los factores de riesgo de preeclampsia, presentes en las gestantes en estudio.
3. Evaluar la presencia y gravedad de la enfermedad periodontal inflamatoria crónica.
4. Determinar el grado de higiene bucal en el grupo en estudio.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio descriptivo transversal en Hospital Provincial Universitario " Mártires del 9 de abril" de Sagua la Grande, en el período comprendido entre 2018 y 2019.

La población estuvo constituida por la totalidad de gestantes mayores de 19 años (65) que fueron hospitalizadas con diagnóstico de enfermedad hipertensiva gravídica en la institución antes mencionada en el periodo comprendido a efecto. Se empleó un muestreo no probabilístico intencional por criterios, quedando la muestra constituida por 56 gestantes. Constituyeron variables de estudio la edad, la forma clínica de la enfermedad hipertensiva gravídica, el estado periodontal según índice de enfermedad periodontal, forma revisada (IP-R) y la higiene bucal según índice de higiene bucal forma revisada (IHB-R).

Para clasificar los trastornos hipertensivos de embarazo se tomaron como referencia la propuesta en 1993 por el Comité Nacional para la detección, evaluación y tratamiento de la presión arterial elevada en Estados Unidos.

Los datos fueron compilados en un formulario e introducidos en una base de datos con el programa Microsoft Excel 2013. Para su procesamiento estadístico se empleó el paquete estadístico SPSS, versión 19. Se utilizó la frecuencia absoluta y relativa como medida de resumen.

Se tomaron en cuenta los reglamentos éticos para la investigación biomédica con seres humanos siguiéndose a estos efectos los contenidos de la Declaración de Helsinki, por lo que se solicitó el consentimiento de los implicados para participar en la investigación después de suministrarle toda la información requerida de forma oral y escrita.

RESULTADOS

Entre los principales resultados obtenidos se encontró que el grupo edad más representativo fue el de 20 a 34 años de edad (71,4%) y hubo un ligero predominio

de las pacientes obesas (44,6%). Al analizar el estado periodontal, predominó la periodontitis (64%). La higiene bucal regular fue la que prevaleció en la mayoría de los enfermos. La preeclampsia /eclampsia resultó ser la forma clínica de la enfermedad hipertensiva Gravidica que apareció en mayor número de gestantes portadoras de periodontitis.

Tabla 1 Grupos de edades de las gestante y grupo de investigación. Hospital Provincial Universitario " Mártires del 9 de abril". 2018-2019.

Grupo de edades	Grupo de investigación	
	No	%
Menor de 20	7	12,5
20-34	40	71,4
35 y más	9	16,1
Total	56	100

Tabla 2: Gestantes según estado periodontal y grupo de investigación.

Estado Periodontal	Grupo de investigación	
	No	%
Sano	3	5,3
Gingivitis	17	30,4
Periodontitis	36	64,3
Total	56	100

Tabla 3: Gestantes según estado periodontal y forma clínica de enfermedad hipertensiva gravídica.

Forma clínica enfermedad hipertensiva Gravídica	Estado Periodontal						Total	
	Sano		Gingivitis		Periodontitis			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Preeclampsia /eclampsia	1	1,8	-	-	28	50,0	29	51,8
Hipertensión arterial crónica	-	-	10	17,9	3	5,3	13	23,2
Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida	1	1,8	4	7,1	5	8,9	10	17,9
Hipertensión arterial gestacional, tardía o transitoria	1	1,8	3	5,4	-	-	4	7,1
Total	3	5,3	17	30,4	36	64,3	56	100

Tabla 4: Gestantes según estado periodontal e higiene bucal.

Higiene bucal	Estado Periodontal						Total	
	Sano		Gingivitis		Periodontitis			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Buena	2	3,6	3	5,3	-	-	5	8,9
Regular	1	1,8	9	16,1	24	42,9	34	60,7
Deficiente	-	-	5	8,9	12	21,4	17	30,4
Total	3	5,3	17	30,4	36	64,3	56	100

Discusión

Los resultados del presente estudio se corresponden con los obtenidos por Sumathy y colaboradores, quienes encontraron que el 72.8% de las pacientes con periodontitis. ⁽⁴⁾

Las similitudes fisiopatológicas en relación al estrés oxidativo y la inflamación han llevado a la hipótesis de que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo de preeclampsia. Ambas patologías se asocian con niveles circulantes elevados de IL-1 β , IL-6, TNF- α y de proteína C-reactiva, lo que da lugar al daño vascular inflamatorio que conduce a alteraciones del endotelio placentario. Razón por la cual múltiples estudios actuales se basan en determinar una relación de riesgo mediante la valoración de biomarcadores comunes para ambas patologías tales como: la molécula de adhesión intercelular 1 (ICAM-1), la proteína C-reactiva y los leucocitos. ⁽⁵⁾

Sadiqa y Cheema ⁽⁶⁾ concluyen que las gestantes en el segundo trimestre afectadas por periodontitis crónica y preeclampsia, mostraron un 75,4% más de sICAM-1 que las no preeclámplicas, con diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.04$).

Chitra y colaboradores ⁽⁷⁾ plantean que nivel medio de proteína C-reactiva es proporcional a la magnitud de la destrucción periodontal en paciente preeclámplicas con periodontitis leve y moderada ($1,155 \pm 1,8$ y $9,26 \pm 9,4$ respectivamente).

Fiera y colaboradores ⁽⁸⁾ abordan el papel de la leucocitosis en la aparición de complicaciones del embarazo en mujeres con enfermedad periodontal, demostraron que el número de leucocitos aumenta significativamente en los casos de preeclampsia y periodontitis severa ($14,110$ leucocitos / $\mu\text{L} \pm 2,6$) en comparación con los controles sanos periodontalmente (10.240 leucocitos / $\mu\text{L} \pm 0,71$).

Los resultados obtenidos en la presente investigación también pueden atribuirse al rol de las bacterias periodontales patógenas. Mahendra y colaboradores ⁽⁹⁾ afirman que tanto la periodontitis como la preeclampsia pueden ser iniciadas por una infección microbiana. En su investigación demuestran que la prolongada exposición a los patógenos periodontales y sus productos, causan inflamación sistémica contribuyendo al desarrollo de la preeclampsia.

Tanneeru y colaboradores ⁽¹⁰⁾ aseveran mediante la cuantificación por PCR en tiempo real, que existe un mayor número de bacterias (*Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*) y virus (Epstein-Barr, Citomegalovirus, Herpes virus simplex) en muestras subgingivales y de placenta, en preeclámpticas con periodontitis crónicas en comparación con mujeres con preeclampsia sin enfermedad periodontal.

En especial la *Porphyromonas gingivalis* induce la apoptosis de células HTR8 derivadas del trofoblasto extraveloso humano las cuales juegan un papel importante en la remodelación de la arteria espiral uterina, se produce isquemia placentaria debido al flujo sanguíneo. La isquemia placentaria aumenta el estrés oxidativo y estimula la liberación de factores anti-angiogénicos inducidos por hipoxia que incluyen la tirosina quinasa-1 (sFlt-1) y endoglin soluble (sEng), que están implicadas en el desarrollo de hipertensión. ⁽²⁻⁴⁾

CONCLUSIONES

Los datos resultados de la presente investigación mostraron la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica profunda (periodontitis) en nuestro medio se encuentra ampliamente distribuida en gestante portadoras enfermedad hipertensiva gravídica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González VY, Toledo PBF, Carrandi GK. La enfermedad periodontal inflamatoria crónica en pacientes adultos obesos. *Medicentro* [revista en internet]. 2017 [citado 2020 Dic 19];21(4):335-338. Disponible en: <https://www.mehdigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77412>
2. Konopka T, Zakrzewsk A. Periodontitis and risk for preeclampsia - a systematic review. *Ginekologia Polska* [revista en internet]. 2020 [citado 2020 Nov 06]; 91(3): 158-64. Disponible en: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/JPER.20-0090>
3. Boggess KM. Choosing the left fork: Steven Offenbacher and understanding maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes. *J Periodontol* [revista en internet]. 2020 [citado 2020 Nov 06]; 91(Suppl. 1):S40-S44. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2380084417731097>
4. Sumathy V, Suryakirmayi R, Padmanaban S, Reddy S. Study on association of maternal periodontitis and preeclampsia. *Gynaecologyjournal* [revista en internet]. 2018 [citado 2020 Nov 26]; 2 (5): 32-35. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Srinivasan_Padmanaban/publication/328225933_Study_on_association_of_maternal_periodontitis_and_preeclampsia/links/5bbf7c05458515a7a9e28f44/Study-on-association-of-maternal-periodontitis-and-preeclampsia.pdf
5. Pesantes Sangay SJ, Millones Gómez PA. Proteína C-reactiva asociada a la condición periodontal de gestantes. *Horiz. Med.* [revista en internet]. 2020 Abr [citado 2020 Nov 09]; 20(2): e1158. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000200007&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.07>.
6. Sadiqa A, Cheema AM. Association of sICAM-1 in pregnancy related preeclampsia and chronic periodontitis. *Pak Heart J* [revista en internet]. 2019 [citado 2020 Nov 09]; 52 (03): 266 – 270. Disponible en: <http://www.pkheartjournal.com/index.php/pkheart/article/view/1791/934>
7. Chitra N, Santhadevy A, Premlal KR, Pallavee, Sathish Babu M, Suganya R. Analysis of CRP level in serum of Preeclamptic women with Periodontal Disease. *IOSR-JDMS* [revista en internet]. 2019 [citado 2020 Nov 08]; 18 (5): 83-89. Disponible en: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol18-issue5/Series-12/N1805128389>.
8. Fiera Maglaviceanu C, Sever Bechir E, Jana Tuculina M, Daguci C, Teodora

- Dascalu I, Daguci L. The Role of the Leucocytosis Parameter in the Occurrence of Pregnancy Complications in Women with Periodontal Disease. REV.CHIM [revista en internet].2019 [citado 2020 Nov 08];70(11):3967-70. Disponible en: <https://revistadechimie.ro/pdf/40%20MAGLAVICEANU%2011%2019.pdf>
9. Mahendra J, Parthiban PS, Mahendra C, Balakrishnan A, Sambandham MJ, Romanos GE. Evidence Linking the Role of Placental Expressions of PPAR- γ and NF- κ B in the Pathogenesis of Preeclampsia Associated With Periodontitis. J Periodontol [Internet]. 2016 [citado 2020 Feb 19];87(8):962-970. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1902/jop.2016.150677>
10. Tanneeru S, Mahendra J, Shaik MV. Evaluation of Microflora (Viral and Bacterial) in Subgingival and Placental Samples of Pregnant Women with Preeclampsia with and without Periodontal Disease: A Cross-Sectional Study. Jispcd [revista en internet]. 2020 [citado 2020 Feb 20]; 10(2): 171-6. Disponible en: <https://www.jispcd.org/article.asp?issn=2231-0762;year=2020;volume=10;issue=2;spage=171;epage=176;aulast=Tanneeru>