

Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo

Gingival inflammation associated with risk factors during pregnancy

Dra. Miriela Betancourt Valladares^I; Dr. Antonio Cecilio Pérez Oviedo^{II}; Dra. Nelía Espeso Nápoles^{III}; Dra. Madelín Miranda Naranjo^{IV}

^I Estomatóloga. Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesora Instructora.

^{II} Especialista de I Grado en Estomatología General Integral.

^{III} Especialista de II Grado en Estomatología General Integral. Profesora Asistente.

^{IV} Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Profesora Instructora.

RESUMEN

Se realizó un estudio experimental de intervención comunitaria en el municipio Florida, Camagüey, desde diciembre del 2005 hasta febrero del 2007. Se trabajó con 21 embarazadas a las que se les aplicó un formulario donde se recogió información necesaria para relacionar la afectación por inflamación gingival con la higiene bucal y el embarazo previo como factores de riesgo entre el primer y tercer trimestre de la gestación, con el fin de constatar cambios. La intervención consistió en la ejecución de labores de prevención y promoción de salud y tratamiento de Estomatología General Integral. Se constató inflamación gingival en un elevado número de embarazadas; se observó una disminución de las afectaciones para el tercer trimestre del embarazo. Se encontró relación entre la disminución de la inflamación gingival y los cambios favorables en la higiene bucal a medida que avanzó el embarazo. Las gestantes más afectadas fueron las que presentaban el factor de riesgo embarazo previo.

Palabras clave: embarazo previo, inflamación gingival, factores de riesgo.

ABSTRACT

A experimental community intervention study was undertaken in the municipality of Florida, Camagüey, from December 2005 to February 2007. 21 pregnant women were included in the study. They answered a questionnaire that collected all the information necessary to relate the affectation by gingival inflammation to oral hygiene and previous pregnancy as risk factors between the first and the third semester of gestation in order to confirm changes. The intervention consisted in the carrying out of activities of prevention, health promotion and treatment of General Comprehensive Stomatology. Gingival inflammation was observed in a great number of pregnant women. A decrease of the affectations was detected on the third trimester of pregnancy. There was a relation between the reduction of gingival inflammation and the favourable changes in oral hygiene as pregnancy progressed. The most affected expectants were those with previous pregnancy as risk factor.

Key words: Previous pregnancy, gingival inflammation, risk factors.

INTRODUCCIÓN

La gestación es un proceso complejo en el que se llevan a cabo cambios importantes en la mujer tanto al nivel somático como psicológico. El odontólogo ocupa un espacio importante dentro del equipo de salud para el tratamiento de la gestante; es por eso que tiene la obligación de conocer los cambios que sufre, entenderlos y aplicar toda la habilidad y sensibilidad para llevar a cabo su manejo de manera idónea.¹

Durante la gestación se producen cambios al nivel de la cavidad oral. Según estudios de morbilidad, una de las alteraciones más frecuentes en la boca se presenta en las encías, y se caracteriza por una importante inflamación y sangrado profuso.²

Aunque no existe consenso general en relación con los factores de riesgo que se consideran relacionados con la aparición de inflamación gingival, hay tendencia a conceptualizar que el embarazo por sí mismo no causa gingivitis y los cambios patológicos del tejido gingival en este período se relacionan con la presencia de placa dentobacteriana, cálculo dental y nivel deficiente de higiene bucal, con la intervención de factores hormonales que exageran la respuesta a los irritantes.²

La íntima relación entre el factor irritante placa dentobacteriana y la inflamación gingival fue verificada por Löe y colaboradores en 1965. Los autores afirman que no hay otro factor que pueda producir gingivitis crónica en los seres humanos; hay muchos factores de riesgo que pueden modificar la reacción inflamatoria de un individuo, pero como agente causal no hay otro.³

En las gestantes, un cuadro de gingivitis puede observarse caracterizado por la presencia de edema, coloración rojo oscuro o azulada, superficie lisa y brillante y esencialmente presencia de sangramiento al cepillado y/o la masticación. Esta manifestación en general es indolora y no ocurre en todas las gestantes.^{4,5}

La secreción de hormonas como estrógenos aumenta 30 veces más de lo normal y 10 veces la progesterona durante la gestación; esta influencia provoca una

respuesta inflamatoria intensa caracterizada por aumento de la permeabilidad vascular y exudación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivasculares, aunque la placa sigue siendo el factor etiológico fundamental en la génesis de la gingivitis en este período.^{6,7}

Además de los factores de riesgo que podríamos considerar clásicos que se han relacionado con la inflamación gingival, aparecen referencias a otros como el *embarazo previo*, que se está identificando en estudios recientes y que de estar presente, pudiera elevar la severidad de las enfermedades bucales que afectan a la mujer durante la gestación.⁸

La elevada prevalencia de inflamación gingival en las mujeres embarazadas, incluso en aquellas que antes del período gestacional han presentado una salud bucal buena, nos ha motivado a realizar esta investigación, dirigida a relacionar la inflamación gingival con la higiene bucal deficiente y el embarazo previo como factores de riesgo durante este período.

MÉTODOS

Se realizó un estudio experimental de intervención comunitaria en la Clínica Estomatológica de Adultos del municipio Florida, provincia Camagüey, desde diciembre del 2005 hasta febrero del 2007.

El universo de estudio estuvo constituido por 38 embarazadas. La muestra estuvo formada por 25 embarazadas.

Criterios de inclusión

- Estar en el primer trimestre del embarazo al iniciar el estudio.
- No ser portadoras de enfermedades sistémicas.
- Estar dispuestas a cooperar en la investigación.

Criterio de salida

No haber concluido en tiempo la atención estomatológica de servicios básicos, razón por la cual salieron de la investigación 4 embarazadas, quedando conformada la muestra por 21 gestantes.

A todas las embarazadas se les realizó un formulario con los datos generales y se recogió información referida a la afectación por inflamación gingival, así como a los factores de riesgo estudiados. Este se aplicó en 2 momentos: uno durante el primer trimestre de la gestación y otro durante el último trimestre de la misma, con el objetivo de constatar posibles cambios entre ambos trimestres. La intervención comunitaria consistió en la ejecución de labores de prevención y promoción de salud bucal y tratamiento como parte de la atención primaria de Estomatología General Integral a este grupo priorizado.

Se estudió la afectación por inflamación gingival en las embarazadas en el primer trimestre y en el tercero después de realizar la intervención comunitaria.

La inflamación gingival se determinó por el índice gingival de Silness y Loe, que permite evaluar el estado gingival según los siguientes criterios: encía normal, inflamación leve, inflamación moderada e inflamación severa.⁹

Se consideraron como factores de riesgo la higiene bucal deficiente y la experiencia de embarazo previo.

La higiene bucal se midió por el índice de higiene bucal de Love y colaboradores, considerando:

-Higiene bucal buena: valores del 20 % o menos.

-Higiene bucal deficiente: valores por encima del 20 %.

Se utilizó para el análisis el paquete estadístico SPSS para Windows y la Estadística descriptiva. Los resultados se expresaron en frecuencias absolutas y relativas. La información se vació en tablas para su análisis y discusión.

RESULTADOS

En el estudio, 16 embarazadas se encontraban afectadas por inflamación gingival en distintos grados en el primer trimestre de gestación, lo que representó el 76,18 %; sin embargo, en ninguna de ellas empeoró la enfermedad, y para el tercer trimestre solo en 8 embarazadas persistía algún grado de inflamación gingival, lo que representó el 38,09 % ([tabla 1](#)).

En el primer trimestre de embarazo, las 10 pacientes que presentaban higiene bucal deficiente (47,61 %) estaban afectadas por gingivitis, el 28,57 % en grado moderado y el 19,04 % en grado severo. Para el tercer trimestre la disminución de la inflamación gingival se correspondió con los cambios favorables en la higiene bucal, quedando solo 2 embarazadas con higiene deficiente, las cuales presentaban una inflamación moderada, lo que representó el 9,52 % ([tabla 2](#)).

En el primer trimestre, de las 11 gestantes que habían tenido un embarazo previo en la totalidad de la muestra, 10 estaban afectadas por inflamación gingival, lo que representa el 90,9 %. Las 4 embarazadas afectadas por inflamación severa tenían este factor de riesgo, para el 36,36 % ([tabla 3](#)).

De las 13 embarazadas sanas en el tercer trimestre, 8 no tenían el factor de riesgo embarazo previo, que representaron el 80 %, y de las 8 afectadas por inflamación gingival, 6 habían tenido un embarazo previo, para el 54,54 % ([tabla 4](#)).

Se constató en el estudio inflamación gingival en un elevado número de embarazadas en el primer trimestre; se observó una disminución marcada de las afectaciones y se encontró relación entre la disminución de la severidad de la inflamación gingival y los cambios favorables en la higiene bucal a medida que avanzó el embarazo, siendo las más afectadas las gestantes que presentaban el factor de riesgo embarazo previo.

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados están en correspondencia con lo que reportan otros investigadores en estudios epidemiológicos que describen la prevalencia de la inflamación gingival durante la gestación, con tasas de ocurrencia entre el 55 y 100 %.^{10,8}

Las modificaciones hormonales imprescindibles para el desarrollo del feto tienen efectos en los tejidos de la cavidad bucal. Los estrógenos modifican la queratinización del epitelio gingival, provocan hiperplasia en el estrato germinativo, alteran las elongaciones del tejido conectivo y producen degeneración nuclear de las células epiteliales con discreta inflamación en la lámina propia. La progesterona, por su parte, provoca dilatación de los capilares gingivales, aumento de la permeabilidad y exudación gingival.^{11,12} Estudios *in vitro* demuestran que durante el embarazo, gracias a la influencia hormonal, se produce una alteración del equilibrio del sistema fibrinolítico, que influye en la aparición de la gingivitis del embarazo. Este sistema regula la proteólisis pericelular que desempeña un papel importante en las reacciones inflamatorias, lo que puede facilitar el fracaso del tejido conectivo y propagar las lesiones.^{8,12}

La disminución de la inflamación gingival encontrada en las embarazadas, podría parecer contradictoria en relación con lo que afirman otros investigadores, que reportan aumentos de la inflamación a partir del segundo mes de gestación hasta el octavo mes de esta.^{4,7,13,14} Sin embargo, en las pacientes estudiadas, la inflamación fue controlada con el tratamiento y la promoción de salud. De manera que aunque existen en la mujer embarazada condiciones fisiológicas que favorecen el agravamiento de la inflamación gingival, si se interviene a tiempo con acciones preventivo curativas, la enfermedad no se agrava, o incluso podría desaparecer, como ocurrió en muchas de las pacientes en este estudio.

La placa dentobacteriana es el factor etiológico fundamental en la génesis de la gingivitis y se presentan cambios en su composición y control durante el embarazo. Los cambios microbianos se producen fundamentalmente en la placa subgingival asociados con el incremento de las hormonas.¹⁵⁻¹⁷ La bacteria anaerobia gramnegativa *Prevotella intermedia*, relacionada con la iniciación de la inflamación gingival, aumenta en la placa a partir del tercer mes de gestación y utiliza a la progesterona y el estrógeno presentes en el fluido gingival como fuente de alimentos.^{18,19} Se destaca la relación directa entre la higiene bucal buena y un mejor estado gingival en las gestantes, aún cuando ha avanzado el embarazo.

No existe aún una teoría definida que relacione el embarazo previo con la aparición o agravamiento de inflamación gingival en la embarazada, pues los resultados hasta el momento no son concluyentes, pero se ha descrito que un embarazo anterior pudiera aumentar el riesgo de padecer enfermedades bucales o padecerlas con mayor severidad, cuando la mujer pase por un segundo embarazo. Estudios realizados en la Universidad de Barcelona han encontrado relación entre la afectación por caries dental y este factor de riesgo.⁸

A la luz de los resultados actuales de investigaciones preliminares que relacionan el embarazo previo entre los factores que podrían aumentar el riesgo de padecer enfermedades bucales, podríamos atrevernos a enlazar algunos elementos.

Basándonos en demostraciones realizadas sobre la modificaciones que sufre el sistema inmunológico maternal para evitar el rechazo madre-feto, se ha sugerido que la progesterona funciona como un inmunosupresor en los tejidos gingivales de mujeres embarazadas, y se ha dado como respuesta a la aparición de inflamación en ausencia de factores de riesgo, la existencia de una disminución en la actividad de las células T. Por otro lado, se piensa que la concentración de progesterona es

suficiente para disminuir la respuesta inmune, pues parece ser que bloquea el proceso inicial de activación de linfocitos.^{8,12}

Teniendo en cuenta la implicación del sistema inmune en este proceso, sería lógico tomar en consideración una propiedad inherente de la respuesta inmune: la memoria inmunológica. ¿No sería posible que el sistema desarrollara memoria y se produjera una respuesta más rápida, con latencia más corta y más exagerada en un segundo encuentro con el fenómeno?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olivar Bonilla A. Cambios biológicos, psicológicos y sociales durante el embarazo. Rev Fed Odontol Colomb 2002; 61(201):55-72.
2. Martínez Malavé L, Salazar CR, Ramírez de Sánchez G. Estrato social y prevalencia de gingivitis en gestantes. Acta Odontol Venez 2001; 39(1):19-27.
3. Curbelo A, Riveira R. Pregnancy and periodontal diseases. Rev Odontol Amer J Periodontol Dentofac Orthop 2003; 6(1):5-7.
4. Gómez ACZ, Paiva EMM de. Alterações inflamatórias gengivais em gestantes há diferença para não gestantes? Robrac 2000; 9(27):4-8.
5. Hiskin S. Embarazo y gingivitis [en internet]. 2003 [citado 13 sep 2005]: [aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://sergiohiskin.com.ar/av04.htm>
6. El embarazo y la enfermedad periodontal [en internet]. 2002 [citado 10 dic 2004]: [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.periodoncia.com.sv/periodoncia/saber.htm>.
7. Soory M. Hormonal factors in periodontal disease. Dent Update 2000; 27:380-3.
8. López J, Roselló X, Chimenos E, Mundet N, Blanco A, Jaén E. Consideraciones en el tratamiento odontoestomatológico de la mujer embarazada. Oper Dent Endod 1998; 2(3):11.
9. Sosa Rosales M de la C. Guías prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003. pp.23-72,195-257,525-48.
10. Marrero A, López E, Castells S, Rivacoba E. Diagnóstico educativo en salud bucal para gestantes. Arch Méd Camagüey [serie en internet]. 2004 [citado 2 ene 2007]; 8(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2004/v8n1/783.htm>
11. Marrero A, López E, Castells S, Agüero A. Salud bucal y embarazo. Arch Med Camagüey [serie en internet]. 2003 [citado 2 ene 2007]; 7(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2003/v7supl1/784.htm>
12. Ferreiro F. Embarazo y las encías. Rev Fed Odontol Colomb 2003; 20(3):23.
13. Di Plácido, Tumini V, D'Archivio D, Di Pepe G. Gingival hiperplasia in pregnancy II. Etiopathogenic factors and mechanism. Minerva Stomatol 1998; 47(5):223-9.

14. Banoczy J, Oroz M, Gabris K, Nyarasdy J, Rigo O, Schuder L. Investigation on the correlation of pregnancy caries and gingivitis in pregnant woman. *Stomatologia (Moscú)* 1996;75(3):15-8.
15. Lyn Saffield M, Colley Gilbert BJ, Malvita DM, Romaguera R. Oral pregnancy. On analysis of information by the pregnancy risk assesement monitoring system. *JADA J Am Dent Assoc* 2001;132:1009-16.
16. Hiskin S. Embarazo y salud bucal [en internet]. 2006 [citado 13 sep 2005]: [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://sergiohiskin.com.ar/av05.htm>
17. Gingivitis [en internet]. 2007 [citado 13 sep 2005]: [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001056.htm>
18. Tilakaratne A, Soory M, Ranasinghe SM, Corea SMX, Ekanayake SL, de Silva M. Periodontal disease status during pregnancy and 3 months post-partum, in a rural population of Sri - Lankan women. *J Clin Periodontol* 2000;27:787-92.
19. Castaldo JL, Bertin MS, Giménez F, Lede R. Enfermedad periodontal. ¿Es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preclampsia? *Rev Panam Salud Pub* 2006;19(4):253-8.

Recibido: 26 de octubre de 2007.

Aprobado: 22 de noviembre de 2007.

Dra. *Miriela Betancourt Valladares*. e-mail: betanmiriela@gmail.com ó betancourtvalladares@yahoo.es

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Dr. Carlos J. Finlay". Facultad de Estomatología. CUBA

Tabla 1. Estado gingival en las embarazadas en el primer y tercer trimestre de la gestación. N=21

Estado gingival	Primer trimestre		Tercer trimestre	
	No.	%	No.	%
Sana	5	23,80	13	61,90
Inflamación leve	6	28,57	6	28,57
Inflamación moderada	6	28,57	2	9,52
Inflamación severa	4	19,04	-	-

Fuente: formulario.

Tabla 2. Estado gingival en relación con la higiene bucal en el primer y tercer trimestre de la gestación. N=21

Estado gingival	Higiene bucal primer trimestre				Higiene bucal tercer trimestre			
	Buena		Deficiente		Buena		Deficiente	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sana	5	23,8	-	-	13	61,9	-	-
Inflamación leve	6	28,57	-	-	6	28,57	-	-
Inflamación moderada	-	-	6	28,57	-	-	2	9,52
Inflamación severa	-	-	4	19,04	-	-	-	-

Fuente: formulario.

Tabla 3. Estado gingival en el primer trimestre de gestación según experiencia de embarazo previo. N=21

Estado gingival	Embarazo previo		No embarazo previo	
	No.	%	No.	%
Sana	1	9,09	4	40,0
Gingivitis leve	4	36,36	2	20,0
Gingivitis moderada	2	18,18	4	40,0
Gingivitis severa	4	36,36	-	

Fuente: formulario.

Tabla 4. Estado gingival en el tercer trimestre de gestación según experiencia de embarazo previo. N=21

Estado gingival	Embarazo previo		No embarazo previo	
	No.	%	No.	%
Sana	5	45,45	8	80,0
Gingivitis leve	4	36,36	2	20,0
Gingivitis moderada	2	18,18	-	
Gingivitis severa	-		-	

Fuente: formulario.