

## Estado de salud periodontal en embarazadas

### Status of periodontal health in pregnant women

MsC. Damila Nápoles García,<sup>I</sup> Dr.C Danilo Nápoles Méndez,<sup>II</sup> MsC. Gretel Moráquez Perelló,<sup>III</sup> MsC. Virginia M. Cano García,<sup>I</sup> MsC. Arelis Montes de Oca García<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Policlínico Docente "Ramón López Peña", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Hospital Provincial Ginecoobstétrico "Mariana Grajales Coello", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>III</sup> Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada", Santiago de Cuba, Cuba.

#### RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 97 gestantes con enfermedad periodontal, atendidas en la Consulta Estomatológica del Hospital Docente "Ezequiel Miranda Díaz" del municipio de Julio Antonio Mella, desde octubre del 2009 hasta septiembre del 2010, para determinar el estado de salud del periodonto en estas, según algunas variables clinicoepidemiológicas. En la serie predominaron la anemia (36,1 %) y la hipertensión arterial crónica (22,7 %) como enfermedades asociadas, así como los estados de nutrición normopeso (45,3 %) y bajo peso (37,1 %) y el hábito de fumar (31,9 %). De manera general, la gingivitis constituyó la forma clínica sobresaliente, pues primó en 84,5 % de las embarazadas, sobre todo en aquellas con higiene bucal deficiente (61,8 %), lo cual mostró que la etapa de gravidez provoca una respuesta exagerada de los tejidos periodontales ante el daño y las alteraciones por agentes irritantes locales.

**Palabras clave:** embarazo, gingivitis, enfermedad periodontal, estado salud bucal, atención odontológica, atención primaria de salud.

#### ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study was conducted in 97 pregnant women with periodontal disease, attended at the dentist's office of "Ezequiel Miranda Díaz" Teaching Hospital in Julio Antonio Mella municipality, from October 2009 to September 2010, to determine the health status of periodontium in these women according to some clinical epidemiological variables. Anemia (36,1 %) and chronic hypertension (22,7 %) as associated diseases prevailed in the series, as well as normal weight nutritional statuses (45,3 %), low weight (37,1 %) and smoking habit (31,9 %). Overall, gingivitis was the marked clinical form, because it prevailed in 84,5 % of pregnant women, mainly in those with poor oral hygiene (61,8 %), which showed that the stage of pregnancy causes an exaggerated response of periodontal tissues to damage and alterations by local irritants.

**Key words:** pregnancy, gingivitis, periodontal disease, oral health status, dental care, primary health care.

## INTRODUCCIÓN

El embarazo es un estado fisiológico en el que se producen modificaciones locales y generales que han de ser evaluadas en su justa medida, a fin de discernir correctamente entre lo normal y lo patológico. Las alteraciones endocrinas y el efecto mecánico del desarrollo fetal son los que conducen a importantes cambios en el organismo de la embarazada y van haciéndose más relevantes a medida que el estado gestacional avanza.<sup>1</sup>

La gravidez constituye una condición sistémica particular en la cual se modifican las propiedades bucodentales y los tejidos periodontales forman blancos directos que pueden afectarse por tal situación. Asimismo, los cambios en la producción salival, flora bucal y dieta, entre otros, constituyen factores que inciden en ello. Durante este período la composición salival se ve alterada y disminuyen el pH y la capacidad neutralizadora, con lo que se daña la función para regular los ácidos producidos por las bacterias y, consecuentemente, el medio bucal resulta favorable en el desarrollo de estas.

Al respecto, la combinación de cambios extrínsecos e intrínsecos que se relacionan entre sí hacen que la gestante sea vulnerable a padecer alteraciones gingivales y periodontales, pues como todo proceso salud-enfermedad, lo biológico no puede aislarse de lo social. Esta etapa también puede provocar cambios en los modos y estilos de vida, aunque de ninguna manera puede hacerse extensivo a todas las embarazadas. A lo anterior puede añadirse la deficiencia en el cepillado dental debido a 2 motivos: las náuseas que produce esta práctica y el cuadro clínico propio en esta etapa de la mujer, los cuales contribuyen a la acumulación de la placa dentobacteriana, que según se plantea puede ser el factor causal determinante de la enfermedad periodontal.<sup>2</sup>

En la embarazada los cambios más frecuentes y marcados radican en el tejido gingival, que producen la llamada gingivitis del embarazo. Existen diferentes tipos de gingivitis con características clínicas y microbiológicas diversas: crónica, ulcerativa necrotizante (más frecuente en adolescentes que en adultos), hormonal (en la pubertad y el embarazo), farmacológica (producida por difenilhidantoína, nifedipino, entre otros) y asociada a enfermedades sistémicas (discrasias sanguíneas, enfermedades autoinmunitarias, diabetes mellitus y sida). Durante el embarazo, la secreción hormonal de estrógenos aumenta 30 veces y la de progesterona, 10 veces, en comparación con lo que ocurre en el ciclo sexual normal de la mujer. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa y aumenta la permeabilidad vascular y exudación, que provoca la estasis de la microcirculación, lo cual favorece la infiltración de líquidos en los tejidos perivasculares.<sup>3</sup>

Con referencia a lo anterior, la destrucción de mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzimas proteolíticas pueden contribuir también a la manifestación inflamatoria exagerada ante los agentes irritantes locales. Estos cambios hormonales provocan, además, un incremento de las prostaglandinas y una alteración del sistema fibrinolítico.<sup>4</sup>

Por otra parte, se ha demostrado que el sistema inmunológico materno presenta algunas modificaciones particulares que evitan el rechazo inmunológico entre la madre y el feto. Se refiere que la progesterona funciona como un inmunosupresor en los tejidos gingivales de mujeres embarazadas al prevenir el tipo agudo-rápido de reacción inflamatoria contra la placa, para permitir reacción del tejido crónica-creciente, que da

lugar clínicamente a una respuesta exagerada de la inflamación. En otros estudios se ha evidenciado que muchas veces, a pesar del control de la placa y demás factores de riesgo, está implícita la inflamación gingival como respuesta a una disminución de las células T, lo cual sugiere que esta depresión sea un elemento en la sensibilidad alterada de los tejidos de la encía. A pesar de que los cambios gingivales durante el embarazo son los más marcados, los periodontales no se excluyen.<sup>5</sup>

El organismo en estado de gestación produce una hormona llamada relaxina, cuya función radica en relajar las articulaciones de la gestante para facilitar el parto. Algunos investigadores plantean que esta hormona puede actuar también en el ligamento periodontal y provocar una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada de restos de alimentos y el depósito de la placa dentobacteriana entre la encía y el diente, lo que origina la inflamación de estas. Esta movilidad de los dientes se diferencia porque no produce pérdida de la inserción dentaria ni precisa tratamiento y remite posparto, pues es raro que el daño periodontal sea irreversible.<sup>4,6</sup>

A pesar de que estos cambios fisiológicos ocurren específicamente durante la etapa de embarazo, no se presentan en todas las gestantes, pues se debe, en parte, a la predisposición genética individual de padecer ciertas enfermedades o no, así como al estado sociocultural de cada mujer, si se considera, conforme a lo referido por ciertos autores, que a mayor grado de instrucción y mejores condiciones socioeconómicas, la afección se manifiesta en menor escala.<sup>4</sup> El Sistema Nacional de Salud en Cuba incluye en el Programa Nacional de Atención Materno Infantil el cuidado estomatológico a toda embarazada, para de esta manera garantizar la integralidad de la atención médica a ella.

## MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 97 gestantes con enfermedad periodontal, atendidas en la Consulta Estomatológica del Hospital Docente "Ezequiel Miranda Díaz" del municipio de Julio Antonio Mella, desde octubre del 2009 hasta septiembre del 2010, seleccionadas mediante aleatorización simple para determinar el estado de salud del periodonto en estas, según algunas variables clinicoepidemiológicas.

El examen intraoral de la boca se realizó con el uso del instrumental de diagnóstico y sonda periodontal, además de precisar todos los aspectos de la salud bucodental y el examen extraoral regional. La enfermedad periodontal se determinó según índice de Russell como herramienta epidemiológica, con el cual puede medirse tanto la inflamación gingival como el grado de destrucción ósea, pues en este índice se consideran: la inflamación, la formación de bolsa y la movilidad dentaria, al asignarle un correspondiente puntaje a los diferentes criterios. El puntaje del índice periodontal de un individuo es el puntaje medio de todos los dientes examinados.<sup>7</sup>

Puntaje	Criterios
0	Encía sana sin evidencia de alteración
1	Gingivitis leve: Área de inflamación en la encía libre, no circunscribe al diente.
2	Gingivitis: Área de inflamación en toda la encía libre que rodea al diente, pero no existe rotura evidente de la adherencia epitelial.
6	Gingivitis con formación de bolsa: Rotura de la adherencia epitelial y evidencia de bolsa periodontal. No hay interferencia con la masticación. No existe movilidad dentaria.

**Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria:  
Bolsa profunda y movilidad evidente.**

Para el análisis de las variables expuestas en las tablas 1, 2 y 3 fueron determinadas las frecuencias relativas, en la tabla 4 se agruparon las categorías de las variables enfermedad periodontal en gingivitis (puntajes 1 y 2) y periodontitis (puntajes 6 y 8) y en la tabla 5 para el nivel de escolaridad bajo se incluyeron el primario y secundario y en el alto, el preuniversitario y universitario, lo que permitió, según las frecuencias de las variables, poder utilizar la prueba no paramétrica de Ji al cuadrado, con vistas a determinar la dependencia entre estas, con un nivel de significación de 0,05, lo que permite solo un error probable menor de 5 % .

## RESULTADOS

Las entidades clínicas que con mayor frecuencia se asociaron a las alteraciones periodontales fueron la anemia, con 35 gestantes, y la hipertensión arterial, con 22 de ellas, para 36,1 y 22,7 %, respectivamente; la primera se presentó asociada a las formas más avanzadas de la enfermedad periodontal (tabla 1). Hubo 15 pacientes con diabetes gestacional y 5 con diabetes pregestacional, para 20,6 %.

**Tabla 1.** Embarazadas según enfermedades asociadas y afección periodontal

Enfermedades asociadas	Enfermedad periodontal									
	Gingivitis leve		Gingivitis		Gingivitis con formación de bolsa		Destrucción avanzada		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Anemia	5	5,1	19	19,6	8	8,2	3	3,1	35	36,1
Hipertensión arterial	12	12,4	9	9,3	1	1,0			22	22,7
Diabetes gestacional	2	2,1	3	3,1					5	5,1
Diabetes pregestacional	3	3,1	11	11,3			1	1,0	15	15,5

Respecto al estado nutricional de las gestantes, aquellas malnutridas por defecto (bajo peso) fueron 36, para 37,1 % (tabla 2), cifra relevante cuando se compara con los otros estados de nutrición defectuosos: sobrepeso y obeso (ambos con 17 embarazadas, para 17,5 %).

**Tabla 2.** Embarazadas según estado nutricional y enfermedad periodontal

Estado nutricional	Enfermedad periodontal									
	Gingivitis leve		Gingivitis		Gingivitis con formación de bolsa		Destrucción avanzada		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo peso	2	2,1	28	28,9	6	6,1			36	37,1
Normopeso	18	18,5	21	21,6	3	3,1	2	2,1	44	45,3
Sobrepeso	5	5,2	5	5,1					10	10,3
Obeso	1	1,0	2	2,1	2	2,1	2	2,1	7	7,3
Total	26	26,8	56	57,7	11	11,3	4	4,2	97	100,0

Del total de grávidas examinadas, 46 refirieron tener hábitos tóxicos, lo que representó 47,4 %, y de estas, 31 eran fumadoras, para 31,9 %, y 15 ingerían bebidas alcohólicas, para 15,4 % (tabla 3). El resto de las integrantes de la serie (51 de ellas, para 52,6 %) no tenía hábitos dañinos.

**Tabla 3.** Relación de la enfermedad periodontal con los hábitos tóxicos

Enfermedad periodontal	Hábitos tóxicos					
	Cigarro		Alcohol		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Gingivitis leve	12	12,4	3	3,1	15	15,5
Gingivitis	11	11,3	8	8,2	19	19,6
Gingivitis con formación de bolsa	5	5,1	3	3,1	8	8,2
Destrucción avanzada	3	3,1	1	1,0	4	4,1
Total	31	31,9	15	15,4	46	47,4

Se observó un predominio de las gestantes con gingivitis, cuya higiene bucal era deficiente, con 60 de ellas (73,1 %); sin embargo, la periodontitis se presentó en 60,0 % de las integrantes con buena higiene bucal. Los resultados muestran que no existe asociación estadística significativa entre ambas variables (tabla 4).

**Tabla 4.** Embarazadas según enfermedad periodontal e higiene bucal

Enfermedad periodontal	Higiene bucal					
	Buena		Deficiente		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Gingivitis	22	26,8	60	73,1	82	84,5
Periodontitis	9	60,0	6	40,0	15	15,5
Total	31	32,0	66	68,0	97	100,0

$p > 0,05$

El nivel de escolaridad bajo se presentó en 45,4 % de las gestantes con higiene bucal deficiente (tabla 5), en tanto un menor número de grávidas con el mismo cuidado de la boca (22, para 22,6 %) presentaban un grado alto de instrucción. Al realizar la prueba no paramétrica de Ji al cuadrado, se demostró una estrecha relación estadística entre estas variables.

**Tabla 5.** Embarazadas según nivel de escolaridad e higiene bucal

Nivel de escolaridad	Higiene bucal					
	Buena		Deficiente		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo	13	13,4	44	45,4	57	58,8
Alto	18	18,6	22	22,6	40	41,2
Total	31	32,0	66	68,0	97	100,0

$p < 0,05$

## DISCUSIÓN

Tanto las anemias como la hipertensión arterial son modificadores locales de la boca, que producen deficientes aporte nutricional y oxigenación hística, debido a las cifras bajas de hemoglobina y la vasoconstricción; esta última también se relaciona con el estrés producido por el proceso de adaptación a la formación del nuevo ser. Todo ello implica modificaciones periodontales que favorecen el asiento de microorganismos patógenos y la consecuente enfermedad (Peña Sixto M. La enfermedad periodontal como factor de riesgo para partos pretérmino con bajo peso al nacer [trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Periodoncia]. 2005. Facultad de Estomatología, Santiago de Cuba).

Con referencia a lo anterior, en algunos estudios realizados en Chile, Argentina y Paraguay se exponen resultados similares a lo obtenido en esta casuística, que evidencian que los valores de hemoglobina disminuyen con la anemia y, por consiguiente, se reduce el aporte de oxígeno a los tejidos, lo cual inhibe los procesos de cicatrización y agrava, además, las enfermedades periodontales.<sup>8</sup>

Hugoson,<sup>9</sup> del *New York University Collage of Dentistry*, llevó a cabo un estudio de 256 embarazadas neoyorkinas, en los primeros 6 meses de gestación. En la investigación fueron detectadas 22 pacientes con diabetes gestacional y se halló mayor cantidad de bacterias en estas y más inflamación periodontal en comparación con aquellas que no presentaban diabetes mellitus, lo cual corroboró que estas entidades están estrechamente relacionadas --factor bien documentado con respecto a la prevalencia, incidencia y gravedad de esta, como consecuencia de la resistencia disminuida a la infección, los cambios vasculares, la flora bacteriana bucal alterada y el metabolismo anormal del colágeno--.<sup>10</sup>

El estado nutricional de la paciente antes de la fecundación es tan importante como la nutrición durante el embarazo, pues es uno de los factores determinantes en la salud de la madre y el niño. Si la alimentación materna no contiene los elementos nutritivos necesarios, la madre puede padecer cierto número de carencias durante el embarazo. Debido a la importancia de este aspecto, las gestantes de la serie fueron agrupadas según su estado nutricional. Aunque muchos autores coinciden en que los estados de desnutrición no constituyen por sí solos la causa de los estados patológicos periodontales, no hay dudas de que al asociarse a los cambios locales y generales del embarazo, en los cuales se incluye la inmunosupresión, influyen en la aparición de estos, si se tiene en cuenta que las pacientes bien nutridas son más resistentes a los agentes irritantes locales, los daños externos y los del propio organismo, además de que existe una mejor respuesta a las técnicas de tratamiento. Según lo planteado por Martínez Barroso,<sup>11</sup> las madres con peso insuficiente tienen 6,49 veces mayor riesgo de tener niños bajo peso que las que alcanzan peso ideal durante la gestación.

Tanto el tabaquismo como el alcohol constituyen factores predisponentes a las enfermedades del periodonto. El tabaco produce depósitos superficiales pardos o negros como resultado de los productos de la combustión del alquitrán de hulla y de la penetración de los jugos del tabaco en fisuras e irregularidades del esmalte y la dentina trae consigo el acúmulo de placa dentobacteriana, además de que estos por su efecto vascular local (vasoconstricción y dilatación sostenidas), producen alteraciones y daño a largo plazo del endotelio con su consecuente carencia en el aporte de oxígeno y nutrientes tisulares que predisponen a la actividad incrementada de las toxinas bacterianas que causan la enfermedad.<sup>12,13</sup>

La placa dentobacteriana sigue siendo el factor causal fundamental en la génesis de la enfermedad periodontal, se señala que 77 % de las mujeres embarazadas con alteraciones gingivales tienen valores elevados de placa y cálculo.<sup>14,15</sup> Se ha demostrado que la inflamación gingival está asociada a una higiene bucal deficiente, lo cual coincide con lo hallado en la presente investigación.

Todo lo anteriormente expuesto confirma que el cuidado bucal es la clave para el éxito del tratamiento de la gingivitis y que muchos de los fracasos del control de la enfermedad periodontal pueden atribuirse a la higiene deficiente.<sup>16-19</sup>

Conforme a los resultados de la serie el mayor porcentaje de gestantes con higiene bucal deficiente tenían bajo nivel instructivo, lo que demuestra que la escolaridad, como expresión del nivel sociocultural individual y colectivo, influye en los estilos de vida, de modo que dificulta la existencia de condiciones favorables para la realización de actividades de salud y una mejor comprensión de las medidas de prevención y control.

Algunas enfermedades asociadas al embarazo, como la anemia e hipertensión arterial, son factores relacionados con la aparición de periodontopatías durante este período, al igual que la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar influyen en el estado de salud dental. El predominio de la gingivitis evidencia que el embarazo provoca una respuesta exagerada de los tejidos periodontales ante la agresión de elementos irritantes locales; sin embargo, por sí solo no "desencadena" la respuesta inflamatoria.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández García OM, Chávez Medrano MG. Atención odontológica en la mujer embarazada. Arch Inv Mat Inf. 2010;2(2):80-4.
2. Cuidado dental en el embarazo. [Internet] [citado 5 Jul 2008] Disponible en: <http://www.salud.com/salud-dental/cuidado-dental-el-embarazo.asp>
3. Fresnadillo Martínez MJ, Blázquez de Castro AM, García Sánchez E, García Sánchez JE, García Rodríguez JA. Estado actual y perspectivas en el tratamiento antibiótico de las infecciones odontógenas. Rev SEQ. [Internet]. 1997 [citado 22 May 2008];10(3). Disponible en: [http://www.seq.es/seq/html/revista\\_seq/0397/rev2.html](http://www.seq.es/seq/html/revista_seq/0397/rev2.html)
4. Rodríguez Chala HE, López Santana M. El embarazo. Su relación con la salud bucal. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2003 [citado 12 Feb 2008];40(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40\\_2\\_03/est09203.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40_2_03/est09203.htm)
5. Las encías en la mujer. [Internet] [citado 21 Jul 2008] Disponible en: <http://www.implantesdentales.com.pe/las-encias-en-la-mujer>
6. Bascones Martínez A. Examen y diagnóstico periodontal. En su: Tratado de odontología. Barcelona: Smithkline Beecham; 1988;t3. p. 3261-70.
7. Plano Pinto R, Vázquez Troitiño F, Pérez Vences JA, Malo García F, García Soidán FJ, Fluiters Casado E, et al. Diabetes gestacional. Guías Clínicas. 2005; 5(37):1-3.

8. Taichman LS, Eklund SA. Oral contraceptives and periodontal diseases: rethinking the association based upon analysis of National Health and Nutrition Examination Survey data. *J Periodontol.* 2005;76(8):1374-85.
9. Hugoson A. Gingivitis in pregnant women. A longitudinal clinical study. *Odontol Revy.* 1971;22(1):65-84.
10. Mealey BL, Rethman MP. Periodontal disease and diabetes mellitus. Bidirectional relationship. *Dent today.* 2003;22(4):107-13.
11. Martínez Barroso MT, Matienzo González Carvajal G, Willians Serrano S, Cruz Pérez R, Gómez Arcila M. Ganancia de peso materno: relación con el peso del recién nacido. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 1999;25(2):114-7.
12. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial para la Alimentación y Nutrición del Lactante y el Niño Pequeño. Ginebra: OMS; 2003. p. 1-30.
13. Llena Puy C. Efectos del tabaco en la boca [Internet] [citado 19 Abr 2005] Disponible en: [http://www.lasprovincias.es/prensa/20070608/ocio/efectos-tabaco-boca\\_20070608.html](http://www.lasprovincias.es/prensa/20070608/ocio/efectos-tabaco-boca_20070608.html)
14. Lledó Guerrero AA. La hipertensión arterial y el embarazo: conceptos actuales del síndrome hipertensivo gestacional. *Rev Soc Parag Cardiol.* 2005;3(2): 115-32.
15. Sibai BM. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 2003;102(1):181-92.
16. Cassaus Becerra SL, Fuentes Vásquez CG, Valdés Valenzuela CG. Actitudes de cuidados de embarazadas con respecto a alimentación, accidentes y salud oral de sus futuros hijos. Santiago de Chile: [s.n]; 1998. p. 1-143.
17. La enfermedad periodontal favorece la aparición de diabetes. [Internet] [citado 25 Dic 2006] Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=12253>
18. Llanes Llanes E, Del Valle Portilla MC, Rodríguez Méndez G, Almarales Sierra C, Ysasi Cruz MA, Álvarez Pérez MC, et al. Guías prácticas clínicas de enfermedades gingivales y periodontales. En: Sosa Rosales MC. Guías prácticas clínicas de estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003. p. 195-7.
19. Narváez Gayón JV, Pardo Contreras BM, Rincón Aguilar JC. Tendencia de aparición de enfermedad periodontal en jóvenes entre 13 y 17 años. *Univ Odontol.* 2000;20(40):41-5.

Recibido:20 de enero de 2012

Aprobado:28 de enero de 2012

*Damila Nápoles García.* Policlínico Docente "Ramón López Peña", avenida "12 de Agosto" y calle A, reparto Municipal, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [danilon@medired.scu.sld.cu](mailto:danilon@medired.scu.sld.cu)