

## ENFERMEDAD PERIODONTAL Y SU ASOCIACIÓN CON BAJO PESO AL NACER Y PARTO PRETERMINO. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

\*Pérez D, Quevedo L, Rodríguez E, Espinola R.

\*\*Suarez A.

\*\*\*Bermúdez A.

Área: Ciencias Básicas

Modalidad: Oral

Categoría: Pregrado

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la posible asociación de la enfermedad periodontal con el bajo peso al nacer y el parto pretérmino, a través de una revisión de la literatura científica.

**Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda de artículos científicos de revistas indexadas en las bases de datos EBSCO, SCIELO, PUBMED, 50 artículos fueron encontrados y solo 30 cumplieron con las características de inclusión; se registraron en una matriz bibliográfica, donde se organizaron con el fin de correlacionar la información y concluir la posible asociación entre enfermedad periodontal y las complicaciones gestacionales.

**Resultados:** Los datos epidemiológicos del evento en Colombia son similares al resto de Latino América; prevalencia de 6.2 % e incidencia entre 5 y 12%; mundialmente la alta frecuencia se observa en países en vía de desarrollo y su alta incidencia, está asociada con otros indicadores de riesgo. No se encontró una asociación verdadera entre la enfermedad periodontal y las complicaciones durante el embarazo. Durante la gestación las hormonas sexuales (progesterona), pueden producir gingivitis, dado que afectan el metabolismo tisular. El tratamiento de la periodontitis en mujeres embarazadas mejora su salud periodontal, pero no altera las tasas de parto pretérmino, bajo peso al nacer.

**Discusión - Conclusiones:** La literatura no evidencia una relación entre enfermedad periodontal, bajo peso al nacer y parto pretérmino, sin embargo algunos estudios manifiestan que el tratamiento de la periodontitis en las gestantes, puede estabilizar la salud oral. Esta etapa implica la liberación de citoquinas, mediadores de la inflamación e interleuquinas, que potencializan el desarrollo de una periodontitis, independientemente de la condición periodontal previa al embarazo, pudiéndose convertir en un factor de riesgo para este enlace. Se ha determinado la importancia de la participación de factores de riesgo coadyuvantes para estas complicaciones.

---

**Palabras Claves:** Enfermedad Periodontal, Bajo peso al nacer, Parto Pretérmino, Factor de riesgo, Madres gestantes.

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the possible association of periodontal disease with low birth weight and preterm birth, through a review of the literature.

**Materials and methods:** We conducted a search of scientific journal articles indexed in the data bases EBSCO, SCIELO, PUBMED, 60 articles were found and only 30 met the inclusion characteristics, were recorded in a matrix literature, which were organized in order to correlate information and conclude the possible association between periodontal disease and pregnancy complications.

**Results:** Epidemiological data of the event in Colombia are similar to the rest of Latin America, prevalence and incidence of 6.2% between 5 and 12% high world is often seen in the developing countries and its high incidence, is associated with other risk indicators. We found no real association between periodontal disease and complications during pregnancy. During pregnancy, sex hormones (progesterone), can cause gingivitis, as they affect tissue metabolism. The treatment of periodontitis in pregnant women improves periodontal health, but does not alter rates of preterm birth, low birth weight.

**Discussion - Conclusions:** The literature shows a relationship between periodontal disease, low birth weight and preterm delivery, but some studies show that the treatment of periodontitis in pregnant women, oral health can be stabilized. This stage involves the release of cytokines, inflammatory mediators and interleukins, which potentiates the development of periodontitis, regardless of periodontal status prior to pregnancy, in order to become a risk factor for this link. Has determined the importance of the participation of intervening risk factors for these complications.

---

**Keywords:** Periodontal Disease, Low Birth Weight, Preterm labor, risk factor, expectant mothers.

\* Estudiantes X semestre de UNICOC.

\*\* Asesor Metodológico. Odontólogo General -Especialista en Epidemiología

\*\*\* Asesor Científico. Especialista en Periodoncia e Implantología Oral. M.S. Educación.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, (1972), el Bajo peso al nacer se define como la alteración de la masa corporal menor de 2500 gramos de peso al momento de nacimiento. El Parto pretérmino, hace referencia a cualquier alteración en tiempo del nacimiento antes de las 37 semanas completas de gestación, considerándose como base la data del primer día de la última menstruación confiable (DUM), resultando de la ruptura prematura de la membrana o de parto pretérmino propiamente dicho (12,14,15,16,17,20,21,26,27).

La literatura científica sostiene que el parto pretérmino y el bajo peso al nacer son un problema de salud pública causal de muerte neonatal y varios trastornos (5).

Según la OMS las afecciones bucodentales son las más comunes del género humano y ocupan el segundo lugar en la jerarquización de los problemas de salud. El plan Nacional De Salud Pública define las prioridades y los parámetros de actuación en respuesta a las necesidades de salud a los recursos disponibles y a compromisos establecidos por la Nación en los acuerdos internacionales. Donde la salud oral es la tercera prioridad Nacional en salud (9,10,11).

Los significativos aumentos en los niveles de hormonas plasmáticas que se producen durante el embarazo se manifiestan en una de las alteraciones más notables

relacionadas con el sistema endocrino de las mujeres conocidas como gingivitis del embarazo. El tejido gingival de una mujer embarazada se caracteriza por presentar cambios clínicos de tipo inflamatorio; se observa edematosa, hiperplásica y eritematosa con un brillo intenso y con tendencia a la hemorragia durante la higiene oral y la masticación. Todas estas alteraciones gingivales se encuentran acompañadas de un aumento considerable en la profundidad de las bolsas periodontales y una pérdida del aparato de inserción; usualmente se observa movilidad dental lo que conlleva a la instauración de la enfermedad periodontal (1,2).

La enfermedad periodontal se produce por bacterias anaeróbicas Gram negativas, que comprometen sitios subgingivales quienes liberan al torrente sanguíneo productos de las bacterias, endotoxinas y lipopolisacáridos (LPS), que con la respuesta inflamatoria del huésped mediadores de la inflamación (PGE2 y citoquinas) y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa) que se propagan por vía hidatógica transplacentaria causando resultados adversos en el embarazo, especialmente parto prematuro y bajo peso al nacer (12,13,14).

La gingivitis del embarazo es muy frecuente y afecta al 30 - 100% de las embarazadas; conocida desde hace mucho tiempo, como "gingivitis del embarazo", se describió por primera vez en 1987. Y se han encontrado referencias incluso anteriores (1).

Estudios publicados indican sobre el vínculo entre enfermedad periodonto materna y el parto pretérmino como respuesta a las bacterias y mediadores inflamatorios que llegan a la cavidad uterina en el torrente sanguíneo (4).

La mujer en etapa de gestación se convierte en una población vulnerable y a su vez constituye un grupo prioritario dentro de la salud pública, ya que esta propensa a muchas situaciones en su entorno, involucrando su estado de salud y afectando su calidad de vida (6).

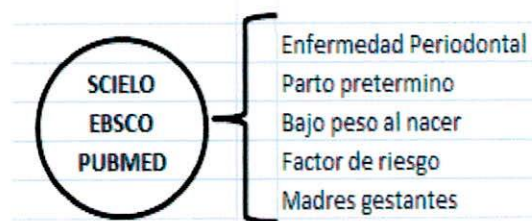
Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado y queriendo conocer la posible asociación entre la enfermedad periodonto bajo peso al nacer y parto pretérmino se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Existe relación entre el bajo peso al nacer y el parto pretérmino con la enfermedad periodontal?

El objetivo del estudio es determinar la posible asociación de la enfermedad periodonto con el bajo peso al nacer y el parto pretérmino, a través de una revisión de la literatura científica; que contribuya al fortalecimiento y actualización del tema.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión de la literatura, teniendo en cuenta como objeto de estudio el efecto de la enfermedad periodontal, sobre el bajo peso al nacer y parto pretérmino.

La búsqueda de artículos científicos INDEXADOS, que fueron material objeto del estudio para esta investigación, utilizando las siguientes palabras clave: Enfermedad Periodontal, Bajo peso al nacer, Parto Pretérmino, Factor de riesgo y Madres gestantes en las bases de datos de SCIELO, EBSCO, y PUBMED. (*Grafica 1.*)



**Grafica 1.** Palabras claves utilizadas para la búsqueda.

Teniendo en cuenta los criterios de inclusión:

- Artículos publicados en el periodo 2005-2011.
- Artículos científicos donde se determina población de referencia población humana
- Artículos en idioma Español, inglés y portugués.
- Artículos científicos que incluyen todos los diseños de estudio.
- Artículos que incluyen rango de edad de mujeres en edad fértil.

Y los de exclusión:

- Artículos, donde la población de referencia es Población animal.

Solo 30 artículos (*Tabla 1.*) correspondientes a diferentes tipos de estudios (*Tabla 2.*) cumplieron con estas características, posteriormente se registraron en una matriz bibliográfica, lo que permitió organizar, clasificar y analizar la información de cada artículo, para poder correlacionarlos y así llegar a una conclusión sobre la posible asociación entre la enfermedad periodontal, bajo peso al nacer y parto pretérmino.

<b>BASE DE DATOS DE REVISTAS INDEXADAS</b>	<b>CANTIDAD</b>
EBSCO	23
PUBMED	4
SCIELO	3

**Tabla 1.** Cantidad de artículos encontrados en cada Base de datos.

<b>TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Observacionales	15
Revisión sistemática de la literatura	10
Clínico prospectivo	2
Retrospectivo	1
Intervención	1
Ensayo	1

**Tabla 2.** Cantidad de artículos encontrados de acuerdo al tipo de estudio.

## RESULTADOS

La prevalencia del bajo peso al nacer en Colombia es similar al promedio en Latino

América, pero es superior al de Chile con 5.9% y Cuba con 5.4%. Colombia con 46.2 millones de habitantes, presenta una tasa de natalidad anual de 869.500 cuya prevalencia de bajo peso al nacer es de 6.2%. La incidencia del parto pretérmino permanece estable en diversas regiones del mundo entre 5% y 12% inclusive en algunos tienen tendencia al incremento. Énfasis existe en los países latinoamericanos, donde de manera general hay un impacto negativo en el sector salud por las condiciones socioeconómicas actuales y políticas sanitarias deficientes (32,33).

A nivel mundial la alta frecuencia de neonatos de bajo peso al nacer, se observa en países en vía de desarrollo y su alta incidencia, frecuentemente se encuentra asociada con otros indicadores de riesgo; tanto al nacido con bajo peso como al neonato pretérmino. La mejoría en la atención de la salud puede disminuir la morbilidad y las secuelas de estos grupos de alto riesgo, pero no su incidencia, ya que ésta es producto del efecto de múltiples variables que dependen del desarrollo social (31).

A pesar que la periodontitis es una inflamación crónica que se potencializa en la etapa del embarazo por alteraciones en el sistema endocrino. No se encontró una asociación verdadera entre la enfermedad periodontal y las complicaciones durante el embarazo (22).

Estudios analíticos, determinaron, que la condición del periodonto de las mujeres gestantes (Enfermedad periodontal, caries y exposición pulpar) no es factor de riesgo para el parto pretérmino, sino que este depende solo y exclusivamente de las condiciones sistémicas de la madre y los cuidados durante el embarazo.  $P= 0,105$  (22).

Diversos estudios observacionales encontraron una asociación entre la enfermedad periodonto de las madres mayores de 25 años con una reducción de peso de los neonatos, hallando que la incidencia de los niños con bajo peso al nacer fue de 3.5 % en embarazos a término y 25% en embarazos pretérmino. Otros estudios, determinan que el peso al nacer es influenciado por el estado periodonto de la madre, existiendo una diferencia significativa entre el peso medio de los neonatos, producto de madres con y sin periodontitis, a pesar del tratamiento prenatal que reciben las mujeres que tienen un embarazo de alto riesgo ( $P: 0,002$ ) (21,25).

Durante la etapa gestacional, se producen aumentos significativos en los niveles de hormonas plasmáticas que se manifiestan en alteraciones notables relacionadas con el sistema endocrino. **La gingivitis en el embarazo** es muy frecuente y afecta al 30% de las mujeres embarazadas (4,12,14).

La gingivitis del embarazo no se presenta en todos los estados de gravidez. Durante la etapa gestacional las hormonas sexuales

femeninas, pueden producir agrandamientos gingivales de apariencia tumoral, dado que estas hormonas afectan el metabolismo tisular; de acuerdo con estudios donde se utilizaron índices bien definidos, se mencionó que este tipo de gingivitis es el resultado de los altos niveles de progesterona y su efecto sobre la microvasculatura; clínicamente se ven alteraciones gingivales del embarazo que se caracterizan por un color rojo fuego en la encía marginal, y papilas interdetales, al mismo tiempo el tejido gingival aumenta su tamaño y tumefacción principalmente de las papilas interdetales, la gingival tiene tendencia a sangrar y en ocasiones se experimenta un ligero dolor (3,5).

El tratamiento periodonto en la mujer gestante ha sido evaluado en los últimos años en relación con el tiempo de gestación indicado para su intervención. Aunque los procedimientos no difieren de un tratamiento convencional (14).

Diferentes estudios experimentales, evidenciaron, que el tratamiento de la periodontitis en mujeres embarazadas mejora la enfermedad periodonto y es seguro, pero no altera significativamente las tasas de parto pretérmino, bajo pero al nacer o restricción del crecimiento fetal (16,20,27,30).

## DISCUSIÓN

En la etapa de gestación se observan una serie de cambios fisiológicos en todos los

sistemas del cuerpo de la mujer, uno de estos cambios se presenta en la cavidad oral puesto que las mujeres en este periodo son susceptibles periodontalmente debido a los desniveles hormonales propios del embarazo; desarrollando la conocida gingivitis del embarazo. La literatura reporta, aproximadamente, desde la década de los noventa la posible relación de la enfermedad periodonto con el parto pretermo y bajo peso al nacer (13,14,15).

Principalmente, Offenbacher quien postulo que las mujeres embarazadas tenían un mayor riesgo de sufrir estas patologías periodontales lo que dio inicio a diferentes estudios frente a este tema (15,16,17).

Las mujeres gestantes pueden convertirse en pacientes de alto riesgo de sufrir parto pretérmino y bajo peso al nacer. La literatura define que todos los niños que nacen con 2 semanas o mas de adelanto, para la fecha probable de parto, se consideraron prematuros y aquellos que pesan menos de 2.5 kilos se consideraron de bajo peso al nacer (15,19,20,25).

Khader (2005) elaboro una revisión bibliográfica donde aprueba la asociación entre la enfermedad periodontal y alteraciones del embarazo (preeclampsia, bajo peso al nacer y parto pretérmino), ya que la periodontitis es una inflamación crónica por lo cual genera una respuesta en el hospedero. Esto afecta al feto y puede alterar el desarrollo del embarazo dando

como resultado las variaciones anteriormente mencionadas (19).

Sin embargo Balwant (2008) evaluó las condiciones periodontales de 25 embarazadas de 16 a 42 años de edad de diferente tiempo de gestación, obteniendo como resultado un neonato de bajo peso al nacer y un parto pretérmino, lo que les llevo a concluir teniendo en cuenta lo citado por Madianos y col. Que no hay relación de la periodontitis con el incremento de riesgo de parto prematuro y bajo peso del neonato (15). Un estudio donde se observo 26 casos (niños <37 semanas y peso >2499gr) y los controles 16 casos (>16 semanas y peso >2500grs), afirma no encontrar pruebas de una asociación entre bajo peso al nacer y parto prematuro. Castaldi et. al. (2006) en su estudio de tipo analítico, transversal y prospectivo, tampoco encontró una asociación significativa entre enfermedad periodonto, parto pretérmino, bajo peso al nacer o la preeclampsia. Concluyendo que para avanzar en el estudio de la relación de la Enfermedad Periodontal y sucesos perinatales es necesario determinar fielmente y en diversos ambientes si tal asociación existe. Si es así confirmarse e investigar si con la prevención y tratamiento del la enfermedad durante el embarazo se reduce la incidencia de tales hechos (16,29).

Es probable que la periodontitis materna pueda interactuar en forma sinérgica con otros factores de riesgo materno para producir las diferentes patologías nombradas

anteriormente. La asociación entre la periodontitis y los resultados adversos del embarazo se han referenciado en la literatura, señalando como factores contribuyentes, factores tales como los socioeconómicos, la diabetes, el tabaquismo, el estrés, estado civil, intervalo entre embarazos, el estado nutricional, consumo de drogas, edad de la madre, inflamación sistémica derivada del embarazo, placenta previa (27,28). Un estudio de casos y controles detectó que uno de los factores que influyeron más en el parto pretérmino y bajo peso al nacer, fue el hecho que las madres fueran fumadoras con un odds ratio ajustado de 4,55 IC95%: 1.20 a 17.19. "Sin embargo aun genera mucha controversia" (13,17,25).

## **CONCLUSIONES**

Previas publicaciones indican una posible relación entre la enfermedad periodontal, el parto pretérmino y el bajo peso al nacer, pero aún no se ha llegado a un resultado verdaderamente concluyente en ninguna de estas.

Los resultados contradictorios han sido un problema en la evaluación de esta relación. La mayoría de los estudios concluyen que no existe una íntima relación entre la enfermedad periodontal como factor de riesgo principal del parto de pretérmino y bajo peso al nacer.

Diferentes estudios demuestran que el tratamiento de la enfermedad periodontal en las mujeres en embarazo puede estabilizar la salud periodontal.

La etapa de gestación implica la liberación de citoquina, mediadores de la inflamación e interleuquinas, que potencializan el desarrollo de una enfermedad periodontal, ya sea que la mujer gestante previa a esta etapa presente, una salud oral óptima o esta se encuentre alterada. Lo cual puede convertirse en un factor de riesgo para este enlace.

Se ha determinado la importancia de la participación de factores de riesgo (Edad madre, tabaquismo, nivel socioeconómico, condiciones sistémicas de la madre) coadyuvantes en el desenlace del parto pretérmino y el bajo peso al nacer en la población gestante.

## **AGRADECIMIENTOS**

El esfuerzo, la fe, la constancia a lo largo de estos años de estudio se reflejan hoy como el fruto de las personas que creyeron en cada uno de nosotros.

A NUESTROS PADRES... que con sus esfuerzos, desde siempre nos orientaron por este camino y es por ustedes hemos llegado hasta aquí.

A NUESTROS DOCENTES Y ASESORES... quienes estuvieron siempre atentos en nuestro proceso.

## RECOMENDACIONES

Siendo la gestación una de las etapas de la vida de la mujer capaz de influenciar en su salud oral y un periodo de cuidados y educación al paciente, se necesita de un trabajo coordinado en equipo entre profesionales odontólogos y médicos obstétricos, para garantizar una mejor salud oral a las madres y bienestar a sus bebés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Balwant R. Periodontal disease and preterm delivery of low birth weight infants: A Small Survey. *Adv. In Med. Dent. Sci.* 2008;2(3):84-85.
2. Barrios G, Caffesse RG, Jiménez M, Mantón SL, Mdda M, Polsonw A, et al. *Odontología y su fundamento biológico*. 1a. ed. Bogotá:Astral;1993; 239.
3. Herbert FW, Klaush HR, *Periodontology*. 3a. ed. España: Masson; 2003.
4. Mealey BL, Moritz AJ. Influencias hormonales: efectos de la diabetes mellitus y las hormonas sexuales esteroideas endógenas femeninas en el periodonto. *Periodontology*. España: 2004;59-81.
5. Genco A, Henry M, Goldman D, Cohen W. *Periodoncia*. Mexico: McGrawn-Hill; 1993.
6. Armitage GC. Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases. *Periodontology* 2000. 2004;34; 9-21.
7. Lindhe J. *Periodontología clínica*. 2nd ed. Argentina:Panamericana;1992.
8. Salud capital {en línea}. Bogotá. {Agosto 28 de 2008} Guia de control prenatal y factores de riesgo. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/Publicaciones/Desarrollo de Servicios/Guías para la atención Materno Perinatal/GUIA 1. CONTROL PRENATAL Y FACTORES DE RIESGO.pdf>
9. Rodriguez ZL. Enfermedad gingival. *Resultados Obstetricos. Rev. Cubana enferm.* (online) 2008; Mar 20; 24(1):0-0. Scielo. ISSN 0864-0319.
10. Ministerio de la Protección Social{en línea} Bogotá. Plan nacional de Salud publica 2007-2010. Disponible en: [www.minproteccionsocial.gov.co/salud/Paginas/SaludPública.aspx](http://www.minproteccionsocial.gov.co/salud/Paginas/SaludPública.aspx).

11. Londoño A, Salcedo AM, Silva IC, Vera L, Cruz C. Enfermedad periodontal y preeclampsia. Rev. Estomat. UniValle .2009;Jun8;17(1):38-44.
12. Ovalle A. Enfermedad periodontal: relación con parto prematuro y Niño con bajo peso al Nacer. Rev.Chil Periodon.oseoint.2006;3(3):23-29.
13. Delgado J, Gomez L. Asociación entre enfermedad periodontal y algunas alteraciones del embarazo.Rev. estomat. Univalle.2006; 14(1): 17-21.
14. Pazzanesi E, Brunetti M, Interacción entre Enfermedad periodontal y embarazo. Fund J.J.Carrao.(28):32-38. ISSN 1514-9765.
15. Redondo CF, Arroniz PS, Furuya MA, Gómez MA, Garzon TJ, Martínez LJ, et al. Enfermedad periodontal en 25 embarazadas y su relación con el tiempo de término de la gestación y peso de sus productos. Rev Oral . 2006; 7(22):345-48.
16. Castaldi JL, Bertin MS, Giménez F, Lede R. Enfermedad periodontal: ¿Es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preeclampsia? Rev Panam Salud Publica.2006;19(4):253-8.
17. Pérez FA. Enfermedad periodontal en el parto pretérmino y bajo peso al nacer.Rev.Arch.gin obstet.2009;47(1-3):52-55.
18. Rai B. Periodontal disease and Preterm Delivery of Low Weight Infants: A Small Survey. . Adv. In Med. Dent. Sci. 2008; 2(3): 84-5.
19. Khader Y. Periodontal disease, preterm birth and low birthweight. Rev Summary. 2005; 76: S90.
20. Noack B, Klingenberg K, Weigelt J, Hoffmann T. Periodontal status and preterm low birth weight: a case control study. J Periodontal Res. 2005; 40:339-45.
21. Wilder R, Robinson C, Heather L, Lief S, Boggess K. Obstetricians knowledge and practice behaviors concerning periodontal health and preterm delivery and low birth weight. J.Dent.Hyg. 2007;Oct, 81(4): 1-15.
22. Mumghamba E, Manji K. Maternal oral health status and preterm low birth weight at Muhimbili National Hospital, Tanzania: a case- control study. Int. J, Dents Hygienists. 2007;Jun26; 7(8):166-173.
23. Huilca NC. Periodoncia y manual de práctica ciclo iv semestre 2008.Rev U.S. Martin.2008;1-107

24. Marín C, Segura J, Martínez-Sauquillo A, Bullón P. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. *J. Clin. Periodontol.* 2005;March; 32(3): 299-304.
25. Radnai M, Gorzo I, Urban E, Eller J, Nova k T, Pál A. Possible association between mother's periodontal status and preterm delivery. *J Clin Periodontol.* 2006; Nov;33(11): 791–796
26. Bryan S, Durand M, Durand R. Maternal periodontal disease and spontaneous preterm birth. *Periodontology* 2000. 2007;Jun; 44(1):103–112.
27. Michalowicz BS, Hodges JS, DiAngelis AJ. Periodontal treatment in pregnant women improves periodontal disease but does not alter rates of preterm birth. *N Engl J Med.* 2006; Nov 2; 355:1885–1894.
28. Khader YS, Ta'ani Q. Periodontal disease, preterm birth and low birth weight. *Int. J, Dents Hygienists.* 2005.Feb; 76(2):161–165.
29. Balwant R. Periodontal disease and preterm delivery of low birth weight infants: A small survey. *Advances in medical and dental sciences,* 20082(3): S84-85.
30. Deppe H, Hohlweg BM, Hölzle FK, Schneider KT, Wagenpfeil S. Pilot study for periodontal treatment and pregnancy outcome: A clinical prospective study. *Int. Quintesense.* 2010;Jun;41(6):e 101-10. Pub Med-Medline
31. Direccion de estadísticas e informes en salud. {en línea} Argentina. Definiciones y conceptos en estadísticas en salud. Disponible en <http://www.deis.gov.ar/definiciones.htm>
32. Molina R, Garcia J. La morbilidad materna aguda y severa. *Rev. Obstet. Ginecol.* 2002;Mar;62(1) Scielo ISSN 0048-7732.
33. Faneite P, Gómez R, Guninad M, Faneite J, Manzano M, Marti A, Urdaneta E, et al. Amenaza de parto prematuro e infección urinaria. *Rev Obstet Ginecol.* 2006;Mar; 66(1). Scielo ISSN 0048.

NOMBRE	CORREO
Daniel Perez	<a href="mailto:danielperezjp@hotmail.com">danielperezjp@hotmail.com</a>
Lina Quevedo	<a href="mailto:laque81@hotmail.com">laque81@hotmail.com</a>
Erika Rodriguez	<a href="mailto:erikarodriguez14_04@hotmail.com">erikarodriguez14_04@hotmail.com</a>
Raquel Espinola	<a href="mailto:raqueespinolap@hotmail.com">raqueespinolap@hotmail.com</a>