

**REVISIÓN
ARTÍCULOS
CIENTÍFICOS**

1. INTRODUCCIÓN

La asociación entre la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas y los nacimientos de bajo peso está siendo motivo de estudio desde hace unos años. Son varias las hipótesis que se barajan a la hora de explicar dicha relación.

La enfermedad periodontal se reconoce como la segunda más prevalente de la cavidad oral en el mundo. Es la patología más frecuente en la población española con una prevalencia superior al 90 por ciento en un mayor o menor grado de afección.

La enfermedad periodontal consiste en un proceso inflamatorio bacteriano en los tejidos periodontales resultado de la acumulación de placa dental en la superficie externa del diente. Es una enfermedad progresiva que afecta desde la encía hasta el ligamento periodontal y el hueso alveolar, pudiendo llegar a provocar la pérdida de dientes si no se trata y además puede agravar enfermedades a nivel sistémico.

Algunos de los factores que favorecen la progresión de la EP son un nivel socio económico bajo, la dificultad de acceso a los servicios sanitarios, el estrés, el tabaco, el alcohol, la dieta y una inadecuada higiene oral, algunas enfermedades sistémicas, además de factores genéticos.

Por otro lado, el bajo peso al nacer (menor de 2500gr) y la prematuridad (menor de 36-37 semanas de gestación) son unos de los determinantes biológicos más importantes en la supervivencia de los recién nacidos en países desarrollados. El bajo peso al nacer no sólo aumenta el riesgo de muerte en los recién nacidos sino que también puede causar secuelas neurológicas, problemas respiratorios, anomalías congénitas o un desarrollo neurológico desfavorable.

El propósito de este trabajo es revisar algunos de los estudios publicados en la literatura periodontal hasta la fecha para valorar la relación entre la enfermedad periodontal y los nacimientos de bajo peso y/o prematuros.

2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA. INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Se llevó a cabo una búsqueda automatizada en Pubmed, con las siguientes palabras clave: periodontal disease and pregnant women / periodontal disease and low birth weight.

Se encontraron 244 artículos, de los cuales, en un primer momento se seleccionaron 17. De estos últimos, han sido revisados 10 que cumplían las condiciones descritas.

Se incluyeron estudios clínicos en humanos, casos-control y transversales, con al menos $n \geq 25$ pacientes estudiados y en los que se obtuviera el texto completo.

Se excluyeron revisiones bibliográficas y aquellos artículos que no pudimos obtener el texto completo.

Se extrajeron artículos de las siguientes revistas: Journal of Clinical Periodontology, Rev. Saúde Pública, Yonsei Med J., Arch Gynecol Obstet, Community Dentistry and Oral Epidemiology, Journal de Pediatría, Journal of Periodontal Research.

3. REVISIÓN

ARTÍCULO 1

Louro PM, Fiori HH, Louro PF, Steibel J, Fiori RM. Periodontal disease in pregnancy and low birth weight. J Pediatr. 2001; 77(1): 23-28

El objetivo de este estudio es evaluar la influencia de la enfermedad periodontal durante el embarazo sobre los nacimientos de bajo peso.

Se trata de un estudio caso-control en el que únicamente participaron 26 mujeres que dieron a luz entre agosto de 1997 y julio de 1998 en el Hospital Universitario Sao Lucas de la Universidad Católica Pontificia de Rio Grande do Sul.

El grupo de casos estaba formado por 13 mujeres cuyos recién nacidos pesaron menos de 2500 gramos, mientras que el de controles eran 13 mujeres cuyos bebés pesaron más de 2500gramos al nacer.

Todas las participantes fueron informadas y firmaron el consentimiento. Los datos generales y perinatales se obtuvieron de las historias médicas o cuestionarios a las pacientes. Los datos clínicos orales se obtuvieron mediante exploración clínica realizada siempre por el mismo periodoncista que además, actuaba como ciego. En la exploración se valoraba la pérdida de dientes, la recesión gingival, la profundidad de bolsa y la pérdida ósea. Se consideró enfermedad periodontal aquellos casos en los que había más de 1mm de pérdida ósea.

En cuanto a los bebés, todos fueron prematuros, pero ninguno del grupo control fue ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos; en cambio la mayoría de los bebés del grupo de casos permaneció en la UCI una media de 128 días.

Los resultados obtenidos mostraron que no había diferencias significativas en los datos referentes a edad, raza, peso, tabaco, alcohol, nutrición, HTA, etc.; en cambio si observaron una relación significativa entre la enfermedad periodontal y los nacimientos de bajo peso.

APORTACIONES PRINCIPALES

Los análisis realizados indican una asociación entre la enfermedad periodontal y los nacimientos de bajo peso, por tanto, padecer enfermedad periodontal durante el embarazo puede perjudicar de forma seria al recién nacido.

OPINIÓN PERSONAL

Consideramos que este artículo no es del todo válido debido al escaso número de pacientes estudiadas.

Además, aunque en el artículo se considere no relevante, las pequeñas diferencias de raza, educación, nivel económico, abortos previos, hipertensión, obesidad, malnutrición y escasos cuidados prenatales, nosotras las consideramos significativas; pues lo ideal sería conseguir que los pacientes estudiados estuviesen bajo las mismas condiciones de salud y antecedentes, y más aún cuando el número a estudiar es tan reducido.

A pesar de todo, este artículo plantea la importancia de que los profesionales de la salud prenatal deberían ser conocedores de estos artículos, (tanto los que apuestan por la relación de EP-nacimientos de bajo peso, como los que no) por los posibles daños que podría sufrir el feto.

ARTÍCULO 2

Noack B, Klingenberg J, Weigelt J, Hoffmann T. Periodontal status and preterm low birth weight: a case control study. J Periodont Res. 2005; 40: 339-345

Debido a los estudios previos intentando demostrar una asociación entre la enfermedad periodontal y los nacimientos de bajo peso, este artículo tiene como objetivo investigar esta relación en la población germana caucásica.

Se trata de un estudio de casos y controles, donde todas las pacientes estudiadas son ciudadanas alemanas, de raza caucásica, procedentes de la misma ciudad y la misma área. El parto tuvo lugar en la Clínica Ginecológica y de Obstetricia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Tecnología de Dresden.

Los criterios de inclusión fueron: mínimo 20 dientes en boca, edades entre 18 y 40 años, altura mayor de 150cm y peso mayor de 40 Kg. Excluyeron a todas aquellas pacientes que padecían infecciones urinarias, diabetes mellitus, tratamientos con antibióticos y anomalías obstétricas.

También se tuvieron en cuenta factores como el consumo de drogas, tabaco, alcohol, abortos anteriores, enfermedades sistémicas, nacimientos de bajo peso anteriores, cuidados orales recibidos durante el embarazo y el estrés padecido por la madre.

El examen clínico fue realizado por dos periodoncistas que midieron índices de placa, sangrado, profundidad de sondaje y pérdida ósea en seis puntos de cada diente. Se consideró enfermedad periodontal a una pérdida ósea mayor de 3mm.

También se analizaron muestras de fluido crevicular para medir los niveles de IL- β , y la placa subgingival para registrar la presencia de algunos microorganismos.

Los resultados no mostraron diferencias entre los valores referentes al tabaco, alcohol, nivel socio-económico y edad. En cambio se encontraron valores significativos en los niveles de estrés del grupo de los casos; y además relacionadas con un número mayor de infecciones durante el embarazo. Los valores sobre enfermedad periodontal eran bajos en ambos grupos, sin padecer la mayoría de las pacientes enfermedad periodontal. Sólo había algunos casos de gingivitis.

Se concluyó con que la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas no es un factor de riesgo para los recién nacidos de bajo peso. Se basan en que no han encontrado evidencias significativas entre ambos grupos en cuanto a la gravedad de la enfermedad periodontal, ni tampoco había diferencias significativas entre otros factores ambientales. Aunque sí las obtuvieron en la relación entre el estrés durante el embarazo y la cantidad de infecciones sufridas por la madre.

APORTACIONES PRINCIPALES

No existe relación entre enfermedad periodontal y nacimientos de bajo peso en la población germana.

Existe un estrecho enlace entre el nivel de estrés sufrido por la madre durante el embarazo y las probabilidades de sufrir infecciones; por tanto esta podría ser la causa mayor de los nacimientos de bajo peso en estas pacientes estudiadas.

OPINIÓN PERSONAL:

En nuestra opinión, este artículo obtiene unos resultados bastante fiables, pues las características de las pacientes estudiadas son muy similares, siendo exactamente idénticas en los casos del tabaco, alcohol, educación, enfermedades sistémicas, y drogas. Debido a que estos factores pueden afectar de forma directa al feto, y puesto que estas pacientes estaban en igualdad de condiciones, los resultados nos parecen más fiables frente a otros estudios que mezclan pacientes con edades más dispares, niveles de educación diferentes y hábitos distintos.

ARTÍCULO 3

Marin C, Segura-Egea JJ, Martínez-Sahuquillo A, Bullón P. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. J Clin Periodontol 2005; 32: 299-304.

Este artículo relata un estudio transversal que trata de evaluar la supuesta asociación entre enfermedad periodontal y recién nacidos de bajo peso.

Con tal fin se estudiaron 152 mujeres embarazadas, caucásicas y de edades comprendidas entre los 14 y 39 años. En estas mujeres se determinaron los valores de placa dental, profundidad de sondaje, sangrado al sondaje y nivel de inserción y tras ello se clasificaron en: mujeres sanas(38), mujeres con gingivitis(71) y mujeres con periodontitis(43).

Por otro lado, dichas mujeres se agruparon de acuerdo al peso de sus recién nacidos y al momento en que tuvo lugar el parto. Así, se obtuvo un grupo de mujeres con recién nacidos de bajo peso (<2500gr), un grupo de mujeres con partos prematuros (si éste había tenido lugar antes de 36 semanas) y otro grupo de mujeres cuyos partos tuvieron lugar a partir de las 36 semanas y cuyos recién nacidos tuvieron un peso igual o superior a 2500gr.

La incidencia observada de nacimientos prematuros fue de 5.3% (8 mujeres); de éstos, un 4.6% fueron recién nacidos de bajo peso. La incidencia de bajo peso fue del 3.5% (5/144) en mujeres cuyos partos tuvieron lugar tras 36 semanas de gestación y del 25% (2/8) en partos prematuros.

El peso medio al nacer de los niños en mujeres sanas fue bastante mayor que en mujeres con gingivitis y en mujeres con periodontitis.

Así pues, la relación entre la salud periodontal de la madre y el peso del recién nacido muestra una asociación positiva entre enfermedad periodontal y bajo peso.

APORTACIONES PRINCIPALES

Existe una asociación positiva entre enfermedad periodontal y bajo peso al nacer; de tal forma que el peso al nacer disminuye con el aumento de la severidad de la enfermedad periodontal de la madre.

La enfermedad periodontal en mujeres normales embarazadas, caucásicas y de edad superior a 25 años está estadísticamente asociada a una reducción del peso en recién nacidos.

OPINIÓN PERSONAL

Es un buen artículo, puesto que explica claramente todos los criterios de inclusión y exclusión; estudia todos los posibles parámetros relacionados con los nacimientos de bajo peso... Además, al concluir concreta mucho más que los anteriores al establecer la asociación entre enfermedad periodontal y nacimientos de bajo peso estadísticamente demostrada solo en mujeres de edad superior a 25 años.

ARTÍCULO 4

Lunardelli AN, Peres MA. Is there an association between periodontal disease, prematurity and low birth weight? A population based-study. J Clin Periodontol.2005; 32:938-946

Se trata de un estudio transversal que tuvo lugar en Itajaí, en el sur de Brasil.

La muestra consistió en 449 mujeres embarazadas cuyos partos tuvieron lugar entre julio y noviembre de 2003 en el hospital HMMKB y que fueron entrevistadas y examinadas en las primeras 48 horas después del parto.

Este estudio tenía por objetivos:

- estimar la prevalencia del sangrado gingival y la profundidad de las bolsas
- comprobar la hipótesis de la asociación entre enfermedad periodontal y los nacimientos prematuros y / o de niños con bajo peso.

De los niños de las mujeres estudiadas, un 7.1% fueron considerados prematuros (con nacimientos antes de las 37 semanas), un 5.8% de bajo peso (inferior a 2500gr) y de estos últimos un 61.5% fueron nacimientos prematuros.

Por otro lado, la prevalencia de sangrado gingival en al menos un punto fue del 95.8% y de bolsas periodontales profundas del 5.1%.

Finalmente, cabe señalar que el estudio no mostró una asociación estadísticamente significativa entre la enfermedad periodontal en las madres y los nacimientos de niños con bajo peso.

Y, aunque si fue demostrada una asociación entre los partos prematuros y la enfermedad periodontal, se observó que este resultado podría estar alterado por otras variables de la salud materna.

APORTACIONES PRINCIPALES

No existe asociación estadísticamente significativa entre enfermedad periodontal y nacimientos de bajo peso.

OPINIÓN PERSONAL

Es uno de los estudios con la muestra más amplia de entre los revisados, y consideramos que este es un factor importante. Sin embargo, los resultados de este artículo nos han sorprendido al

exponer que no hay asociación estadísticamente significativa entre la enfermedad periodontal y nacimientos de bajo peso.

Además, debemos indicar también que este estudio no se centró solo en el estudio de dicha asociación; sino que trató de determinar la prevalencia de sangrado gingival y la profundidad de las bolsas, que aunque está relacionado, no es nuestro tema de estudio.

ARTÍCULO 5

Seixas da Cruz.S, N Costa.M, Goes Filho.I.S, P Vianna.M.I., Teles Santos.C. Maternal periodontal disease as a factor associated with low birth weight. Rev Saúde Pública. 2005;39(1-6)

El objetivo de este estudio es determinar si existe o no asociación entre la existencia de enfermedad periodontal en las madres y los nacimientos de niños de bajo peso.

Se trata de un estudio caso-control que incluyó a 302 mujeres cuyos partos tuvieron lugar entre febrero y julio de 2003 en hospitales públicos. Las mujeres se clasificaron en dos grupos: un grupo (caso) estaba constituido por 102 mujeres con recién nacidos de peso inferior a 2500 gr; mientras que el otro (control) estaba formado por 200 madres con recién nacidos de peso igual o superior a 2500 gramos.

Se midió la profundidad de las bolsas, recesiones de la encía y se valoraron los niveles de inserción. Aquellas mujeres que presentaron al menos cuatro dientes con pérdida de inserción de 4 mm se consideraron afectadas por la enfermedad periodontal.

El 57.8% de las mujeres pertenecientes al grupo de "casos" presentaron enfermedad periodontal frente al 39% de las mujeres del grupo "control". De éstas, el 13.7% de los "casos" y el 7.5% de las del grupo "control" presentaron una forma generalizada; mientras que la forma localizada apareció en el 86.3% de los "casos" y en el 95.5% de los "controles".

Los resultados del estudio muestran una asociación entre enfermedad periodontal y nacimientos de niños con bajo peso. Sin embargo, la alta frecuencia de la forma localizada en ambos grupos y la baja frecuencia de la forma generalizada, hace suponer que solo los casos más severos de enfermedad periodontal estarían relacionados con nacimientos de niños de bajo peso.

APORTACIONES PRINCIPALES

La enfermedad periodontal es un posible factor de riesgo de nacimientos de niños de bajo peso.

La asociación entre enfermedad periodontal y nacimientos de bajo peso es mayor en mujeres con menor nivel de escolarización. Esto podría explicarse por un mayor déficit de higiene oral en estas mujeres.

OPINIÓN PERSONAL

A pesar de que a lo largo del estudio éste nos dio a entender que sí existía una relación clara entre enfermedad periodontal y nacimientos de bajo peso, finalmente se considera a la enfermedad periodontal solo como un posible factor de riesgo para nacimientos de bajo peso; no existiendo por lo tanto una relación causal. Por tanto, no es el resultado que realmente esperábamos.

ARTÍCULO 6

Radnai M, Gorzo I, Urbán E, Eller J, Novák T, Pál A. Possible association between mother's periodontal status and preterm delivery. J Clin Periodontol. 2006; 33: 791-796

Los objetivos principales de este artículo son, por una parte investigar la relación entre la periodontitis crónica inicial y los nacimientos de bajo peso y por otra , encontrar aquellos factores que influyen en el parto.

Este estudio se realizó con 161 mujeres caucásicas del Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de Szeged. Todas ellas fueron previamente informadas y firmaron un consentimiento. En el grupo de los casos se incluyó a 77 mujeres que tuvieron rotura de membranas prematura, parto prematuro (anterior a las 37 semanas) o neonatos con menos de 2500gr. El grupo de los controles estaba formado por 84 pacientes cuyos bebés pesaron más de 2500 gr al nacer y cuyo nacimiento fue posterior a las 37 semanas de gestación.

Los datos personales tales como el nivel de educación, el rango social, la ocupación profesional y los hábitos fueron obtenidos mediante cuestionarios a las propias pacientes. Para diagnosticar la EP se tuvo en cuenta el índice de placa, la presencia de cálculo, la recesión, la movilidad y la profundidad de sondaje. El nivel óseo no se tuvo en cuenta.

Una paciente se consideraba que padecía EP cuando presentaba sangrado en más de la mitad de los dientes y/o bolsas de más de 4 mm.

Los resultados de este estudio demuestran una gran diferencia entre aquellas mujeres que presentan más de 4mm de bolsa y 50% de sangrado con las que no, respecto al número de nacimientos de bajo peso. Por tanto este artículo demuestra que sí que existe relación.

APORTACIONES PRINCIPALES

Sí existe relación entre mujeres embarazadas con enfermedad periodontal crónica y nacimientos de bajo peso.

OPINIÓN PERSONAL

El artículo demuestra la relación entre la EP y los NBP. Pensamos que estos resultados son más significativos que los de otros artículos que concluyen de la misma forma pero cuyos valores para diagnosticar EP son menos representativos. Pero también es cierto que no tienen en cuenta la pérdida ósea, y este es un signo muy representativo de aquellas personas que padecen esta enfermedad.

ARTÍCULO 7

Marakoglu I, GURSOY UK, Marakoglu K, Cakmak H, Ataoglu T. Periodontitis as a risk factor for preterm low birth weight. Yonsei Med J. 2008; 49 (2):200-203

El objetivo de este artículo es evaluar la enfermedad periodontal como factor de riesgo en los nacimientos de bajo peso.

Se trata de un estudio caso-control en el que 50 embarazadas de la Escuela Médica de la Universidad de Cumhuriyet se ofrecieron voluntarias. Dos de ellas fueron excluidas por estar recibiendo terapia antibiótica debido a una infección genitourinaria. El resto estaba dividido en dos grupos: 20 casos cuyos bebés habían nacido antes de las 37 semanas de gestación y/o habían pesado menos de 2500gr; y 28 controles donde los nacimientos se habían llevado a cabo como mínimos tras la semana 38 y el peso de los bebés fue mayor de 2500gr.

Para la evaluación, se obtuvieron datos personales, médicos y se hizo un examen oral donde se valoraba el sangrado, la profundidad de la bolsa y la pérdida de hueso observada en una radiografía panorámica. Se consideraba a una paciente con enfermedad periodontal cuando existían 3 o más lugares con bolsas de más de 4mm, con sangrado y con pérdida ósea de 3mm o más.

Este estudio concluye diciendo que la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas aumenta el riesgo de que el neonato padezca bajo peso al nacer; y que junto con vaginosis bacteriana este riesgo se multiplica.

APORTACIONES PRINCIPALES

Este estudio nos muestra la relación existente entre la enfermedad periodontal y los nacimientos de bajo peso; y nos indica que el riesgo aumentaría en casos de vaginosis bacteriana.

OPINIÓN PERSONAL

Pensamos, al igual que el propio estudio dice, que el número de pacientes estudiados es muy bajo y por tanto se debería seguir estudiando para poder sacar conclusiones más claras.

ARTÍCULO 8

Khader Y, Al-shishani L, Obeidad B, Khassawneh M, Burgan S, Amarin ZO, Alomari M, Alkafajei A. Maternal periodontal status and preterm low birth weight delivery: A case-control study. Arch Gynecol Obstet. 2009; 279: 165-169

Debido a que existen postulados que dicen que la mayoría de los nacimientos de bajo peso ocurren por infecciones de origen incierto, este artículo trata de averiguar si existe alguna relación entre la enfermedad periodontal y los nacimientos de bajo peso en mujeres del norte de Jordania.

Este estudio es de casos y controles y todas la embarazadas que participaron en él provenían del Hospital Universitario Princes Badea. El grupo de casos estaba formado por 148 mujeres cuyo bebé había pesado menos de 2500gr y además habían tenido un parto prematuro, la membrana se había roto antes de tiempo o el bebé había nacido antes de la semana 37.

En cambio el grupo de los controles estaba formado por 438 embarazadas que no habían tenido complicaciones y sus bebés habían pesado más de 2500gr al nacer.

Para realizar el estudio se requirieron varios datos: características socio-demográficas, historia prenatal, antecedentes médicos e historia médica familiar. La exploración oral fue realizada por un dentista ciego que registró los valores de placa, de sangrado, de recesión gingival, profundidad de sondaje y pérdida de hueso.

Tras analizar los datos se llegó a la conclusión de que la edad, los abortos, las cesáreas y las historias de partos prematuros estaban relacionadas con los nacimientos de bajo peso. En cuanto a la enfermedad periodontal, la profundidad de las bolsas y la pérdida de hueso era significativamente mayor en el grupo de los casos; por tanto sí que existe relación entre enfermedad periodontal y bajo peso al nacer.

APORTACIONES PRINCIPALES

Este estudio concluye afirmando una posible relación entre la presencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas y el aumento de nacimientos de bajo peso.

OPINIÓN PERSONAL:

Al igual que en todos los anteriores artículos, los datos y razonamientos que se exponen en estos trabajos de investigación son fiables, pero eso no quiere decir que sean concluyentes. Por eso se debería seguir investigando sobre el tema, pues al igual que hay datos que muestran relación, existen otros datos en los mismos artículos y en otros, que se contradicen.

ARTÍCULO 9

Michalowicz BS, Hodges JS, Nocak MJ, Buchanan W, DiAngelis AJ, Papapanou PN, Mitchell DA, Ferguson JE, Lupo VR, Bofill J, Matseoane S. Change in periodontitis during pregnancy and risk of pre-term birth and low birth weight. J Clin Periodontol. 2009; 36: 308-314

El presente artículo examina la relación entre la progresión de la enfermedad periodontal y el riesgo de que se produzcan partos prematuros y/o nacimientos de bajo peso; usando datos del estudio OPT (Obstetrics and Periodontal therapy).

El estudio OPT fue un estudio encaminado a determinar si el tratamiento periodontal no quirúrgico alteraba la frecuencia y severidad de partos prematuros en mujeres con periodontitis. Se seleccionaron aleatoriamente 813 mujeres con periodontitis. De éstas, 413 mujeres fueron seleccionadas para recibir raspado y alisado radicular antes de las 21 semanas de gestación, mientras que 410 lo recibirían después del parto. La presencia de adversidades en el parto se dio en 812 mujeres y el seguimiento periodontal solo se pudo realizar en 722 mujeres.

En este análisis se clasificó a las mujeres, según tenían o no progresión de la enfermedad periodontal y se compararon las adversidades presentes en el parto entre ambos grupos.

No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto al peso del recién nacido entre un grupo y otro; por lo que se concluyó que la progresión de la enfermedad periodontal no estaba asociada con el incremento del riesgo de partos prematuros o de nacimientos de bajo peso.

APORTACIONES PRINCIPALES

El estudio OPT sugiere que la relación entre los cambios en el estado periodontal y las adversidades en los nacimientos no se ve afectada por el tratamiento periodontal no quirúrgico.

El presente análisis no muestra asociación entre la progresión de la periodontitis y el incremento de los partos prematuros y los recién nacidos de bajo peso.

OPINIÓN PERSONAL

Es uno de los artículos que más nos ha costado entender; probablemente porque se basa en datos de otro estudio (OPT Study).

Por otro lado, aunque la muestra estudiada en un principio es muy amplia consideramos que finalmente se reduce mucho. Y sobre todo, destacar también que probablemente sea el artículo que más limitaciones a la hora de realizar el estudio ha planteado y no sabemos hasta qué punto podría esto influir.

ARTÍCULO 10

Cruz SS, Costa MCN, gomes-filho IS, Rezende EJC, Barreto ML, dos Santos CAST, Vianna MIP, Passos JS, Cerqueira EMM. Contribution of periodontal disease in pregnant women as a risk factor for low birth weight. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009; 37: 527-533.

El presente estudio es un estudio caso-control en el que participaron un total de 548 mujeres cuyos partos tuvieron lugar en el Women's Hospital of Faria de Santana o en el Maternity Hospital of Alagoinhas.

Las mujeres se dividieron en dos grupos, un grupo(caso) estuvo compuesto por 164 mujeres cuyos recién nacidos pesaron menos de 2500 gramos; mientras que el segundo grupo (control) lo formaron 384 madres de recién nacidos con un peso igual o superior a 2500 gramos.

Todas las participantes fueron entrevistadas y examinadas. En dicho examen se midió la profundidad de las bolsas, recesión gingival, sangrado al sondaje y pérdida de inserción. Las madres que presentaron al menos cuatro dientes con uno o más puntos con profundidad de sondaje igual o superior a 4mm, pérdida de inserción igual o superior a 3mm y sangrado al sondaje, se consideraron afectadas por la enfermedad periodontal.

Los resultados del estudio mostraron que en el grupo "caso" las mujeres eran más jóvenes que en el grupo "control" y que además presentaban un nivel de escolarización menor. Sin embargo no hubo diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las demás características estudiadas a excepción del abuso de alcohol y del tabaco.

En el grupo de "casos" la frecuencia de enfermedad periodontal fue del 42.7%; mientras que en el grupo "control" fue de un 29.95%.

Finalmente, el estudio concluye indicando que las mujeres con enfermedad periodontal tenían más riesgo de tener niños con bajo peso que las mujeres sin enfermedad periodontal. Además este riesgo aumentaba en mujeres con un nivel de escolarización menor.

APORTACIONES PRINCIPALES

Asociación positiva entre enfermedad periodontal y nacimientos de bajo peso.

El riesgo de nacimientos de bajo peso es mayor en mujeres con enfermedad periodontal y bajos niveles de escolarización.

OPINIÓN PERSONAL:

El artículo está muy bien puesto que expone muchas de las limitaciones del estudio como información insuficiente, posible manipulación de datos por los entrevistadores...que en otros estudios no explican.

4. DISCUSIÓN:

La relación entre la enfermedad periodontal y los nacimientos prematuros y/o de bajo peso ha sido motivo de estudio en los últimos años.

Existen numerosos artículos sobre este tema y aunque no todos son concluyentes, muchos de ellos se atreven a afirmar o negar dicha relación.

Según los 10 estudios revisados podríamos llegar a afirmar que sí que existe una relación entre la enfermedad periodontal y los nacimientos de bajo peso; sin embargo esta conclusión podría sufrir variaciones si en lugar de 10 se hubiesen revisado la totalidad de ellos.

Existen varias hipótesis que demuestran que la presencia de enfermedad periodontal en un individuo con una enfermedad subyacente- diabetes, enfermedades coronarias y cardiovasculares, insuficiencia renal, etc.- empeora su pronóstico. También se cree que puede haber consecuencias negativas cuando la EP aparece en mujeres embarazadas, pues puede provocar partos prematuros y bajo peso al nacer.

Los mecanismos por los cuales la enfermedad periodontal podría alterar el curso del embarazo y afectar negativamente al peso del neonato son que las bacterias responsables de la infección periodontal traspasarían la membrana placentaria afectando al feto.

Estas bacterias son *Porphyromona Gingivalis*, *Bacteroides Forsythus* y *Actinobacillus Actinomycetemcomitans*, que presentes en el fluido crevicular a mayor concentración de lo habitual debido a la inflamación, podrían enviar a la circulación general moléculas, que tras cruzar la placenta aumentarían los niveles de PGE2 y TNF α del líquido amniótico. Estas moléculas suelen estar presentes en condiciones normales, pero su aumento alteraría el curso del embarazo produciendo el parto prematuro.

Pero no sólo este mecanismo sería el responsable, sino que también factores genéticos y/o ambientales (nivel socio-económico, nivel de escolarización, hábitos de higiene, tabaco, alcohol, estrés, drogas, edad, etc.), podrían actuar conjuntamente y aumentar el riesgo de las pacientes de sufrir EP, partos prematuros y/o nacimientos de bajo peso.

En cambio, otros estudios como los realizados en Alemania 2005, Brasil 2005 y USA 2009, no encuentran evidencias ni datos significativos de que los partos prematuros ni el bajo peso al nacer esté relacionado con que la progenitora padeciese EP .

Además hacen referencia a aquéllos en los que las conclusiones sí encuentran relación entre EP y bajo peso al nacer y/o parto prematuro, y discuten el hecho de que no se tenga en cuenta muchos factores influyentes como la edad, la raza, vaginosis bacteriana o estatus socio-económico; pues la mayoría de pacientes examinadas en dichos artículos presentan características muy dispares que podrían alterar los resultados de los estudios.

A pesar de que las conclusiones son tan diversas entre los artículos revisados, todos los autores coinciden en que se debe seguir investigando sobre el tema para poder llegar a una conclusión más sólida.

5. META-ANÁLISIS

TABLA 1. Clasificación de artículos

ARTÍCULO	REVISTA	AÑO	TIPO DE ESTUDIO	CONCLUSIÓN
1	Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)	2001	Caso-control	relación
2	Journal of Periodontal Research	2005	Caso-control	No relación
3	Journal of Clinical Periodontology	2005	Transversal	relación
4	Journal of Clinical Periodontology	2005	Transversal	No relación
5	Rev. Saúde Pública (Brasil)	2005	Caso-control	relación
6	Journal of Clinical Periodontology	2006	Caso-control	relación
7	Yonsei Med J. (Turkey)	2008	Caso-control	relación
8	Arch Gynecol Obstet (Jordania)	2009	Caso-control	relación
9	Journal of Clinical Periodontology	2009	Prospectivo(ensayo clínico)	No relación
10	Community Dentistry and Oral Epidemiology	2009	Caso-control	relación

TABLA 2. Relación de artículos caso-control

ARTÍCULO	TIPO	MUESTRA	INCLUSIÓN	EDAD	EP	% EP
1	CASO	13	<2500gr, <34sem	14-36	PI>1mm	
	CONTROL	13	≥2500gr, >39sem			
2	CASO	59	<2500gr, >37sem	18-40	PI>1mm	7'7%
	CONTROL	42	≥2500gr, ≥37sem			10'6%
5	CASO	102	<2500gr	13-48	PI>4mm en 4dientes.	57'8%
	CONTROL	200	≥2500gr			39%
6	CASO	77	Rotura mb, <37sem, <2500gr	16-41	PI>4mm SG>50%	50.64%
	CONTROL	84	>37sem, ≥2500gr			21.43%
7	CASO	20	<37sem, <2500gr		PO>3mm SG PS>4mm	
	CONTROL	28	>37sem, ≥2500gr			
8	CASO	148	<2500gr+<37sem/rotura mb/prematuro	17-40	PS>3mm PO>3mm	
	CONTROL	438	≥2500gr			
9	ENSAYO CLÍNICO	413	Tto periodontal antes de 21 semanas de gestación		PS>4mm PI>2mm Sangrado>35%	
		412	Tto periodontal después de 21 semanas			
10	CASO	164	<2500gr	13-48	PS>4mm en 4dtes PI>3mm SG	42'7%
	CONTROL	384	≥2500gr			29'95%

6. OPINIÓN PERSONAL

Si nos basamos en la muestra de estos 10 artículos seleccionados, podríamos concluir con que si que existe una relación entre la enfermedad periodontal sufrida por las embarazadas y los nacimientos de bajo peso y/o prematuros.

Sin embargo, debido a que todos los artículos revisados (tanto los que muestran relación entre enfermedad periodontal y nacimientos de bajo peso como los que no) se basan en datos científicos obtenidos tras el estudio de casos reales; no podemos posicionarnos a favor de ninguno de los dos.

Todos ellos contienen datos objetivos, pero cada uno ha seguido unos parámetros diferentes a la hora de seleccionar a las mujeres embarazadas estudiadas. Por tanto, para poder posicionarnos deberían seguir todos los mismos patrones de clasificación. Por ejemplo, muchos de ellos consideran enfermedad periodontal como una pérdida de inserción mayor de 3mm; mientras que otros la consideran como una pérdida ósea de 1mm.

A pesar de que los artículos concluyen de formas muy distintas, todos coinciden en que se debería seguir investigando para llegar a una conclusión unánime.

Creemos que llegar a esa conclusión es de verdadera importancia, pues en caso de que existiera una relación entre la EP y los nacimientos de bajo peso y/o prematuros, sería muy importante poder prevenir dicha enfermedad periodontal y conseguir así reducir los partos prematuros o de bajo peso que como hemos explicado anteriormente pueden tener graves consecuencias para los recién nacidos.