

Nota técnica

Medwave 2015 May;15(4):e6144 doi: 10.5867/medwave.2015.04.6144

Parto pretérmino e intimidad durante el embarazo: interacciones entre los microbiomas bucal, vaginal e intestinal

Preterm delivery and intimacy during pregnancy: interaction between oral, vaginal and intestinal microbiomes

Autor: Demian Arturo Herrera Morban[1]

Filiación:

[1] Hospital Infantil Dr. Robert Read Cabral; Distrito Nacional, Santo Domingo, República Dominicana

E-mail: herreramorbanmd@gmail.com

Citación: Herrera Morban DA. Preterm delivery and intimacy during pregnancy: interaction between oral, vaginal and intestinal microbiomes. *Medwave* 2015 May;15(4):e6144 doi: 10.5867/medwave.2015.04.6144

Fecha de envío: 14/4/2015

Fecha de aceptación: 25/5/2015

Fecha de publicación: 28/5/2015

Origen: no solicitado

Tipo de revisión: con revisión por cinco pares revisores externo, a doble ciego

Resumen

Durante el embarazo los microbiomas bucal, vaginal e intestinal de la mujer sufren cambios para adaptarse a las demandas del cuerpo, aumentando la relación y similitud entre ellos. Debido a esto se considera pertinente realizar una revisión literaria con el propósito de determinar la existencia de factores que influyen en un microbioma específico y que posteriormente podrían modificar a los demás. Este es el caso del microbioma bucal que depende de la actividad íntima de la mujer y por consiguiente puede ser un factor que se relacione con el desarrollo de un embarazo pretérmino.

Abstract

During pregnancy, the microbiomes of the mouth, vagina and intestine undergo changes to adapt to the demands of the body, increasing the relationship and similitude between them. Therefore, it is pertinent to consider a literature review to determine the existence of influencing factors for a specific microbiome, which could also modify others. An example is the case of the mouth microbiome that is dependent on the intimate activities of the female, and therefore could be a factor that relates to preterm labor.

Antecedentes

El parto pretérmino es uno de los principales factores que aumentan la mortalidad en los menores de cinco años, debido al riesgo elevado de múltiples enfermedades propias de la prematuridad. A ello se suma el aumento en la morbilidad del individuo, secundaria a las repercusiones en el desarrollo. El advenimiento de recién nacidos pretérmino ha ido en aumento desde 1990 hasta la fecha asociándose múltiples causas a este hecho, desde infecciosas hasta causas funcionales en el aparato reproductor femenino [1].

Hipótesis y teorías

Durante el embarazo el microbioma intestinal de la mujer sufre cambios para poder mantener las demandas metabólicas secundarias a los cambios endocrinológicos, además de facilitar la interacción del sistema inmune de la madre [2],[3],[4],[5]. Mientras el microbioma vaginal va generando cambios en los diferentes trimestres del embarazo, con el fin de evitar las agresiones por patógenos; ambos microbiomas tienden a obtener un crecimiento de microorganismos similares, principalmente del género de los lactobacilos. Dichas modificaciones son reversibles al final del embarazo [2],[3].

Se ha evidenciado que en el transcurso del embarazo existe una mayor cantidad de bacterias en el intestino, por lo que la translocación bacteriana al útero podría ser una de las causas de parto pretérmino [5].

Junto a los cambios en los microbiomas intestinal y vaginal, se agrega una relación entre el microbioma intestinal y bucal de las madres [4]. Este último puede modificarse debido al comportamiento y grado de intimidad de la mujer con su pareja, por ejemplo los besos entre otros factores. Por esta razón influye mucho en el desarrollo y mantenimiento del mismo, siendo evidente la mayor similitud de microbioma bucal entre parejas que entre otras personas [6]. Asimismo, la disbiosis del microbioma bucal predispone a patologías, ya sean caries o enfermedad periodontal, las que incidirían con posterioridad en un parto pretérmino [7].

Debido a estas interacciones, han surgido diversas teorías con relación a la causa del parto pretérmino basadas en las disbiosis. Entre ellas destacan la translocación bacteriana del intestino al útero y la disbiosis del microbioma intestinal. Ambas teorías se basan en el mayor número de bacterias. A ellas se suman la disbiosis vaginal, que facilita la infección de bacterias de manera retrógrada a la placenta induciendo al parto pretérmino, y la translocación de bacterias de la boca a la placenta en madres con enfermedad periodontal. Sin embargo, estos resultados han sido contradictorios [4],[5].

La disbiosis de los diversos microbiomas junto a la translocación bacteriana secundaria asociada a la misma, predispone a un parto pretérmino debido a dos mecanismos. El primero es la migración a la placenta de bacterias, las que producen una inflamación localizada en la región de manera subclínica. El segundo es la migración de bacterias al torrente sanguíneo, donde producen una endotoxemia subclínica. Ambos procesos estimulan el aumento de las citoquinas sanguíneas, que conllevan a las complicaciones durante el embarazo como la inducción a un parto pretérmino [5],[8][9].

Estas teorías se basan en la interrelación de los diversos microbiomas y de los cambios que suceden durante el embarazo, además de una mayor interacción entre ellos. Por tal razón, los factores que influirían en uno pueden modificar los demás.

Conclusiones

Considerando la existencia de una relación entre el microbioma bucal e intestinal (es decir, los factores que intervienen en el microbioma bucal dependen de la intimidad de la persona y la translocación bacteriana intestinal es uno de los desencadenantes de un parto pretérmino); es posible inferir que las actividades íntimas de la madre durante el embarazo (por ejemplo la presencia o ausencia de una pareja como factor que influye en el mantenimiento de un microbioma debido a la exposición o carencia a las bacterias de la pareja, o la presencia de una pareja diferente al padre biológico, debido a que posee un

microbioma diverso), pueden ser factores que influirían en el desenlace del embarazo al producir alteraciones en el microbioma materno y de la respuesta inmune desencadenada por el mismo.

En consecuencia, la ausencia del padre biológico del feto durante el embarazo y la intimidad de la madre con él u otra pareja, podría predisponer a un parto pretérmino. Por lo tanto, es necesario investigar la probable existencia de dicha relación.

Notas

Declaración de conflictos de intereses

El autor ha completado el formulario de declaración de conflictos de intereses del ICMJE, traducido al castellano por Medwave, y declara no haber recibido financiamiento para la realización del artículo y no tener conflictos de intereses con el tema de esta nota. El formulario puede solicitarse al autor o a la dirección editorial de la *Revista*.

Referencias

1. Blencowe H, Cousens S, Chou D, Oestergaard M, Say L, Moller AB, et al. Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. *Reprod Health*. 2013;10 Suppl 1:S2. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
2. Gilbert SF. A holobiont birth narrative: the epigenetic transmission of the human microbiome. *Front Genet*. 2014;5:282. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
3. Romero R, Hassan SS, Gajer P, Tarca AL, Fadrosch DW, Bieda J, et al. The vaginal microbiota of pregnant women who subsequently have spontaneous preterm labor and delivery and those with a normal delivery at term. *Microbiome*. 2014;2:18. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
4. Koren O, Goodrich JK, Cullender TC, Spor A, Laitinen K, Bäckhed HK, et al. Host remodeling of the gut microbiome and metabolic changes during pregnancy. *Cell*. 2012;150(3):470-80. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
5. Shiozaki A, Yoneda S, Yoneda N, Yonezawa R, Matsubayashi T, Seo G, et al. Intestinal microbiota is different in women with preterm birth: results from terminal restriction fragment length polymorphism analysis. *PLoS One*. 2014;9(11):e111374. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
6. Kort R, Caspers M, van de Graaf A, van Egmond W, Keijser B, Roeselers G. Shaping the oral microbiota through intimate kissing. *Microbiome*. 2014;2:41. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
7. Chen L, Qin B, Du M, Zhong H, Xu Q, Li Y, et al. Extensive description and comparison of human supra-gingival microbiome in root caries and health. *PLoS One*. 2015;10(2):e0117064. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
8. Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. *J Periodontol*. 2013;84(4 Suppl):S170-80. | [CrossRef](#) |
9. Romero R, Gomez R, Chaiworapongsa T, Conoscenti G, Kim JC, Kim YM. The role of infection in preterm labour and delivery. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2001;15(Suppl 2):41-56. | [CrossRef](#) |

Correspondencia a:
Av. Abraham Lincoln #2
Santo Domingo
República Dominicana



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.