

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES
GUANTANAMO

**LA INFECCION VAGINAL EN GESTANTES:
UN SERIO PROBLEMA DE SALUD**

Dra. Elizabeth Pereira Relis¹, Dra. Esperanza Cardoso Aguilar², Dra. Yamil Fernández Betancourt³, Dra. Nereida Rivera Castañeda⁴, Dr. Leopoldo Lage Canedo⁵, Dr. Ángel Núñez García⁶, Lic. Rider Hernández Martínez.⁷

RESUMEN

La infección vaginal puede considerarse como la modificación en las características de las secreciones vaginales normales, ya sea por un incremento en su volumen, un cambio en su olor o color, además, de la aparición de síntomas irritativos y molestias genitales, entre otros. Esta es causa primordial en la producción de efectos adversos durante el embarazo, tales como: amenaza de parto de pretérmino, rotura prematura de membranas, parto pretérmino, nacimiento bajo peso, neumonía congénita e infección generalizada en el recién nacido, así, como infecciones en la madre durante el puerperio. Se discute en el presente trabajo su trascendencia en cuanto a estas consecuencias negativas que para la morbilidad materna y perinatal origina.

Palabras clave: RESULTADO DEL EMBARAZO/ epidemiología; COMPLICACIONES INFECCIOSAS DEL EMBARAZO/ mortalidad; COMPLICACIONES INFECCIOSAS DEL EMBARAZO/ epidemiología; ENFERMEDADES SEXUALMENTE TRANSMISIBLES/ complicaciones.

¹ *Master en Enfermedades Infecciosas. Especialista de II Grado en Farmacología. Profesor Auxiliar.*

² *Master en Farmacología Clínica. Especialista de II Grado en Farmacología. Asistente.*

³ *Especialista de II Grado en Farmacología. Instructor.*

⁴ *Especialista de II Grado en Farmacología. Asistente.*

⁵ *Especialista de I Grado en Gastroenterología. Instructor.*

⁶ *Especialista de I Grado en Histología. Instructor.*

⁷ *Licenciado en Enfermería. Asistente.*

INTRODUCCION

Las enfermedades de transmisión sexual comprenden todas las enfermedades infecciosas en las que la transmisión sexual tiene importancia epidemiológica. Actualmente, se les conoce con el término de infecciones de transmisión sexual (ITS), entre las que se encuentran las infecciones vaginales, aunque estas últimas, no todas son consideradas de transmisión sexual.

La infección vaginal constituye un aspecto fundamental a tener en cuenta en la producción de efectos adversos durante el embarazo, tales como: amenaza de parto de pretérmino, rotura prematura de membranas, parto pretérmino, también se ha asociado con nacimientos bajo peso, neumonía congénita e infección generalizada en el recién nacido, así, como infecciones en la madre durante el puerperio.

Mundialmente, el parto prematuro es considerado uno de los problemas de salud pública más importantes y es la principal causa de la mortalidad perinatal, neonatal tardía y postneonatal.

El bajo peso al nacer es otra de las consecuencias adversas de la infección vaginal en la gestante; en la literatura se ha encontrado como uno de sus principales factores de riesgo: la sepsis cervicovaginal.

Todos los autores coinciden en plantear que el principal factor etiológico de la ruptura prematura de membranas es de causa infecciosa, pues se cree que ésta puede acceder a las membranas por vía transplacentaria o por vía ascendente endocervical, a través de infecciones vulvovaginales, las cuales pueden causar corioamnionitis, y que ésta puede pasar a infección del líquido amniótico e infección fetal directa.

La enfermedad infecciosa neonatal, una de las consecuencias negativas más graves de la infección vaginal en el embarazo, continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en este período de la vida a nivel mundial.

DESARROLLO

GENERALIDADES

La secreción de la vagina, cuando es normal, es blanca e inodora y en ella se pueden encontrar microorganismos de la flora habitual (estafilococos, estreptococos, entre otros); sin embargo, cuando el volumen de las secreciones aumenta, aparecen síntomas irritativos, olores desagradables y molestias, se ha producido una infección vaginal.

Las principales causas de infección vaginal la constituyen la vaginitis, cuyas causas son la vaginosis bacteriana (*Gardnerella vaginalis*, anaerobios, *Mobiluncus*, *Mycoplasma*, conocidos como complejo GAMB), la candidiasis y la trichomoniasis, y la cervicitis, infección producida por gonococos y clamidias, menos frecuentes pero no menos importantes.

Las infecciones vaginales cobran especial importancia cuando aparecen en el embarazo debido a sus implicaciones negativas en la morbilidad materno-perinatal. La vaginosis bacteriana es una de las más estudiadas y a la que más se le imputan relaciones con los efectos adversos en el embarazo y el parto.

LA VAGINOSIS BACTERIANA Y SUS IMPLICACIONES PARA EL EMBARAZO Y EL PARTO

La vaginosis bacteriana se caracteriza por un desequilibrio de la flora normal de la vagina y son varios los microorganismos implicados en su etiología (*Gardnerella vaginalis*, anaerobios, *Mobiluncus*, *Mycoplasma*), conocidos como complejo GAMB.

Algunas teorías intentan explicar la relación entre la vaginosis bacteriana y los efectos adversos en el embarazo y el parto:

- 1) La producción de enzimas como las sialidasas (neuraminidasas), proteasas y mucinasas por las bacterias anaerobias implicadas en la vaginosis bacteriana actúan como factores de virulencia aumentando la capacidad de estos microorganismos de adherirse, invadir y destruir las mucosas.
- 2) La habilidad de algunas bacterias de liberar gran cantidad de fosfolipasa A, la cual interfiere con la cascada de las prostaglandinas, afectando su aporte y en consecuencia el desencadenamiento del parto pretérmino.

- 3) Los lipopolisacáridos, uno de los mayores componentes de la membrana externa de las bacterias gramnegativas y el ácido lipoteicoico, ligado a la membrana de los grampositivos, estimulan la producción de prostaglandinas por las células amnióticas aumentando así las contracciones uterinas que producen dilatación cervical y aumento de la presión amniótica que puede producir ruptura prematura de membranas y parto prematuro.
- 4) La *Gardnerella vaginalis* libera una hemolisina que produce poros en las células amnióticas.
- 5) La presencia de *Prevotella bivia*, uno de los microorganismos componentes del grupo de los anaerobios del complejo GMM, aumenta significativamente el riesgo de parto pretérmino y también se ha aislado en el líquido amniótico de mujeres con infección amniótica y nacimientos bajo peso.
- 6) La propia acción de los patógenos en la cervicitis puede causar alteración de las membranas ovulares produciendo fragilidad ovular y posterior ruptura prematura de membranas.
- 7) Indirectamente al pH vaginal se le ha vinculado con la ruptura prematura de membranas, ya que en aquellas pacientes con una vagina sin el medio ácido adecuado, existe una mayor predisposición a las infecciones vaginales.

Según el metanálisis efectuado por Brocklehurst, Hannah y McDonald, el efecto de tratar la vaginosis bacteriana durante el embarazo ha demostrado una tendencia reductora en los nacimientos antes de las 37 semanas de gestación (OR 0.78, 95 %, intervalo de confianza 0.60 a 0.92) sobre todo en el subgrupo de mujeres con nacimientos pretérmino previos (OR 0.37, 95 % intervalo de confianza 0.23 a 0.60).

Algunas evidencias preliminares presentadas por McGregor y colaboradores indican que el tratamiento de la vaginosis bacteriana puede reducir el riesgo de parto pretérmino; tres estudios recientes han mostrado beneficios del tratamiento prenatal de mujeres de alto riesgo con vaginosis bacteriana (Morales, McGregor y Hillier); algunos metanálisis de estudios clínicos randomizados sobre la administración de antimicrobianos a embarazadas con ruptura prematura de membranas indican que el tratamiento antibiótico pudo prolongar la duración del período latente.

Todo lo expuesto justifica ampliamente detectar y tratar en forma precoz la vaginosis bacteriana en el tracto genital inferior de la mujer embarazada.

CONSECUENCIAS DE LA INFECCION VAGINAL EN EL EMBARAZO Y EL PARTO

- La corioamnionitis

La corioamnionitis es otra de las consecuencias adversas, sobre todo, tras una rotura de membranas, que padecen con mayor riesgo las mujeres muy jóvenes, primigrávidas, malnutridas y de nivel socioeconómico bajo, especialmente, asociada a la vaginocervicitis tanto asintomática como sintomática. Las mujeres que han padecido parto prematuro y ruptura prematura de membranas en gestaciones previas presentan mayor riesgo de padecerla en la gestación actual.

Se han aislado microorganismos en el corion hasta en el 60 % de mujeres con parto prematuro y membranas intactas, y del líquido amniótico de 10-15 % de mujeres sin trabajo de parto y membranas intactas. La cuantía de corioamnionitis en partos prematuros puede llegar al 30 % y, por lo tanto, debería descartarse su existencia en todas las amenazas de parto prematuro, incluso sin ruptura prematura de membranas.

La corioamnionitis es la acompañante habitual del 30-40 % de la ruptura prematura de membranas, siendo esta última el mayor factor de riesgo para complicaciones obstétricas, infección perinatal y responsable del 25-50 % de los partos prematuros.

Por tanto, el papel del obstetra en la prevención de la corioamnionitis es: el diagnóstico de las infecciones del tracto genitourinario en la gestante, su tratamiento adecuado y la identificación precoz de la amenaza de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, así, como los marcadores indirectos de corioamnionitis por métodos biológicos, bioquímicos o clínicos, donde se encuadra también, la búsqueda de las infecciones implicadas y su tratamiento.

- Ruptura prematura de las membranas ovulares.

La ruptura prematura de membranas afecta al 10 % de los embarazos y tiene un importante impacto en la morbilidad neonatal, atribuyéndole el 10 %

de las muertes neonatales, especialmente, las que ocurren antes de las 35 semanas. También se asocia a un incremento de la morbilidad materna, debido a un significativo incremento de la incidencia de corioamnionitis e infección puerperal. Dentro de sus factores de riesgo y condiciones asociadas se encuentran entre otros: la vaginosis bacteriana y la infección vaginal por neisseria, clamidia, estreptococo y trichomonas.

El principal factor etiológico de esta complicación del embarazo es de causa infecciosa, pues se cree que esta puede acceder a las membranas por vía transplacentaria de origen materno o por vía ascendente endocervical, por infecciones vulvovaginales, aunque un gran número de investigadores considera a la infección no como una causa, sino como una consecuencia de esta afección.

La complicación materna más importante de la ruptura prematura de membranas es la infección corioamniótica, ya sea clínica o histológica, con diferentes frecuencias o incidencias.

- Parto pretérmino

En la actualidad, en diferentes foros internacionales, se considera al parto prematuro uno de los problemas de salud pública más importantes. Es la principal causa de la mortalidad perinatal, neonatal tardía y postneonatal, además de enfermedades serias agudas y crónicas, muchos pacientes pueden quedar con secuelas funcionales (estimadas entre el 10 y 20 %) y sus familias alteradas temporal o permanentemente.

Uno de sus efectos graves lo constituye la infección neonatal, que aparece en más del 10 % de los casos de parto prematuro. Evidencias crecientes sugieren una asociación entre la infección del tracto genital inferior subclínica y el parto prematuro.

La mortalidad fetal durante el parto también aumenta y se reflejará en la aparición de patrones hipóxicos de la frecuencia cardíaca fetal, con mayor incidencia de prolapso del cordón umbilical. La alta mortalidad de los recién nacidos por esta causa se eleva mientras más bajo sea el peso de los neonatos.

- Bajo peso al nacer

El bajo peso al nacer es otra de las consecuencias adversas de la infección vaginal en la gestante. En la literatura se ha encontrado como uno de los factores de riesgo más importantes del bajo peso: la sepsis cérvico vaginal.

En estudio realizado por Manuel Piloto Morejón, se detectaron como factores de riesgo importantes para el bajo peso: hábito de fumar, madre trabajadora, ama de casa y de estado civil acompañada, escaso peso al inicio del embarazo, edad mayor o igual a 35 años, captación tardía, antecedente de bajo peso, aborto provocado, anemia, **sepsis cérvico vaginal** e hipertensión inducida por el embarazo.

Se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es 40 veces mayor en los niños que nacen bajo peso que los niños que nacen con peso normal a término. La mayor susceptibilidad del bajo peso para enfermar y morir se extiende desde el nacimiento hasta el período postnatal y son particularmente elevadas las tasas de morbimortalidad por hipoxia, membrana hialina, bronconeumonía e íctero, así como infecciones respiratorias altas, enfermedades diarreicas agudas y otras de carácter infeccioso.

El peso al nacer es, sin dudas, el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorios, por eso actualmente el índice de recién nacidos bajo peso se considera como un indicador general de salud.

- Conjuntivitis séptica del recién nacido

En estudios realizados se encontró asociación entre la conjuntivitis séptica y la sepsis vaginal de la gestante, se constató además que los recién nacidos, cuyas madres presentaron rotura prematura de membrana, padecieron de conjuntivitis séptica.

En estudio realizado por Xiomara S, se encontró asociación entre la conjuntivitis séptica y la sepsis vaginal de la gestante, pues de 160 exudados vaginales positivos, 25 recién nacidos presentaron conjuntivitis séptica para el 15.6 %; y de 80 exudados vaginales negativos (33 %), solo 2 recién nacidos (2.5 %) presentaron dicha afección. Constatamos, además, que los recién nacidos cuyas madres presentaron rotura prematura de membrana, padecieron conjuntivitis séptica.

- **Asfixia del recién nacido**

En estudio de tipo analítico, de casos y controles no pareados, realizado en el Hospital Escuela "Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello" (HEODRA), a todos los niños nacidos, ya sea por vía vaginal o abdominal y que presentaron asfixia al momento de nacer, durante el período comprendido desde 1º de septiembre al 31 de diciembre de 2000, se les encontró que entre los factores asociados se encontraba: número controles prenatales insuficiente, deficiencia de líquido amniótico, presentación distócica, uso de analgesia, peso del bebé fuera de lo normal, **ruptura prematura de membrana**, uso de oxitócicos, hipertonia uterina, distocia folicular, anemia, infección de vías urinarias y **leucorrea**.

- **Infección neonatal**

Durante el embarazo y hasta la rotura de membranas el entorno del feto es normalmente estéril. *Staphylococcus epidermidis*, lactobacilos, difteroides, estreptococos alfa hemolíticos y anaerobios estrictos están presentes en la flora vaginal de la mujer adulta sana. Con menor frecuencia aparecen *Gardnerella vaginalis*, enterococos, *Streptococcus agalactiae* (estreptococos grupo B, EGB), enterobacterias y más raramente están presentes otros microorganismos como *Haemophilus influenzae*, *Haemophilus parainfluenzae* y *Streptococcus pneumoniae*.

Aunque el feto puede infectarse aún cuando las membranas están íntegras, es desde que las membranas se rompen y hasta que el parto finaliza cuando habitualmente queda expuesto a estos microorganismos que inician la colonización del tracto respiratorio y gastrointestinal. Si el parto se retrasa tras la rotura de membranas los microorganismos de la vagina puede ascender y colonizar o infectar al feto y a la placenta.

El recién nacido se coloniza inicialmente en piel y mucosas, y en la mayoría de los casos los microorganismos proliferan sin causar infección y la microbiota normal se establece sin incidentes, sin embargo, una minoría de recién nacidos desarrollan infección causadas por estos microorganismos.

Los recién nacidos que desarrollan sepsis bacteriana presentan con frecuencia factores de riesgo que son más raros en aquellos que no resultan infectados. La rotura prematura y prolongada de membranas, fiebre y/o leucocitosis en la madre, infección maternal periparto y la vaginitis y/o

cervicitis (sintomática o asintomática), se encuentran entre los factores más importantes.

Los microorganismos adquiridos durante el paso por el canal parto que más frecuentemente ocasionan infección en el recién nacido son EGB, *Escherichia coli*, *Ureaplasma urealyticum*, *S. pneumoniae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Listeria monocytogenes* y algunos virus.

Algunos estudios indican que las bacterias identificadas en los casos de infección neonatal congénita o connatal son similares a las aisladas en el tracto genital femenino.

La patología infecciosa neonatal continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en este período de la vida. La incidencia de sepsis neonatal en países desarrollados oscila entre 5 y 10 casos por cada 1000 nacidos vivos, manteniendo tasas de letalidad que varían entre 15 y 20 %.

La infección neonatal precoz o connatal es aquella entidad infecciosa que aparece entre el nacimiento y las 96 horas de vida, y se asocia con frecuencia a factores de riesgo relacionados con la madre y la atención obstétrica; entre los que se encuentran las infecciones maternas, la ruptura prematura de membranas, la fiebre intraparto, el bajo peso al nacer, entre otras, en las que tienen un valor especial, las infecciones del canal del parto, que pueden ascender y provocar en algunos casos corioamnionitis, con importante repercusión para el recién nacido.

En estudio realizado en el Servicio de Neonatología del Hospital Provincial de Bayamo para predecir sepsis connatal, los autores encontraron que existe un 98 % de probabilidades de que nazca un recién nacido con sepsis connatal si existen antecedentes como sepsis vaginal, RPM y cesárea anterior.

CONSIDERACIONES FINALES

La infección vaginal en la gestante es un serio problema de salud que debe ser resuelto tempranamente en el nivel primario de atención de salud para evitar las serias complicaciones que para la morbilidad materna y perinatal acarrea su diagnóstico o terapéutica inadecuados o tardíos.

BIBLIOGRAFIA

1. Adherencia al tratamiento. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud[serie en Internet]. Rev Cubana Farmacol. 2004[citado 22 oct 2007]; 28(4): 112-21. Disponible en: <http://www.msc.es/farmacia/infmedic>.
2. Abarzúa CF, Guzmán AM, Beldar C, Becker VJ, García P. Prevalencia de colonización streptococcus agalactiae grupo B en el tercer trimestre del embarazo: evaluación del cultivo selectivo experiencia en 2192 pacientes. Rev chil obstet ginecol. 2002; 67(2):89-93.
3. Brito MEC, Guerra VC, Fernández CE. Exploración de algunos aspectos importantes que deben conocer las gestantes en 2 hospitales de Granma[serie en Internet]. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2002[citado 4 jul 2003]; 8(2):13. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28_2_02/gin01202.htm
4. Blanco GMA, Fraile RM, Andreu DA, Cacho CJ, López SJ. Microbiología de la infección perinatal 2002. En: Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica[en Internet]. Disponible en: <http://www.seimc.org/protocolos/microbiologia/cap13.htm>
5. Cota LG, Morales CA, Prince VR. Infección cervicovaginal y riesgo de parto prematuro. Rev méd IMSS. 2001; 39(4):289-93.
6. Espinosa I, Lorenzo M, Betancourt A, Riverón Y, Romero M, Álvarez E. Caracterización bioquímica y antigénica de diferentes aislamientos de Gardnerella vaginalis[serie en Internet]. Rev Cubana Invest Biomed. 2005[citado 23 oct 2006]; 24(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol24_2_05/ibi03205.htm.
7. Estadísticas del Grupo Provincial de PAMI. Guantánamo, 2005.
8. Guía para la práctica clínica: tratamiento de las infecciones vaginales. Boletín de información terapéutica para la APS. 2002; 15:1-8.
9. González MD, Blanco MN, Lucas MF, Kindelán EL. Principales causas de infecciones vaginales en gestantes ingresadas en el Hospital "Reynaldo Chiang Vargas" durante enero-abril del 2001[serie en internet]. MEDISAN. 2002[citado 23 jun 2003]; 6(3). Disponible en:http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol6_3_02/san10302.htm.
10. López SM, Toro MM, Guillén FM. Citología de las infecciones cervicovaginales. Rev Fac Farm. 2001; 42:76-9.
11. Montoya BJ, Avila VMA, Vadillo OF, Hernández GC, Peraza GF, Olivares MS. Infección cervicovaginal como factor de riesgo para parto pretérmino. Ginecol obstet Méx. 2002; 70(4):203-9.

12. Mendoza GA, Sánchez VT, Sánchez PI, Ruiz SD, Tay ZJ. Frecuencia de vaginosis producida por *Gardnerella vaginalis* y su asociación con otros patógenos causantes de infección genital en la mujer. *Ginecol obstet Méx.* 2001; 69(7):272-6.
13. Manejo Sindrómico del flujo vaginal en gestantes. En: Programa Nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/SIDA. Dirección Nacional de Epidemiología. Dirección materno infantil[en Internet]. La Habana : Ministerio de Salud Pública. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/aps_flujo.pdf.
14. Ovalle SA, Gómez MR, Martínez TMA, Aspillaga MC, Dolz CS. Infección vaginal y tratamiento del streptococcus grupo B en embarazadas con factores universales de riesgo de infección: resultados neonatales y factores de riesgo de infección neonatal. *Rev chil obstet Ginecol.* 2002; 67(6):465-75.
15. Piloto MM, Torres HY, Pino ME, Noda MJL. Rotura prematura de las membranas ovulares en gestantes de 27 semanas y más. Su evolución[serie en Internet]. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2002[citado 4 abr 2003]; 28(2): 21. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28_2_02/gin01202.htm
16. Peláez MJ. Salud sexual y reproductiva[en Internet]. Disponible en: http://aps.sld.cu/bvs/materiales/manual_practica/Capitulo%20VIII.pdf
17. Rodríguez PM, Mora RM, Mora VI. Embarazo en la adolescencia y su relación con el recién nacido bajo peso[serie en Internet]. *Rev Cubana Enfermer.* 2001[citado 12 dic 2002]; 17(2):101-6. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol17_2_01/enf06201.htm
18. Toloí TM, Candido RC, Franceschini SA. Vaginal candidiasis: risk factors. *Rev Chil Cienc Med Boil.* 2001; 11(1):11-4.