Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con rotura prematura de membranas

Ana Cristina Salas Silva [1], Isabel Maggiolo [2], Próspero Alberto Rojas Martinez [3], José Gerardo Amesty Hernández [4], Melvin Esteban Ferrer Inciarte [1]

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar la relación existente entre flora vaginal y rotura prematura de membranas, en adolescentes embarazadas que acudieron a la consulta prenatal de la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza" (MACP), perteneciente al Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. El diseño de este estudio fue explicativo, cuasi experimental. La población y muestra estuvo representada por 80 adolescentes embarazadas, en el último trimestre de gestación. El método de recolección de datos estuvo constituido por una entrevista personalizada y los datos fueron recogidos en un formulario conformado por preguntas abiertas. A todas las pacientes se les tomó muestra para cultivo de secreción vaginal identificándose la flora vaginal presente. Como resultados obtenidos se tuvo que la población mayormente afectada fueron las adolescentes mayores de 17 años; iniciando su actividad sexual entre los 15 y 17 años, las cuales viven en concubinato y pertenecen al Nivel V según Graffar. El diagnóstico de RPM se realizó a través de la maniobra de Tarnier y el Test de Nitrazina, con un periodo de latencia de 6-12 horas, la edad gestacional estuvo entre las 37-38 semanas. Los microorganismos reportados fueron bacilos Gram positivos en un 46%, combinación de bacilos Gram positivos y Gram negativos en el 16%, levaduras en el 15%, bacilos Gram negativos 8% y virus de papiloma humano (VPH) 3%. El cultivo de secreción vaginal fue positivo en el 57% de los casos, siendo *Candida albicans* el microorganismo predominante (25%). Se concluye que existe relación entre la flora vaginal patógena y RPM en las adolescentes con embarazo a término.

Palabras clave: Flora vaginal, rotura prematura de membranes, adolescentes embarazadas.

Vaginal flora in pregnant adolescents with membrane premature failure

SUMMARY

The objective of this work was to determine the existing relation between vaginal flora and membrane premature failure, in pregnant adolescents who went to the consultation of Maternity "Dr. Armando Castillo Plaza" (MACP), pertaining to the Independent Service University Hospital of Maracaibo. The design of this study was explanatory, cuasi experimental. The population was represented by 80 pregnant adolescents, in the last trimester of gestation. The method of data collection was constituted by a customized interview and the data were gathered in a form conformed by open questions. All the patients were taken vaginal secretion culture identifying the vaginal flora present. As obtained results it were had population mainly affected was the greater adolescents of 17 years ; initiating its sexual activity between the 15 and 17 years, which live in concubines and belong at Level V according to Graffar. The diagnose of MPF was made through the maneuver of Tanier and Test of Nitrazina with a period of 6-12 latency hours; the gestacional age was between the 37-38 weeks. The reported microorganisms were Gram positive bacilli in a 46%, combination of Gram positive and Gram negative bacilli in 16%, yeast in 15%, bacilli Gram negative 8% and human papiloma virus (HPV) 3%. Vaginal secretion culture was positive in 57% of the cases, being *Candida albicans* predominant microorganism (25%). One concludes that relation between the pathogenic vaginal flora exists and MPF in the adolescents with pregnancy upon maturity.

Key words: Vaginal flora, membrane premature failure, pregnat adolescents.

1. División de Ginecología y Obstetricia – Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza" . Hospital Universitario de Maracaibo – Estado Zulia.
2. Universidad del Zulia.
3. Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.
4. Servicio de Ecografía de la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza". Hospital Universitario de Maracaibo – Estado Zulia.

Introducción

La ecología microbiana del cuerpo humano comprende diversos compartimentos, siendo la vagina uno de ellos, en el cual conviven muchas especies de microorganismos interactuando entre sí y con el huésped. La vagina, como todo compartimiento, es estéril hasta el término de la vida fetal. Al igual que otras estructuras de revestimiento, la vagina de la recién nacida es colonizada por microorganismos durante su paso por el canal del parto o inmediatamente después, y a continuación se halla expuesta a diversas posibilidades de invasión microbiana (1).

La flora vaginal (FV) normal, si bien varía en las diferentes etapas del desarrollo y crecimiento femenino, está constituida en la vida adulta por distintas especies de gérmenes aerobios, anaerobios obligados y facultativos, y la llamada flora láctica (bacilos de Döderlein), esta ultima responsable de mantener el pH vaginal entre 4,5 y 5, al desdoblar a ácido láctico el glucógeno de las células epiteliales vaginales, produciendo peróxido de hidrógeno, el cual, controla el crecimiento de anaerobios, otras bacterias, e incluso algunos virus (2-4).

Lo antes expuesto, se evidencia durante el embarazo, en éste ocurren marcados cambios del medio hormonal, debido a lo cual se produce alteración en la FV, existe reemplazo de Lactobacilos de Doderlein lo que vuelve el pH vaginal menos ácido, facilitando así la proliferación de diferentes agentes patógenos, haciendo de las infecciones cervico-vaginales un trastorno frecuente durante el embarazo y a menudo difícil de erradicar, produciéndose recurrencias de las mismas, esto afecta directamente la gestación, incrementando el número de abortos espontáneos, rotura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro, bajo peso al nacer y fiebre post parto (5-8).

Así mismo, en la adolescente, debido a los cambios propios durante esta etapa de la vida, las células de la vagina y cervix son más susceptibles a contraer infecciones, esto está dado por varios factores, unos atribuibles a sus características biológicas y otros a conductas sexuales riesgosas. A este hecho se suma las características propias de cada adolescente tales como inmadures física, situación familiar, necesidades básicas insatisfechas, promiscuidad a la cual se suma la condición de un embarazo el cual en muchos casos es no deseado (9).

Es importante determinar el tipo de flora vaginal predominante en el curso del embarazo, debido a que las infecciones vaginales, se han asociado con rotura prematura de las membranas y trabajo de parto pretérmino, esto es producido por la colonización de las membranas ovulares por vía ascendente, que las debilitan provocando una serie de fenómenos que conllevan a la solución de continuidad de las mismas y a la activación de la fosfolipasa A2 provocando aumento en la síntesis de prostaglandinas e inicio del trabajo de parto (10).

Ante la presencia de infecciones vaginales, se debe implementar un tratamiento precoz para evitar las complicaciones antes mencionadas, ya que la rotura prematura de membranas y la amenaza de parto prematuro constituye un importante motivo de consulta en la emergencia obstétrica, atribuyéndose como causa muchas veces a la infección urinaria, olvidándose en la mayoría de los casos la infección del tracto vaginal (10-12).

En nuestro medio el bajo nivel cultural, la depresión socio-económica, la frecuente promiscuidad sexual y la poca instrucción acerca de una higiene adecuada hacen de nuestras adolescentes embarazadas un blanco frecuente de infecciones cervico-vaginales las cuales pueden derivar en rotura prematura de membranas. Por tanto la atención cuidadosa de estas gestantes debe ser parte integral del manejo obstétrico, de forma que se pueda prevenir el alto índice de complicaciones e infecciones materno fetales.

Estudios realizados por Raccamarich en el año 2002 en Venezuela, reportaron un 90% de infecciones vaginales, correspondiendo el 29% a la vaginosis bacteriana, de igual manera esta afección se la ha detectado en el 15% a 20% de las gestantes. Otros estudio describen la alteración de la flora vaginal, como la causa más común de infección del tracto genital bajo en mujeres en edad reproductiva, las edades variarán de acuerdo a las características culturales de la población, presentándose principalmente en embarazadas con edades comprendidas entre los 15 y 24 años (13).

Cabe destacar que sobre este tema se encontraron estudios internacionales, realizados por Gayon (14), Yánez (15), López (5) y Montes (8); de igual manera en Venezuela existen estudios desarrollados por Torres (10) y González (16), que tratan temas relacionados con este estudio.

En vista de la relación de la flora vaginal con la rotura prematura de membranas, el parto pretérmino y las graves complicaciones para la madre y el feto, aunado al hecho que en la región no se encontró evidencia escrita sobre este tema, se crea la necesidad de realizar dicha investigación en la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” en el periodo comprendido del primero de junio del 2007 a enero de 2008. Debido a que la prevención y el tratamiento temprano son claves para reducir la morbimortalidad en las adolescentes gestantes.

Formulación del problema

En este contexto de análisis, se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la flora vaginal más frecuente en adolescentes embarazadas en el último trimestre de gestación y si existe relación entre la flora vaginal aislada y la presencia de rotura prematura de membranas?

Objetivos de la investigación

General

Relacionar la flora vaginal en adolescentes con embarazo a término, con rotura prematura de membranas en la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza" entre junio de 2007 y enero del año 2008.

Específicos

- Identificar la microbiología presente en la flora vaginal en las adolescentes con embarazo a término que acuden a la consulta prenatal infanto-juvenil.
- Determinar los factores de riesgo asociados a la presencia de infección vaginal, en las adolescentes con embarazo a término que acuden a la consulta prenatal infanto-juvenil.
- Determinar el periodo de latencia de rotura prematura de membranas.

Este estudio se llevó a cabo en la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza", en la ciudad de Maracaibo, Estado Zulia, en el periodo comprendido desde junio de 2007 a enero de 2008. La muestra estuvo representada por pacientes adolescentes con embarazo a termino, que asistieron a la consulta prenatal de este centro.

Hipótesis

La flora vaginal presente en adolescentes embarazadas está relacionada con la rotura prematura de las membranas.

En la Tabla 1 se muestran las características epidemiológicas, características clínicas y los agentes etilógicos aislados con sus respectivos indicadores.

Este trabajo de investigación fue de tipo explicativo, estudiando la variable flora vaginal, describiendo su relación en la adolescente embarazada con rotura prematura de membranas.

El diseño empleado en la presente investigación fue casi experimental y de campo, ya que se obtuvo la información directamente de las adolescentes embarazadas, que acudieron a la consulta prenatal de la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza" (MACP) perteneciente al Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo (SAHUM), de la ciudad de Maracaibo - Estado Zulia, en el periodo comprendido de junio de 2007 a enero de 2008.

Tabla 1. Operacionalización de la variable flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con rotura prematura de membranas.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores
Identificar la microbiología presente en la flora vaginal en las adolescentes con embarazo a término que acuden a la consulta prenatal infanto-juvenil.	**Flora vaginal**	Microbiología presente	-Gram positivos -Gram negativos -Hongos -Otros
Determinar los factores de riesgo asociados a la presencia de infección vaginal, en las adolescentes con embarazo a término que acuden a la consulta prenatal infanto-juvenil.		Factores de riesgo	-Edad -Estado civil -Inicio actividad sexual -Nivel socioeconómico (Graffar) -Control prenatal -Edad gestacional -Antecedentes patológicos
Determinar el periodo de latencia de la rotura prematura de membranas.	**RPM**	Periodo de latencia	-< 6 horas -6 – 12 horas -12 – 18 horas -> 18 horas

RPM: rotura prematura de membranas.

Materiales y métodos

Población y muestra

Luego de la recolección de datos se aplicó la formula de Sierra Bravo para el cálculo de la muestra, la cual quedo conformada por 80 adolescentes embarazadas que acudieron a la emergencia de la MACP. La muestra fue no probabilística y no aleatoria.

Criterios de inclusión
- Adolescentes que acudieron a la consulta prenatal de la MACP
- Gestantes en el último trimestre de gestación
- Presencia de rotura prematura de membranas

Criterios de exclusión
- Adolescentes embarazadas que se encuentren en el I y II trimestre de gestación.
- Mujeres mayores de 19 años

Procedimiento

Toma de muestra: A cada paciente previamente se le explicó sobre el estudio, se solicitó su aprobación para participar en él y para la toma de muestra, se le realizó un cuestionario. Durante el examen físico ginecológico el investigador prestó atención al aspecto de las secreciones, vulva, pared vaginal y cérvix. Al mismo tiempo, con aplicadores de algodón estériles se tomó muestra de la secreción ubicada en el fondo de saco vaginal. Un aplicador fue utilizado para el frotis de tinción de Gram, otro se introdujo en un tubo de ensayo conteniendo solución salina al 0.9% para el examen al fresco, otro se introdujo en un tubo que contenía medio de Stuart para cultivo posterior.

Los cultivos de secreción vaginal se procesaron en el Centro de Referencia Bacteriológica del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo (CRB-SAHUM), con la siguiente metodología: se utilizó el medio de transporte de Cary and Blair para gérmenes Gram negativos y el medio de Stuart para gérmenes Gram positivos al momento de tomar la muestra.

En el laboratorio, las muestras fueron procesadas de la siguiente forma: a) Examen inicial al fresco para buscar tricomonas y levaduras; b) Examen directo con coloración de Gram. El resto de la muestra fue cultivada de la siguiente forma: 1) Medio Agar de infusión de cerebro y corazón para gérmenes Gram positivos; 2) Medio de Agar GC (gelosa-chocolate), para *Neisseria* patógenas, *Haemóphyilus*, *Staphylococus aureus*, Diplococos; 3) Agar SB (Sabouraud Dextrosa) para levaduras y hongos; 4) Agar MC (MacConkey), para bacilos y cocos Gram negativos; 5) VCN (base de agar GC, enriquecido con Isovitalex (suplemento definido químicamente desarrollado para ayudar al crecimiento de gonococos y otros microorganismos como el *Haemophylus*), más hemoglobina y antibióticos de VCN y un inhibidor de VCN. Dependiendo del crecimiento, se realizó un frotis para observar la afinidad tintorial.

Técnica e instrumento de recolección de datos

En esta investigación se utilizó la técnica de la entrevista para la recolección de la información. El instrumento de recolección de los datos fue un formulario conformado por preguntas abiertas y cerradas donde se recogieron todos los datos sobre las características epidemiológicas y clínicas de cada paciente. A todas las pacientes se les solicitó su aceptación para ser incluidas en el estudio, expresado en una carta de consentimiento informado.

Análisis de los datos

Para el análisis de los resultados estadístico de esta investigación se utilizó la estadística descriptiva, se realizó un estudio de frecuencias, medidas de tendencia central como la media o promedio (x) y medidas de dispersión como desviación estándar (S). Los resultados se procesaron con el programa estadístico SPSS .10 y fueron presentados en Tablas y Figuras.

Resultados

Se estudiaron 80 adolescentes embarazadas que acudieron a la emergencia de la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza" perteneciente al Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo, por presentar rotura prematura de membranas, en el periodo comprendido de junio de 2007 a enero de 2008, obteniéndose los siguientes resultados.

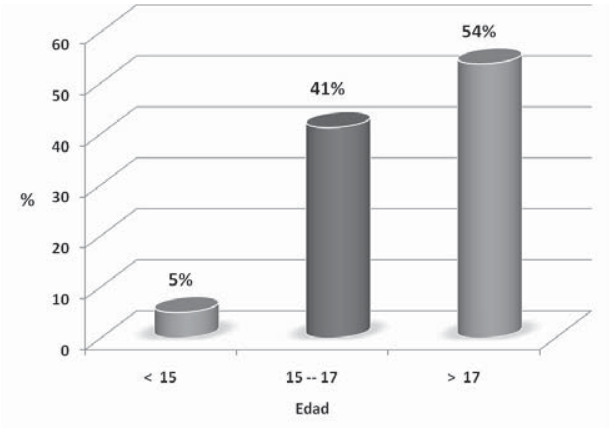


Figura 1. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Distribución según la edad. Periodo: 2007-2008.

En la Figura 1 se analiza la distribución de las pacientes que ingresaron en la emergencia de la MACP según su edad obteniéndose el mayor porcentaje en el grupo etario mayor de 17 años con el 54% (43), el grupo de 15 – 17 años el 41% (33) y en último lugar el grupo de menos de 15 años con un 5% (4).

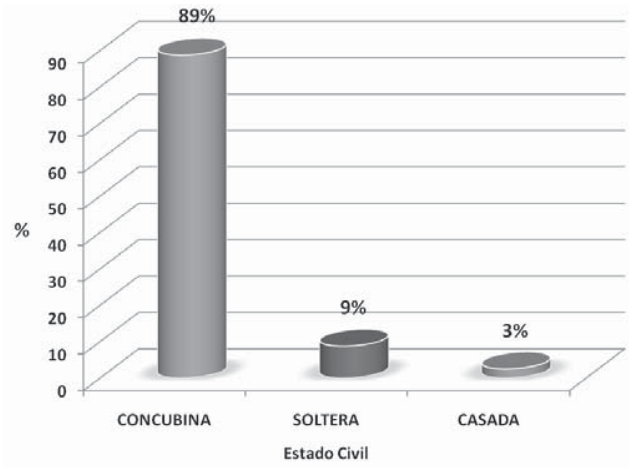


Figura 2. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Estado civil. Periodo: 2007-2008.

En la Figura 2 se aprecia la distribución según el estado civil, en donde obtuvimos que las adolescentes que viven en concubinato ocupan el 89% (71), las solteras representan el 9% (7) y las casadas representan el 3% (2).

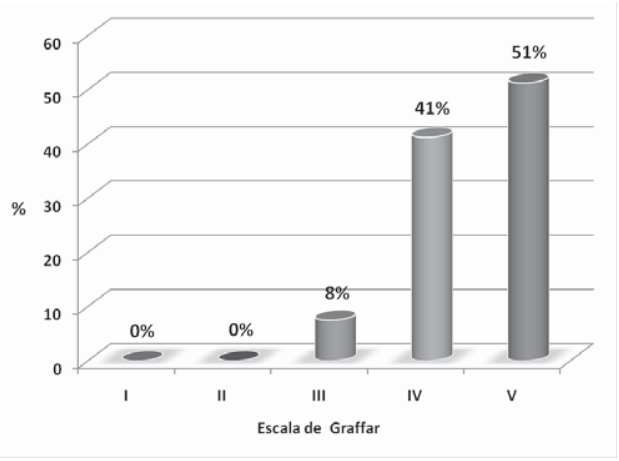


Figura 3. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Edad de inicio de actividad sexual. Periodo: 2007-2008.

Dentro de las características epidemiológicas evaluamos el inicio de relaciones sexuales en cada adolescente con RPM, esto se aprecia en la Figura 3, la mayoría de las encuestadas refirieron inicio de actividad sexual entre los 15 y 17 años en el 83% (66), las que iniciaron antes de los 15 años el 9% (7) y aquellas que refirieron haber iniciado después de los 17 años representaron también un 9% (7).

Figura 4. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Número de parejas. Periodo: 2007-2008.

En la Figura 4 se aprecia la distribución según el numero de parejas que ha tenido cada adolescente, obteniéndose que la mayoría de ellas tienen o han tenido sólo una pareja 80% (64), las que han tenido 2 parejas representaron el 19% (15) y aquellas que han tenido 3 parejas el 1% (2).

Figura 5. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Nivel Socioeconómico según Graffar. Periodo: 2007-2008.

El nivel socioeconómico constituye un factor de riesgo para la adolescente embarazada, en este sentido se tiene que existen cuatro niveles establecidos por Graffar, los cuales se analizan en la Figura 5 obteniendo los siguientes resultados: para el Nivel I, que corresponde a la clase social alta y el Nivel II que corresponde a la clase social media-alta, el porcentaje obtenido fue 0% (0); el Nivel III correspondiente a la clase social media-baja fue de 8% (6), el Nivel IV perteneciente a la clase obrera obtuvo el 41% (33)%, finalmente el Nivel V que denota la pobreza critica o estructurada fue de 51% (41).

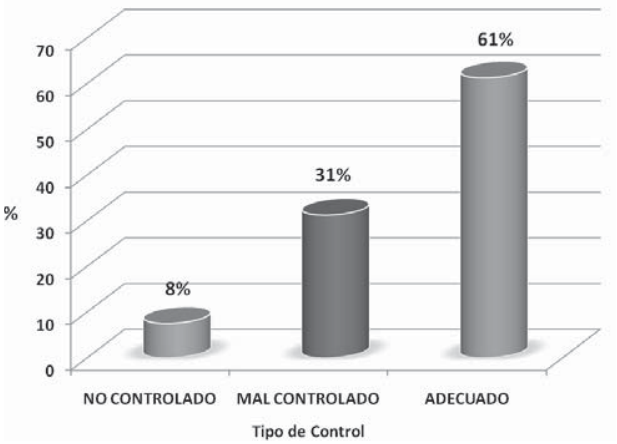


Figura 6. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Control Prenatal. Periodo: 2007-2008.

Se estimó la asistencia al control prenatal, Figura 6, obteniéndose que la mayoría de las adolescentes entrevistadas tienen un control prenatal adecuado en el 61% (49) de los casos estudiados, las adolescentes que realizaron un mal control de su gestación representaron el 31% (25) y aquellas que no fueron controladas el 8% (6).

Figura 7. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Edad gestacional. Periodo: 2007-2008.

En la Figura 7 se puede observar que la mayoría de las adolescentes presentaron RPM a las 38 semanas de gestación en un 43% (34), seguidas de las de 37 semanas con el 36% (29), las pacientes con edad gestacional de 39 semanas ocuparon el 16% (13), las de 40 semanas el 4% (3) y finalmente con 41 semana el 1% (1) restante.

Figura 8. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Distribución según la paridad. Periodo: 2007-2008.

Fue determinado el número de hijos de cada adolescente con RPM estudiada, (Figura 8), observándose que en su mayoría eran primíparas 71% (57) y de 2 a 4 paras 29% (23) restante.

Figura 9. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Citología y Tinción de Gram. Periodo: 2007-2008.

En la Figura 9 se puede apreciar el tipo de microorganismo aislado según la citología y tinción de Gram realizados en cada paciente estudiada, obteniéndose que la mayoría de estos fueron bacilos Gram positivos en un 46% (37) de los casos, los bacilos Gram positivos y negativos se determinaron en el 16% (13), las levaduras en el 15% (12), los bacilos Gram negativos el 8% (6) y VPH en 3% (2) de los casos restantes.

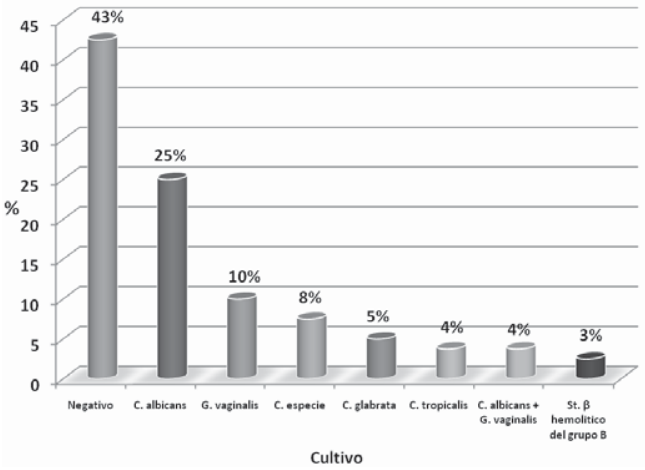


Figura 10. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Cultivo de secreción vaginal. Periodo: 2007-2008.

Siguiendo el mismo orden de ideas se les realizó cultivo de secreción vaginal a todas las adolescentes atendidas con RPM para determinar el tipo de flora vaginal presente, apreciándose en la Figura 10 que el 43% (34) de los cultivos realizados fueron negativos reportando flora vaginal normal, el 25% (20) de los casos resultó positivo para *C. albicans*, el 10% (8) para *G. vaginalis*, un 8% (6) *C. especies*, 5% (4) *C. glabrata*, 4% *C. tropicalis* y el 3% *St. β hemolitico del grupo B*.

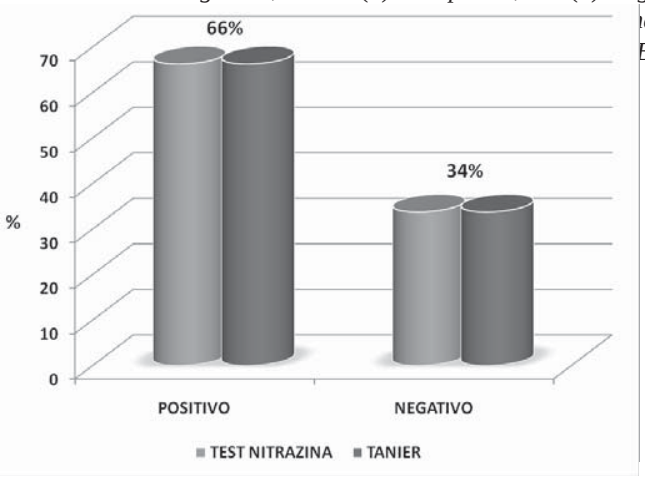


Figura 11. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Periodo de latencia . Periodo: 2007-2008.

Se determino el tiempo de evolución de la RPM, tal como se aprecia en la Figura 11, observándose que en el 51% (41) de las gestantes la evolución se ubico entre las 6 – 12 horas, de 12 – 18 horas el 30% (24), menos de 6 horas el 18% (14) y mas de 18 horas el 1%(1).

Figura 12. Flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con RPM. Diagnóstico de RPM. Periodo: 2007-2008.

Finalmente se aplicaron dos pruebas diagnosticas para corroborar la presencia de rotura prematura de membranas, Figura 12, encontrándose el test de Nitrazina y la maniobra de Tanier positiva en el 66% (53) de los casos, el 34% (27) restante fue negativo.

Discusión

Se realizó un estudio prospectivo sobre la flora vaginal en adolescentes con embarazo a término y su relación con rotura prematura de membranas. La población de estudio fue de 80 adolescentes que asistieron a la consulta prenatal de la MACP, para el momento de la consulta a cada paciente se le tomo muestra de secreción vaginal y se le realizó seguimiento hasta el momento del parto.

Las pacientes estudiadas presentaron edad promedio 17 $\pm$ 1,4 años, estas cifras se corresponden con lo reportado por Cuauhtemoc y col (17) cuyo promedio de edad fue de 15,7 $\pm$ 1,2 años. El inicio de actividad sexual referido fue a los 16 $\pm$ 1,2, Torres (10) reporta que la edad mas frecuente de inicio de actividad sexual fue a los 15 años. La mayoría viven en concubinato y manifiestan tener sólo una pareja sexual. La mayoría presentó un Graffar V.

Las adolescentes embarazadas atendidas en la consulta se encontraban en la 38 $\pm$ 0,9 semana de gestación. Con un control prenatal adecuado para el momento de la entrevista.

Los microorganismos reportados en tinción de Gram y citología fueron bacilos Gram positivos, cocos Gram positivos, cocos Gram negativos, combinación de bacilos Gram positivos y Gram negativos, levaduras, bacilos Gram negativos y VPH.

Para la determinación de la flora presente se realizó cultivo de secreción vaginal el cual resultó positivo para *Candida albicans*, siendo el microorganismo predominante, seguido en frecuencia la *Gardnerela vaginalis, Candida especie, Candida glabrata y Candida tropicalis*. Cabe señalar que se encontró colonización vaginal con Streptococcus β- hemolítico del grupo B en dos casos. El resultado de los cultivos en el grupo de estudio mostró flora normal en 43%. Esto concuerda con lo encontrado por Somogyi y col (18) (51,11%).

Estudios realizados por Villalobos y col (4), Torres y col (10) y por Kannel y Levine (19) refieren que el principal microorganismo encontrado es la *C. albicans*. La *Candida* de la especie *albicans*, es el principal agente responsable de las micosis genitales y perigenitales en aproximadamente 80% de los casos. Las especies *glabrata y krusei* representan entre 3% y 20% las cuales producen vaginitis pero menos virulentas, no se adhieren al epitelio vaginal, ni producen enzimas proteolíticas (4).

La infección mixta se evidenció en tres casos cuyos agentes etiológicos fueron la C. *albicans + G. vaginalis*. Todos los estudios bacteriológicos fueron negativos para *Tricomona vaginalis*. En vista de la relativa dificultad para establecer el diagnóstico de infección por *Chlamydia trachomatis*, ya que la metodología de laboratorio es técnicamente demandante y costosa, se desconoce el impacto que tienen esta infección en el grupo estudiado.

La colonización o infección vaginal micótica es frecuente en la mujer embarazada. La mayoría de los casos de vaginitis micótica es producida por *Candida albicans*, siendo la tercera causa más frecuente de leucorrea en mujeres embarazadas y similar al 11.5% reportado por Castro y col. (20) en un estudio realizado en los centros de salud de León y Chinandega.

Cabe señalar que la portación asintomática del *Streptococcus grupo B* es común en la mujer, especialmente en la vagina, cérvix y recto, en porcentajes variables que oscilan entre 5 y 30% (21). Lopéz (5) reporta colonización vaginal por este microorganismo en el 26% de las pacientes.

La mayoría de las pacientes evaluadas en la consulta prenatal, a quienes se les realizó seguimiento hasta la culminación del embarazo, ingresaron semanas mas tarde en la emergencia de la MACP, al momento de su ingreso se les realizó el test de Nitrazina y la Maniobra de Tanier corroborando la presencia de RPM en ausencia de trabajo de parto. El periodo de latencia de estas pacientes oscilo entre las 6 y 12 horas. En este punto hay que destacar que un periodo de latencia prolongado repercute significativamente en la evolución final de la gestación y la no resolución del embarazo expone tanto a la madre como al feto a infecciones perinatales de difícil manejo terapéutico.

Por lo antes expuesto se podría establecer que existe una incidencia y predisposición a la RPM en pacientes adolescentes embarazadas y que esta tiene relación con la presencia de estos microorganismos.

Conclusiones

Luego de analizados y discutidos los resultados se tienen las siguientes conclusiones:

- En nuestro país existe un incremento considerable de adolescentes que experimentan un embarazo, en muchas ocasiones no deseado, esto se acompaña de la ausencia educación y la falta de orientación familiar en lo que respecta a la educación sexual.
- El grupo etario con mayor prevalencia fue > 17 años (17 $\pm$ 1,4), las cuales viven en concubinato con un solo compañero sexual. Este grupo de pacientes iniciaron su actividad sexual a los 16 $\pm$ 1,2 años. Las adolescentes tenían un nivel socioeconómico V según Graffar, y se encontraban al final de la gestación, 38 $\pm$ 0,9 semanas.
- Los microorganismos reportados fueron bacilos Gram positivos y negativos, cocos Gram positivos y negativos, combinación de bacilos Gram positivos y negativos, levaduras y VPH. Igualmente el cultivo de secreción vaginal fue positivo para *Candida albicans* en la mayoría de los casos. Se presento también como agente causal de infección la *Gardnerela vaginalis, Candida especie, Candida glabrata y Candida tropicalis*. Hubo presencia de *Streptococcus β- hemolítico del grupo B* en el 3% de los casos estudiados. Así mismo se reportó infección mixta con *C. albicans y G. vaginalis*. Un porcentaje de estas pacientes presentó flora vaginal normal. Estas pacientes presentaron RPM, la cual fue corroborada con test de Nitrazina y maniobra de Tarnier, evidenciándose en estas adolescentes relación entre la flora vaginal patógena y RPM.

Referencias

1. Vainer O, Audisio T. Tracto Genital Inferior. Actualizaciones Diagnósticas y Terapeúticas. 1ra Ed. Universidad Nacional de Córdoba. Pag. 88-90; 2006.
2. Mandell D. Vulvovaginitis y cervicitis en Enfermedades Infecciosas: principios y práctica 5º Edición. Panamericana, Argentina. Sección L Capítulo 95: 1479-1493; 2002.
3. Rosen D. Crecimiento y desarrollo fisiológico durante la adolescencia. Pediatrics in Review, Vol. 26 (2): 43-49; 2005.
4. Villalobos N, Ameur R, Colina M, et al. Flora vaginal en pacientes seropositivas y seronegativas del virus de inmunodeficiencia humana. Rev. Obstet Ginecol Venez; 64 (3): 133-138; 2004.
5. López C. Agentes etiológicos mas frecuentes de Infección Cervico Vaginal en mujeres embarazadas atendidas en el HEODRA de octubre a diciembre del 2003. [Revista en Línea]

Disponible en referencia electrónica: http// :www.agente_etiologico.pdf [Consulta, 2007. mayo, 10]. 2004.
6. Pérez A, Donoso E. Obstetricia. Segunda Edición Mediterráneo. Santiago Chile. Cap.46 Pág. 693-701; 1992.
7. Pernoll M. Benson R. Diagnostico y Tratamiento Gineco-obstétrico. Quinta Edición El Manual Moderno. México DF. Pág. 629-640; 1998.
8. Montes E, Payan M, Pérez M, et al. Comportamiento clínico epidemiológico de la infección vaginal en gestantes de dos consultorios. Archivo Médico de Camagüey; Vol. 9(3):1025-0255. [Revista en Línea] Disponible en referencia electrónica: http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9n3/1033.pdf [Consulta, 2007. mayo, 10]. 2005.
9. Peláez J, Salamon N, Machado H, et al. Salud sexual y reproductiva. Manual de prácticas clínicas para la atención de la adolescencia. Pág.183-184/190-191; 2000.
10. Torres K, Soto A, Sandrea D, et al. Candidiasis vaginal en primigestas Rev. Obstet Ginecol Venez; Vol.65 (2): 55-58; 2005.
11. Charles D, Eschenbach D. Vaginosis durante la gestación: consecuencias y tratamiento. Infecciones Obstétricas y Perinatales. Primera edición. Editorial Mosby/ Doyma. Madrid-España. Pag. 2-7; 1994.
12. Althabe F. El parto pretérmino: detección de riesgos y tratamientos preventivos. Rev. Panam. Salud Pública; 5: (6) 375; 1999.
13. Raccamarich P, Polanco E, García M, et al. Vaginosis Bacteriana en Mujeres con Amenaza de Parto Prematuro en la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", Valencia. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo; Vol. 6 (3): 2-7. [Revista en Línea] Disponible en referencia electrónica: http://servicio.cid.uc.edu.ve/fcs/vol6n3/6-3-5.pdf [Consulta, 2007. mayo, 10]. 2002.
14. Gayón E, Hernández H, Sam S, et al. El cultivo vaginal en el diagnóstico de vulvovaginitis en niñas y adolescentes Acta Pediatr Méx; 26(3): 141-148; 2005.
15. Yañez L, Gaüca R, Salinas JL, et al. Infección durante el embarazo como factor causal de ruptura prematura de membranas y de parto pretérmino. Salud Publica Mex;32:288-297; 1990.
16. González C, Moreno M, Nieves B. Flora vaginal en pacientes que asisten a consulta ginecológica Rev. Soc. Ven. Microbiol. Vol.26(1): 19-26; 2006.
17. Cuauhtemoc E, Rodriguez M, Mota C, et al. Percepción de las relaciones familiares y malestar psicológico en adolescentes embarazadas. Perinatol Reprod Hum; 20(4): 80-90; 2006.
18. Somogyi L, López C, Barrios Z. Evaluación integral del flujo vaginal. Rev Obstet Ginecol Venez; 40 (4): 182-184; 1980.
19. Kannel WB, Levine BS. Candida infection as risk factor for HIV transmission. J Women Health; 12(5): 487-494; 2003.
20. Castro I y col. Prevalencia de tres enfermedades de transmisión sexual en mujeres de León, Corinto y Chinandega. MINSA – UNAN. 1988.
21. American college of obstetric and gynecology. Prevention of early onset group B Streptococcal disease in newborns. ACOG. Comm Opin; 173: 1-8; 1996.