



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 2004; 50 (2) : 101-105

PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN EL EMBARAZO

[José Rojas, T. Ramírez, F. Jaimes¹](#)

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de vaginosis bacteriana en el embarazo y su relación con otras infecciones vaginales. **MATERIAL Y METODOS:** El trabajo se realizó en el Hospital Arzobispo Loayza desde noviembre de 1995 a febrero de 1996, en gestantes que acudieron a control prenatal (primera consulta), sin uso de medicación vaginal y/o sistémica en los últimos 30 días y sin evidencia de patología cervicovaginal al momento del examen. La muestra se tomó en forma aleatoria. **RESULTADOS:** Se evaluó 174 pacientes, con edades de 16 a 40 años. Se encontró diagnóstico de infección vaginal en 46,6% de pacientes, correspondiendo a vaginosis bacteriana 27,5%, candidiasis vaginal 29,3% y tricomoniasis 5,1%, respectivamente; existiendo infecciones asociadas, principalmente, vaginosis bacteriana y candidiasis en 10,3% de pacientes. **CONCLUSIONES:** La infección vaginal tiene alta prevalencia en nuestro medio con resultados similares a lo encontrado a nivel mundial; amerita al seguimiento de las pacientes para determinar complicaciones.

Palabras clave: Vaginosis bacteriana, Embarazo, Candidiasis vaginal.

ABSTRACT

OBJECTIVE.- To determine the prevalence of bacterial vaginosis in pregnant women and its relation with other vaginal infections. **MATERIAL AND METHODS.-** The study was performed at Arzobispo Loayza Hospital from November 1995 through February 1996 in pregnant women who attended their first pre natal control, not using vaginal and/or systemic medication during the last 30 days and without evidence of cervical pathology. The sample was taken in randomized fashion. **RESULTS.-** We studied 174 patients 16 to 40 year-old. Vaginal infection was found in 46,6% patients, including bacterial vaginosis in 27,5%, vaginal candidiasis in 29,3% and trichomoniasis in 5, 1 %, respectively associated infections included bacterial vaginosis with candidiasis in 10,3%. **CONCLUSIONS:** Vaginal infection is highly prevalent in our



Hospital, similar to findings at other latitudes; we should follow these patients to determine complications.

Key words: Bacterial vaginosis, Pregnancy, Vaginal candidiasis.

INTRODUCCIÓN

La vaginosis bacteriana es una enfermedad común que ocurre en aproximadamente 35% de las mujeres sexualmente activas^{1,2}, en 15% a 20% de las mujeres gestantes y puede encontrarse hasta en 5 a 10% de pacientes en ginecología general.

Desde 1955, existen reportes del diagnóstico de vaginosis bacteriana en gestantes, aproximadamente 10,1% en pacientes privadas; otras series llegan hasta 23% e incluso a cifras superiores. La incidencia se modifica de acuerdo al tipo de pacientes en estudio: pacientes privadas, pacientes de Salud Pública, pacientes con riesgo de enfermedades de transmisión sexual, pacientes obstétricas. En nuestro medio, son pocos los estudios a este respecto, pero existe sospecha de parte de los ginecoobstetras que la vaginosis bacteriana puede tener una incidencia importante.

El objetivo del trabajo fue determinar la prevalencia de vaginosis bacteriana y su relación con otras infecciones vaginales en pacientes gestantes que acudieron a control prenatal en el Hospital Arzobispo Loayza.

PACIENTES Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en el Hospital Arzobispo Loayza desde noviembre de 1995 a febrero de 1996. Las pacientes fueron gestantes que acudieron por primera vez a control prenatal a los Consultorios Externos de Obstetricia, que no usaban medicación vaginal y/o sistémica en los últimos 30 días y sin evidencia de patología cervical al momento del examen (ulceraciones, sangrado).

La muestra fue tomada en forma aleatoria; el tamaño muestral fue determinado usando la fórmula $n = Z^2pqN/(N-1)E^2 + Z^2pq$, donde Z = nivel de confianza (1,68 para 90%), p = proporción de vaginosis bacteriana esperada (25 a 30%), n = población de gestantes que acuden por primera vez (promedio de 250/ mes), q = (1 - p), y E = error de extracción ($\pm 10\%$); n resultó = 169 pacientes.

A cada paciente incluida en el estudio se le elaboró una ficha de datos personales y se le tomó una muestra de secreción vaginal, la que fue estudiada en el Laboratorio Central del Hospital Arzobispo Loayza.

El diagnóstico de vaginosis bacteriana se realizó al cumplir 3 de los siguientes criterios: 1) descenso vaginal homogéneo; 2) pH mayor a 4,5; 3) olor a aminas (KOH); 4) presencia de células clave. El descenso homogéneo fue definido como secreción blanco grisácea que podía ser removida fácilmente de la pared vaginal, con el hisopo. El examen de aminas es positivo



cuando, al alcanzar el descenso vaginal (muestra) con KOH, se liberan aminas, produciéndose un típico olor a pescado.

La célula clave es aquella célula epitelial vaginal de aspecto granular, cuyo borde celular es difícil de identificar por la gran cantidad de bacterias adheridas a su superficie; se acepta como positivo el criterio si se observa por lo menos una célula clave por campo, en 10 campos.

El diagnóstico de candidiasis vaginal se hizo por la presencia de hifas y/o pseudohifas y/o levaduras.

El diagnóstico de tricomoniasis vaginal fue hecho al identificar *Trichomonas vaginalis* al examen microscópico, en forma directa .

El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS versión 6.

RESULTADOS

Se evaluó un total de 174 pacientes, cuyas edades fluctuaron entre 16 y 40 años, con una media de 27 años (DE = 6).

Se encontró diagnóstico de infección vaginal en 81/174 (46,6%) pacientes; de ellos correspondieron a vaginosis bacteriana como infección única 27 (15,5%); a candidiasis vaginal igualmente 27 (15,5%) y tricomoniasis 3 (1,7%). Existieron infecciones asociadas que incrementaron estos porcentajes, principalmente vaginosis bacteriana más candidiasis vaginal en 18 pacientes (10,3%) (Ver Tabla).

Tipo de infección	N	%
• Ninguna	93	53,4
• Vaginosis bacteriana (VB)	27	15,5
• Tricomoniasis	3	1,7
• Candidiasis	27	15,5
• Candidiasis + VB	18	10,3
• Candidiasis + tricomoniasis	3	1,7
• Candidiasis + tricomoniasis + VB	3	1,7
Total	174	100

Las infecciones fueron más frecuentes en multigestas; así, candidiasis vaginal se presentó en 36/50 (70,6%), tricomoniasis en 9/9 (100%) y vaginosis bacteriana 31/48 (64,5%). El promedio de tiempo de relaciones sexuales previo al diagnóstico fue de 9 años, no encontrándose diferencia con respecto a los tres principales diagnósticos; las que presentaron tricomoniasis fueron las que tuvieron un promedio mayor de relaciones sexuales (14 años); hubo pacientes con vaginosis bacteriana que tuvieron relaciones sexuales sólo un año como promedio.



Dentro de los síntomas principales, 99 pacientes (56,9%) mencionaron tener "descensos"; existiendo 18 pacientes que refirieron dicha sintomatología sin presentar infección vaginal. Cabe destacar que en el caso de tricomoniasis, la refirió el 100% de pacientes, 79% en el caso de vaginosis y 66,6% en el caso de candidiasis. Así mismo, refirieron prurito o escozor vaginal 57 pacientes (32,7%), incluyendo 9/9 (100%) de pacientes con tricomoniasis, 27/51 (52,9%) de pacientes con candidiasis vaginal y sólo 15/48 (31,3%) de pacientes con vaginosis bacteriana.

Se encontró flujo vaginal anormal en 114/174 (65,5%) de pacientes, pero, 33 presentaron dicho flujo sin infección vaginal, a pesar que en el examen fueron calificadas como portadoras de flujo vaginal anormal; cabe destacar que las pacientes con vaginosis bacteriana presentaron flujo vaginal anormal 45/48 (93,8%) y en 3 el flujo fue calificado normal; las 9 pacientes con tricomoniasis presentaron flujo vaginal anormal y en el caso de candidiasis vaginal se encontró en 48/51 (94,1%) de pacientes.

DISCUSIÓN

La vaginosis bacteriana constituye un problema importante en la mujer sexualmente activa, pues su prevalencia fluctúa entre 15 y 60%, dependiendo de la población estudiada. Recientemente se ha visto que está asociada a otras infecciones del aparato genital superior y aún en gestantes.

Existen descripciones de infecciones vaginales desde 1824, cuando Doderlein⁸ describe la presencia de lactobacilos en la flora vaginal normal; los lactobacilos juegan un rol central en la homeostasis vaginal por su producción de ácido láctico, que inhibe el crecimiento de otros microorganismos vaginales, al mantener un bajo pH vaginal, que mantiene el nicho ecológico.

En 1921, Schroder¹⁰ catalogó la flora vaginal utilizando la tinción de Gram, encontrando predominio de lactobacilos; así mismo, describió un estado de flora vaginal anormal altamente patógena conocida como vaginosis bacteriana, donde múltiples morfotipos de bacterias están presentes en ausencia de lactobacilos.

En 1955, Gardner y Dukes publicaron su estudio clásico epidemiológico clínico, donde describen un nuevo microorganismo al que llaman *Hemophilus vaginalis*; causante de un flujo homogéneo en presencia de células clave. Hubo dificultad en la clasificación de este microorganismo; existía confusión sobre su taxonomía, tal que fue clasificado primariamente como *Corynebacterium* y luego en el género *Hemophilus*; fueron necesarios estudios del ácido desoxirribonucleico para clasificar este organismo en un género separado, y se le denominó *Gardnerella vaginalis* en honor al Dr. Gardner.

La vaginosis bacteriana tiene una prevalencia que va desde 5 hasta casi 40%, dependiendo de la población estudiada. En pacientes obstétricas, la prevalencia ha sido variable en estudios realizados a nivel mundial; desde el clásico estudio de Gardner y Dukes, en 1957, donde encuentran una prevalencia de 10,1% en 1041 pacientes privadas, a las series de Hill² con 23% y Minkoff⁷ en 31,8% pacientes. Nosotros encontramos una incidencia de vaginosis bacteriana de 27,5%; concordante con lo encontrado a nivel mundial al presente.



Cabe destacar que se hizo diagnóstico de infección vaginal en 46.6%, muy semejante a lo encontrado por Gardner y Dukes (47,2%), pero inferior a lo obtenido por otros autores, que llegan incluso hasta 70%.

La candidiasis vaginal fue más frecuente en este estudio, aunque por poco margen (29,3%), y la tricomoniasis se presentó en 5,1% de las pacientes en estudio.

La vaginosis bacteriana como diagnóstico único fue encontrada en 15,5%; concordante con otros estudios, valor que se incrementa por su asociación con candidiasis vaginal en 10,3%, llevando al valor ya mencionado de 27,5%. Estos hallazgos pueden probablemente incrementarse en poblaciones más definidas, como poblaciones de muy bajos recursos que no tienen posibilidad de atención médica; o disminuir sí el estudio se realiza en otros estratos socioeconómicos. Es importante tener en cuenta factores como higiene, vivienda y conducta sexual de riesgo en estas parejas. Así mismo, encontramos una mayor frecuencia en pacientes multíparas, tal como lo informado en la literatura. La vaginosis bacteriana tiene una manifestación clínica variada, puede ser muy florida, pero en otros casos pasar inadvertida. Existen estudios donde esta entidad es asintomática en casi 80% de las afectadas, especialmente si se trata de pacientes gestantes.

En nuestro estudio se encontró como síntoma referido "descensos" en 56,8% del total de pacientes, situación subjetiva, pues depende en realidad de la idiosincrasia de cada paciente. Otros estudios la reconocen como síntoma principal de vaginosis bacteriana o no le asignan mucho valor.

También refirieron prurito o escozor vaginal, 32,7% del total de pacientes, que en el caso de las pacientes con vaginosis bacteriana se presentó en 15/48 (31,3%). Existe pues dos tercios de pacientes con esta entidad que prácticamente no manifestaron sintomatología, concordante con lo encontrado en la literatura 27-29 , a diferencia de lo encontrado en el examen como flujo vaginal anormal, situación objetiva que fue catalogada en la mayoría de las pacientes, presentándose en 93,7% de pacientes con vaginosis bacteriana. Quizá dicho dato podría estar aumentado por el afán de búsqueda del observador; de todos modos, este flujo anormal está relacionado con infección vaginal en la mayoría de casos.

Se encontró candidiasis vaginal en 15,5% de pacientes, que asociada a otra infección vaginal (13,7%) se presenta en 29,2% del total de pacientes, concordante con lo encontrado en la literatura. Esta relación está bien establecida y depende de factores propios del embarazo y puede presentarse con cuadros leves o severos en gestaciones avanzadas.

En nuestro estudio se encontró tricomoniasis como diagnóstico único en 1,7% de pacientes, que asociado a las otras dos infecciones subieron hasta el 5,1 % ; estos hallazgos y asociaciones se las encuentra también en la literatura. Esta infección puede tener relación con problemas socioeconómico-culturales, aunque faltan mayores estudios al respecto.

Probablemente los cambios en el ecosistema vaginal son los que condicionan la aparición de estas infecciones, muchas veces de poca importancia para el médico general. Es necesario hacer el seguimiento de estas pacientes obstétricas, pues existe relación entre vaginosis



bacteriana con otras patologías del embarazo y puerperio e iniciar la terapia más adecuada a la brevedad posible.

1 Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Arzobispo Loayza

BIBLIOGRAFÍA

1. Eschenbach DA, Hillier SL, Critchlow CW, et al. Diagnosis and clinical features associated with bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158: 819-28.
2. Hill LH, Ruparelia H, Embil JA, et al, Non-specific vaginitis and other genital infections in three clinic populations. *Sex Transm Dis* 1983; 10: 114-8.
3. Gardner HL, Domsper TK, Dukes CD. The prevalence of vaginitis, *Am J Obstet Gynecol* 1957; 73: 1080-7.
4. Gardner HL Dukes CD. *Haemophilus vaginalis* vaginitis; a newly defined specific infection previously classified "non specific vaginitis" *Am J Obstet Gynecol* 1955; 69: 962-76.
5. Amsel R, Totten PA, Spiegel Ca, et al: Nonspecific vaginitis diagnostic criteria and microbiologic and epidemiologic, *Am J Med.* 1983; 74: 14-22.
6. Bacterial vaginosis, *Am J Obstet Gynecol* 1993 August, Part 2,
7. Minkoff H, Grunebaun AM, Schwarz RH, et al: Risk factors for prematurity and premature rupture of membranes: A prospective study of the vaginal flora in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150: 965-72.
8. Doderlein K. Die Scheidensekretuntersuchungen. *Zentralb Gynekoi* 1894; 18: 10-4.
9. Monif GR, Classification and pathogenesis of vulvovaginal candidiasis. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 935.
10. Schroder R, Zur pathogenese und Unik desVaginalen fluors, *Zentralb Gynekol* 1921; 38: 1350-61.
11. Greenwood R Pickeit MJ. Transfer of *Haemophilus vaginalis*, Gardner and Dukes to a new genus, *Gardnerella: G vaginalis* comb. nov, *Int J Syst Bacteriol* 1980; 30: 170-816.
12. Giblrs RS, Blanco JD, St. Clair PJ, Castañeda YC. Quantitative bacteriology of amniotic fluid from women with clinical intraamniotic infection, *Obstet Gynecol* 1987; 70: 187-90.
13. Tincopa L, Miranda H, Fernández W y col. Leucorreas: Estudio clínico y microbiológico de 200 casos, *Rev Med Per* 1966; 338: 36-46.
14. Duff Lee ML, Hillier SL et al, Amoxicillin treatment of bacterial vaginosis during pregnancy,
15. Krohn MA, Hillier SL, Eschenbach DA, Comparison of methods for diagnosing bacterial vaginosis among pregnant women. *J Clin Microbiol* 1989; 27: 1266-71.



16. Martius J, Krohn MA, Hillier SL, Stamm WE, Holmes KK, Eschenbach DA. Relationship of vaginal Lactobacillus species, cervical Chlamydia trachomatis, and bacterial vaginosis to preterm birth. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 89-95.
17. Mead PB. Epidemiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 446-9.
18. McCue JD. Evaluation and management of vaginitis. *Arch Intern Med* 1989; 149: 565-8.
19. Lee NC, Rubin GL, Grimes DA. Measures of sexual behavior and the risk of pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 425-30.
20. Gravett MG, Nelson HR, De Roven T, et al. Independent associations of bacterial vaginosis and Chlamydia trachomatis infection with adverse pregnancy outcome. *JAMA* 1986; 256: 1899-1903.
21. Thomason JL, Gelbart SM, Anderson R, et al. Statistical evaluation of diagnostic criteria for bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol*, 1990; 162: 155-60.
22. Gravett MG, Hummel D, Eschenbach DA, et al. Preterm labor associated with subclinical amniotic fluid infection and bacterial vaginosis. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 229.
23. Mc Guirre LS, Guzinski GM, Holmes KH. Psychosexual functioning in symptomatic and asymptomatic women with and without signs of vaginitis. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 137: 600-3.
24. Hosit E, Goffeng AR, Andersch B. Bacterial vaginosis and vaginal microorganisms in idiopathic premature labor and association with pregnancy outcome. *J Clin Microbiol* 1994; 32(1): 176-86.
25. Hillier S, Holmes KK: Bacterial vaginosis, En: Holmes KK, Anders MP, Sparling PF, Wiesner PJ, Cates W Jr, Limon SM, Stan WE, Sexually Transmitted Diseases. Second edition, New York: Mac GrawHill Information Services Co. 1990.
26. Gardner HL, Dukes CD. Haemophilus vaginalis vaginitis. *Am J Obstet Gynecol* 1955; 69: 962-76.
27. Kurki T, Sivonen A, Renkonen O, et al. Bacterial vaginosis in early pregnant and pregnancy outcome, *Obstet Gynecol* 1992; 80:173-7.
28. Silver HM, Sperling RS, Clair P., et al: Evidence relating bacterial vaginosis to intraamniotic infection, *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161: 808-12.
29. McGregor JA, Frech S, Richter R. et al. Antenatal microbiologic and maternal risk factors associated with prematurity, *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 1465-73.
30. Sobel ID. Epidemiology and pathogenesis of recurrent vulvo vaginal candidiasis. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 924-35.
31. Peeters F, Snauwaert R, Segers J, et al. Observation on candida vaginitis Vaginal pH, microbiology. *Am J Obstet Gynecol* 1972; 112: 80,
32. Spiegel CA, Arnsel R, Holmes K. Diagnosis of bacterial vaginosis by direct Gram stain of vaginal fluid. *J Clin Microbiol* 1983; 18: 170-7.
33. Reed B. Risk factors for Candida vulvovaginitis. *Obstet Gynecol Survey* 1992; 47(8): 551.
34. McLellan R, Spence MR, Brockman M, et al. The clinical diagnosis of trichomoniasis. *Obstet Gynecol* 1982; 60, 30-4.



35. Woiner-Hanssen P, Krieger IN, Stevens CE, et al. Clinical manifestations of vaginal trichomoniasis, JAMA 1989; 261: 571-6.
36. Thomason IL, Gelbart SM. Trichomonas vaginalis. Obstet Gynecol 1989;74:536.
37. Thomasoní, Gelbart SM, Sobun JF, et al. Comparison of four methods to detect Trichomonas vaginalis, J Clin Microbiol 1988; 26: 1869-70.
38. James JA, Thomason JL, Gelbart SIVI; et al: Is trichomoniasis often associated with bacterial vaginosis in pregnant adolescents-Am J Obstet Gynecol 1992; 166: 859-63.
39. Swedberg J, Steiner JF, Deiss F, et al. Comparison of single-dose vs one-week course of metronidazole for symptomatic bacterial vaginosis, JAMA 1985; 254: 1046.
40. Riduan JM, Hillier SIL, Utomo B, et al. Bacterial vaginosis in Indonesia: Association in early and late pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1993; 169: 175-8.
41. Rein MF. Trichomonas vaginalis. En: Mandell GI, Douglas RG, Bennett JEE (eds): Principles and Practice of Infectious Disease. New York: John Wiley & Sons Inc. 1985: 1556-8,
42. Barbone F, Austian H, Louv W, et al. A follow-up study method of contraception, sexual activity, and rates of trichomoniasis, candidiasis, and bacterial vaginosis. Am J Obstet Gynecol 1990;163: 510-4.
43. Hardy PH, Hardy JB, Nell EE, Graham DA, et al. Prevalence of six sexually transmitted disease agents among pregnant inner-city adolescents and pregnant outcome. Lancet 1984; ii: 333-7.
44. Bump RC, Buesching WJ. Bacterial vaginosis in virginal and sexually active females: evidence against exclusive sexual transmission. Am J Obstet Gynecol 1988; 158: 935-9.
45. MaciGregor JA, Frech JI, Seo K. Premature rupture of membranes and bacterial vaginosis, Am J Obstet Gynecol 1993; 169: 463-6.
46. Watts DH, Krohn MA, Hillier SL, Eschenbach DA. Bacterial vaginosis as a risk factor for post cesarean endometritis, Obstet Gynecol 1990; 75: 52-8.
47. Blackwell AL, Fox AR, Phillips I, Barlow D. Anaerobic vaginosis (nonspecific vaginitis) clinical microbiologic and therapeutic findings. Lancet 1982; 2: 1379-82.
48. Blackwell AI, Fox AR, Phillips I, Barlow D. Anaerobic bacterial vaginosis (non-specific vaginitis): clinical microbiological and therapeutic findings. Lancet 1983; 2: 1379-83.
49. Edelma DA, North BB. Treatment of bacterial vaginosis with intravaginal sponges containing metronidazole. J Reprod Med 1989; 34: 341-4