

# Vaginosis bacteriana: aspectos colposc6picos

Drs. ngel Rafael Mota Suárez, Katusca Josefina Di Pietrantonio Valera, Lic. Alexander José Mota Suárez

Departamento de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario "Antonio Patricio de Alcalá" Universidad de Oriente. Núcleo de Sucre.

Laboratorio General Hospital de Niños "Rafael Toba Guevara" Barcelona.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar mediante los criterios de Amsel, la vaginosis bacteriana en las pacientes estudiadas y definir los aspectos colposc6picos más frecuentes asociados a esta patología.

**Método:** Estudio descriptivo y transversal de pacientes que acudieron a la consulta de ginecología por leucorrea. A las pacientes que presentaron vaginosis bacteriana, se les realizó la evaluación colposc6pica. Para el análisis estadístico de variables no paramétricas se aplicó la prueba de hipótesis de proporción.

**Ambiente:** Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario "Antonio Patricio de Alcalá", Cumaná.

**Resultados:** Se encontraron 65 pacientes con vaginosis bacteriana y en la evaluación colposc6pica de la misma, lo más frecuente fue la colpitis a puntos finos rojos, difusa, con un patrón vascular de capilar simple y a la prueba de lugol, la imagen colposc6pica fue el caoba irregular con 82 % ( $P < 0,05$ ), estadísticamente significativo.

**Conclusión:** El aspecto colposc6pico característico de la vaginosis bacteriana con un patrón vascular capilar simple es la colpitis a puntos finos rojo difusa y a la prueba de lugol caoba irregular.

**Palabras clave:** Vaginosis bacteriana. Colposcopia. Colpitis.

## SUMMARY

**Objective:** To determine through of Amsel's criteria, the presence of bacterial vaginosis in patients and to define the colposcopic aspects most frequent of this pathology.

**Method:** A descriptive and transverse study was carried out on 65 women with bacterial vaginosis in the period 2003 – 2004, using colposcopic evaluation.

**Setting:** Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital "Antonio Patricio de Alcal", Cuman, Sucre, Venezuela.

**Results:** To demonstrate that to the colposcopic evaluation of bacterial vaginosis the most frequent was colpitis red diffuse points, with vascular standard; simple capillary and the lugol tests irregular mahogany with 82 % ( $P < 0,05$ ), statistically significant.

**Conclusion:** Colposcopic aspect of bacterial vaginosis with a vascular standard of simple capillary was colpitis red diffuse points and lugol test irregular mahogany.

**Key words:** Bacterial vaginosis. Colposcopic. Colpitis.

## INTRODUCCIÓN

La vaginosis bacteriana (VB) es la más importante infección vaginal debido a su potencial de causar infección del tracto genital superior. Es una de las dos infecciones genitales más frecuentes en las mujeres con vida sexual activa. La frecuencia de ésta varía según las poblaciones estudiadas, entre 40 % a 50 % en mujeres en edad reproductiva y en Estados Unidos es la principal infección vaginal (1,2). En Venezuela

se reportó una prevalencia de 20 %- 28 % (3-5).

La vaginosis bacteriana es una infección cervicovaginal, que resulta de alteraciones en la flora bacteriana aerobia y anaerobia, con disminución del número de bacilos de Doederlein con aparición de un flujo genital, lo cual se traduce en cambios fisicoquímicos de las secreciones vaginales (6,7). Hay una proliferación masiva de flora mixta que incluye

*Peptostreptococcus*, *Bacteroides spp*, *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus spp* y *Mycoplasma hominis*, pero es poca la inflamación del epitelio vaginal (6-9). La presencia de esta flora bacteriana mixta produce un cambio del pH vaginal, y las aminas se volatilizan, esto produce un típico olor a pescado que también se puede desencadenar al agregar solución de hidróxido de potasio al 10 % a las secreciones vaginales. Las aminas aromáticas que causan tal olor son la cadaverina, putrescina y predominantemente la trimetilamina (10-12).

En la histología de esta enfermedad no se observan hallazgos específicos, tan solo una respuesta general de inflamación, una leve infiltración leucocitaria, además de la presencia de *G. vaginalis* y otras bacterias, tanto sobre las células, como extracelularmente, a manera de cocobacilos (células clave); se ha reportado la presencia de células escamosas atípicas de significancia indeterminada (6,13).

Se han identificado microorganismos relacionados con la vaginosis bacteriana en infecciones de líquido amniótico, corioamionitis, endometritis posparto y bacteriemia. La vaginosis en el embarazo guarda relación importante con parto pretérmino y rotura prematura de membranas y otras complicaciones perinatales (14,15). En mujeres no embarazadas se puede observar una relación entre VB con endometritis y salpingitis (16,17). También la VB está fuertemente asociada a cervicitis, particularmente en un 60 % de casos de cervicitis severa (18).

La mitad de las mujeres con VB pueden ser asintomáticas. El síntoma primario de la vaginosis es el flujo genital. Otro síntoma cardinal es el olor vaginal desagradable. En el examen ginecológico, se observa la mucosa vaginal eritematosa y en la mayor parte de los casos, se aprecia una secreción vaginal adherente, blanquecina y grisácea, no viscosa, fétida, que a menudo se identifica en el área de los labios y del introito vaginal (2,10,19).

Amsel y col. (20) describieron cuatro criterios diagnósticos:

1. Flujo vaginal fétido, homogéneo blanco-grisáceo, adherente y abundante.
2. Prueba de liberación de aminas positiva, para realizar esta prueba, se requiere mezclar la secreción vaginal con 2 gotas de hidróxido de potasio (KOH) al 10 %.
3. La presencia de células clave en el examen en fresco.
4. El pH de la secreción vaginal mayor de 4,5.

Para el diagnóstico se necesita que por lo menos

tres de estos criterios estén presentes.

Los signos clínicos mencionados son sencillos, fiables y fáciles de observar. La secreción anormal y el olor característico son los más subjetivos.

El elemento de diagnóstico es la presencia de células clave, que se visualizan al frotis en fresco, con examen microscópico a 40X, además éste permite la exclusión de tricomonas y candida. Para que constituya una categoría diagnóstica, es necesario que cuando menos 20 % de las células epiteliales observadas muestren tales cambios. El pH del líquido vaginal es el que tiene mayor sensibilidad (10,21-24).

La colposcopia es un método de exploración, con el cual es posible reconocer, delimitar, y diagnosticar los aspectos normales y anormales de exocérnix, la vagina y los genitales externos. Este instrumento óptico permite la visualización del cuello uterino con un aumento de 10X a 40X (25,26).

La inflamación del cuello uterino en la terminología colposcópica se denomina colpitis, que puede ser una inflamación primaria; cuando hay una reacción inflamatoria de la mucosa pavimentosa del exocérnix, sin que existan lesiones anatómicas anteriores que hayan preparado el camino a la infección. La colpitis se subdivide en colpitis en puntos rojos, colpitis en puntos blancos; colpitis focal y difusa (25,26).

Los aspectos colposcópicos de la inflamación primaria no son francamente patognomónicos de ningún microorganismo en particular, pero es común observar con más frecuencia la colpitis en puntos rojos focal, en la infección por *Trichomonas vaginalis*; la colpitis en puntos blancos difusa en la infección micótica y en la vaginosis bacteriana el aspecto colposcópico que se presenta con más frecuencia es la colpitis en puntos finos rojos difusa (25,27).

La presencia de lesiones inflamatorias ocasionadas por esta infección, origina signos colposcópicos, que para Ghione y De Palo (25), son indiferentes, pero para Henry-Suchet (27), la vaginosis bacteriana muestra imágenes colposcópicas; tipo colpitis que corresponde histológicamente a un foco inflamatorio.

El objetivo de este estudio es determinar mediante los criterios de Amsel y col. (20), la vaginosis bacteriana en las pacientes que acudieron al servicio de ginecología y definir los aspectos colposcópicos más frecuentes asociados a esta patología.

## MÉTODOS

El estudio es de tipo descriptivo y transversal, de los casos que presenten vaginosis bacteriana,

## VAGINOSIS BACTERIANA

diagnosticados, mediante los criterios clínicos de Amsel y col. (20). Seguida de la evaluación colposcópica.

De 200 pacientes que acudieron con flujo vaginal o leucorrea a la consulta de ginecología, se seleccionaron 65 pacientes, entre 15 a 44 años de edad, en forma no probabilístico, intencional, con los criterios clínicos positivos de diagnóstico de VB, durante el período en estudio.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes con otra infección genital, que se hubiesen practicado duchas vaginales previa a la consulta, que hayan recibido tratamiento radiante por lesiones neoplásicas en cuello uterino, vagina y/o vulva; cualquier droga antimicrobiana en las tres semanas previas a la consulta; pacientes con diagnóstico de neoplasia ginecológica en vulva, vagina, cérvix, útero, trompas uterinas y ovarios, menstruando, las que habían tenido relaciones sexuales en los últimos tres días, así como las mujeres embarazadas y posmenopáusicas.

A las pacientes que acudieron a la consulta de ginecología por leucorrea, se les tomó muestra de la secreción vaginal para observar las características del flujo, se obtuvo el valor del pH con cinta reactiva; parte de la secreción vaginal se realizó el análisis microscópico en preparación húmeda con solución salina y se estableció la presencia de células clave en el frotis al fresco de la secreción vaginal y descartar la presencia de cualquier otro microorganismo (tricomonas u hongos), también se hizo la prueba de amina, con el reactivo de KOH al 10 %.

A las pacientes que resultaron con un flujo grisáceo, homogéneo, con un pH mayor de 4,5, presencia de células clave en el frotis de la secreción vaginal y la prueba de amina positiva, se les realizó un estudio colposcópico del cérvix uterino con solución fisiológica, para evaluación con el filtro verde; se aplicó solución de ácido acético al 5 % y solución de lugol al 25 % para determinar los aspectos colposcópicos que se presentan en la vaginosis bacteriana.

Para evaluar la significancia e inferencia estadística de los datos relacionados con los aspectos colposcópicos hallados en las pacientes con vaginosis bacteriana, se utilizó para el análisis estadístico, la prueba de hipótesis de proporción, con el estadístico de prueba estandarizada.

### RESULTADOS

En la evaluación colposcópica de las pacientes con vaginosis bacteriana, el patrón vascular que se observó con mayor frecuencia fue el capilar simple en

52 casos (80 %) ( $P < 0,05$ ). Diecisiete por ciento de las pacientes no presentaron ningún patrón vascular y un 3 % de los casos el patrón vascular fue el de doble asa capilar.

A evaluar el aspecto colposcópico cuando se aplica la solución de ácido acético en las pacientes con VB, la imagen colposcópica más frecuente fue la colpitis a puntos finos de color rojo difusa, con 48 casos, que representa un 73 % ( $P < 0,05$ ). Sólo un 17 % de las pacientes con vaginosis bacteriana en este estudio se observó un cérvix normal por colposcopia al aplicarse la solución de ácido acético 5 % (Cuadro 1).

Cuadro 1

Aspecto colposcópico de la vaginosis bacteriana al ácido acético

Aspecto	N°	%
Normal	11	17
Colpitis difusa puntos finos rojos	48	73
Colpitis focal puntos rojos	1	2
Colpitis difusa puntos blancos	4	6
Colpitis difusa puntos rojos y blancos	1	2
Total	65	100

También se encontró que la evaluación colposcópica con la prueba de lugol en las pacientes con VB, el aspecto colposcópico más frecuente fue la imagen de caoba irregular en 53 pacientes (82 %) ( $P < 0,05$ ) y un 18 % de los pacientes mostró un aspecto de caoba homogéneo.

Finalmente, cuando se evalúa la asociación de los signos colposcópicos del patrón vascular, la aplicación del ácido acético y la prueba del lugol, en 47 pacientes (71 %) ( $P < 0,05$ ) se presentó la combinación de los tres aspectos colposcópicos, la colpitis a puntos finos de color rojo difusa con un patrón vascular de capilar simple y la prueba de lugol caoba irregular; considerándose estos hallazgos colposcópicos como los más frecuentes para la vaginosis bacteriana. Solamente en 17 % de las pacientes con diagnóstico de vaginosis bacteriana los hallazgos colposcópicos fueron de un cérvix normal (Cuadro 2).

Cuadro 2

Aspectos colposcópicos de la vaginosis bacteriana		
Aspecto	Nº	%
Normal	11	17
Colpitis difusa puntos rojos, capilar único, caoba irregular	46	71
Colpitis difusa puntos blancos, capilar único, caoba irregular	4	6
Colpitis difusa puntos rojos, doble asa capilar, caoba irregular	1	2
Colpitis focal puntos rojos, capilar único, caoba irregular	1	2
Colpitis difusa puntos rojos y blancos, capilar único, caoba irregular	1	2
Total	65	100

## DISCUSIÓN

La vaginosis bacteriana es un síndrome caracterizado por un flujo blanco grisáceo homogéneo fétido que resulta de alteraciones en la flora bacteriana aerobia y anaerobia, con disminución del número de lactobacilos, lo cual se traduce en cambios fisicoquímicos de las secreciones vaginales. Aunque los signos de inflamación son frecuentes en esta afección y pueden ser revelados por la colposcopia con la prueba de lugol, ésta muestra una colpitis puntiforme; el uso del término vaginitis es evitado por la ausencia de células polimorfonucleares en la secreción vaginal (6,7,27).

Este estudio evaluó los aspectos colposcópicos de la vaginosis bacteriana, diagnosticado de acuerdo a los criterios clínicos de Amsel y col. (20), por ser estos fácilmente realizados por los clínicos y son considerados el patrón de oro para el diagnóstico de vaginosis bacteriana, aunque también son ampliamente utilizados los criterios microbiológicos de Nugent y col. (28) y Speigel y col. (29), que se basan en la descripción microscópica de las bacterias del extendido vaginal luego de la coloración de Gram. Los estudios sobre los aspectos colposcópicos de la vaginosis bacteriana son escasos tanto en la literatura nacional como internacional, sólo existe una revisión de Henry-Suchet (20,27-29).

Para la evaluación colposcópica del cérvix uterino se considera tres características: el estudio del patrón vascular con solución fisiológica y visualizada al filtro verde; el aspecto colposcópico con la aplicación

de la solución de ácido acético 5 % y la prueba de lugol. La colposcopia permite según los hallazgos colposcópicos diferenciar los procesos infecciosos del cérvix por los signos colposcópicos más frecuentes que estos producen (25,26).

El patrón vascular del cérvix uterino durante la observación colposcópica, que se presentó con mayor frecuencia en este estudio fue el capilar simple con un 80 %, ( $P < 0,05$ ). El asa capilar única o capilar simple, no bifurcada es frecuente hallarla en la colpitis a puntos blancos y en la colpitis a puntos rojos difusa (25,26).

El aspecto colposcópico de la vaginosis bacteriana más frecuente en nuestro estudio fue la colpitis a puntos finos de color rojo difusa con un 73 % ( $P < 0,05$ ) estadísticamente significativo. Para Ghione y De Palo (25) en la vaginosis bacteriana, el cérvix, lo mismo que la vagina, presentan a menudo un aspecto normal y no existe un cuadro patognomónico. Por tanto, el aspecto colposcópico es a lo sumo el de una colpitis indiferente. Por el contrario para Carrera y col. (26), la colpitis a puntos rojos difusa por flora bacteriana inespecífica es de 22,9 %. Georgijevic y col. (13), observaron en la evaluación colposcópica un 30 % aspecto normal, 30 % hiperemia cervicovaginal, 20 % cervicitis crónica y 20 % leucoplasia. Henry-Suchet (27), reportó que en la vaginosis bacteriana los signos inflamatorios son frecuentes y que puede ser determinado por la colposcopia como una colpitis punteada con pequeños puntos regulares correspondiendo histológicamente como focos inflamatorios en el tejido conectivo; en esta revisión la colpitis a puntos rojo difuso reportó un 72 % (13,25-27).

En contra de la ausencia de cualquier afección del cérvix producida por la VB, en un estudio reciente se observó un elevado riesgo atribuible de VB con cervicitis, predominantemente en la cervicitis severa (18).

La colpitis se observa como una imagen rosa pálido con un punteado rojo que se extiende difusamente sobre el cérvix y la mucosa vaginal; a la aplicación de lugol, toda la mucosa exocervical toma el yodo, menos los puntos rojos de la colpitis, lo que le da un aspecto caoba irregular (26,27). En nuestro estudio el aspecto colposcópico caoba irregular se observó en el 82 % de los casos, lo cual fue estadísticamente significativo ( $P < 0,05$ ).

Concluimos: que en las pacientes con VB I con el patrón vascular capilar simple, es la colpitis a puntos finos de color rojo difusa que con la aplicación de lugol cambia a caoba irregular.

## REFERENCIAS

1. Mead PB. Epidemiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169(2):446-449.
2. Sobel J. Infecciones vaginales en adultas. *Enfermedades de transmisión sexual. Clin Med Norteam.* 1990;74(6):1637-1666.
3. Pacheco Y, Prato J. Vaginosis bacteriana en un centro ambulatorio: Diagnóstico y prevalencia. *Antib e Inf.* 1997;5(2):39-43.
4. Ramírez L, Rodríguez Z, Carroz J, García V, Nammour M. Vaginosis bacteriana: evaluación de algunos métodos diagnósticos. *Kasmera.* 2004;32(1):43-51.
5. González C, Moreno MA, Nieves B, Flores A, Chille A, Carrero S, et al. Flora vaginal en pacientes que asisten a consulta ginecológica. *Rev Soc Venez Microbiol.* 2006;26:19-26.
6. Hammill A. Flora vaginal normal en relación con vaginitis. *Infecciones obstétricas y ginecológicas. Clin Ginecol Obstet Temas actuales.* 1989;16(2):317-324.
7. Forsum U, Holst E, Larsson Pg, Vasquez A, Jakobsson T, Mattsby-Baltzer I. Bacterial vaginosis a microbiological and immunological enigma. *APMIS.* 2005;113:81-90.
8. Hill G. The microbiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:450-454.
9. Hillier SH. Diagnostic microbiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:455-459.
10. Eschenbach D, Hillier S, Critchlow C, Stevens C, De Roven T, Holmes K. Diagnosis and clinical manifestations of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1988;158:819-828.
11. Brand J, Galask R. Trimethylamine: Substance mainly responsible for the fishy odor often associated with bacterial vaginosis. *Obstet Gynecol.* 1986;63:682.
12. Wolrath H, Stahlbom B, Hallen A, Forsum U. Trimethylamine and trimethylamine oxide levels in normal women and women with bacterial vaginosis reflect a local metabolism in vaginal secretion as compared to urine. *APMIS.* 2005;113:513-516.
13. Georgijevic AV, Sisovic JR, Djukic SV, Bujko MJ. Colposcopic and cytologic findings among women with abnormal vaginal flora. *J Lower Genital Tract Dis.* 2002;6(3):155-161.
14. Gibbs R. Chorioamnionitis and bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:460-462.
15. Mc Gregor J, French J, Seo K. Premature rupture of membranes and bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:463-466.
16. Wiesenfeld HC, Hillier SL, Krohn MA, Amortegui AA, Heine RP, Landers DV, et al. Lower genital tract infection and endometritis: Insight into subclinical pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol.* 2002;100(3):456-463.
17. Koumans E, Kendrick J. Preventing adverse sequelae of bacterial vaginosis: Public health program and research agenda: CDC Bacterial vaginosis Working Group. *Sex Transm Dis.* 2001;28(5):292-297.
18. Keshavarz H, Duffy SW, Sadeghi A, Zolghadr Z, Oboodi B. Risk factors for and relationship between bacterial vaginosis and cervicitis in high risk population for cervicitis in southern Iran. *Eur J Epidem.* 2001;17:89-95.
19. Moreno J, Núñez O. *Haemophilus vaginalis* (Corinebacteria vaginal). *Rev Obst Ginecol Venez.* 1980;40(4):188-189.
20. Amsel R, Totten P, Spiegel C, Chen K, Eschembach D, Holmes K. Non-specific vaginitis: Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med.* 1983;74:14-22.
21. Landers DV, Wiesenfeld HC, Phillip Heine R, Krohn MA, Hillier Sh. Predictive value of the clinical diagnosis of lower genital tract infection in women. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;190:1004-1010.
22. Hellberg D, Nilsson S, Mardh PA. The diagnosis of bacterial vaginosis and vaginal flora changes. *Arch Gynecol Obstet.* 2001;265:11-15.
23. Rotimi V, Yakubu Z, Abudu O, Banjo T. Direct Gram's stain of vaginal discharge as a means of diagnosing bacterial vaginosis. *J Med Microbiol.* 1991;35(2):103-106.
24. Márquez G, Martínez C. Predictive value of the clue cells investigation and the amine volatilization test in vaginal caused by *Gardnerella vaginalis*. *J Clin Microbiology.* 1985;22(4):686-687.
25. Ghione M, De Palo G. Infecciones no virales. En: De Palo G, editor. *Colposcopia y patología del tracto genital inferior.* 2ª edición. Buenos Aires: Edit. Panamericana; 1997.p.101-120.
26. Carrera JM, Dexeus S, Coupez F. *Tratado y Atlas de Colposcopia.* Cap 3. Cuello inflamatorio. 2ª edición. Barcelona, España: Edit. Salvat; 1977.p.28-54.
27. Henry Suchet J. Clinical and colposcopic aspects of bacterial vaginosis. *Rev Fr Gynecol Obstet.* 1993;88:199-201.
28. Nugent RP. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved y a standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol.* 1991;29(2):297-301.
29. Speigel CA, Amsel R, Holmes KK. Diagnosis of bacterial vaginosis by direct gram stain of vaginal fluid. *J Clin Microbiol.* 1983;18(1):170-177.