



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 2001; 47 (1) : 58 - 61

Vaginosis bacteriana: diagnóstico y prevalencia en un Centro de Salud

[Maritza Méndez](#), Jorge Calderón, Alfredo Soria, Manuel Yui, Nora Apaza.

Resumen

Objetivo: Evaluar la prevalencia de vaginosis bacteriana en una población predominantemente rural (Quilmaná- Cañete). **Diseño:** Estudio prospectivo, transversal y analítico. **Material y Métodos:** Se tomó muestras vaginales de 100 pacientes que acudieron por presentar flujo vaginal, procediéndose al análisis microbiológico y aplicación de los criterios de Amsel. **Resultados:** Se encontró vaginosis bacteriana en 33% de pacientes que cumplían por lo menos 3 de los 4 criterios de Amsel para el diagnóstico respectivo; candidiasis en 15% , tricomoniasis en 4% y mixto en 5%. La presencia de células clave y la prueba de aminas nos permitió identificar al mayor porcentaje de las pacientes con vaginosis bacteriana; así mismo, la sola presencia de células clave, células clave + olor y olor + pH tienen alto valor predictivo positivo y negativo. La sensibilidad del flujo vaginal es baja. **Conclusiones:** La vaginosis bacteriana es el tipo de infección vaginal más común entre las mujeres en edad reproductiva en el distrito de Quilmaná-Cañete, representando cuando menos un tercio de tales infecciones. En la práctica ambulatoria es factible realizar el diagnóstico en forma sencilla aplicando sólo dos de los criterios de Amsel, como la prueba de aminas más el pH de secreción vaginal.

Palabras clave: Vaginosis bacteriana, diagnóstico, criterios de Amsel.

Summary

Objective: To evaluate the prevalence of bacterial vaginosis in women of a rural population with vaginal discharge. **Design:** Prospective, transversal, analytical study. **Material and Methods:** Vaginal secretion samples were taken from 100 patients with vaginal discharge, and microbiologic analysis and Amsel's criteria for bacterial vaginosis diagnosis were applied. **Results:** Bacterial vaginosis was found in 33% of patients that fulfilled at least 3 of the 4 Amsel's criteria, candidiasis in 15%, trichomoniasis in 4% and mixed culture in 5%. Clue cells and the amine test allowed us to identify the largest percentage of patients with bacterial vaginosis; likewise, the presence of clue cells alone, clue cells + odor and odor + pH had high positive and negative predictive value. Vaginal discharge sensitivity is low. **Conclusions:** Bacterial vaginosis is the most common vaginal infection among reproductive age women from Quilmaná City, representing at least one third of such infections. Diagnosis can be done in ambulatory clinical practice applying only two of the Amsel's criteria, like amine test plus vaginal secretion pH.

Key words: Bacterial vaginosis , diagnosis , Amsel's criteria.

Introducción

El flujo vaginal es una consulta ginecológica común a cualquier edad^{1,2}. La vaginosis bacteriana (VB) es el tipo más frecuente de infección vaginal entre mujeres en edad reproductiva (15 a 44 años) y actualmente representa, cuando menos, una tercera parte de todas las infecciones vulvovaginales²⁻⁴.



La vaginosis bacteriana se conocía anteriormente por otros nombres: vaginitis por *Haemophilus*, vaginitis por *Gardnerella*, vaginitis no específica, vaginitis por *Corynebacterium* y vaginosis anaeróbica^{1,2,6}.

En una mujer sana, el ecosistema vaginal se halla en equilibrio, conseguido en gran parte por la actividad de la bacteria dominante, *Lactobacillus acidophilus* ^{1,4,7}. Esta bacteria produce ácido láctico y peróxido de hidrógeno, sustancias que regulan el crecimiento de otras bacterias de la microflora vaginal normal^{1,3,7,9,10}. El ácido láctico mantiene el pH vaginal por debajo de 4,5, suprimiendo a las bacterias patógenas, que no son capaces de crecer en este rango de pH. Además, el peróxido de hidrógeno es tóxico para las bacterias anaeróbicas, las que al carecer de catalasa no lo pueden destruir^{7,11}.

Actualmente se acepta que la VB es un síndrome clínico polimicrobiano, con desplazamiento de la flora lactobacilar normal por microorganismos principalmente anaeróbicos, como *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus* sp. y diversos anaerobios, cuyos cultivos no son útiles para establecer o confirmar el diagnóstico ^{2,7,11-15,21}.

Un diagnóstico exacto de la vaginosis bacteriana se basa en la presencia de cuando menos tres de los cuatro criterios propuestos por Amsel y col. (1983)^{6,9,12,21}.

El objetivo del trabajo fue evaluar la prevalencia de la vaginosis bacteriana en una población predominantemente rural, utilizando para el diagnóstico los criterios de Amsel y análisis de laboratorio. La secuencia de la investigación fue: a) estudio clínico de la paciente con flujo vaginal; b) estudio directo de la muestra vaginal; y, c) aplicación de los criterios de Amsel para la tipificación de vaginosis bacteriana.

Material y Métodos

Se tomó muestras del fórnix posterior y de ambas paredes laterales de la vagina a 100 pacientes mujeres entre los 15 y 44 años, con vida sexual activa, que acudieron al Centro de Salud "Quilmaná" del distrito de Quilmaná, Cañete (zona rural), consultando por flujo vaginal entre enero y julio de 1998. Las usuarias eran concurrentes del centro de salud y contaban con su respectiva Historia Clínica, a la que se adicionó una ficha complementaria, consignándose filiación, paridad, síntomas y características del flujo. Las muestras fueron tomadas por una misma persona y su análisis microbiológico fue también realizado por una misma persona entrenada para ello (presencia de lactobacilos en menor cantidad que otros microorganismos en el frotis con tinción de Gram y cultivos). A continuación se utilizó los criterios clínicos de Amsel^{16,21} como estándar, frente al cual se comparó otros criterios, aislados o en combinación, para establecer el valor diagnóstico de cada uno, en términos de su sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

Se incluyó a pacientes que consultaron por flujo vaginal, que no tuvieron relaciones sexuales 72 horas previas a la consulta y con flujo vaginal sin tratamiento previo 30 días antes de la consulta. Se excluyó a las pacientes con tratamiento por flujo vaginal dentro de los 30 días últimos, ya sea local o sistémico; a las pacientes que tuvieron relaciones sexuales dentro de las 72 horas previas a la consulta y las que hicieron uso de duchas vaginales previo a la consulta.

Los criterios de Amsel empleados son los siguientes:

- Flujo vaginal abundante, blanco-grisáceo a blanco-amarillento, homogéneo, con mal olor o no^{1,3,4,11,19,21}.
- El pH del flujo vaginal mayor de 4,5, establecido con tiras de papel reactivo que, luego de ponerlo en contacto con la pared vaginal, se comparó con un patrón previo^{2,7,21}. El pH en la VB por lo general es 5,0 a 6,0^{1,2,13}. Un pH inferior a 4,5 excluye virtualmente el diagnóstico de VB^{1, 6, 21}.



- La prueba de liberación de aminas positiva (trimetilamina, putresina y cadaverina) se realiza mezclando la muestra vaginal con algunas gotas de hidróxido de potasio (KOH) al 10% (prueba de Whiff o prueba de aminas); al alcalinizar el medio se liberan aminas y ácidos grasos, dando un olor típico a "pescado". No se produce olor en ausencia de VB2,13,21.
- La presencia de células clave (indicadoras –clue cells) en el examen en fresco; se las detecta diluyendo la secreción en 1 mL de solución salina, observándose al microscopio leucocitos con grupos de bacterias y células clave, que son células epiteliales escamosas con numerosas bacterias adheridas a su superficie, con citoplasma de aspecto de "vidrio esmerilado" y sus bordes se tornan oscuros, haciéndose irregulares, como dentados2,7,21.

El presente es un estudio prospectivo, transversal y analítico, para el cual se utilizó medidas estadísticas descriptivas, estadística inferencial (pruebas de chi cuadrado y de Fisher) e indicadores epidemiológicos (prevalencia).

Resultados

La Tabla 1 señala la frecuencia con que los diferentes microorganismos fueron encontrados en las preparaciones vaginales, siendo la vaginosis bacteriana la de mayor prevalencia (33%), seguido por candidiasis, tricomoniasis y flora mixta.

Diagnóstico	%
Vaginosis bacteriana	33
Candidiasis	15
Tricomoniasis	4
Mixta	5
Normal	43
Total	100

La Tabla 2 señala la sensibilidad y especificidad, así como los valores predictivos positivos y negativos de cada uno de los criterios diagnósticos aplicados, obteniéndose que tres de los cuatro criterios de Amsel en 33 de 100 pacientes, con una sensibilidad y especificidad de 100 % y un VPP y VPN de 100 %, existiendo otras combinaciones de dos criterios de alto valor diagnóstico, como son células clave más prueba de aminas y pH más prueba de aminas. Existe correlación entre la disminución de la población de lactobacilos y el diagnóstico de vaginosis bacteriana.

	VB (+)	VB (-)	Sensib.	Especif.	VPP	VPN
Células clave	33/33	2/76	100	97	94	100
Olor (P de aminas)	24/33	1/67	73	99	96	88
Flujo	9/33	5/67	27	93	64	72
pH	33/33	41/67	100	39	45	100
Células + olor + pH	24/33	0/67	72	100	100	100
Células + olor	24/33	0/67	73	100	100	88
Olor + pH	24/33	0/67	73	100	100	88
Tres de cuatro criterios	33/33	0/67	100	100	1000	100
Lactobacilos < bacterias	28/33	11/67	84	84	72	92
Total pacientes	33	67				

VB: Se utilizó de Amsel, con una prevalencia del 33%.
Nivel de significancia al 5%. P Valor <0,05



Discusión

Para el diagnóstico de una enfermedad infecciosa debe contarse con criterios clínicos y microbiológicos rigurosos que permitan la definición de esa entidad¹³. La combinación de diferentes hallazgos clínicos estandarizados (criterios de Amsel) ha sido lo más utilizado recientemente para vaginosis bacteriana^{16,21, 22}. Para que exista vaginosis se requiere que los lactobacilos disminuyan, que otro tipo de bacterias proliferen¹³ y que aumente el pH. El alto valor diagnóstico de la célula clave sugiere que, cuando la población bacteriana alcanza su punto máximo, los microorganismos cubren a las células epiteliales, y esto probablemente coincidirá con la aparición del olor característico, debido a que es cuando más aminas aromáticas deben producirse.

El pH tiene valor de pesquisa^{8, 13, 14,17}, ya que si es normal descarta con razonable seguridad el diagnóstico de VB. Pero si el pH es mayor de 4,5, el siguiente paso es la búsqueda de las células clave y del olor característico con la prueba de aminas. La combinación de células clave más olor más pH tiene un alto valor diagnóstico. Asimismo, se halla que la sola presencia de células clave, células clave más olor y olor más pH tienen también valor predictivo positivo y negativo. La sola presencia de células clave permitió identificar al 100 % de pacientes con VB. La sensibilidad de las características del flujo vaginal es baja, por lo que su utilidad es escasa. Sabiendo que el clínico requiere para su uso habitual una metodología de fácil aplicación en la consulta ambulatoria, la búsqueda de células guía o la tinción de Gram no cumplen estos requisitos, por lo que la utilización de la prueba de aminas y el pH vaginal es una combinación bastante aceptable, tal que en nuestro estudio tuvo un 73% de sensibilidad, 67% de especificidad, valor predictivo positivo de 100% y valor predictivo negativo de 88,2%.

Según publicaciones^{1,2,8,9,12,13,17,18}, existen diferencias en poblaciones heterogéneas: pacientes embarazadas, pacientes ginecológicas, pacientes de clínicas de enfermedades de transmisión sexual, clínicas psiquiátricas y servicios de planificación familiar.

La identificación de otras bacterias predominando sobre los lactobacilos es útil en el diagnóstico de vaginosis bacteriana, pero requiere experiencia en la interpretación y no es factible en la práctica ambulatoria^{1,6,9,12,13}.

Nuestro estudio corrobora que la vaginosis bacteriana es el tipo de infección vaginal más común en las mujeres en etapa reproductiva, correspondiendo a un tercio de las infecciones vulvovaginales, lo que coincide con otras series^{2,4,6,12,13,20,22}. De la misma manera, en la práctica ambulatoria es factible realizar el diagnóstico de forma sencilla aplicando sólo dos de los criterios de Amsel, tales como la prueba de aminas más el pH del flujo vaginal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bernal B. Fisiología y ecología de la vagina. Rev Chil Obstet Ginecol 1986; 51:56-60.
2. Ibárcena E. Vaginosis bacteriana; diagnóstico y prevalencia. XII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología 1996; 204-6.
3. Scapini JC, Guzmán CA. Detección de bacilos Gram negativos curvos anaerobios en pacientes con vaginosis. Obstet Ginecol Latinoam 1986; 44: 320-5.
4. Soihet S. El flujo vaginal en la consulta ginecológica. Ginecol Obstet (Perú) 1986; 30: 50-60.
5. Linaldi CAS, Urbina JR, Castañeda JL. Vaginitis por Gardnerella vaginalis en niñas y adolescentes. Bol Med Infant Mex 1988; 45: 101-3.
6. Sobel J. Vaginitis and vaginal flora. Controversies abound. Current Opin Infect Dis 1996; 9: 42-7.
7. Faro S. Leucorrea. Causas infecciosas e imbalances en el ecosistema vaginal. Tribuna Médica. Cahners Healthcare ed 1996; 1 - 10.
8. Oneto S, Vargas L. Diagnóstico de Gardnerella vaginalis en población no seleccionada con o sin vaginosis bacteriana. Rev Chil Tecnol Md 1985; 8: 347-54.



9. Takeyoshi K y col. Detección e identificación de vaginosis bacteriana. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 21 (1): 51-5.
10. Céspedes G, Hidalgo C. Infección por Gardnerella vaginal. Estudio de su incidencia en 400 pacientes. *Rev Med Costa Rica* 1986; 53: 21-4.
11. Hill GB. The microbiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 450-4.
12. Oyarzun E y col. Vaginosis bacteriana. I . Historia , microbiología y diagnóstico. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1995: 51-62.
13. Oyarzun E y col. Vaginosis bacteriana: Diagnóstico y prevalencia. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1996; 28-33.
14. Hillier SL. Diagnostic microbiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 455-9.
15. Soper DE. Bacterial vaginosis and postoperative infections. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 467-9.
16. Muñoz J y col. Factores epidemiológicos y modificaciones de la flora vaginal en vaginosis bacteriana. *Enf Infec Microbiol Clin* 1992; 10: 340-4.
17. Burns F, et al .Diagnosis of bacterial vaginosis in a routine diagnostic laboratory. *Med Lab Sci* 1992; 49: 8-11.
18. Homes KK. Lower genital tract infections in women :Cystitis, urethritis, vulvovaginitis and cervicitis. *Sexually Transmitted Diseases*. McGraw Hill 1990; 527-56.
19. Gardner HL. Vulvovaginal infections. *Enfermedades infecciosas de Giles Monif*. Barcelona: Salvat Ed. 1982, 497-522.
20. Saharan SP. Diagnosis and prevalence of bacterial vaginosis. *J Postgrad Med* 1993; 29: 72-3.
21. Amsel R, et al: Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med* 1983; 74: 14-22.
22. Salvador M. Diagnóstico clínico de la vaginosis bacteriana. *Obstet Ginecol (Perú)* 1997; 43 (1): 60-2.