

Vulvovaginitis y Vaginosis Bacteriana: Importancia del Diagnóstico Microbiológico

Adriana Sucari
Jefa de División Microbiología
Laboratorio de Análisis Clínicos Dr. Stamboulían

Las infecciones genitales femeninas están causadas por una variedad de microorganismos que incluyen bacterias, virus, hongos y parásitos. Los datos clínicos muchas veces no son suficientes para realizar un buen diagnóstico y se requiere de estudios de laboratorio para llegar al agente etiológico.

Para comprender la importancia del diagnóstico etiológico es importante conocer el ecosistema vaginal normal, comprendido por una gran variedad de microorganismos que conviven formando lo que se denomina microbiota vaginal normal. (Ver tabla 1)

Tabla 1

MICROBIOTA VAGINAL NORMAL	
MICROORGANISMO	PREVALENCIA (%)
Lactobacilos / differoides	80
Staphylococcus aureus	2
Estafilococo coag negativa	50
Estreptococos	25
Escherichia coli	20
Proteus sp	5
Gardnerella vaginalis	45
Ureaplasma urealyticum	70
Bacteroides grupo fragilis	11
Clostridium sp	5
Veillonella sp	15
Candida sp	12

Dentro de los microorganismos que forman parte de la microbiota vaginal normal es sumamente importante la presencia de Lactobacillus que forma microecosistemas que protegen de la colonización con patógenos por 3 mecanismos:

- Producción de peróxido de hidrógeno.
- Reducción del pH vaginal por producción de ácido láctico a partir de la fermentación de glucosa.

- Competencia por los sitios de adhesión de las células epiteliales.

Para una correcta interpretación clínica, hay que tener en cuenta que algunos microorganismos que producen patología se encuentran formando parte de la flora vaginal normal, por lo que hay que diferenciar entre colonización y verdadera infección. Estos microorganismos se asociarán a infecciones endógenas (vaginitis por Candida, vaginosis bacteriana) mientras que los microorganismos exógenos son los que se asocian con Infecciones de Transmisión Sexual (Chlamydia, Tricomonas, etc). También es importante considerar que en aproximadamente el 50% de las pacientes la etiología no es infecciosa, dato que aumenta aún la necesidad de realizar diagnóstico etiológico.

Para un correcto diagnóstico de laboratorio es importante tener en cuenta varios factores:

Preparación de la paciente: indicar a la paciente que no debe realizarse higiene con ducha vaginal ya que puede haber un desplazamiento transitorio de la flora e indicar abstinencia sexual por 48 hs previas a la toma de muestra, ya que el pH alcalino del semen interfiere en la medición del pH vaginal y produce una alteración transitoria de la flora vaginal.

Toma de muestra: La muestra se recolecta con espéculo de fondo de saco vaginal (excepto en niñas y mujeres vírgenes donde la muestra se recolecta sin espéculo). Como veremos más adelante, es sumamente importante recolectar una muestra en solución fisiológica para la observación en fresco y realizar un extendido para la coloración de gram. Previo a la recolección de muestra de endocervix, hay que eliminar el exceso de flujo vaginal.

Se pueden recolectar como datos de importancia las características del flujo vaginal, el pH de la secreción y realizar el test de aminas con KOH, aunque estos datos no son concluyentes respecto al tipo de infección y, como veremos más adelante, se pueden reemplazar por criterios microbiológicos.

La vulvovaginitis candidiásica es una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica y es el agente etiológico aislado con mayor frecuencia en el cultivo.

Este microorganismo ha sido hallado en aproximadamente el 25% de las mujeres asintomáticas, por lo que es sumamente importante diferenciar cuadros de colonización de infección verdadera para evitar la utilización innecesaria de antimicóticos.

Diagnóstico:

1. Flujo blanco heterogéneo
2. pH < 4,5
3. Test de aminas: negativo
4. Presencia de elementos levaduriformes en examen en fresco y/o coloración de Gram, la sensibilidad del examen en fresco es superior a la coloración de gram pero no supera el 75%. Es por ello que ante un examen directo negativo es necesario realizar cultivo.
5. Cultivo en medios especiales (agar Sabouraud o similar)
6. No se realiza identificación ni pruebas de sensibilidad de rutina.

La vulvovaginitis recurrente por *Candida* sp es muy frecuente, es necesario realizar diagnóstico microbiológico para asegurar que la recurrencia sea realmente por *Candida* sp y para poder realizar identificación a nivel de especie, ya que existen especies que se pueden seleccionar que presentan sensibilidad reducida o que son resistentes a los antimicóticos utilizados de rutina (como *Candida glabrata* o *Candida krusei*) En caso de recurrencia se sugiere al médico que solicite identificación de *Cándida* sp.

La interpretación de los resultados es fundamental para diferenciar entre colonización e infección:

Mujeres asintomáticas

Ausencia de levaduras en examen directo	}	Colonización
Ausencia de reacción inflamatoria		
Desarrollo de <i>Cándida</i> en cultivo		

Mujeres sintomáticas

Presencia o no de levaduras en examen directo	}	Infección
Presencia de reacción inflamatoria		
Desarrollo de <i>Cándida</i> en cultivo		

La vaginitis por *Trichomonas vaginalis* es considerada una Infección de Transmisión Sexual, ya que es una infección exógena. La incidencia es muy variable. Se la ha asociado con partos pretérmino y bajo peso al nacer.

Suele haber coinfección con *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*, por lo que estos microorganismos deben ser buscados en las pacientes con *T. vaginalis*.

Diagnóstico:

1. Flujo amarillento, fétido y espumoso.
2. pH > 4,5
3. Test de aminas: habitualmente positivo
4. Presencia de parásitos flagelados con movilidad espasmódica en examen en fresco. Es sumamente importante la observación rápida de la muestra sin refrigerar ya que los parásitos pierden movilidad y no se distinguen en el examen en fresco. La correcta toma y transporte de muestra es fundamental para un correcto diagnóstico.

5. Cultivo: se realiza en pacientes con sintomatología compatible, examen en fresco negativo y presencia de reacción inflamatoria.

Vaginosis bacteriana:

La presencia de *Gardnerella vaginalis* en bajas concentraciones en mujeres asintomáticas es considerada flora normal, pudiendo aislarse en el 20 a 40% de las mujeres asintomáticas, por lo que el correcto diagnóstico incluye la presencia de varios parámetros que se asocian con el cuadro clínico denominado vaginosis bacteriana. Se observa un desplazamiento de la flora vaginal habitual que es reemplazada por el complejo GAMB (*Gardnerella*, anaerobios, micoplasmas, *Mobiluncus*)

Su diagnóstico es muy importante ya que se asocia a partos prematuros, infecciones obstétricas, ruptura prematura de membrana, abortos, endometritis posparto, enfermedad inflamatoria pélvica. La prevalencia de vaginosis bacteriana oscila entre el 20 y 30% en las mujeres en edad reproductiva.

Diagnóstico:

1. Flujo abundante, homogéneo, maloliente.
2. pH > 4,5
3. Test de aminas: positivo
4. Presencia de clue cells y ausencia de reacción inflamatoria en examen en fresco.
5. Coloración de Gram: ausencia de bacilos gram positivos, presencia de cocobacilos gram negativos, pudiendo estar acompañados por bacilos gram negativos curvos.
6. Cultivo: no ayuda al diagnóstico.

Existen dos criterios para realizar un correcto diagnóstico de vaginosis bacteriana: uno clínico (criterio de Amsel) y uno microbiológico (criterio de Nugent).

El criterio de Amsel incluye observación del aspecto del flujo vaginal, determinación del pH, realización del test de aminas y presencia de células guía (clue cells) en el examen en fresco. Este criterio está pensado para ser realizado en la cabecera del paciente, pero tiene el inconveniente que la vaginitis por *Trichomonas* también da pH mayor de 4,5 y test de aminas positivo y la dificultad de poseer un microscopio y personal entrenado en la observación en fresco. También hay que tener en cuenta que es necesario tener tiras indicadoras de pH que tengan un rango reducido de medición y que incluyan en el punto medio 4,5 para poder diferenciar entre valores menores y mayores de este valor y poseer hidróxido de potasio al 10% para el test de aminas.

Por todo lo mencionado, y ante la necesidad de descartar también otros agentes etiológicos se utilizan los criterios de Nugent, que incluyen la observación en fresco y coloración de gram tal como se describe en la tabla 2.

Tabla 2:

SCORE DE NUGENT					
MORFOTIPOS	SCORE				
	0	1	2	3	4
Lactobacillus spp	>30	5-30	1-4	<1	0
GV y Bacteroides spp	0	<1	1-4	5-30	>30
Bacilos G - curvos	0	1-4	5->30	-	-

Examen directo compatible con vaginosis bacteriana:
score mayor o igual a 7

La interpretación de los resultados es fundamental para diferenciar entre colonización e infección:

Mujeres asintomáticas

Ausencia de VB según Amsel o Nugent
Ausencia de reacción inflamatoria
Desarrollo de G. vaginalis en cultivo

} Colonización

Mujeres sintomáticas

Presencia de VB según Amsel o Nugent
Ausencia de reacción inflamatoria
Desarrollo de G. vaginalis en cultivo

} Infección

La tabla 3 resume un cuadro comparativo de las características del flujo vaginal, pH, test de aminas y examen en fresco. Como se puede observar, la microscopía es fundamental para diferenciar las 3 patologías y en el caso de candidiasis también es imprescindible el cultivo. Además, una correcta interpretación en el laboratorio de todos los datos en conjunto permite diferenciar colonización e infección evitando el uso innecesario de agentes antimicrobianos y también permite diferenciar, entre etiología endógena y exógena, que lleva a una evaluación completamente diferente de la fuente de infección y posibles coinfecciones.

Tabla 3

Infecciones vaginales: Diagnóstico diferencial				
Criterio Diagnóstico	Normal	Vaginosis bacteriana	Vaginitis por Trichomonas	Vaginitis por candida
pH	3.8 - 4.2	>4.5	>4.5	<4.5
Descarga	Blanca	homogénea, grs, adherente	amarilla, verdosa aumentada	blanca, leche cortada aumentada
"fishy" odor	-	positivo	±	-
Síntomas	ninguno	flujo mal olor, ardor	flujo, mal olor, ardor, picazón, disuria	flujo, ardor, picazón
Microscopía	Flora lactobacilar, células epiteliales	Clue cells, escasos leucocitos	trichomonas, leucocitos (> de 10 x epo)	levaduras, pseudomocelos, leucocitos

En la vulvovaginitis en niñas, el diagnóstico de laboratorio para obtener el agente etiológico es fundamental, ya que puede estar asociado a parásitos como Oxiurus, bacterias endógenas o puede deberse a causas exógenas en cuyo caso se debería descartar abuso sexual. Es por ello que el cultivo, la correcta identificación bacteriana e interpretación de los resultados es fundamental. La tabla 4 resume los cuadros clínicos y los agentes etiológicos más comúnmente aislados.

Tabla3:

VULVOVAGINITIS EN NIÑAS		
Presentación clínica:		
<ul style="list-style-type: none"> VULVITIS (infección de mucosa vulvar sin compromiso vaginal) VAGINITIS (presencia de flujo sin compromiso de vulva) VULVOVAGINITIS (compromiso de mucosa vulvar y vaginal) 		
Se toma muestra de introito vaginal (sin utilizar espéculo)		
Clasificación:		
Inespecífica (flora endógena)	Específica (flora exógena)	
Higiene inadecuada	Inf. respiratoria	
Oxiuriasis	Inf. gastrointestinales	
Cuerpo extraño	Inf. dérmicas	
	ETS	
Etiología:		
Haemophilus influenzae	Shigella sp u otras enterobacterias	
Streptococcus pneumoniae	Streptococcus pyogenes	
Staphylococcus aureus	Candida spp	
Trichomonas vaginalis	Neisseria gonorrhoeae	Abuso sexual
Chlamidia trachomatis		

Por todo lo expuesto previamente, podemos concluir que el diagnóstico microbiológico es fundamental porque:

1. Aproximadamente en el 50% de las pacientes, el flujo vaginal es de origen no infeccioso. Los datos clínicos son insuficientes para predecir la etiología.
2. Se realiza el diagnóstico etiológico (diagnóstico de certeza).
3. Permite diferenciar entre colonización e infección.
4. Sirve para detectar infecciones de etiología mixta.
5. Conocer el agente etiológico permite controlar el uso excesivo de agentes antimicrobianos que pueden ser innecesarios o incorrectos y evitar emergencia de cepas resistentes.

En caso de infecciones recurrentes se puede evaluar la etiología y la necesidad de realizar estudios de identificación adicionales. tratamiento adecuado.

Revista N° 15 Mayo-Junio: Síndrome Metabólico.

Revista N° 16 Julio-Agosto: Trombofilias.

Revista N° 17 Setiembre-Noviembre: Vulvovaginitis y Vaginosis Bacteriana: Importancia del Diagnóstico Microbiológico.