

Eficacia diagnóstica del examen en fresco frente a hibridación de ácidos nucleicos para el diagnóstico de tricomoniasis

Diagnostic effectiveness of wet mount examination versus nucleic acid hybridisation for the diagnosis of trichomoniasis

Sr. Director:

La tricomoniasis es una infección de transmisión sexual que se diagnostica usualmente por microscopía directa. Actualmente existen métodos más precisos, como el Affirm VPIII® (Becton Dickinson Sparks, USA), que detecta simultáneamente *Trichomonas vaginalis*, *Candida* spp. y *Gardnerella vaginalis*¹ mediante el empleo de sondas de hibridación de ADN. Sin embargo, hoy en día el examen en fresco sigue empleándose, por lo que en este trabajo se evaluó su sensibilidad y especificidad, utilizando como referencia el sistema Affirm VPIII®.

Se incluyeron 392 mujeres sexualmente activas entre 17 y 56 años (media de 36,5), que asistieron al Hospital Juárez de México por vaginitis (secreción anormal, maloliente, disuria y prurito). No fue necesaria carta de consentimiento, ya que el estudio siempre fue solicitado por el médico tratante y no afectaba la integridad de la paciente. Se realizó un montaje en fresco de secreción vaginal, se observó al microscopio a 40 × y se evaluaron 20 campos en búsqueda de formas móviles de *T. vaginalis*, leucocitos, hifas, levaduras y células claves.

Se depositó un hisopo con fluido vaginal en el tubo recolector Affirm para la prueba de ácidos nucleicos, siguiendo las instrucciones del fabricante. En suma, se liberó el ADN del protozoario con solución de lisis a 85 °C por 15 min. Se adicionó solución tampón, se mezcló y se depositó en el equipo procesador BD MicroProbe® para llevar a cabo la hibridación con los oligonucleótidos específicos para *T. vaginalis* fijados sobre la perla de captura. A este híbrido se le unió una sonda biotilada y se lo reveló con un conjugado enzimático-estreptoavidina-peroxidasa y un sustrato indicador, pasando de incoloro a un compuesto azul en la perla específica, siempre y cuando la muestra tuviera ADN procedente de no menos de 5 × 10³ *T. vaginalis*. La ausencia de color azul se interpretó como un resultado negativo. Se validó la prueba cuando el control positivo cambiaba a azul y el control negativo permanecía incoloro. Se determinaron la sensibilidad, la especificidad, la eficiencia, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo.

De 392 pacientes estudiadas, 14 (3,57%) fueron positivas para *T. vaginalis* por la prueba de hibridación de ADN, mientras

que el examen en fresco detectó 10 (2,55%) pero no 4 (falsos negativos) positivos por Affirm VPIII®. La sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo, el valor predictivo negativo y la eficiencia de la prueba diagnóstica se exhiben en la tabla 1. La mayor incidencia de infección por *T. vaginalis* se observó en mujeres de entre 41 a 50 años.

La tricomoniasis vaginal se diagnostica usualmente con examen microscópico en fresco. Sin embargo, su baja sensibilidad y el advenimiento de nuevos métodos han hecho necesario reevaluar la eficacia de éste. Por otro lado, el sistema Affirm VPIII®, aunque es más costoso, tiene la ventaja de dar resultados en 60 min, aunado a que detecta niveles clínicamente significativos de 3 patógenos comunes de infección vaginal, y puede usarse en consultorios médicos o en laboratorios microbiológicos. Aunque el cultivo ha mostrado ser más sensible para identificar *T. vaginalis* que la prueba de hibridación Affirm VPIII®, trabajos anteriores han mostrado que la sensibilidad y la especificidad del método es igual o mayor del 90%², lo que ofrece una posibilidad de establecerlo como una prueba de referencia cuando no está disponible el cultivo.

La prevalencia de esta entidad en este trabajo fue del 3,57% debajo de otros estudios^{1,3}. El examen en fresco es una herramienta simple y confiable para descartar tricomoniasis, por lo que aun puede utilizarse para este propósito y su detección oportuna puede irrumpir su transmisión y evitar complicaciones ginecológicas y obstétricas en la mujer^{4,5}.

Bibliografía

1. Brown HL, Fuller DD, Jasper LT, Davis TE, Wright JD. Clinical evaluation of Affirm VPIII® in the detection and identification of *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, and *Candida* species in vaginitis/vaginosis. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2004;12: 17–21.
2. De Meo LR, Draper DL, McGregor JA, Moore DF, Peter CR, Kapernick PS, et al. Evaluation of a deoxyribonucleic acid probe for the detection of *Trichomonas vaginalis* in vaginal secretions. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;174:1339–42.
3. Levi MH, Torres J, Piña C, Klein RS. Comparison of the in pouch TV culture system and diamond's modified medium for detection of *Trichomonas vaginalis*. *J Clin Microbiol.* 1997;35:3308–10.
4. Petrin D, Delgaty K, Bhatt R, Garber G. Clinical and microbiological aspects of *Trichomonas vaginalis*. *Clin Microbiol Rev.* 1998;11:300–7.
5. Minkoff H, Grunebaum AN, Schwarz RH, Feldman J, Cummings M, Crombleholme W, 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: 965–972.

Roberto Rivera-Sánchez, Rocío Flores-Paz y Myriam Arriaga-Alba*

División de Investigación, Hospital Juárez de México, México, DF, México

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: arriaga_alba@yahoo.com (M. Arriaga-Alba).

doi:10.1016/j.aprim.2009.09.010

Tabla 1 Resultados en porcentaje de sensibilidad, especificidad, eficiencia, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la prueba diagnóstica

Sensibilidad	0,74 (10/14)
Especificidad	(378/378)
Valor predictivo positivo	1 (10/10)
Valor predictivo negativo	0,99 (378/382)
Eficiencia de la prueba	98,98% (388/392)