

Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri"

FRECUENCIA DE TRICHOMONIASIS VAGINAL EN MUJERES SUSPUESTAMENTE SANAS

Dra. Lázara Rojas Rivero,¹ Lic. Rubén Solano Silveira² y Lic. Idalia Sariago Ramos³

RESUMEN

Se realizó un estudio de la frecuencia de trichomoniasis en 5 hospitales de diferentes municipios de Ciudad de La Habana, en un total de 427 mujeres sin antecedentes de enfermedades ginecológicas que acudieron a los laboratorios de microbiología de esos centros en el período comprendido entre mayo y septiembre de 1997. Treinta y cinco mujeres del total estudiado resultaron ser portadoras de *Trichomonas vaginalis*, lo cual se corresponde con una frecuencia de positividad de 8,2 %. De acuerdo con la edad, el mayor porcentaje de positividad (16,1) correspondió al grupo comprendido entre 15 y 20 años. El diagnóstico por el método de cultivo *in vitro* resultó tener una mayor sensibilidad con respecto al examen directo del exudado vaginal. El tiempo de lectura a las 48 h aportó la mayor positividad diagnóstica.

Descriptores DeCS: TRICHOMONAS VAGINALIS/parasitología; EXUDADOS Y TRANSUDADOS.

Trichomonas vaginalis, es un protozoo flagelado responsable de la forma más común de enfermedad de transmisión sexual (ETS).¹ Según estimaciones realizadas por la OMS, en el mundo existen alrededor de 180 000 000 de mujeres que padecen cada año la infección causada por *Trichomonas vaginalis*. Representa una significativa morbilidad en mujeres como mayor causa

de vaginitis y una indeterminada proporción de prostatitis y uretritis no gonocócica en los hombres.²

A pesar de que se tienen datos acerca de la incidencia de esta parasitosis al nivel internacional, la actual prevalencia de trichomoniasis en la población general es desconocida, porque la enfermedad no es notificada, y además, por la sensibilidad

¹ Especialista de II Grado en Microbiología. Investigadora Auxiliar. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" (IPK).

² Licenciado en Ciencias Biológicas. Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Comandante Manuel Fajardo".

³ Licenciada en Bioquímica. IPK.

relativamente baja del método diagnóstico más empleado, que es el examen directo simple del exudado vaginal.

En Cuba existen pocos antecedentes de estudios que indiquen la prevalencia de la trichomoniasis y la mayoría han estado dirigidos a relacionar la presencia o no de *Trichomonas vaginalis* con alguna enfermedad del sistema genitourinario. Se considera importante realizar el presente trabajo pues se trata de la única causa parasitaria demostrada dentro de las ETS que en estos últimos años ha tenido un considerable aumento y permitirá demostrar la frecuencia de esta afección en un grupo de mujeres de Ciudad de La Habana sin antecedentes de enfermedades ginecológicas, basado en un diagnóstico de laboratorio más preciso y sensible que el comúnmente empleado.

MÉTODOS

El universo de trabajo estuvo integrado por todas las mujeres sin antecedentes de enfermedades ginecológicas es decir, supuestamente sanas, que acudieron a los laboratorios de microbiología de 5 hospitales de Ciudad de La Habana: hospitales ginecoobstétricos "Eusebio Henández" del municipio Marianao, "América Arias" y "Ramón González Coro" del municipio Plaza de la Revolución, Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras" del municipio Centro Habana y el Hospital Materno Infantil "10 de Octubre", del municipio de este mismo nombre.

Entre los motivos por los cuales estas mujeres acudieron a dichos laboratorios se incluyeron: chequeos rutinarios a embarazadas y no embarazadas con indicación precisa por el médico del área de salud y además, estudio de rutina de la citología vaginal.

Las muestras se recogieron de lunes a jueves durante 2 semanas consecutivas en cada hospital, previo al consentimiento de cada mujer de participar en el estudio, para un total de 427 mujeres.

A todas se les realizó exudado vaginal directo, con la ayuda de un aplicador estéril, se recogieron muestras en los fondos de saco uterino y en el resto de la cavidad vaginal, posteriormente se introdujo el aplicador en un tubo de ensayo con solución salina al 0,9 % y se centrifugó a 800 gravedades durante 5 min. Por microscopia óptica se examinó entre cubre y portaobjetos una gota del sedimento, lo que demostró o no la presencia del parásito.

Utilizando el medio de cultivo TYI-S-33,³ se realizó cultivo *in vitro* de cada una de las muestras tomadas, se adicionaron en condiciones de esterilidad 100 mL de la muestra inicial a tubos con tapa de rosca, se completó su contenido con el medio antes citado y se incubó a 37 °C. La lectura se realizó a las 24, 48 y 72 h de sembrado, con ayuda del microscopio invertido, lo que permitió identificar o no la presencia de *Trichomonas vaginalis*.

Para estudiar la relación existente entre el método de cultivo y el directo del exudado vaginal se calculó el índice de concordancia de Kappa y la prueba de Mac Nemar descritos por Fleiss y Sidney, respectivamente.^{4,5}

RESULTADOS

Del total de 427 mujeres estudiadas, se encontró que 35 resultaron ser positivas a *Trichomonas vaginalis*, lo cual representa 8,2 % de positividad, y 392 fueron negativas para 91,8 %. La mayor cantidad de mujeres examinadas eran procedentes de los laboratorios del Hospital Ginecoobstétrico "Eusebio Hernández" del municipio

Marianao, aunque el mayor porcentaje de positividad (11,0 %), correspondió al Hospital Ginecoostétrico "Ramón González Coro" del municipio Plaza de la Revolución, como se muestra en la tabla 1.

TABLA 1. Distribución de las mujeres positivas y negativas a *Trichomonas vaginalis* de acuerdo con el laboratorio de procedencia

Hospitales	Positivas	%	Negativas	%	Total
Ginecoobstétrico "Eusebio Hernández"	13	10,1	116	89,9	129
Ginecoobstétrico "América Arias"	2	2,5	77	97,5	79
Ginecoobstétrico "Ramón González Coro"	9	11,0	73	89,0	82
Clinicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras"	4	5,6	68	94,4	72
Materno Infantil "10 de Octubre"	7	10,8	58	89,2	65
Total	35	8,2	392	91,8	427

TABLA 2. Distribución según la edad de mujeres positivas y negativas a *Trichomonas vaginalis*

Grupos etarios (años)	Positivas	%	Negativas	%	Total
Menos de 15	0	0,0	4	100	4
15-20	5	16,1	26	83,9	31
21-30	14	7,3	177	92,7	191
31-40	9	7,4	112	92,5	121
41-50	6	12,2	43	87,8	49
Más de 50	1	3,2	30	96,8	31
Total	35		392		427

La presencia o no del parásito de acuerdo con la edad se muestra en la tabla 2, la mayor frecuencia de positividad (16,1 %) correspondió al grupo de mujeres con edades comprendidas entre los 15 y 20 años.

En la tabla 3 se observan los resultados del diagnóstico del parásito a través del examen directo del exudado vaginal y el cultivo *in vitro* en medio

TYI-S-33; 26 mujeres fueron positivas y 392 negativas por ambos métodos, 8 resultaron negativas por el examen directo pero positivas al cultivo y sólo 1 caso positivo al examen directo del exudado vaginal no tuvo crecimiento en el cultivo.

TABLA 3. Relación del examen simple del exudado vaginal con el método de cultivo *in vitro*

	Cultivo		Total
	+	-	
Directo +	26	1	27
Directo -	8	392	400
Total	34	393	427

De acuerdo con los diferentes tiempos de incubación a que fueron expuestos los cultivos, 48 h resultó el tiempo ideal que permitió la detección del parásito mediante este procedimiento, al cabo de este tiempo resultaron ser positivos 4 casos que no pudieron ser detectados a las 24 h, no existió crecimiento de algún caso nuevo a las 72 h.

DISCUSIÓN

En la mayoría de la literatura consultada se reporta la frecuencia de trichomoniasis relacionándola con las alteraciones benignas y malignas cérvico-vaginales y con otras ETS, lo cual no fue objeto de este reporte. Aunque el número de mujeres estudiadas no fue muy grande, los autores consideran que la frecuencia es relativamente alta. *Faye-Kette* y otros, reportaron que de un total de 6 603 mujeres investigadas con características

similares a las de este estudio, alcanzaron una positividad de 8,2 %.⁶ Por su parte, *Cotch* y otros, reportan que de un total de 13 816 mujeres, solamente el 12,6 % fue positivo al parásito.⁷

La infección por *Trichomonas vaginalis*, tiene como mecanismo principal de transmisión el contacto sexual, se plantea que la mayor frecuencia ocurre entre los 20 y 50 años de edad, que coincide con el período de mayor actividad sexual.⁸ Los resultados coinciden con estos planteamientos, lo que permitió confirmar que esta infección es predominante en mujeres jóvenes, como ha sido planteado en ocasiones anteriores.

El diagnóstico de certeza de esta parasitosis debe estar basado en algún método de demostración del parásito. El método de examen directo de la secreción vaginal permanece aún como el más ampliamente utilizado, por ser un procedimiento sencillo, rápido y de bajo costo, pero que bajo las mejores circunstancias sólo alcanza una sensibilidad de 50-70 %.^{9,10}

En este estudio se encontró que el cultivo fue la prueba diagnóstica más

sensible para la detección de *T. vaginalis*, con una sensibilidad de 96,2 % con respecto al examen directo del exudado vaginal, es cierto que se encontró 1 caso que fue negativo al cultivo y positivo al directo simple, esto pudo haber obedecido a una contaminación del cultivo, lo cual obstaculiza e imposibilita la posterior observación del crecimiento y multiplicación de los parásitos, pudiera explicarse además, debido a que la muestra haya tenido una cantidad muy pequeña de parásitos y en el inóculo que se tomó para sembrar éstos hayan estado ausentes, otra causa pudo haber sido el hecho de que los parásitos hayan muerto durante el traslado desde el lugar de la toma de muestra hasta los laboratorios donde se procesaron.

La alta sensibilidad del cultivo *in vitro* permite la recomendación de este proceder fundamentalmente en los casos de sospecha clínica de esta parasitosis donde no se haya podido comprobar por examen directo simple, manteniendo dichos ensayos hasta un tiempo mínimo de 48 h de exposición en medio de cultivo.

SUMMARY

The frequency of trichomoniasis in 5 hospitals from different municipalities of Havana City was studied among 427 women with no history of gynecological diseases that attended the microbiology laboratories of these centers from May to September, 1997. 35 women of the total of women studied proved to be carriers of *Trichomonas vaginalis*, which accounts for a positivity frequency of 8.2 %. According to age, the highest percentage of positivity (16.1) corresponded to the group aged 15 - 20. The diagnosis by culture *in vitro* had a greater sensitivity compared with the direct examination of the vaginal exudate. The reading obtained at 48 hours showed the highest diagnostic positivity.

Subject headings: TRICHOMONAS VAGINALIS/parasitology; EXUDATES AND TRANSUDATES.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dayley DC, Alderete JF. The phenotypically variable surface protein of *Trichomonas vaginalis* has a single tandemly repeated immunodominant epitope. *Infect Immunol* 1991;59(6):2083-8.
2. Krieger JN, Holmes KK, Spence MR, Rein MF, McCormack WM, Tam MR. Geographic variation among isolates of *Trichomonas vaginalis*: demonstration of antigenic heterogeneity by using monoclonal antibodies and the indirect immunofluorescent technique. *J Infect Dis* 1985;152(5):979-84.

3. Diamond LS, Harlow OR, Cunnick CC. A new medium for axenic cultivation of *Entamoeba histolytica* and other *Entamoeba*. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1978;72:431-4.
4. Spigel S. *Experimental no paramétrico aplicado a las ciencias de la conducta*. La Habana: Editorial del Ministerio de Educación, 1972;70-84 (Edición Revolucionaria).
5. Fleiss JL. *Statistical methods for rates and proportions*. New Goris: Wiley, 1981:212.
6. Faye-Kette YH, Kouassi AA, Sylla-Koko DF, Kaco N, Douba A, Akouba K. Prevalence de quatre agents des maladies transmises sexuellement au cours des leucoroes a Abinjan. *Bull Soc Pathol Exot* 1993;86(4):245-7.
7. Cotch MF, Pastorek JG, Nugent RP, Yeng DE, Martin DH, Eschebach DA. Demographic and behavioral predictors of *T. vaginalis* infection among pregnant women. *Obstet Ginecol* 1991;78(6):1087-92.
8. Kent HL. Epidemiology of vaginitis. *Am J Obstet Ginecol* 1991;165:68-76.
9. Hill WM. Routine detection of *Trichomonas vaginalis* in genital specimens using culture in microtitre trays. *Br J Biomed Sci* 1995;52(2):93-6.
10. Borchardt KA, Smith RF. An evaluation of an in pouch TV culture method for diagnosis *Trichomonas vaginalis* infection. *Genitourin Med* 1991;67(2):149-52.

Recibido: 7 de abril de 1998. Aprobado: 14 de diciembre de 1998.

Dra. *Lázara Rojas Rivero*. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". Apartado 601, Marianao 13, Ciudad de La Habana, Cuba.