

Citología de las infecciones cervicovaginales

MERCEDES LÓPEZ DE SÁNCHEZ, MORELVA TORO DE MÉNDEZ
Y MORELLA GUILÉN FERRARO

Grupo de investigaciones Citológicas. Cátedra de Citología.
Escuela de Bioanálisis. Facultad de Farmacia. Universidad de Los Andes.
Mérida. Venezuela. 2001

RESUMEN

Se evaluaron las citologías de 217 mujeres que acudieron a un programa de pesquisa de cáncer de cervical, para determinar frecuencia de infecciones genitales. El 78,80% tenían infección y la mayor incidencia se presentó entre los 25 y 35 años. El 33,92% de las infecciones era causada por dos o más microorganismos, seguido de flora bacteriana mixta (21,64%), vaginosis bacteriana (19,88%), *Trichomonas vaginalis* (16,37%) y hongos (7,60%). En la infección mixta la mayor asociación fue entre *Trichomonas vaginalis* y bacterias en un 94,83%. Las mujeres con infección genital se encuentran en edad reproductiva; la etiología es mixta en un alto porcentaje y el microorganismo más común es la *Trichomonas vaginalis* en combinación con flora bacteriana.

ABSTRACT

We evaluated cervical smears of 217 women that underwent into a screening cervical cancer program to determine the frequency of genital infections and the microbiological agents present. The 78,80% had infections and the highest incidence was observed between 25 and 35 years. Two or three microorganism were the cause of 33,92% of the infection, followed by mixed bacteria (21,64%), bacterial vaginosis (19,88%), *Trichomonas vaginalis* (16,37%) and fungus (7,60%). We observed an association of *Trichomonas vaginalis* and bacterium in 94,88% when the infection was caused by two or three microorganisms. Woman with genital infection are in reproductive age, the etiology of the infection is mixed in a high percentage and *Trichomonas vaginalis* is the most frequently microorganism in association with bacterium.

PALABRAS CLAVE

Citología, Papanicolaou, infecciones genitales.

INTRODUCCIÓN

El flujo genital es el principal motivo de consulta en la práctica ginecológica y obstétrica, el cual puede ser consecuencia de una infección en vagina o en cuello uterino. La mayoría de las pacientes que acuden a las diferentes consultas ginecológicas presentan inflamación cervicovaginal debido a uno o varios agentes etiológicos, alcanzando un porcentaje hasta del 93% (Konje y cols., 1991; Guillén, 1993). Las pacientes más afectadas por este tipo de enfermedad benigna se encuentran en edades comprendidas entre los 16 y 40 años, presentándose la mayor incidencia entre los 18 y 21 años de edad (Guillén, 1993; Téllez, 1995). La citología cervical se introdujo para detectar el cáncer de cuello uterino, tanto en estadio precoz como avanzado, pero éste método también puede utilizarse para el diagnóstico de infecciones, las cuales pueden ser causadas por microorganismos como bacterias (*Chlamydia trachomatis* o *Gardnerella vaginalis*), hongos (*Cándida albicans*), parásitos (*Trichomonas vaginalis*) y virus (Herpes Simple tipo 2 y Virus Papiloma Humano).

Aún cuando el diagnóstico microbiológico basado en el frotis cervicovaginal o prueba de Papanicolaou no es tan sensible como el cultivo bacteriológico, ésta técnica le proporciona al clínico una información valiosa, que puede contribuir con el bienestar de la paciente (Konje y cols., 1991; Bibbo y Weid, 1990). La vagina, exocervix y endocervix son susceptibles a varios patógenos, dependiendo del tipo de epitelio presente y de otros factores en el microambiente; el epitelio escamoso de la vagina y exocervix es más susceptible a infección causada por especies de *Cándida* y *Trichomonas vaginalis*, y el epitelio glandular del endocervix a infección por *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*; el *Herpes Simple* tipo II y el Virus papiloma Humano, puede afectar ambos tipos de epitelios (Fox y Behets, 1995).

La incidencia de los diferentes agentes infecciosos varía según la población que se estudia y el método de

diagnóstico empleado. Así tenemos por ejemplo, que la tricomoniasis se presenta con un porcentaje de prevalencia que va entre el 25 y 30%; *Gardnerella vaginalis*, bacteria que se aísla con mayor frecuencia de las pacientes con vaginosis bacteriana, entre el 40 y 60% de los casos y hongos, principalmente *Cándida albicans* entre el 10% y 30% (Sweet, 1985; Faro y cols., 1991; Mc Gregor y French, 2000).

Reed y cols, 1989 al evaluar la citología de 196 mujeres con edad promedio de 28 años observaron: *Gardnerella vaginalis* en un 33%, *Cándida albicans*, 25% y *Trichomonas vaginalis* 14%. En un estudio sobre la epidemiología de las vaginitis, en Estados Unidos y Escandinavia, para los tres microorganismos causantes de vaginitis, se observó que para *Cándida albicans* la incidencia varió de un 10-30%, *Gardnerella vaginalis* alrededor del 30% y para *Trichomonas vaginalis*, un 25% (Kent, 1991). Las infecciones del tracto genital bajo son más comunes entre mujeres sexualmente activas y en poblaciones con alta prevalencia de infecciones de transmisión sexual, en embarazadas, usuarias de dispositivo intrauterino y anticonceptivos orales, pero también ocurre en mujeres que nunca han tenido relaciones sexuales (Fox y Behets, 1995).

Con el objeto de determinar la frecuencia de las infecciones genitales en mujeres que acuden a un programa de pesquisa de cáncer cuello uterino, se evaluaron las citologías de éstas pacientes. Además se determinó la edad de mayor incidencia así como también los microorganismos causales de las mismas y los que más se asocian entre sí, para causar la infección.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el Laboratorio Docente Asistencial y de Investigación de la Cátedra de Citología, Escuela de Bioanálisis, Facultad de Farmacia de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, se estudiaron las citologías de 217 pacientes que acudieron a un programa de pesquisa de cáncer de cuello uterino en Sabaneta, estado Barinas, Venezuela, durante el mes de marzo de 1996.

Las muestras fueron obtenidas de la región exo-endocervical, se colorearon según la técnica de Papanicolaou para el estudio citológico; posteriormente se analizaron y reportaron según los criterios del Sistema Bethesda. De las 217 muestras citológicas se seleccionaron aquellas que reportaron la presencia de infección y que fueron categorizadas como cambios celulares benignos. Los resultados obtenidos fueron procesados en el Programa Excel para Windows 95. Se aplicó una estadística descriptiva y

se realizó la distribución de frecuencia de las variables estudiadas, en valores absolutos y relativos.

RESULTADOS

El total de pacientes estudiadas fue de 217 cuyas edades oscilaron entre los 14 y 70 años de edad, con una media de 34,81 ± 11,95. En la Tabla I se presenta la distribución de las pacientes con infección de acuerdo a la edad, observándose que el mayor número se encuentra en las edades comprendidas entre los 25 y 35 años seguido del grupo etario de 35 a 44 años. De los 217 citologías, se encontró que 171 lo que representa el 78,80%, reportaron infección por uno o más microorganismos (Figura 1).

En la Tabla II se observa la distribución según el agente causal, el 33,92% de las pacientes presentó infección por dos ó más agentes infecciosos (mixta), seguido de la infección por flora bacteriana representando el 21,64%, vaginosis bacteriana 19,88%, *Trichomonas vaginalis* 16,37% y hongos 7,60%, (Figuras 2 y 3). Cuando la infección era causada por dos ó más microorganismos, se encontró con mayor frecuencia una asociación entre *Trichomonas vaginalis* y flora bacteriana (94,83%) como se muestra en la Tabla III.

TABLA I. Distribución de las pacientes con infección según la edad.

GRUPO ETARIO	Nº DE PACIENTES	PORCENTAJE
14-24	41	23,98%
25-35	57	33,33%
35-44	46	26,91%
45-54	21	12,28%
55-64	3	1,75%
65-74	3	1,75%
TOTAL	171	100,00%

TABLA II. Distribución de las pacientes con infección según el agente causal.

INFECCIÓN	Nº DE PACIENTES	PORCENTAJE
MIXTA	58	33,92%
FB	37	21,64%
VB	34	19,88%
TV	28	16,37%
HONGOS	13	7,60%
OTRAS	1	0,59%
TOTAL	171	100,00%

TABLA III. Relación porcentual de dos o más agentes microbiológicos.

INFECCIÓN MIXTA	Nº DE PACIENTES	PORCENTAJE
TV + BACTERIAS	55	94,83%
TV + HONGOS	2	3,45%
TV + BACTERIAS + HONGOS	1	1,72%
TOTAL	58	100,00%

FIGURA 1. Distribución de los pacientes con y sin infección.

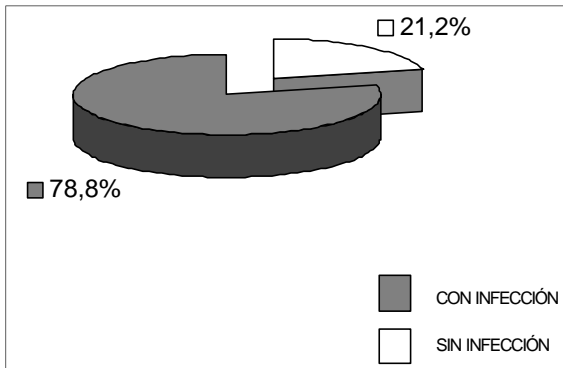


FIGURA 2. *Trichomonas vaginalis* (Tv). Coloración de Papanicolaou. 400x

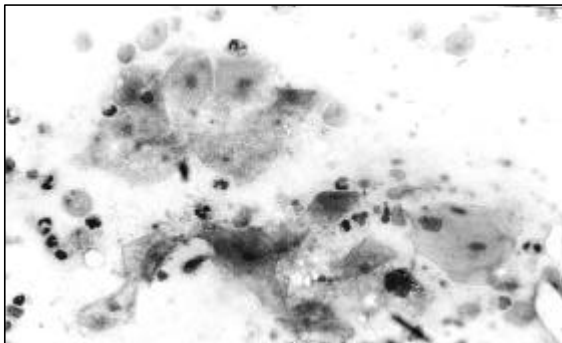


FIGURA 3. Hongos. Hifas. Coloración de Papanicolaou. 400x



DISCUSION

El diagnóstico de las infecciones cervicovaginales puede sospecharse en forma clínica y confirmarse mediante examen microscópico del flujo, con el frotis de Papanicolaou, cultivo o por medio de pruebas inmunológicas (Faro y cols., 1991)

De un total de 217 pacientes de un programa de pesquisa de cáncer cervical, se observó que el 78,80% mostraban infección genital, lo cual difiere de lo encontrado por Guillén, 1993, quien reportó un 93.3%. La diferencia en los valores observados puede deberse a que las pacientes evaluadas por estos últimos provenían de una consulta de planificación familiar. En otro estudio (Guillén y cols., 1995) realizado en pacientes de la consulta de pesquisa de cáncer de cuello uterino de la sociedad anticancerosa, capitulo Mérida, se observó la presencia de infección vaginal en el 70,69% de los casos, cifra semejante a la encontrada por nosotros.

En esta investigación, las pacientes con infección se encontraban en edades comprendidas entre los 25 y 44 años lo cual coincide con los datos obtenidos por Thomason, 1989; Guillén y cols en 1995, quienes concluyeron que la edad en la cual se presentan con más frecuencia las infecciones vaginales es la comprendida entre los 24-45 años; esto probablemente se deba a que es la etapa de la vida femenina donde hay mayor actividad sexual y además donde la mujer usa anticonceptivos orales y dispositivo intrauterino, todos estos considerados factores predisponentes a las infecciones genitales (Mard-Pa, 1991; Roys, 1991).

El 33,92% de las 171 pacientes, presentó infección mixta, causada por dos ó más agentes microbiológicos, observándose la mayor asociación entre *Trichomonas vaginales* y bacterias (94,83%), lo que coincide con lo reportado en la literatura en la cual señalan que este parásito, altera el medio ambiente vaginal, promoviendo el crecimiento de bacterias y las anaeróbicas generalmente sobrepasan en número a las aeróbicas (Thomason y Gelbert, 1989).

Cuando la infección es ocasionada por un solo microorganismo, la flora bacteriana es el principal agente causal, alcanzando un porcentaje de 21,64%, seguido de vaginosis bacteriana (19,88%), tricomoniasis (16,37%) y hongos (7,6%). Nuestros datos difieren con otras investigaciones (Moreno y Audisio, 1986; Orduna y cols., 1991) debido quizás a que las pacientes estudiadas así como el método diagnóstico empleado es diferente.

CONCLUSIONES

- Las infecciones genitales ocurren con frecuencia en mujeres en edad reproductiva.
- La etiología de la infección es mixta en un alto porcentaje.
- El microorganismo más comúnmente involucrado es Trichomonas vaginalis en asociación con flora bacteriana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibbo, M., Weid, G. 1990. **Microbiology and inflammation of the female genital tract.** Compendium on Diagnostic Cytology, 6^o edition pag 54-68.

Fox, K., Behets, F. 1995. **Vaginal Discharge. How to pinpoint the cause.** Postgraduate Medicine, 96(3): 87-104.

Faro, S., Martens M., Phillip, L. 1991. **Tricomoniiasis.** Mundo Médico 2:35-38

Guillen, M. 1993. **Etiología de la Cervicovaginitis Infecciosa en Planificación Familiar. Técnica de Papanicolaou.** Trabajo de Ascenso, Profesor Asistente, Facultad de Farmacia, Universidad de los Andes. Mérida-Venezuela. p 51.

Guillen, M., Lopez, M., Toro, M., Omaña, T., Gomez, F. 1995. **Etiología de las infecciones vaginales. Coloración de Papanicolaou.** VII Congreso Venezolano de Bioanálisis / VIII Jornadas Científicas de la Sociedad Venezolana de Bioanalistas Especialistas. Del 18 al 22 de abril. pag: 34.

Kent, H.L. (1991). **Epidemiology of vaginitis.** Am J Obstet Gynecol, 165:1168-76.

Konje, J.C., Otolorin, E.O., Ogunniyi, J.O., Obisesanka, T., Lapido, O.A. 1991. **The prevalence of Gardnerella vaginalis, Trichomonas vaginalis and Candida albicans in the cytology. Clinic at Ibadan, Nigeria.** Afr-J-Med-Med-Sci., 20 (1): 29 - 34.

McGregor, J.A., French, J.I. 2000. **Bacterial vaginosis in pregnancy.** Obstet Gynecol Surv 55(5 Suppl 1):S1-19.

Mardh, P.A. 1991. **The vaginal ecosystem.** Am. J. Obst. and Gynecol. 165 (4 Pt 2): 1163 - 8.

Moreno, J., Audisio, T. 1986. **Cytological results in patients with inflammatory smears.** Obstetric Gynecol. Latinoamerican, 44 (9/10): 344-7.

Orduna, D. A., Chu, J.J., Eiros-B., J.M., Bratos, P., Gutierrez, M.P., Almaraz, A., Useros, J.L., Rodriguez, A. 1991. **Age and sex distribution of sexually transmitted diseases in Valladolid. A study of 5076 cases.** Rev-Sanid-Hig-Publica-Madr. 65(3): 247-58.

Reed, B., Huck, W., Zazove, P. 1989. **Differentiation of Gardnerella vaginalis, Candida albicans, and Trichomonas vaginales Infections of the vagina.** The Journal of Family Practice. 28 (6): 673-680.

Roy, S. 1991. **Nonbarrier contraceptives and vaginitis and vaginosis.** Am. J. Obstet and Gynecol, 165 (4 Pt 2): 1240-1244.

Sweet, R.L. 1985. **Importance of differential diagnosis in acute vaginitis.** Am J Obstet. Gynecol., 152 (7): 921-923.

Téllez, L. 1995. **Correlación Clínico-Etiológica y Frecuencia de patógenos en Mujeres Sexualmente Activas con Infección Vaginal Crónica.** Mérida 1992-1994. Trabajo de Ascenso, Profesor Asistente, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Mérida-Venezuela. p 51.

Thomason, J.L., Gelbert, S.M. 1989. **Tricomonas vaginalis.** Obstet. and Gynecol.. 74:536-540.