

Citología cervical de trabajadoras sexuales y mujeres del servicio de planificación familiar de la Unidad Sanitaria de Los Teques

Lics. Andrea De Sousa*, Gloria Mata **, Profesora María Isabel Camejo*

RESUMEN

Objetivo: Comparar la prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas y de infecciones en la citología cervical, en dos grupos de mujeres: las trabajadoras sexuales y las usuarias del servicio de planificación familiar.

Métodos: Se evaluaron 1 648 informes de citología, 934 de las usuarias y 714 de trabajadoras sexuales.

Ambiente: Unidad Sanitaria de Los Teques.

Resultados: En las trabajadoras sexuales las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado y de alto grado se presentaron en el 0,98 % y 0,60 % de la población, mientras que en las usuarias fue de 0,1 % de lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado y no se encontraron de alto grado. En las trabajadoras sexuales la prevalencia de *Gardnerella vaginalis*, *Candida*, *Trichomonas vaginalis* y virus de papiloma humano fue de 51,0 %; 5,0 %; 5,6 %; 2,2 % respectivamente, mientras que para las usuarias fue de 35,9 %; 8,6 %; 3,3 % y 0,5 %.

Conclusión: Las trabajadoras sexuales presentan una desigualdad relativa mayor de sufrir infecciones de transmisión sexual con respecto las usuarias del servicio de planificación familiar.

Palabras clave: Citología cervical. Trabajadoras sexuales. Papanicolaou. *Trichomonas vaginalis*. *Candida*. *Gardnerella*. Virus de papiloma humano. Lesión intraepitelial escamosa de bajo y alto grado

SUMMARY

Objective: To compare the prevalence of squamous intraepithelial lesions and infections in Pap smears, in two groups of women: the sexual workers and the women users of the family planning service.

Methods: We evaluated 1 648 Pap smear reports: 714 sexual workers and 934 from users of family planning service.

Setting: Unidad Sanitaria de Los Teques.

Results: In sexual workers the low grade and high grade squamous intraepithelial lesions were present in 0.98 % and 0.60 % of the population, while in the users there was 0.1 % of low grade squamous intraepithelial lesions and no high grade squamous intraepithelial lesions were found. In the sexual workers the prevalence of *Gardnerella vaginalis*, *Candida*, *Trichomonas vaginalis* and human papilloma virus was 51.0 %; 5.0 %; 5.6 % and 2.2 % respectively, while in the users it was 35.9 %; 8.6 %; 3.3 % and 0.5 %.

Conclusion: The sex workers present a higher odd ratio to suffer infection transmitted diseases than women users the family planning service.

Key words: Pap smears. Sexual workers. Papanicolaou. *Trichomonas vaginalis*. *Candida*. *Gardnerella*. Human papilloma virus. Low and high grade squamous intraepithelial lesion.

INTRODUCCIÓN

La citología cervical es un método eficaz, sencillo, rápido y económico para detectar tempranamente el cáncer del cuello del útero e infecciones por algunos microorganismos, contribuyendo al diagnóstico precoz de lesiones que pueden evolu-

cionar hacia el cáncer. Se ha demostrado que el realizarse una citología cervical anual, reduce las posibilidades de que una mujer fallezca de cáncer cervical de 4 por 1 000 a un 5 por 10 000 (1). Durante el examen citológico se pueden identificar las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LIEBG) y lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (LIEAG), así como la presencia de infecciones por el virus del papiloma humano (VPH),

* Universidad Simón Bolívar, Departamento de Biología de Organismos, Baruta, Edo. Miranda.

** Unidad Sanitaria de Los Teques. Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Edo. Miranda.

el cual se ha vinculado con el desarrollo de cáncer cervical (2,3). Adicionalmente, la citología cervical puede revelar la presencia de *Candida albicans*, *Trichomonas vaginalis* y *Gardnerella vaginalis*.

A lo largo del tiempo la forma de reportar las citologías cervicales ha sufrido modificaciones. En el año 1988 se realiza una reunión en el Instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos en Bethesda (Maryland) donde surge el sistema llamado "clasificación de Bethesda", cuyo principal aporte fue la creación de un sistema binario, formado por dos categorías denominadas LIEAG y LIEBG. La primera incluye la neoplasia intracervical 1 (NIC 1) y alteraciones celulares producidas por VPH, mientras que la segunda incluye NIC 2 y NIC 3. Esta clasificación fue divulgada ese mismo año, modificada un poco en 1991 y actualizada en 2001 (4,5).

Las trabajadoras sexuales (TS) son una población expuesta a un alto riesgo de padecer cáncer de cuello uterino, debido al inicio precoz de las relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales (1), contagio de infecciones de transmisión sexual (ITS) y bajo nivel socioeconómico (6,7). Por otra parte la mayoría de las TS no usan condones durante el contacto con sus clientes (7), quedando el cuello uterino expuesto al contacto con el semen de múltiples parejas. Algunos trabajos indican que el semen presenta moléculas que pudieran favorecer la presencia de infecciones (8) y lesiones neoplásicas debido a que el mismo presenta un alto contenido de ciclo-oxigenasa-2 y prostaglandina E2 (9) las cuales son sustancias inmunosupresoras que pueden disminuir la respuesta inmune local, favoreciendo el desarrollo de cáncer y el contagio con ITS, lo que constituiría un factor de riesgo adicional para las TS.

En Venezuela, las TS son controladas mensualmente en las unidades sanitarias regionales, lo que permite diagnosticar y tratar las infecciones de transmisión sexual que puedan adquirir en un momento dado. Por otra parte las mujeres sexualmente activas, de la población general, no siempre acuden al control anual de citología recomendado por los médicos, pudiendo pasar varios años sin evaluación. Adicionalmente, es posible que aunque una mujer no haya tenido otras parejas sexuales, diferentes a su marido, ella pueda contraer ITS si su pareja ha tenido contacto sexual con otras personas incluyendo a las TS, como lo han demostrado algunas investigaciones (8).

En nuestro país la mayoría de los centros de

salud no difunden los informes en relación con los hallazgos de la citología cervical, por lo cual existen muy pocas publicaciones al respecto, lo que hace difícil conocer la prevalencia de los hallazgos de la citología cervical de nuestra población, tanto en los aspectos relacionados con células atípicas como de las infecciones detectadas por esta prueba.

Por mucho tiempo se ha planteado que las TS deberían presentar con mayor frecuencia ITS y cáncer de cuello uterino que la población general, sin embargo, no se conocen publicaciones que indiquen si esto es cierto y en qué proporción.

El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de los hallazgos de la citología cervical en trabajadoras sexuales y en usuarias de la consulta de planificación familiar, de la Unidad Sanitaria de Los Teques y comparar los resultados entre ambos grupos.

MÉTODOS

La presente investigación es un estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal, en el cual se evaluaron 1 648 informes de citología cervicovaginal: 714 pertenecientes a las TS y 934 pertenecientes a las mujeres que asistieron al servicio de Planificación Familiar (MPF) de la Unidad Sanitaria de Los Teques Distrito Sanitario N° 1, durante el período de enero de 2003 y julio de 2004.

Las citologías cervicales fueron teñidas por Papanicolaou y evaluadas por el personal del laboratorio de citología patológica del Hospital Victorino Santaella, en Los Teques, Edo. Miranda. Los resultados del Papanicolaou fueron reportados siguiendo la nomenclatura Bethesda (10,11): LIEBG y LIEAG. Además en el informe de la citología fueron incluidos los grados de inflamación observados: leve, moderado y severo. Por otra parte se evaluó la presencia de los microorganismos detectados por la citología cervical, específicamente *Candida*, *Gardnerella vaginalis*, *Trichomonas vaginalis* y cambios que sugieren la presencia del VPH.

Se realizó un análisis estadístico utilizando Chi cuadrado para evaluar la relación entre los hallazgos citológicos y los grupos evaluados. Se aplicó la prueba de desigualdad relativa (Odds Ratio, OR) para determinar el riesgo de presentar ITS y lesiones uterinas en cada uno de los grupos evaluados, utilizando el paquete estadístico SPSS 10 para Window.

RESULTADOS

Las edades promedio para las MPF y las TS fueron de $32,5 \pm 11,9$ años y $29,4 \pm 8,9$ años, respectivamente. Como se observa en el Cuadro 1 el mayor porcentaje de mujeres que acudieron a la consulta estuvo en el rango de edad de 18 a 33 tanto el las MPF (67,0 %) como en las TS (54,4 %).

Cuadro 1
Distribución por grupos etarios

Grupos de edad (años)	Planificación familiar		Trabajadoras sexuales	
	n	%	n	%
< 18	22	(3,1)	36	(3,9)
18-22	132	(18,5)	189	(20,2)
23-27	185	(25,9)	185	(19,8)
28-33	161	(22,6)	134	(14,4)
34-38	77	(10,8)	102	(10,9)
39-43	44	(6,2)	98	(10,5)
44-48	30	(4,2)	88	(9,4)
49-53	19	(2,7)	58	(6,2)
> 53	10	(1,4)	43	(4,6)
sin dato	34	(4,8)	1	(0,1)
Total	934		714	

En cuanto a los grados inflamatorios reportados en la citología cervical, las TS presentaron con mayor frecuencia una citología sin grado inflamatorio o normal, mientras que las MPF presentaron un porcentaje de inflamación del grado moderado y severo superior al de las TS, con una diferencia estadísticamente significativa (Cuadro 2).

La Figura 1 muestra la prevalencia de las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo y alto grado, observándose que el porcentaje de citologías positivas para LIEBG en las TS fue superior al observado en las MPF, con una diferencia estadísticamente significativa. Por otro lado únicamente se hallaron lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado en las TS.

En relación con los microorganismos detectados en la citología cervical (Figura 2) se observa que en las MPF el microorganismo más frecuente fue la *Gardnerella vaginalis*, seguido de *Candida*, *Trichomonas vaginalis* y por último el VPH, con porcentajes de 35,9 %; 8,6 %; 3,3 % y 0,5 % respectivamente: En las TS al igual que en la MPF el primer lugar lo ocupó *Gardnerella vaginalis*

(51,0 %); pero en este grupo el segundo lugar lo ocupó *Trichomonas vaginalis* (5,0 %) seguido de *Candida* (5,6 %) y VPH (2,2 %).

Cuadro 2
Prevalencia de los grados inflamatorios leve, moderado y severo en la citología cervical

Resultados del Papanicolaou	Planificación familiar Prevalencia (%)	Trabajadoras sexuales Prevalencia (%)
Normal	35,9	54,9 ^a
Inflamatorio leve	6,0	7,3
Inflamatorio moderado	35,8	20,7 ^a
Inflamatorio severo	22,4	17,1 ^b

Evaluación estadística por Chi cuadrado.

^a P < 0,0001; ^b P < 0,008

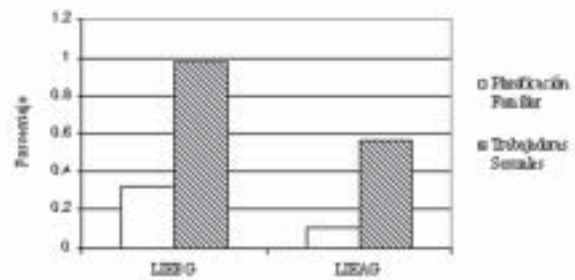


Figura 1. Prevalencia de las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LIEBG) y alto grado (LIEAG) en la citología cervical. (Evaluación estadística por Chi cuadrado). ^a P < 0,036; ^b P < 0,02.

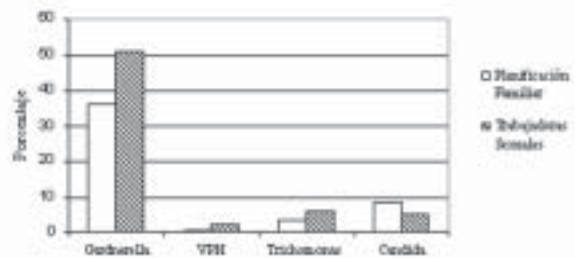


Figura 2. Prevalencia de las diferentes infecciones detectadas en la citología cervical. (Evaluación estadística por Chi cuadrado). ^a P < 0,0001; ^b P < 0,002; ^c P < 0,02; ^d P < 0,005.

CITOLOGÍA CERVICAL

En forma general de las 1 648 citologías evaluadas, 835 presentaron al menos una infección, de las cuales 408 citologías (59,8 %) pertenecían a las MPF y 427 (43,7 %) a las TS (Cuadro 3), observándose una prevalencia mayor en el grupo de TS con una diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,0001$), sin embargo, no se observó diferencia al comparar ambos grupos en cuanto a la presencia simultánea de dos o más infecciones.

Cuadro 3

Presencia de una o varias infecciones en la citología cervical

Presencia de infecciones	Planificación familiar n (%)	Trabajadoras sexuales n (%)
Una infección	408 (43,7)	427 (59,8) ^a
Dos o más infecciones simultáneas	20 (2,1)	14 (1,9)

Evaluación estadística por Chi cuadrado. ^a $P < 0,0001$.

Cuadro 4

Porcentaje de casos que fueron positivos para infección por *Gardnerella vaginalis*, *Trichomonas vaginalis* o *Candida* y que presentaron simultáneamente grado inflamatorio moderado y severo

	<i>Gardnerella vaginalis</i>	<i>Trichomonas vaginalis</i>	<i>Candida</i>
Planificación familiar	41,5, % ^a	77,4, % ^b	70,0 % ^b
Trabajadoras sexuales	30,9 % ^a	66,6 % ^a	66,6 % ^a

Evaluación estadística por Chi cuadrado

^a $P < 0,0001$, ^b $P < 0,02$

Al evaluar la relación entre grado inflamatorio y la presencia de infecciones (Cuadro 4), pudo observarse que en un gran porcentaje de MPF así como TS con infección por *Trichomonas vaginalis* o *Candida* presentaron inflamación moderada o severa. Lo contrario sucedió con la infección por *Gardnerella vaginalis*, donde las mujeres con esta infección estuvieron ubicadas principalmente en el grupo de inflamación leve o normal.

Como puede observarse en el Cuadro 5 existe una importante relación entre la presencia de VPH y el desarrollo de lesiones intraepiteliales de bajo grado y de alto grado. De los 9 casos que presentaron LIEBG 6 de ellos (66,7 %) presentaron simultáneamente VPH. En cuanto a las LIEAG el 25 % de los casos presentó VPH positivo. Estos resultados indican una fuerte asociación entre infección por VPH y aparición de LIEBG ($P < 0,0001$). Finalmente el Cuadro 6 muestra un resumen del análisis de la desigualdad relativa (Odds ratio) de presentar ITS, LIEBG y LIEAG, dependiendo de si la mujer es de

Cuadro 5

Presencia simultánea de virus de papiloma humano y LIEBG o LIEAG

	Planificación familiar	Trabajadoras sexuales
LIEBG (N)	2	7
LIEBG con VPH (N, %)	2 (100 %)	4 (57 %) ^a
LIEAG (N)	0	4
LIEAG con VPH (N, %)	0	1 (25 %)

Evaluación estadística por Chi cuadrado ^a $P < 0,0001$ al comparar con el grupo de Planificación Familiar.

Cuadro 6

Desigualdad relativa (Odds Ratio, OR) de presentar infecciones de transmisión sexual

	Planificación familiar % positivo	Trabajadoras sexuales % positivo	OR (95% CI)	Valor de P
<i>Gardnerella vaginalis</i>	35,87 %	50,98 %	(1,520 a 2,260)	$P < 0,0001$
<i>Trichomonas vaginalis</i>	3,32 %	5,60 %	(1,037 a 2,719)	$P < 0,035$
<i>Candida</i>	8,57 %	5,04 %	(0,377 a 0,849)	$P < 0,006$
VPH	0,54 %	2,24 %	(1,549 a 11,656)	$P < 0,005$
LIEBG	0,10 %	0,98 %	(0,790 a 11,888)	ns
LIEAG	0 %	0,96 %	(0,585 a 46,490)	ns

la población general que acude a la consulta de planificación familiar o es trabajadora sexual, en la misma forma se observa que las TS tienen un riesgo relativo mayor de presentar *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, VPH, pero no así *Candida*, donde el riesgo es menor que para las MPF. Por otra parte el riesgo de presentar LIEBG y LIEAG es similar para ambos grupos.

DISCUSIÓN

En este trabajo comparamos los hallazgos de la citología cervical en dos grupos de mujeres.

En cuanto a las características de los grupos evaluados observamos que la edad promedio de las MPF fue de $32,5 \pm 11,9$ años, mientras que para las TS fue de $29,4 \pm 8,9$ años, la edad promedio de las TS coincidió con la observada en otro estudio realizado en ese mismo centro en el año 1999 (12) y otro realizado en la ciudad de Maracaibo (13). Un trabajo realizado por Baay y col. (14) en Bélgica, demostró que la edad promedio de la población de bajo riesgo (equivalente al grupo de MPF) fue de 31,5 años y para las mujeres denominadas de alto riesgo o TS de 28 años, edades similares a las de nuestro estudio.

Pudo observarse que el intervalo de 18 a 33 años (mujeres en edad reproductiva), fue el de mayor frecuencia en ambos grupos, cabe destacar la presencia de adolescentes tanto en la consulta de planificación familiar como en la de ITS/SIDA. Una encuesta realizada en este centro por Camejo y col. (12) a las TS indicó que un 39 % de las adolescentes inician su actividad sexual antes de los 15 años y un 42 % entre los 16 y 18 años, lo que demuestra el temprano inicio de las relaciones sexuales, factor que ha sido asociado al riesgo de contraer ITS y cáncer del cuello uterino (13,15) y adicionalmente ese estudio indicó que la mayoría de las TS presentan un nivel educativo bajo, observándose que 88 % posee un grado educativo inferior a ocho años de estudio, lo que podría explicar su temprana incorporación al trabajo sexual.

Los resultados de la evaluación de los grados inflamatorios en la citología cervical indicaron que las mujeres de la consulta de planificación familiar presentaron una mayor frecuencia de grados inflamatorios severos y moderados que las trabajadoras sexuales, resultados que no esperábamos. Dado que los grados inflamatorios se determinan observando en el frotis cervical la presencia de gran cantidad de granulocitos, histiocitos y células

redondas cercanas a las células de aspecto normal (15), la realización de lavados vaginales podría eliminar las células allí presentes e inclusive algunos microorganismos, no pudiéndose detectar en la citología cervical. Como lo demuestran varios estudios en otros países, las trabajadoras sexuales se realizan duchas vaginales con mucha mayor frecuencia que las mujeres de la población general (16,17), lo que pudiera haber incidido en los resultados encontrados, sin embargo, dado que nuestro estudio fue de tipo retrospectivo ese factor no fue controlado. Otro aspecto a tomar en cuenta es el hecho de que las TS acuden mensualmente al centro para la obtención de su permiso sanitario, recibiendo una estricta vigilancia médica, lo que les permite un pronto diagnóstico y tratamiento de infecciones como la candidiasis.

En cuanto a las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado fueron más frecuentes en las TS (1 %) que en las MPF (0,3 %). Mientras que las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado se observaron sólo en las TS (0,6 %). Un estudio previo realizado en este centro con las TS (resultados no publicados) arrojó que el 0,6 % presentó lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado y el 0,2 % de alto grado, lo que indica un aumento en la frecuencia de esta patología en el presente estudio.

Actualmente se considera la infección por el VPH un problema de salud pública por su alta prevalencia y por su vinculación con el cáncer anogenital. La relación entre la presencia del VPH y el desarrollo de LIEBG, es un aspecto discutido ampliamente en la literatura (5). El VPH es una familia de virus con más de 80 tipos (18) de los cuales 20 tipos han sido detectados en el tracto genital femenino, cinco de ellos se han observado con baja frecuencia en carcinomas invasores y se catalogan como tipos de bajo riesgo (principalmente los tipos 6 y 11). En contraste los otros 15 se ven en la mayoría de los carcinomas invasores y se denominan de alto riesgo. La mayoría de las lesiones intraepiteliales escamosas están relacionadas con los subtipos de VPH de alto riesgo y en orden de prevalencia se identifican como VPH: 16 (50 %), 18 (14 %), 45 (8 %) y 31 (5 %) (19). Un estudio realizado en Venezuela (18) encontró una alta prevalencia de VPH (70 %) de alto riesgo asociado a LIEAG y LIEBG, además observaron que el genotipo de mayor circulación en Venezuela es el tipo 16, uno de los más oncogénicos.

Nuestros resultados confirman datos previos que indican la asociación entre presencia de VPH y

lesiones intraepiteliales escamosas, así, el 100 % de los casos de LIEBG de las MPF y el 57 % de las TS fueron positivas para VPH. Sin embargo, un grupo de pacientes presentaron VPH sin presentar lesiones intraepiteliales escamosas, lo cual coincide con otros estudios (18), esto podría indicar que los virus son de bajo riesgo; o que el tiempo de infección no ha sido suficiente para que el virus desencadene sus propiedades oncogénicas; o que no están presentes los cofactores adicionales necesarios para la transformación neoplásica.

En cuanto a los otros microorganismos detectados en la citología cervical se encontró que en las TS la infección más común fue por *Gardnerella vaginalis*, seguida de la *Trichomona vaginalis*, *Candida* y VPH. En cuanto a las MPF la infección más frecuente también fue por *Gardnerella*, pero seguida esta vez por *Candida* y luego por *T. vaginalis*. Nos llamó la atención el hecho de que las mujeres de planificación familiar presentara una mayor prevalencia de *Candida* que las TS, sin embargo, este hecho podría explicarse por el continuo control al cual están sometidas las TS y la realización de lavados vaginales previa a la toma de la citología, lo que podría dificultar la detección de este hongo, sin embargo, esta información no fue recavada en este estudio. Adicionalmente, sería de interés tener información sobre los métodos anticonceptivos utilizados en los grupos evaluados, ya que se ha observado un aumento de micosis vaginales en mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales.

Un estudio en la ciudad de Maracaibo en mujeres seropositivas y seronegativas para el virus de inmunodeficiencia humana (21), mostró que el germen aislado con más frecuencia en cultivo de secreciones vaginales, en ambos grupos, fue *Candida albicans* (20,75 %), seguido de la *Gardnerella vaginalis* (15,09 %), resultados algo diferentes a los encontrados en el presente estudio, posiblemente por la diferencia en las técnicas empleadas para el diagnóstico, ya que ellos utilizaron cultivos y nosotros el estudio de frotis cervical por Papanicolaou. Por otra parte se ha descrito que la *Candida albicans* es un germen aislado con bastante frecuencia en cultivos de secreción vaginal de mujeres embarazadas (22), lo que demuestra la importancia de este microorganismo como patógeno del tracto genital inferior femenino.

En la citología cervical el diagnóstico de *Gardnerella vaginalis* se realiza mediante el hallazgo de las denominadas células de clue (10), las cuales son células escamosas epiteliales con bordes

oscurecidos cubiertas con abundantes coco bacilos, imagen que el citólogo reporta como flora cocobacilar o *Gardnerella vaginalis*, debido a que es la bacteria más frecuentemente vinculada a la vaginosis bacteriana. Sin embargo, es importante destacar que la citología cervical no permite discriminar a cada uno de los microorganismos involucrados en la vaginosis bacteriana, condición donde la flora normal de la vagina denominada lactobacilo es sustituida por cocobacilos, principalmente *Gardnerella vaginalis*, en asociación a bacterias anaerobias menos frecuentes (19), así que los casos indicados en este estudio como *Gardnerella vaginalis* podrían incluir a otros microorganismos.

Estudios recientes donde se comparó la prevalencia de VPH en trabajadoras sexuales en relación con la población general (14,20) demostraron, al igual que el nuestro, que esta infección es más frecuente en las TS, sin embargo, cabe destacar que las prevalencias en esos estudios fueron superiores, ya que ellos utilizaron técnicas más precisas como PCR o hibridización reversa para la detección del virus y no la observación del frotis.

Por otra parte este estudio mostró que la presencia de *T. vaginalis* y la *Candida* estuvo vinculada con la presencia de grados inflamatorios severos y moderados. Diferentes estudios han evidenciado que las infecciones por estos microorganismos causan infiltración leucocitaria cervicovaginal e inflamación, sin embargo, los mecanismos patogénicos no se conocen con exactitud. Un estudio reciente indica que la *T. vaginalis* induce la liberación de factores pro-inflamatorios en el tracto genital los cuales estimulan a las células a través de receptores tipo Toll-4 (TLR-4) (23) y ésta podría ser la forma como este microorganismo causa inflamación.

Se esperaba encontrar una mayor frecuencia de múltiples infecciones (2 o más) en las TS en relación con las mujeres de planificación familiar, pero no se encontró diferencia significativa entre grupos. En cuanto a la desigualdad relativa (OR: Odds ratio) de presentar ITS y lesiones intraepiteliales escamosas del cuello uterino de las TS sobre las MPF, nosotros esperábamos encontrar diferencias en todas las variables, pero sólo fue mayor el OR para las infecciones de *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis* y VPH, encontrándose un riesgo disminuido para *Candida* y sin diferencia para LIEBG y LIEAG. Estos resultados sugieren que el grupo de MPF tiene tanto riesgo de presentar lesiones premalignas del cuello uterino como las TS, lo que indica la necesidad de controlar anualmente a este grupo.

Finalmente, es importante mencionar que las prevalencias de las infecciones determinadas en este estudio pudieran ser superiores a las reportadas, debido a deficiencias en el grado de sensibilidad de la citología cervical para detectar los microorganismos. Audisio y col. (24) después de analizar las citologías de 824 pacientes, encontraron que la sensibilidad para *Candida* fue 31 %, 57 % para vaginosis bacteriana (*Gardnerella*) y 51 % para *Trichomonas vaginalis*, mientras que la especificidad para la primera fue 98,5 %, para la segunda 94 % y para la última 97 %, indicando una baja sensibilidad con una alta especificidad. Adicionalmente, es importante destacar que la citología cervical no detecta otras infecciones de transmisión sexual como por ejemplo *Treponema pallidum* (sífilis), gonorrea, *Chlamydia trachomatis*, virus de la hepatitis B y virus de inmunodeficiencia humana, las cuales son muy frecuentes en la población (7,12).

En resumen, con excepción de la candidiasis todas las infecciones fueron más frecuentes en el grupo de TS que en el de MPF, presentándose una desigualdad relativa mayor para las TS de sufrir infecciones de transmisión sexual. Los hallazgos de este trabajo pueden contribuir en el diseño de políticas de salud para la prevención del contagio de ITS y del cáncer del cuello uterino en grupos de alto y bajo riesgo.

REFERENCIAS

- Disaia PJ, Creasman WT. Enfermedad pre-invasora del cuello uterino. En: Disaia PJ, Creasman WT, Mendizábal JA, editores. *Oncología Ginecológica Clínica*. Madrid: Mosby /Doyman. Libros; 1994.p.1-36.
- Murta EF, Souza MA, Araujo E, Adad SJ. Incidence of *Gardnerella vaginalis*, *Candida* sp and human papilloma virus in cytological smears. *Sao Paulo Med J*. 2000;118:105-108.
- Franco EL, Duarte E, Ferenezzy A. Cervical cancer: Epidemiology, prevention and role of human papillomavirus infection. *Can Med Assoc J*. 2001;164:1017-1025.
- Solano P, Alarcón L. Neoplasia intraepitelial cervical (NIC). *Rev Ecuat Ginecol Obstet*. 1999;6:194-201.
- Lacruz C. Nomenclatura de las lesiones cervicales (de Papanicolaou a Bethesda 2001). *Rev Esp Patol*. 2003;36:5-10.
- Sánchez JT, Torres ME, Tay J, Ruiz D, Romero CR. Frecuencia de neoplasia intraepitelial del cervix y factores de riesgo en mujeres de la Ciudad de México. *Ginecol Obstet*. 1997;65:3-7.
- Camejo MI, Mata G, Díaz M. Alteraciones en la citología cervical y respuesta inmune contra *Chlamydia trachomatis* en trabajadoras sexuales. *Invest Clín*. 2003;44:319-326.
- Thomas DB, Ray RM, Kuypers J, Kiviat N, Koetsawang A, Ashley RL, et al. Human papilloma viruses and cervical cancer in Bangkok. III. The role of husbands and commercial sex workers. *Am J Epidemiol*. 2001;153:740-748.
- Sales KJ, Katz AA, Millar RP, Jabbour HN. Seminal plasma activates cyclooxygenase-2 and prostaglandin E2 receptor expression and signaling in cervical adenocarcinoma cells. *Mol Hum Reprod*. 2002;8:1065-1070.
- NHS Cervical Screening Program: Quality Assurance Guidelines for the cervical Screening Publication N°3. London: NHSPSP Publications, 1996.
- Solomon D, Nayar R. El Sistema Bethesda para informar la citología cervical: definiciones, criterios y notas aclaratorias. Buenos Aires: Ediciones Journal; 2005:224-230.
- Camejo MI, Mata G, Díaz M. Prevalencia de hepatitis B, hepatitis C y sífilis en trabajadoras sexuales de Venezuela. *Rev Saúde Pública*. 2003;37:339-344.
- Nunez JT, Delgado M, Giron H, Pino G. Prostitution and other cofactors in preinvasive and invasive lesions of the cervix. *Aust NZ J Obstet Gynaecol*. 2004;44:239-243.
- Baay M, Verhoeven V, Wouters K, Lardon F, Van Damme P, Avonts D, et al. The prevalence of the human papillomavirus in cervix and vagina in low-risk and high-risk populations. *Scand J Infect Dis*. 2004;36:456-459.
- Fernández-Cid A, López L. *Citopatología ginecológica y mamaria*. 2ª edición. Madrid: Ediciones Científicas y Técnicas, S.A; 1993.
- Fonck K, Kaul R, Keli F, Bwayo JJ, Ngugi EN, Moses S, et al. Sexually transmitted infections and vaginal douching in a population of female sex workers in Nairobi, Kenya. *Sex Transm Infect*. 2001;77:271-275.
- Wang B, Li X, Stanton B, Yang H, Fang X, Zhao R, et al. Vaginal douching, condom use, and sexually transmitted infections among Chinese female sex workers. *Sex Transm Dis*. 2005;32:696-702.
- Correnti M, Cavazza ME, Alfonso B, Lozada C. La infección por el virus de papiloma humano: un problema de salud pública. *Revista VITAE [serial online]* [cited 2006 August 15]. Available from: URL: <http://caibco.ucv.ve//CAIBCO/Vitae/VitaeTrece/Articulos/Infectologia/PDF/VPH.pdf>
- Mendoza-Gonzalez A, Sanchez-Vega JT, Sanchez-Peon I, Ruiz-Sanchez D, Tay-Zavala J. Frequency of *Gardnerella vaginalis* vaginosis and its association with other pathogens causing genital infections in the female. *Ginecol Obstet Mex*. 2001;69:272-276.
- Mak R, Van Renterghem L, Cuvelier C. Cervical smears and human papilloma virus typing in sex workers. *Sex Transm Infect*. 2004;80:118-120.

21. Villalobos N, Ameer R, Colina M, Hernández E. Flora vaginal en pacientes seropositivas y seronegativas del virus de inmunodeficiencia humana. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2004;64:133-138.
22. Torres K, Soto A, Sandra D, Villalobos M, Rodríguez A, Hassanhi M, et al. Candidiasis vaginal en primigestas. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2005;65:55-58.
23. Zariffard MR, Harwani S, Novak RM, Graham PJ, Ji X, Spear GT. *Trichomonas vaginalis* infection activates cells through toll-like receptor 4. *Clin Immunol.* 2004;111:103-107.
24. Audisio T, Pigni T, de Riutort S, Schindler L, Ozan M, Tocalli C, et al. Validity of the Papanicolaou smear in the diagnosis of *Candida* spp, *Trichomonas vaginalis* and bacterial vaginosis. *J Lower Gen Tract Dis.* 2001;5:223-225.

Correspondencia: María Isabel Camejo. Universidad Simón Bolívar, Departamento de Biología de Organismos, Sartenejas, Baruta, Estado Miranda, Venezuela.
Tele-fax: 58 212 9063077 mcamejo@usb.ve

Viene de pág. 232

Artículo 27. "Oferta de Servicios Profesionales" Ordinal F; las placas para anunciar clínicas, consultorios o cualquier establecimiento de índole médico, nunca deberán alcanzar un tamaño exagerado y serán confeccionados dentro de la mayor sencillez.

Artículo 28. "Prohibición de anunciar" Ordinal J; los que se exhiban en lugares inadecuados o sitios que comprometan la seriedad de la profesión, o los que adquieran el tamaño y forma de los carteles y avisos luminosos.

Artículo 107. "Deberes de Confraternidad" Los médicos están en la obligación de mantener recíproca colaboración. Está prohibido desacreditar a un colega y hacerse eco de manifestaciones u opiniones, capaces de perjudicarlo moralmente y, en el ejercicio de la profesión.

Artículo 241. "El incumplimiento a los artículos precedentes cometidos por ignorancia, negligencia impericia o mala fe, debidamente comprobados, serán objeto de sanciones por parte de Tribunales Disciplinarios de los Colegios de Médicos y de la Federación Médica Venezolana, los cuales podrán recomendar y tramitar, la suspensión del ejercicio profesional ante los organismos competentes, sin perjuicio de las sanciones establecidas en la ley de Ejercicio de la Medicina y en el Código Penal" (3).

Responsabilidad administrativa

Puede devenir responsabilidad médica cuando el gineco-obstetra ocupa cargos de dirección en el Sistema de Salud. 1. En público: (hospitales,..etc.)

puede incurrir en delito de Salvaguarda del Patrimonio Público (malversación de fondos, distraer partidas, utilización incorrecta de contratación, etc.). En estos casos existen leyes en el Derecho Positivo del País que señala su procedimiento y, delito en los cuales puede incurrir el médico. 2. En privado: (administración de clínicas u hospitales) responder ante los Asociados ponderantes (socios) por la administración de la Empresa mercantil que constituye la Institución de salud privada. Ej., gestión de cobranza de honorarios profesionales de los médicos de la Institución a las Empresas de seguros, pero no reportan dicho cobro al instante sino 2 ó 3 meses después (lucro sin causa) (4).

Responsabilidad Civil

Derivan del Derecho Civil como consecuencia del contrato de obligaciones en la relación médico-paciente, ya que ésta es una obligación del medio y no de resultados: No puede el médico garantizar nunca el resultado que será obtenido y el paciente se obliga a cumplir su contraprestación (pago en dinero de servicios prestados). La relación médico-paciente como fuente Obligación Civil, deriva una serie de consecuencias que establecen al médico una obligación de cumplimiento, sobre todo cuando sean productos o consecuencias de dis-praxis (mala praxis) o daño sufrido al paciente. Siendo el médico el agente productor del daño en forma culposa, en el cual hay que reparar, resarcir o indemnizar al paciente por daño.

Continúa en pág. 267