

## Artículo original

## Infecciones por transmisión sexual en un grupo de adolescentes embarazadas

Apolinar López Uribe,<sup>1</sup> Miguel Domínguez,<sup>1</sup> Gustavo R Pérez Pérez,<sup>1</sup> Marfa de la Paz Goldaraz,<sup>1</sup> Iván Isidro Hernández Cañaveral<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Patología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

### Resumen

Las infecciones de transmisión sexual (ITS), de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), representan un problema de salud pública a nivel mundial. Diariamente se infectan 900 mil personas. La prevalencia se estima en billones de casos. Las ITS pueden afectar a toda la población siendo el grupo de adolescentes embarazadas uno de los más vulnerables. Algunos factores que predisponen a las ITS en este grupo poblacional son: la inmadurez genital, las modificaciones fisiológicas del embarazo, el número de parejas sexuales y condiciones socioculturales. El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de ITS en un grupo de 40 adolescentes embarazadas, mediante diagnóstico microbiológico. Se observó que 23 pacientes (57.5%) tuvieron resultados positivos en la prueba de epitelio aceto reactivo indicando displasia cervical, sugestiva de infección por virus del papiloma humano. Asimismo, se encontraron, como agentes causales de ITS, *C. albicans* en 17.5% y *G. vaginalis* en 10% de las adolescentes. No se obtuvieron hallazgos de *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *T. pallidum*. Virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de hepatitis B (VHB) ni virus de hepatitis C (VHC).

**Palabras clave:** Infecciones de transmisión sexual, adolescentes embarazadas, displasia cervical.

### Summary

According to the World Health Organization (WHO), sexually transmitted infections (SI) represents a worldwide public health problem. Every day 900 thousand people get infected. STI can vulnerability, several factors predispose them to acquire STI like genital immaturity, physiological modifications of pregnancy, number of sexual partners and sociocultural components. The aim of this study was to determine the presence of STI in a group of 40 pregnant adolescents, using microbiologic diagnosis. The results showed that 23 patients (57.5%) had positive results for the epithelial aceto reactive test indicating cervical dysplasia, suggestive of infection by Human Papilloma Virus (HPV). Likewise, this study found, as causal agents of STI, *C. albicans* in 17.5% and *G. vaginalis* in 10% of the adolescents. There was no discovery of *No Gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *T. pallidum*, neither Human Immunodeficiency Virus (HIV), Hepatitis B Virus (HBV) nor Hepatitis C Virus (HCV).

lum aceto reactive test indicating cervical dysplasia, suggestive of infection by Human Papilloma Virus (HPV). Likewise, this study found, as causal agents of STI, *C. albicans* in 17.5% and *G. vaginalis* in 10% of the adolescents. There was no discovery of *No Gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *T. pallidum*, neither Human Immunodeficiency Virus (HIV), Hepatitis B Virus (HBV) nor Hepatitis C Virus (HCV).

**Key words:** Sexually transmitted infections, pregnant adolescents, cervical dysplasia.

### Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un problema de salud pública a nivel mundial. Algunos de los factores desencadenantes del aumento en las ITS son la práctica de relaciones sexuales sin protección y la promiscuidad,<sup>1</sup> los cuales son comunes entre los adolescentes. Diversos estudios han demostrado que cuando la mujer embarazada adquiere una ITS, las consecuencias para ella y el feto son significativamente más graves y hasta pueden ser mortales, sobre todo si se encuentra en los extremos de la vida reproductiva.<sup>2</sup> La importancia de las ITS ha sido ampliamente reconocida a partir de la llegada de la epidemia del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y de los casos de SIDA. Se calcula que la incidencia anual de ITS a nivel mundial es de 340 millones de casos. Aproximadamente, el 50% de éstas corresponden a tricomoniasis, 26% a clamidiasis, 18% a gonorrea, 3% a sífilis y 2% a chancroide. Se estima que de 75 al 85% de estos casos ocurren en países en vías de desarrollo.<sup>3</sup> En nuestro país, durante el periodo de 1990 a 2002, se presentó un incremento significativo en la incidencia de las siguientes ITS: herpes genital, tricomoniasis, candidiasis urogenital, virus del papiloma humano (VPH). Por el contrario, la gonorrea y la sífilis adquirida tuvieron un decremento significativo. El chancro blando, el linfogranuloma venéreo y la hepatitis B no presentaron una diferencia significativa.<sup>1</sup> El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de ITS en un grupo de 40 adolescentes

embarazadas, mediante el diagnóstico microbiológico, utilizando los medios de cultivo: gelosa sangre, gelosa chocolate, eosina azul de metileno (EMB), tioglicolato y Sabouraud, así como la serología para el virus de la hepatitis B (AgsHB), el anticuerpo contra el virus de la hepatitis C (VHC), el VIH y para el VDRL.

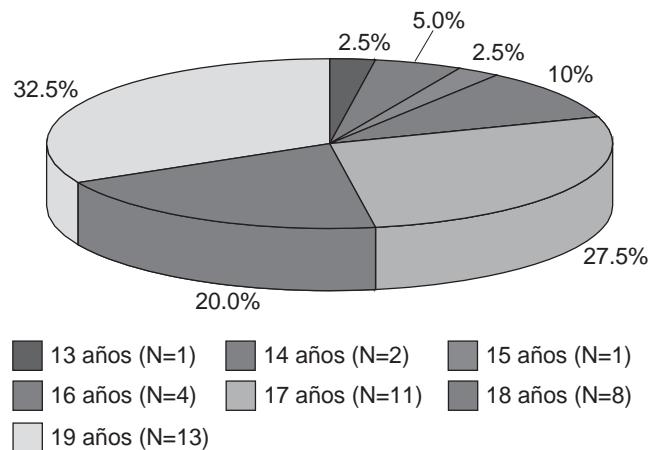
## Material y métodos

Se seleccionaron 40 adolescentes que acudieron a su primera consulta prenatal al Hospital Maternidad Esperanza López Mateos, entre mayo y junio de 2006. Para recolectar la información, se utilizó la historia clínica basada en la NOM-168-SSA1-1998. Posteriormente, se procedió a la obtención de muestras mediante hisopos de algodón para el estudio microbiológico. La primera cervico-vaginal se colocó en un tubo estéril con cloruro de sodio al 0.85%. La segunda muestra endocervical fue superficial para evitar laceraciones y la tercera tomada del fondo de saco. Estas dos últimas se colocaron en medios de transporte de Stuart. Se realizó la colposcopia y determinación de epitelio acetóreactivo (EAR), mediante aplicación de ácido acético al 5% para la detección de displasias cervicales. Con la primera muestra se realizó estudio en fresco y tinción de Gram. La segunda muestra se sembró en medio Thayer-Martín, y la tercera en gelosa sangre, EMB y agar Sabouraud dextrosa. Se tomó muestra de sangre venosa, para la realización de pruebas sexológicas mediante ELISA para la detección del antígeno de superficie de virus de la hepatitis B (AgsHB), de anticuerpos contra el VHC, y VIH. Para la detección del *Treponema pallidum* se utilizó la prueba de VDRL. A las levaduras aisladas se les practicó la técnica filamentación en suero; los casos positivos se consideraron *Candida albicans* y el resto levaduras diferentes a *C. albicans*. A los cocos Gram positivos se les practicó la prueba de catalasa y coagulasa. Para la clasificación de los bacilos Gram negativos, se realizaron las siguientes pruebas bioquímicas: Triple azúcar y hierro (TS), lisina hierro agar (LIA), MIO y citrato de Simmons. A las bacterias betahemolíticas se les

aplicó bacitracina para descartar *S. pyogenes*. La detección de *Trichomonas vaginalis* se realizó mediante el estudio en fresco.<sup>3</sup>

## Resultados

Los datos sociodemográficos del grupo estudiado se muestran en el cuadro 1. El 80% de las adolescentes fluctuó entre los 17 y 19 años, con un promedio de 17.45 (figura 1). El 52.5% acudió a su primera consulta prenatal en el tercer trimestre del embarazo. El 75% refirió tener una pareja sexual. El 72.5% tuvo manifestaciones clínicas de ITS (cuadro 1), siendo más frecuente la secreción vaginal. En la colposcopia se detectó displasia leve en el 57.5% de las pacientes. No se encontró *T. vaginalis*. Se aislaron levaduras en el 30% de las muestras: 17.5% *C. albicans* y 12.5% levaduras diferentes a *C. albicans*. El 10% de las pacientes presentó datos patognomónicos de *Gardnerella vaginalis* (criterios de Ansel).<sup>3</sup> No se aisló *N. gonorrhoeae*. Las pruebas sexológicas fueron negativas para AgsHB, VHC, VIH, y VDRL.



**Figura 1.** Edad de las adolescentes embarazadas.

**Cuadro 1.** Datos clínicos del embarazo actual.

No. de pacientes	Edad (Promedio)	Trimestre	Signos y síntomas			
			Prurito vaginal	Secreción vaginal	Dispareunia	Disuria
2	17	1er	1	1	0	1
12	17.75	2do	3	6	3	2
21	17.47	3er	10	16	9	3
1	17	PT*	0	0	1	1
4	16.75	Ignora	0	3	1	

\* PT: Post-Término

## Discusión

Con base a los resultados podemos afirmar que el inicio de una vida sexual activa precoz, así como el desarrollo de un embarazo en la adolescencia, favorece la aparición de ITS. En el 72.5% de las pacientes se presentaron signos y síntomas sugestivos de inflamación vaginal (cuadro 1). En este grupo, la vaginitis fue principalmente causada por *C. albicans* (17.5%) y *G. vaginalis* (10%). La frecuencia de ITS por *G. vaginalis* (10% de las pacientes) fue menor a la reportada en otros estudios (51%).<sup>4</sup> A nivel mundial se reporta anualmente que el 50% de las ITS curables (340 millones) son causadas por *T. vaginalis*.<sup>5</sup> En México, su tasa de incidencia es de 197.59, por ello es destacable su ausencia en este estudio<sup>1</sup>.

Asimismo, diversos estudios han demostrado que biológicamente las adolescentes son más susceptibles a las lesiones del epitelio cervicouterino, favoreciendo las ITS por agentes como el VPH.<sup>6</sup> La presencia de displasias sugestivas de infección por VPH en nuestro grupo de estudio fue del 57.5%, mayor que la media nacional (14.5%).<sup>7</sup> Cabe destacar que esta prueba no descarta la presencia de *Chlamydia trachomatis* como agente causal de la displasia.<sup>8</sup> La sensibilidad y especificidad de la colposcopia, además de la prueba con ácido acético utilizada en este estudio, es del 83% y 66% respectivamente, pudiendo detectar hasta el 70% de las infecciones subclínicas de VPH.<sup>9</sup> Aun cuando la prueba no sea el estándar de oro para la detección de VPH,<sup>10</sup> el empleo de ácido acético está considerado como un componente importante de la exploración colposcópica. Representa un medio accesible y de bajo costo para la detección de displasias y consecuentemente, una estrategia para intervenir oportunamente evitando el desarrollo del cáncer cervicouterino. Por otra parte, los resultados negativos de la serología y la ausencia de cultivos positivos para gonorrea, nos indican que estas infecciones no se presentan en poblaciones como la nuestra.

## Conclusiones

Se detectó en la mayoría de las pacientes displasia cervical leve al utilizar la técnica del EAR, lo cual sugiere infección por VPH. No se encontró la presencia de *N. gonorrhoeae* ni *T. vaginalis*. Los agentes causales más frecuentes de las ITS fueron *C. albicans* y *G. vaginalis*. Se aislaron levaduras diferentes a *C. albicans* en un porcentaje menor. No se obtuvieron hallazgos de reactividad al VDRL, al AgsHB, al anticuerpo anti-VHC ni VIH.

## Referencias

1. CENSIDA. Manual para capacitadores en el manejo sindromático de las infecciones de transmisión sexual (ITS). Segunda edición. México 2004: 9-12, 18-24.
2. Centros para el control y la prevención de enfermedades www.cdc.gov/std/Spanish/default.htm (fecha de actualización: 2004, Fecha de consulta: 17-junio-2006).
3. Lennette EH, Balows A, Hausler WJ, Shadomy HJ. Manual of clinical microbiology. 4th ed. American Society for Microbiology. Washington D.C. 1985.
4. Jiménez-Pirrón TA, Ramírez-Mátus JA, Guillén-Gómez K y cols. Prevalencia de candidiasis en mujeres usuarias del Hospital General de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Enfermedades infecciosas y microbiología. 2004; 24(2).
5. Mayaud P, Mabel D. Approaches to the control of sexually transmitted infections in developing countries: old problems and modern challenges. Sex Trans Infect 2004; 80: 174-182.
6. León-Cruz G, Bosques-Diego OJ. Infección por el virus del papiloma humano y factores relacionados con la actividad sexual en la génesis del cáncer de cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol 2005.
7. Asociación Médica Mundial. http://www.wma.net/s/policy/b3.htm (Fecha de origen: 2003, Fecha de consulta: 25-mayo-2006).
8. Sánchez-Alaniz A, Flores-Martínez A, León-Vistrain MC, Castañeda-Cano E. *Chlamydia trachomatis* and cervix dysplasia. Ginecol Obstet Mex. Sep 1995; 63: 377-81.
9. Altamirano-Jiménez A, Herrera-Colmeranes E, Coronado-García R, López-Ortiz JO, Aguirre-Gordillo F, Solano-Ceh MA. Boletín Epidemiológico. Servicios de Salud de Oaxaca. 18-24 2004; 2(16): 2.
10. Ferrencio-R C, Prado-B R, Luzoro-V A y cols. Prevalencia poblacional o distribución por edades del virus papiloma humano entre mujeres en Santiago, Chile. Boletín de la Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago. 2005; 30(1): 5.

Disponible en versión completa en:  
[www.meditgraphic.com/fac-med](http://www.meditgraphic.com/fac-med)