

# ANORMALIDADES EN CÉLULAS EPITELIALES CERVICALES EN ADOLESCENTES. INFORME PRELIMINAR

<sup>1</sup>Mercedes López, <sup>1</sup>Morelva Toro, <sup>2</sup>Sandra Escobar, <sup>1,2</sup>Morella Guillén.

<sup>1</sup>Grupo de Investigaciones Citológicas. Facultad de Farmacia y Bioanálisis.  
Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.

<sup>2</sup>Grupos de Investigaciones en Salud. Facultad de Ciencias.  
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.  
morellaguillen@hotmail.com

## R esumen

Se hizo un estudio retrospectivo con el propósito de conocer la frecuencia de anomalías en células epiteliales en frotis cervicales de adolescentes. Se revisaron los informes citológicos de cérvix de pacientes adolescentes que acudieron a consulta ginecológica en centros públicos y privados de Mérida, entre enero y diciembre de 2013. Se estudió un total de 150 adolescentes, de las cuales 11 (7,33%) presentaron anomalías en células epiteliales en los extendidos cervicales: cinco (3,33%) mostraron células escamosas atípicas de significado indeterminado; cuatro (2,66%), lesión intraepitelial escamosa (LIE) de bajo grado, tres de ellas asociados a cambios citológicos por virus papiloma humano. En dos pacientes (1,33%) se observó LIE de alto grado. No se presentaron casos de carcinoma cervical. Las anomalías en células epiteliales cervicales en adolescentes tienen riesgo de progresar a lesiones con mayor grado de anomalía, por lo que ameritan un seguimiento cuidadoso utilizando otras pruebas de diagnóstico que incluyan, además de la citología, la colposcopia y la biopsia.

**Palabras claves:** cáncer cervical, lesión intraepitelial escamosa, Sistema Bethesda, ASC-US, adolescentes

## A bstract

A retrospective study was done to know the frequency of epithelial cells abnormalities in adolescents cervical smears. Cervical cytological reports of adolescents that attended to gynecology consultation in public and private centers of Merida, between January and December of 2013 were reviewed. We studied 150 adolescents, eleven (7.33%) had epithelial cell abnormalities in their cervical smears: five (3.33%) had atypical squamous cells of unknown significance; four (2.66%) low-grade squamous intraepithelial lesion; three of them associated to papilloma virus infection, two (1.33%) had high-grade squamous intraepithelial lesion. No cases of cervical cancer were seen. In adolescents the abnormalities in cervical epithelial cells have risk to progress to lesions with a higher grade of abnormality, needing a carefully follow up with other diagnostic tests that include, in addition to the cytology, colposcopy and biopsy.

**Keywords:** cervical cancer, squamous intraepithelial lesion, Bethesda System, ASC-US, adolescents

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es la cuarta neoplasia maligna más frecuente en la mujer en todo el mundo, y la

segunda en Sudamérica (1). La lesión precursora es la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) que, en el cuello uterino, varía desde un crecimiento anormal

mínimo no invasivo en la porción basal del epitelio, llamado neoplasia intraepitelial cervical 1 (NIC 1), progresando en espesor hasta llegar a la capa más superficial del epitelio o neoplasia intraepitelial cervical 3 (NIC 3) (2).

En el Sistema Bethesda para informe de citología cervical, se incluyen términos diferentes para describir las anomalías en las células epiteliales cervicales: (1) células escamosas atípicas de significado indeterminado (*ASC-US*), que muestran cambios más marcados a los encontrados en procesos reactivos/inflamatorios, pero que cualitativa o cuantitativamente no son significativos para realizar un diagnóstico de lesión intraepitelial escamosa; (2) LIE de bajo grado (LIE-BG), que comprenden los cambios celulares de la displasia leve/NIC 1 y los asociados al efecto citopá-

tico del virus papiloma humano (VPH); (3) LIE de alto grado (LIE-AG), que corresponde a la displasia moderada/NIC 2 y severa o carcinoma in situ/(NIC 3); y (4) carcinoma cervical (3, 4, 5).

La adolescencia se define como la etapa que transcurre durante el segundo decenio de la vida del ser humano, es decir, entre los 10 y 19 años (6). Los estudios sugieren que la frecuencia de las lesiones precursoras de cáncer cervicouterino han aumentado entre las adolescentes. Esta situación puede justificarse por el inicio de relaciones sexuales a temprana edad y la promiscuidad, existiendo una mayor probabilidad de infección por VPH, considerado el factor de riesgo primario para el desarrollo de cáncer cervical invasivo (7). En esta etapa de la vida, el tejido escamocolumnar sufre cambios metaplásicos y el virus podría alcanzar la capa basal; además, el cuello es más susceptible a las proteínas oncogénicas del VPH (8, 9).

La mayoría de los estudios destacan la importancia de la detección temprana de estas anomalías cervicales, mediante el estudio citológico, en especial las LIE-AG, lo que permitiría prevenir el carcinoma escamoso del

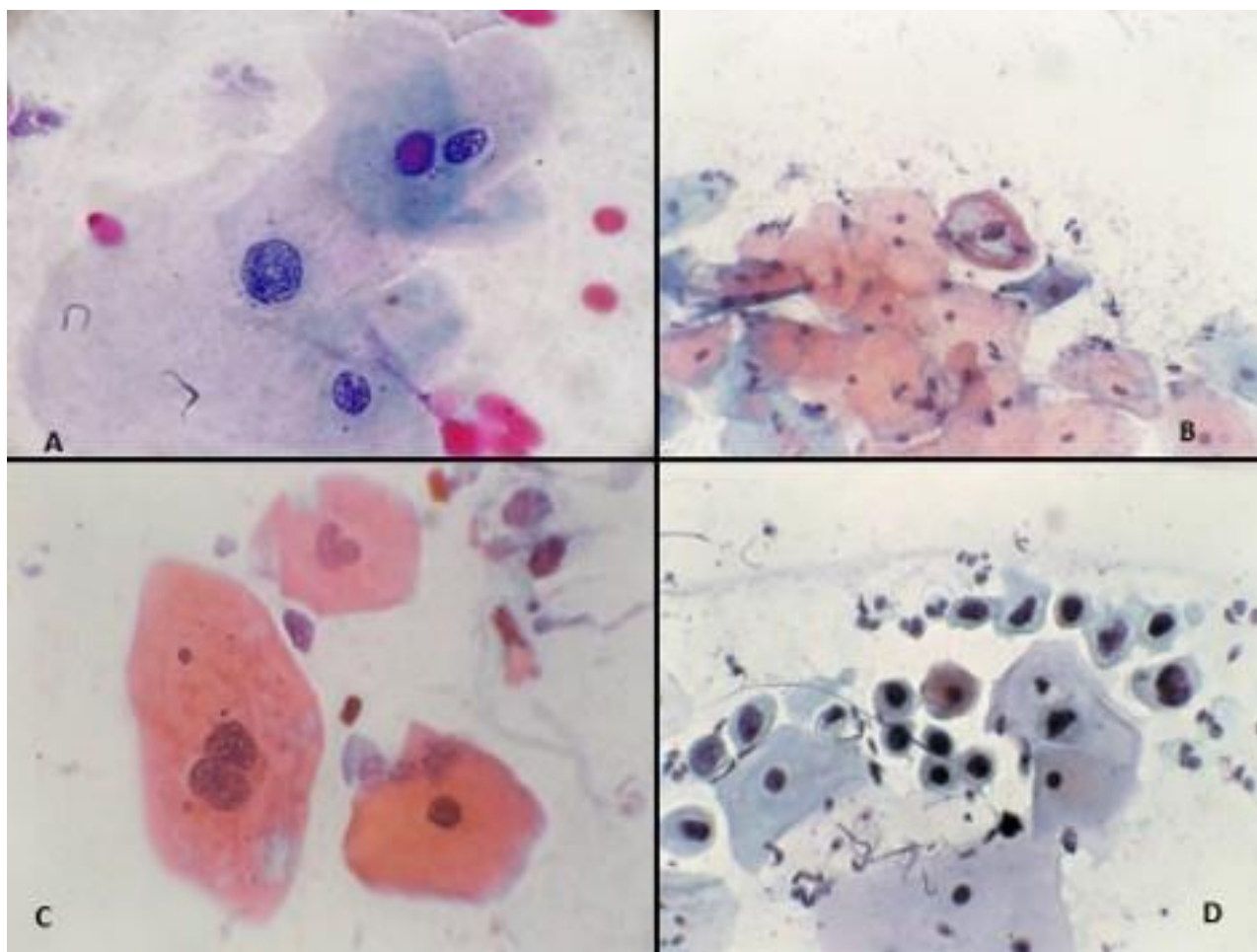


Figura 1. A. Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US): células intermedias atípicas (40X). B. Cambios asociados a la infección por VPH: coilocito en el centro de la imagen (10X). C. Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIE-BG): células intermedias discarióticas (40X). D. Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIE-AG): presencia de células basales malignas (10X).

cuello uterino. El objetivo fue determinar la frecuencia de anomalías en células epiteliales en frotis cervicales de adolescentes que asistieron a centros públicos y privados de Mérida, Venezuela.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo retrospectivo, llevado a cabo en el Laboratorio Docente Asistencial y de Investigaciones Lic. Celina Sánchez Rincón, de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis, Universidad de los Andes, Mérida, donde se revisaron los resultados de los informes citológicos de las pacientes que acudieron a distintas consultas ginecológicas en centros de salud públicos y privados entre enero y diciembre de 2013, seleccionando las pacientes que tenían 19 años o menos para el momento del estudio y, de estas, las que presentaron informe citológico de anomalías en células epiteliales.

Los resultados fueron informados, según el Sistema Bethesda, en dos categorías: negativo para lesión intraepitelial o malignidad, y anomalías en células epiteliales. En este último apartado se incluyen los extendidos con diagnóstico de *ASC-US*, cambios asociados a infección por VPH, LIE-BG, LIE-AG y carcinoma cervical (10, 5) (figura 1). Del informe citológico, se obtuvieron los datos relacionados con la edad.

Los resultados obtenidos se tabularon y procesaron utilizando el paquete estadístico IBM SPSS Statistic Versión 19 para Windows, los cuales se representan en tablas.

Categorización general	Frecuencia	Porcentaje (%)
Negativo para LIE o malignidad	139	92,67
Anormalidad de células epiteliales	11	7,33
Total	150	100

LIE: Lesión intraepitelial escamosa

Cuadro 1. Categorización de las citologías cervicales de las adolescentes estudiadas

Anormalidades de las células epiteliales	Frecuencia	Porcentaje (%)
<i>ASC-US</i>	5	3,33
LIE-BG	4	2,66
LIE-AG	2	1,33
Total	11	100

*ASC-US*: células escamosas atípicas de significado indeterminado

LIE-BG: lesión intraepitelial escamosa de bajo grado

LIE-AG: lesión intraepitelial escamosa de alto grado

Cuadro 2. Anormalidad en células epiteliales en las adolescentes estudiadas

## RESULTADOS

Entre enero y diciembre de 2013, se procesaron un total de 150 citologías cervicales correspondientes a pacientes adolescentes, cuya edad promedio fue de  $17,36 \pm 0,81$  años. De ellas, un 92,67% (139 casos) fueron consideradas negativas para lesión intraepitelial o malignidad según la clasificación del Sistema Bethesda y un 7,33% (11 casos) presentaron anomalía en células epiteliales (cuadro 1): cinco casos (3,33%) eran *ASC-US*; cuatro (2,66%) correspondieron a LIE-BG, tres de ellos asociado a cambios citológicos por VPH. En dos (1,3%), se observó LIE-AG (cuadro 2). No se presentaron casos de carcinoma cervical.

## DISCUSIÓN

Las adolescentes sexualmente activas tienen un riesgo importante de desarrollar neoplasia intraepitelial cervical, incluyendo las lesiones de alto grado asociadas a factores de riesgo. Numerosos estudios han señalado que existe una fuerte vinculación entre la infección por el virus del papiloma humano y la génesis del cáncer cervical y sus lesiones precursoras (9). Estructuralmente, el cuello uterino de la adolescente es diferente al de la adulta, debido a que tiene mayores áreas de inmadurez, las cuales poseen predominantemente epitelio columnar y metaplásico; este sitio es conocido como la zona de transformación más vulnerable a la infección por VPH (11).

En este trabajo, encontramos una prevalencia de 7,33% de anomalías en células epiteliales cervicales en adolescentes, hallazgo semejante al encontrado por Cardona-Arias y Valencia-Arredondo en 2014, el cual fue de 8% (8). Los estudios de Zhang et al. en 2011 muestran una prevalencia de anomalías cervicales significativamente más elevada que la nuestra, un 23,6% de la población de adolescentes evaluadas

(12). Las razones de estas elevadas tasas de anomalías en el epitelio cervical en esas pacientes son probablemente multifactoriales, e incluirían comportamientos sexuales de alto riesgo, como un comienzo temprano de las relaciones sexuales, múltiples compañeros sexuales y la infección por el VPH.

En el presente trabajo, las ASC-US se observaron en el 3,33% de los casos; las LIE-BG, en 2,66%; y LIE-AG, en el 1,33%. En estudio realizado por Salas et al. en 2014, del total de anomalías en células epiteliales, 5,41% correspondieron a ASC-US, 43,24% a LIE-BG y 4% a LIE-AG (6). Por otro lado, en adolescentes sexualmente activas y utilizando citología de base líquida, se encontraron un 6,4% de ASC-US, 15,4% de LIE-BG y 1,8% de LIE-AG (12). Cardona-Arias y Valencia-Arredondo, en 2014, hallaron un 4,2% de ASC-US, un 3,3% de LIE-BG y un 0,1% de LIE-AG en el grupo de 22 413 adolescentes incluidas en su estudio. Las diferencias en los valores encontrados en cada una de las anomalías en células epiteliales cervicales podrían atribuirse a las caracte-

terísticas de las poblaciones estudiadas; a la utilización de frotis cervicales convencionales frente a los de base líquida; o a diferencias en los criterios citológicos utilizados para la evaluación de los extendidos cervicales, ya que las alteraciones o cambios de significado indeterminado presentan baja reproducibilidad.

La mayoría de las pacientes en nuestro trabajo presentaron ASC-US y LIE-BG, coincidiendo con lo reportado por otros que justifican los resultados hallados debido a la juventud de las pacientes (6).

Este estudio, aunque informa hallazgos preliminares, es importante porque da a conocer la prevalencia de anomalía en células epiteliales del cuello uterino, mediante estudio citológico en un grupo de adolescentes de Mérida, Venezuela, y debería ser tomado en cuenta a la hora de planificar la pesquisa de cáncer cervicouterino. Se debe comparar estos resultados con otros factores de riesgo como el hábito de fumar, el uso de anticonceptivos hormonales y el número de compañeros sexuales.

Se puede concluir que la frecuencia de anomalías en células epiteliales en las adolescentes estudiadas fue de 7,33%, y las células escamosas atípicas así como las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado representan los hallazgos celulares más frecuentes. Estos resultados subrayan la importancia de implementar la detección precoz mediante la citología en poblaciones de adolescentes sexualmente activas.

## Referencias

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. 2012 GLOBOCAN v1.0 Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 (consultado el 20/09/2015). Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>
2. Lacruz C. Citología de las lesiones intraepiteliales escamosas. En: Lacruz C y Fariña J. (editores). Citología ginecológica de Papanicolaou a Bethesda. España: Editorial Complutense; 2003. pp. 63-87.
3. Garrison A, Fischer A, Karam AR, Leary A, Pieters RS. Cervical Cancer. En: Pieters RS, Liebmann J (editores). Cancer Concepts: A Guidebook for the Non-Oncologist. Worcester, MA: University of Massachusetts Medical School; 2015.
4. Schiffman M, Wentzensen N. Human Papillomavirus Infection and the Multistage Carcinogenesis of Cervical Cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 22 (4): 553-60.
5. Solomon D, Davey D, Kurman R, Moriarty A, O'connor D, Prey M et al. 2002. The Bethesda System. Terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA.* 267 (16): 2114-9.
6. Salas M, Noguera M, Petrosino P, Arenas A. 2014. Neoplasias intraepiteliales cervicales en adolescentes. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 74 (1): 24-29.
7. Coelho K, Bublitz G; França P, Franciski M, Stall J, Fronza H. 2015. Prevalence variation of colposcycological abnormalities in adolescents and adults in the years 2000 and 2010. *J Bras Patol Med Lab.* 51 (1): 28-32.

8. Cardona-Arias JA, Valencia-Arredondo M. 2014. Prevalencia de alteraciones oncológicas en la citología cervicovaginal de pacientes de una institución prestadora de servicios de salud de Medellín, 2010-2012. *Rev CES Med.* 28 (1): 7-20.
9. Boardman L, Robison K. 2013. Screening Adolescents and Young Women. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 40 (2): 257-68.
10. Chkhaim T, Ali H, Mosa L, Abdalghafour K. 2013. Cervicovaginal Smears' Classification Using the Bethesda System (TBS) 2001: A Cytopathological Study. *Iraqi J Med Sci.* 11: 250-7.
11. Moscicki AB. 2008. Management of Adolescents with abnormal cytology and histology for OB- GYN Clinics of North America. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 35: 633-x.
12. Zhang S, Thomas J, Thibodeaux J, Bhalodia A, Abreo F. 2011. Teenage cervical screening in a high risk American population. *CytoJournal.* 8: 9.