

Características clínicas de adolescentes con alteraciones citológicas

Drs.  Jhon Henry Osorio Castaño,¹  Claudia Patricia Montoya Zapata,²
 Marjorie Pérez Villa,³  Fernando Antonio Cardona Restrepo.⁴

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar las adolescentes con alteración citológica que asistieron a confirmación diagnóstica en una institución de salud.

Métodos: Estudio observacional analítico. La población fueron todas las mujeres menores de 19 años. La información se obtuvo de la base de datos de la institución. Se analizaron variables relacionadas con el resultado de la citología y de la biopsia. Se realizó análisis uni y bivariado, se calculó el OR con su intervalo de confianza (IC 95%) y nivel de significancia. Se realizaron cálculos exploratorios de la concordancia.

Resultados: La lesión intraepitelial de bajo grado fue la más frecuente con un 43.8%, la oportunidad en el acceso para la colposcopia tuvo una mediana de 47 días. Los factores asociados con neoplasia intracervical de alto grado fueron: el régimen de afiliación a salud $p: 0.003$ (OR 3.1 IC 1.39-7.0), la lesión intraepitelial de alto grado en la citología $p: 0.0004$ (OR 7.66 IC 2.08-28.18) y el resultado de la colposcopia grado I con $p: 0.02$ (OR 6.33 IC 1.10-36.16) y grado II $p: <0.0001$ (OR 31.9 IC 5.8-173).

Conclusiones: Las adolescentes son un grupo especial de mujeres vistas bajo la óptica de la patología cervical, pueden presentar frecuencias altas de alteraciones citológicas de bajo grado, bajas tasas de neoplasias intracervicales de alto grado y ningún cáncer de cérvix.

Palabras clave: Adolescente, Lesiones intraepiteliales escamosas de cuello uterino, Neoplasias del cuello uterino, Colposcopia, Biopsia.

SUMMARY

Objective: To characterize the adolescents with cytological alteration who attended a diagnostic confirmation in a health institution.

Methods: Analytical observational study. The population was all women under 19 years. The information was obtained from the institution's database. Variables related to the result of cytology and biopsy were analyzed. Univariate and bivariate analysis was performed; the OR was calculated with its confidence interval (95% CI) and level of significance. Exploratory concordance calculations were performed.

Results: Low-grade intraepithelial lesion was the most frequent with 43.8%, the opportunity for colposcopy access had a median of 47 days. The factors associated with high-grade intracervical neoplasia were: health affiliation regimen $p: 0.003$ (OR 3.1 CI 1.39-7.0), high-grade intraepithelial lesion in cytology $p: 0.0004$ (OR 7.66 CI 2.08-28.18) and the result of grade I in colposcopy with $p: 0.02$ (OR 6.33 IC 1.10-36.16) and grade II $p: <0.0001$ (OR 31.9 IC 5.8-173).

Conclusions: Adolescent girls are a special group of women seen from the perspective of cervical pathology; they can present high frequencies of low-grade cytological abnormalities, low rates of high-grade intracervical malignancies and no cervical cancer.

Keywords: Adolescent, Squamous intraepithelial lesions of the cervix, Uterine cervical neoplasms, Colposcopy, Biopsy.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el cáncer aumenta su incidencia con el desarrollo económico e industrial de los últimos años, aunque los sistemas de salud se han perfeccionado para

¹Doctor en Enfermería. Universidad Pontificia Bolivariana. ²Magister en Epidemiología. Universidad Pontificia Bolivariana. ³Magister en Epidemiología. Universidad Pontificia Bolivariana. ⁴Magister en Enfermería. Universidad Pontificia Bolivariana.

la detección y tratamiento, las neoplasias aparecen con más frecuencia. El cáncer es una enfermedad derivada de múltiples factores de carácter biológico, psicológico y sociocultural, los cuales se comportan de manera específica en cada persona manifestándose en un tipo particular de cáncer. A nivel mundial, se producen alrededor de 500 000 nuevos casos de cáncer cervicouterino y cerca del 80 % corresponde a los países en vías de desarrollo. Países como Malí, Uganda, Zimbabwe (África subsahariana) registran las incidencias más altas, seguido de América Latina, el Caribe y parte de Asia. Por otra parte, las incidencias más bajas se reportan en Europa, Norteamérica y Japón (1).

Según el informe de Globocan (2012) (2), en el mundo, el cáncer de cérvix ocupa el cuarto lugar en incidencia (7,9 %) y mortalidad (7,5 %); en Colombia ocupa el segundo lugar (incidencia 12,6 % y mortalidad 14,4 %) y se reporta una prevalencia del 14,9 %. De acuerdo con las estimaciones enunciadas en el Plan Decenal para el control del cáncer en Colombia 2012-2021 (3), se observa la disminución de la mortalidad del cáncer de cérvix en los últimos años, pero continúan siendo el cáncer de mama en las mujeres y el de cuello uterino las dos principales causas de prevalencia y mortalidad.

Para la prevención del cáncer de cérvix, existen los programas de detección temprana que utilizan entre otros métodos, la citología convencional de cuello uterino; pero adicionalmente, un seguimiento adecuado según el reporte o resultado se debe continuar con el diagnóstico por medio de la colposcopia, para lograr un tratamiento oportuno (4). La citología es el examen tamiz recomendado para la detección temprana de cáncer de cuello uterino, pero en Colombia, a pesar de que se reporta que el 99,4 % de las mujeres conocen la citología, no todas se la realizan; solo el 66,5 % se ha realizado la citología una vez al año, el 6,4 % cada 3 años y el 7,7 % una vez en la vida (5).

Dentro del grupo de mujeres que acceden a la tamización para cáncer de cérvix, las adolescentes se configuran como un subgrupo especial. Las recomendaciones de la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical (ASCCP) publicadas en el año 2009 y actualizadas en el año 2012 (6) indican que las mujeres menores de 21 años no deben acceder a la realización de la citología cérvicovaginal dado que por sus condiciones fisiológicas y biológicas presentan una tasa importante de positividad cuando se comparan con su mismo grupo y a su vez una alta tasa de regresión de lesiones preneoplásicas (7 - 9). Adicionalmente, varios estudios (7, 10) realizados algún tiempo después de las recomendaciones de la ASCCP, confirman no tamizar mujeres jóvenes y adolescentes. Por su parte, el Ministerio de Salud de Colombia junto con el Instituto Nacional de Cancerología (11) publicaron en el año 2014 la guía de práctica clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino, en la que se recomienda iniciar el despistaje a la edad de 25 años con citología en una frecuencia trianual ante resultados negativos.

Pero a pesar de la evidencia acumulada en torno a la tamización en adolescentes, aún se continua esta práctica en partes del mundo y por supuesto en Colombia. El estudio de Tsui y col. (12) muestra el comportamiento de la tamización en adolescentes antes y después de las recomendaciones de la ASCCP e indican que la realización de la citología declinó de 19,3 % a 4,2 % y que quienes se habían tamizado lo hicieron porque estuvieron en consulta con un ginecólogo, tuvieron mayores consultas médicas y una edad más cercana a los 19 años.

De otro lado, son varios los estudios (7, 13 - 16) realizados para caracterizar el comportamiento de las alteraciones citológicas y lesiones preneoplásicas en adolescentes y el manejo de las mismas; todos ellos muestran bajas frecuencias de lesiones preneoplásicas tipo neoplasia intraepitelial (NIC) 2/3, bajas

frecuencias de alteraciones citológicas cuando se comparan con otros grupos de mujeres, un predominio de lesión intraepitelial de bajo grado como principal alteración reportada en la citología y la ausencia de casos de cáncer de cérvix.

Algunos autores (14, 17 – 18) han reportado diversos factores de riesgo asociados a las lesiones precancerosas y al carcinoma cervical tales como la actividad sexual, en la que se incluye el comienzo de las relaciones sexuales en edades tempranas, el cambio frecuente de compañero con la actividad sexual, las infecciones de transmisión sexual, especialmente la infección por virus de papiloma humano (VPH) y el uso de anticonceptivos orales; la literatura reporta otros factores asociados a las dificultades para un diagnóstico oportuno como vivir en zonas alejadas o no contar con seguridad social (3, 5).

Por otro lado, el seguimiento y tratamiento pueden no siempre ser oportunos, según el Plan Decenal para el Control del Cáncer (3), no existe una relación entre la cobertura en tamización y la mortalidad y se presentan dificultades en el seguimiento, diagnóstico y tratamiento de lesiones precancerosas y cáncer (19), un estudio muestra que el 33 % de las mujeres con citología alterada no habían tenido un seguimiento apropiado especialmente las más jóvenes (18); adicionalmente, un estudio realizado en Colombia, evidenció que las mujeres con lesión intraepitelial de alto grado (LIAG), no habían tenido un diagnóstico definitivo o no habían recibido tratamiento en un 27 %, las razones que se encontraron fueron de tipo administrativo en un 17,5 %, clínicas 28,2 % y culturales en un 30,6 % (19).

No se encontró en la revisión de la literatura para la realización de esta investigación, estudios realizados en Colombia u otros países suramericanos para identificar las características de las mujeres adolescentes que han accedido a la tamización con

citología cérvicovaginal, obtuvieron un resultado alterado y accedieron a la confirmación diagnóstica a través de la realización de la colposcopia.

Se espera que los resultados de esta investigación permitan aportar conocimientos en torno a las características sociodemográficas y clínicas de las adolescentes con alteraciones citológicas e histológicas y a los posibles factores para el diagnóstico de lesiones preneoplásicas y así poder mejorar la adherencia a las recomendaciones mundiales y nacionales de no tamizar a este grupo de mujeres y de hacerlo, garantizar un manejo mínimamente invasivo y enfocado al seguimiento y a la información. Por lo tanto, el objetivo del siguiente estudio fue caracterizar las mujeres adolescentes que asistieron a confirmación diagnóstica para cáncer de cérvix en una institución de salud en el periodo 2012-2017.

MÉTODOS

Estudio con enfoque cuantitativo, diseño observacional, con intención analítica. La población estuvo conformada por todas las mujeres hasta los 19 años con alteración citológica atendidas en la Institución Prestadora de Salud (IPS) Unidad Video Diagnóstica de la Mujer, institución que se dedica a realizar confirmación diagnóstica de mujeres con citologías alteradas afiliadas a los regímenes contributivo y subsidiado de salud. Se analizaron todos los registros correspondientes a las mujeres que asistieron para confirmación diagnóstica durante el periodo 2012-2017. Entre los criterios de inclusión se encontraban las mujeres que hubiesen asistido a confirmación diagnóstica en la IPS Unidad Video Diagnóstica de la Mujer por alteración citológica por primera vez y los de exclusión las mujeres en gestación al momento de la alteración.

La información se obtuvo de la base de datos de la institución, se filtraron los registros de las pacientes con citologías alteradas. Se analizaron variables como:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE ADOLESCENTES CON ALTERACIONES CITOLÓGICAS

edad, residencia, indicación y resultado de citología, fecha y resultados de colposcopia, toma y resultado de biopsia; para calcular la oportunidad en el diagnóstico se calculó el tiempo entre la realización de la citología y la colposcopia. El análisis de la información se realizó en el programa SPSS 24.0 (Inc. Chicago, IL).

Se realizó una distribución de frecuencias para las variables cualitativas (residencia, grupos de edad, resultado de citología, resultado de colposcopia, resultado de biopsia, expresadas como frecuencias absolutas y relativas y para las variables cuantitativas (edad, tiempos), previa prueba de normalidad, se calcularon medidas de resumen y dispersión, expresadas como media y desviación estándar, o mediana y rango intercuartílico. Para el análisis bivariado se exploraron las lesiones preneoplásicas tipo neoplasias intracervicales de alto grado (NIC 2/3) con oportunidad del diagnóstico, grupos de edad, zona de residencia y alteraciones citológicas, resultado colposcopia; a través de la χ^2 , se calculó el OR con su intervalo de confianza (IC 95 %) y nivel de significancia (valor p). También se realizaron cálculos exploratorios de la concordancia entre el resultado de la citología y el resultado de la biopsia y la colposcopia. Se aplicó el índice de Kappa para dos categorías.

RESULTADOS

Se revisaron los registros de 324 usuarias adolescentes que consultaron a la institución de salud, la mediana de edad fue de 18 años (Rango intercuartílico (RIQ) 2), el 61,1 % (198) pertenecían al régimen contributivo, el 46,3 % (150) residían en la ciudad de Medellín (Tabla 1).

Entre las alteraciones de la citología la principal fue la lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG) con un 43,8 % (142), seguida de la alteración de células escamosas de origen indeterminado (ASC-US) con un 39,2 % (127). La oportunidad en el acceso para la

Tabla 1. Características demográficas de las adolescentes que consultaron en la institución

Característica n=324	ME	P25-P75
Edad	18	17-19
Régimen	n	%
Contributivo	198	61,1
Subsidiado	126	38,9
Zona de residencia	n	%
Valle de aburra	185	57,1
Sin dato	50	15,4
Sur oeste	20	6,2
Bajo cauca	17	5,2
Norte	13	4
Urabá	12	3,7
Nordeste	10	3,1
Oriente	9	2,8
Occidente	5	1,5
Otro departamento	2	0,6
Magdalena medio	1	0,3

realización de la colposcopia tuvo una mediana de 47 días (RIQ 27 - 95); observando la mayor oportunidad entre los 0 a 60 días, en 57,1 % (185) de las usuarias. De las adolescentes a las que se realizó biopsia, el 67,5 % obtuvieron un resultado negativo y solo un 8 % tuvieron un reporte de NIC de alto grado (Tabla 2)

En el análisis bivariado realizado, los factores asociados con NIC de alto grado fueron: el régimen de afiliación a salud subsidiado p: 0,003 (OR 3,1 IC=1,39 - 7,0), el resultado LIEAG en la citología p: 0,0004 (OR 7,66 IC=2,08 - 28,18) y el resultado de la colposcopia grado I con p: 0,02 (OR 6,33 IC=1,10 - 36,16) y grado II p: <0,0001 (OR 31,9 IC 5,8 - 173) (Tabla 3).

Tabla 2. Características clínicas de las adolescentes que consultaron en la institución

Reporte de citología	n	%
Lesión intraepitelial de bajo grado	142	43,8
Atipias de células escamosas de significado indeterminado	127	39,2
Negativa	36	11,1
Lesión intraepitelial de alto grado	7	2,2
Atipias de células escamosas que no descartan lesión de alto grado	6	1,9
Atipias de células glandulares sin especificar	5	1,5
Mixtas	1	0,3
Colposcopia	n	%
Adecuado	321	99,1
Inadecuado	3	0,9
Colpo 1	n	%
Satisfactorio	310	95,7
Insatisfactoria	14	4,3
Colpo 2	n	%
Negativa	264	81,5
Grado I	53	16,4
Grado II	7	2,2
Biopsia	n	%
No	213	65,7
Si	111	34,3
Resultado de la biopsia	n	%
Negativa	75	23,1
Neoplasia intraepitelial cervical 1	19	5,9
Sin dato	8	2,5
Neoplasia intraepitelial cervical 2	6	1,9
Neoplasia intraepitelial cervical 3	3	0,9

Se realizó la concordancia entre el resultado de la citología vs la biopsia con la presencia de NIC: *Kappa*: 0,48, citología-colposcopia *Kappa* 0,26 y colposcopia biopsia *Kappa* 0,36.

Tabla 3. Factores asociados a la neoplasia intraepitelial cervical

	OR (IC 95 %)	valor p
Edad mayor de 16	0,44 (0,12 - 0,64)	0,21
Régimen subsidiado	3,1 (1,39 - 7,0)	0,003
Región Medellín	0,8 (0,36 - 1,76)	0,58
Resultado de la citología LIEAG	7,66 (2,08 - 8,18)	0,000
Resultado de la colposcopia		
Grado I	6,33 (1,10 - 6,16)	0,02
Grado II	31,9 (5,8 - 173)	0,000

DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue describir las características de las adolescentes con alteración citológica que asistieron a confirmación diagnóstica. A pesar de que la guía de práctica clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino para Colombia (11), indica que la edad de tamización debe ser a partir de los 25 años, aún se observa a partir de este estudio, que en el medio todavía existen profesionales que ordenan la tamización con citología antes de los 25 años; inclusive en edades muy tempranas.

Es de notar, que no son recientes las recomendaciones del inicio de la tamización a partir de los 21 o 25 años, ya que para el año 2009 la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical (20) recomendaron esas edades para la realización de la citología como método tamiz para el cáncer de cérvix, aludiendo una menor efectividad en la incidencia y mortalidad por esta neoplasia en las adolescentes y, por el contrario, un incremento del riesgo de daño para este grupo de mujeres (10, 20).

En este estudio se identificó un alto porcentaje de adolescentes con lesiones intraepiteliales de bajo

grado, similar a lo encontrado por Bouchard y col. (13) en su estudio en adolescentes canadienses, donde el 75 % de las mismas reportaban esta alteración citológica; al igual que el estudio de Henrique y col. (7) donde el 52,8 % de las adolescentes estudiadas reportaron una lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG).

A pesar de la alta frecuencia de esta alteración citológica en este grupo de mujeres, es conocido que este tipo de alteraciones usualmente se resuelven de manera espontánea en un periodo no mayor de 36 meses, lo cual es debido al alto recambio celular presente en este grupo de edad (13). Esta afirmación se asemeja a la conclusión de Piris y col. (21) en su estudio de seguimiento a mujeres adolescentes con alteraciones de alto grado en la citología y la biopsia seguidas por quince meses con manejo expectante, en el cual, al final del seguimiento, el 63 % de ellas no tenían evidencia de la lesión, ni de infección por VPH.

En consecuencia, las adolescentes no deben ser sometidas a un procedimiento de confirmación diagnóstica como la colposcopia, ya que puede incrementar la ansiedad y generar procedimientos innecesarios como las biopsias y conizaciones, con los consecuentes riesgos de sangrado, dolor e infección, todos ellos innecesarios frente a la baja probabilidad de tener un cáncer de cérvix o neoplasia intracervical de alto grado (10).

Adicionalmente, los procedimientos de confirmación diagnóstica para esta población, tales como la colposcopia, la biopsia y el legrado endocervical acarrear costos adicionales e innecesarios para el sistema de salud.

Aunque no deben ser tamizadas, es claro que la exposición temprana al VPH por factores como el inicio temprano de las relaciones sexuales, el recambio de parejas y la exposición del endocervix al canal vaginal genera en las adolescentes un riesgo de desarrollar neoplasias intracervicales (22).

Es así como en este estudio se pudo evidenciar un porcentaje acumulado de 8,7 % del total de adolescentes que asistieron a confirmación diagnóstica con un resultado de NIC, independiente del grado y un 2,8 % con NIC de alto grado (NIC 2/3). Este porcentaje parece ser ligeramente más bajo que el encontrado por Hu y col. (16) en su estudio (3,4 %) con mujeres chinas y como afirma DeCew y col. (15) en su estudio, no es frecuente encontrar mujeres menores de 19 años con NIC 3.

De acuerdo con las guías de práctica clínica para el manejo de una neoplasia intraepitelial cervical de alto grado, la recomendación es realizar la conización; pero esta conducta es más aplicable para mujeres adultas ya que para adolescentes se recomienda un manejo conservador toda vez que este grupo de mujeres pueden alcanzar una alta tasa de regresión de estas lesiones. Así lo confirman los estudios de Monteiro y col. (9) y Moscicki y col. (8) quienes describen que las tasas de regresión de este grupo de mujeres alcanzaron 71,4 % y 63 % respectivamente en un periodo de dos años; adicionalmente en el estudio de Moscicki y col. (8) la tasa de regresión a 3 años alcanzó un 68 %.

Respecto a los factores asociados a la aparición de una lesión intraepitelial cervical de alto grado, este estudio identificó que pertenecer al régimen subsidiado de salud, tener un reporte de citología con alteración de alto grado y una colposcopia reportada como grado I o II, contribuyen de manera significativa a este tipo de lesiones en este grupo de mujeres. Aunque no fue posible evaluar otros factores conocidos para este tipo de lesiones, como lo es la infección por VPH y su relación con las conductas sexuales, es importante tener en cuenta que este estudio evidencia como las condiciones culturales y sociales, determinadas por el régimen de afiliación pueden mostrar la presencia de estos riesgos de forma indirecta. El estudio de Clements y col. (14) evidencia que tener más de cuatro compañeros sexuales durante la época de la adolescencia se asocia con hallazgos de neoplasias intraepiteliales cervicales grado 3.

De otro lado, las concordancias entre los diferentes medios diagnósticos (citología, colposcopia, biopsia) fue baja y, aunque es de aclarar que estas concordancias fueron exploratorias debido a que se compararon diferentes tipos de muestras (células, tejidos, órganos) y diferentes profesionales (citotecnólogos, ginecólogos, patólogos), no distan mucho de los resultados encontrados por otros estudios cuyo objetivo si fue evaluar la concordancia. Abolafia y col. (23) reportan concordancia insignificante entre la citología y la colposcopia y moderada entre la colposcopia y la biopsia; la misma situación reportan Correia y col. (24) y da Fonseca y col. (25) en sus respectivos estudios.

Se cuentan como limitaciones de este estudio, las pocas variables evaluadas debido a que la información analizada proviene de una base de datos externa producto de los datos recolectados durante la atención de las usuarias en la institución. Derivado de esta misma situación, algunos registros no contaron con toda la información, lo que generó categorías dentro de cada variable sin datos. Los análisis de concordancia por haber sido exploratorios dada la imposibilidad de evaluar de manera retrospectiva las diferentes muestras, pueden no generar la suficiente confianza dentro de los resultados, pero a pesar de esta situación metodológica, no distan mucho de los expuestos por los estudios cuyo propósito fue evaluar esta medida.

Se puede concluir que las adolescentes son un grupo especial de mujeres vistas bajo la óptica de la patología cervical, debido a que, por sus condiciones fisiológicas y su comportamiento sexual, pueden presentar frecuencias altas de alteraciones citológicas denominadas de bajo grado (ASC-US, LIEBG), pero bajas tasas de neoplasias intracervicales de alto grado y ningún cáncer de cérvix.

REFERENCIAS

1. Espín-Falcon JC, Cardona-Almeida A, Acosta-Gómez Y, Valdés-Mora M, Olano-Rivera M. Acerca del cáncer cervicouterino como un importante problema de salud pública. *Rev Cuba Med Gen Integr* 2012;28(4):735–46.
2. Globocan 2012. Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 [Internet]. 2012 [consultado 13 de julio de 2018]. Disponible en: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx
3. Ministerio de Salud. Instituto de Cancerología. Plan decenal para el control del cáncer en Colombia, 2012-2021. Bogotá; 2013.
4. Cendales R, Wiesner C, Murillo RH, Piñeros M, Tovar S, Mejía JC. La calidad de las citologías para tamización de cáncer de cuello uterino en cuatro departamentos de Colombia : un estudio de concordancia. *Biomédica*. 2010;30(1):107–15.
5. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Demografía y Salud-Componente de Salud Sexual y Salud Reproductiva. ENDS 2015. Bogotá; 2015.
6. Massad LS, Einstein MH, Huh WK, Katki HA, Kinney WK, Schiffman M, *et al.* 2012 Updated Consensus Guidelines for the Management of Cervical Cancer Screening Test and Cancer Precursors. *J Low Genit Tract Dis*. 2013;17(5):S1–27.
7. Henrique LQ, Campaner AB, D'Avila FS. Cervical Cancer Screening of Adolescents Should Not Be Encouraged. *J Low Genit Tract Dis*. 2017;21(1):21–5.
8. Moscicki AB, Ma Y, Wibbelsman C, Darragh T, Powers A, Farhat S, *et al.* Rate of and risks for regression of CIN-2 in adolescents and young women. *Obs Gynecol*. 2010;116(6):1373–80.
9. Monteiro DLM, Trajano AJB, Russomano FB, Silva KS. Prognosis of intraepithelial cervical lesion during adolescence in up to two years of follow-up. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010;23(4):230–6.
10. Boardman LA, Robison K. Screening Adolescents and Young Women. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2013;40(2):257–68.
11. Ministerio de la Protección Social. Guía de Práctica Clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino. 2014.
12. Tsui J, Hofstetter AM, Soren K. Cervical cytology screening among low-income, minority adolescents in New York City following the 2009 ACOG guidelines. *Prev Med* 2014;63:81–6.
13. Bouchard-Fortier G, Paszat L, Murphy KJ. Management of Abnormal Cervical Cytology Screening in Adolescent and Young Women in a Canadian Colposcopy Centre: A Descriptive Analysis. *J Obstet Gynaecol Canada* 2013;35(2):149–55.
14. Clements AE, Raker CA, Cooper AS, Boardman LA. Prevalence and patient characteristics associated

- with CIN 3 in adolescents. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(2):128.e1-128.e7.
15. DeCew AE, Hadler JL, Daley AM, Niccolai L. The Prevalence of HPV Associated Cervical Intraepithelial Neoplasia in Women under Age 21: Who Will Be Missed under the New Cervical Cancer Screening Guidelines? *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2013;26(6):346–9.
 16. Hu S, Hong Y, Zhao F, Lewkowitz AK, Chen F, Zhang W, *et al.* Prevalence of HPV infection and cervical intraepithelial neoplasia and attitudes towards HPV vaccination among Chinese women aged 18–25 in Jiangsu Province. *Chin J Cancer Res* 2011;23(1):25–32.
 17. Ortiz-Serrano R, Uribe-Pérez CJ, Díaz-Martínez LA, Dangond-Romero YR. Factores De Riesgo Para Cáncer De Cuello Uterino. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2004;55(2):146–60.
 18. Doris B, Boyer L, Lavoué V, Riou F, Henno S, Tas P, *et al.* Cervical papsmear in an epidemiologically exposed population: Ideas, facts and arguments. *J Gynecol Obstet Biol la Reprod* 2014;43(1):26–34.
 19. Wiesner C, Cendales R, Murillo R, Piñeros M, Tovar S. Seguimiento de mujeres con anormalidad citológica de cuello uterino, en Colombia. *Rev salud pública*. 2010;12(1):1–13.
 20. American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. Consensus guidelines for managing abnormal cervical cancer screens and CIN/AIS [Internet]. 2016 [consultado 18 de julio de 2018]. Disponible en: <http://www.asccp.org/asccp-guidelines>
 21. Piris S, Bravo V, Álvarez C, Muñoz-Hernando L, Lorenzo-Hernando E, Oliver R, *et al.* Natural history of histologically moderate cervical dysplasia in adolescent and young women. *Onco Targets Ther*. 2014;7:2101–6.
 22. Ruiz ÁM, Ruiz JE, Gavilanes AV, Eriksson T, Lehtinen M, Pérez G, *et al.* Proximity of first sexual intercourse to menarche and risk of high-grade cervical disease. *J Infect Dis*. 2012;206(12):1887–96.
 23. Abolafia-Cañete B, Monserrat-Jordán JÁ, Cuevas-Cruces J, Arjona-Berral JE. Diagnóstico precoz del cáncer de cérvix: correlación entre citología, colposcopia y biopsia. *Rev Esp Patol*. 2018;51:147–53.
 24. Correia-Katz LM, Rolland-Souza AS, Santos G de M, Ramos-Amorim MM. Concordância entre citologia, colposcopia e histopatologia cervical. *Rev Bras Ginecol Obs*. 2010;32(8):368–73.
 25. da Fonseca AJ, Murari RSW, Moraes IS, Rocha RF, Ferreira LC de L. Acurácia dos exames citológicos cervicovaginais em Estado de elevada incidência de câncer de colo de útero. *Rev Bras Ginecol Obs* 2014;36(8):347–52.

Recibido 30 de abril de 2020
Aprobado 12 de julio de 2020