

Prevalencia de lesiones de alto grado en cérvix y factores epidemiológicos relacionados en mujeres menores de 30 años, en un hospital de Popayán, Cauca, 2010-2020

Prevalence of high-grade lesions in the cervix and related epidemiological factors in women under 30 years of age in a hospital in Popayán, Cauca, 2010-2020

Ángela María Patiño-Muñoz¹ ; Roberth Alirio Ortiz-Martínez² ; María Piedad Acosta-Aragón³ 

¹ Residente de III año Ginecología y Obstetricia. Universidad del Cauca. Popayán, Cauca, Colombia. Correo electrónico: mpangela@unicauca.edu.co

² Especialista en Ginecología y Obstetricia. Magíster en Epidemiología. Universidad del Valle. Docente titular, Departamento de Ciencias Quirúrgicas, programa de Ginecología y Obstetricia de la Universidad del Cauca. Popayán, Cauca, Colombia.

³ Especialista en Ginecología y Obstetricia. Subespecialista en Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia. Universidad del Cauca. Docente titular, Departamento de Ciencias Quirúrgicas, programa de Ginecología y Obstetricia de la Universidad del Cauca. Popayán, Cauca, Colombia.

Fecha de recibido: 14 de agosto de 2023 - Fecha de aceptado: 27 de abril de 2024

ISSN: 0121-0319 | eISSN: 1794-5240



Resumen

Introducción: el diagnóstico y tratamiento oportuno de las lesiones cervicales de alto grado es crucial para prevenir su progresión hacia cáncer. En Colombia, el cáncer de cérvix ocupa el cuarto lugar en incidencia, y a pesar de la implementación de medidas de prevención como la vacunación, la incidencia continúa siendo alta, incluso en mujeres menores de 30 años. **Objetivo:** determinar la prevalencia de lesiones cervicales de alto grado en mujeres de 30 años o menos que acudieron a un hospital de Popayán entre 2010 y 2020, y los factores epidemiológicos relacionados con estas lesiones. **Materiales y métodos:** estudio transversal; se incluyeron a todas las mujeres menores de 30 años que contaban con estudio citológico, colposcópico y reporte de biopsia. Se diseñó un formulario para recopilar la información de las historias clínicas. **Resultados:** de las 701 mujeres incluidas, el 12,27 % presentaba lesiones de alto grado en la histopatología. Al analizar los factores de riesgo, se observó que aproximadamente el 33 % de la muestra había iniciado relaciones sexuales a los 14 años, y el 69 % reportó haber tenido más de 3 compañeros sexuales. **Conclusión:** la detección de lesiones de alto grado en una citología indica una mayor probabilidad de confirmar la presencia de estas lesiones en estudios adicionales, como la colposcopia o biopsia. Sin embargo, una citología negativa no descarta la existencia de lesiones cervicales.

Palabras clave: Prevalencia. VPH. Displasia del cuello del útero. Neoplasias del cuello uterino. Lesiones intraepiteliales escamosas. Colposcopia. Tamizaje masivo.

¿Cómo citar este artículo? Patiño-Muñoz AM, Ortiz-Martínez RA, Acosta-Aragón MP. Prevalencia de lesiones de alto grado en cérvix y factores epidemiológicos relacionados en mujeres menores de 30 años, en un hospital de Popayán, Cauca, 2010-2020. MÉD. UIS. 2024;37(2):23-34. DOI: <https://doi.org/10.18273/revmed.v37n2-2024002>

Abstract

Introduction: timely diagnosis and treatment of high-grade cervical lesions is crucial to prevent their progression to cancer. In Colombia, cervical cancer ranks fourth in incidence, and despite the implementation of prevention measures such as vaccination, the incidence remains high, even in women under 30 years of age. **Objective:** to determine the prevalence of high-grade cervical injuries in women aged 30 years or younger who attended a hospital in Popayan between 2010 and 2020, and the epidemiological factors related to these injuries. **Materials and methods:** cross-sectional study, including all women who had cytological and colposcopic studies and biopsy reports. A form was designed to collect information from medical records. **Results:** of the 701 women included, 12,27 % had high-grade lesions in histopathology. When analyzing risk factors, it was observed that approximately 33 % of the sample had initiated sexual intercourse by age 14, and 69 % reported having more than 3 sexual partners. **Conclusion:** detection of high-grade lesions on cytology indicates a greater likelihood of confirming the presence of these lesions on additional studies, such as colposcopy or biopsy. However, a negative cytology does not rule out the existence of cervical lesions.

Keywords: Prevalence. HPV. Uterine Cervical Dysplasia. Uterine Cervical Neoplasms. Squamous Intraepithelial Lesions. Colposcopy. Mass Screening.

Introducción

El sistema de clasificación Bethesda sustituyó el término Neoplasia Cervical Intraepitelial (CIN en inglés) por el de Lesión Escamosa Intraepitelial (SIL en inglés), cuya diferenciación se da por dos categorías: 1. Bajo grado (LSIL) y 2. Alto grado (HSIL). La HSIL representa verdaderos cambios premalignos, lo cual es equivalente a algunos términos utilizados en otras clasificaciones, tales como: displasia moderada (CIN II), displasia severa (CIN III) y carcinoma *in situ*¹.

La CIN II comprende la proliferación de células con núcleos atípicos y pérdida de maduración citoplasmática, que ocupan como máximo los dos tercios inferiores de epitelio. En el tercio superior se encuentran células con núcleos típicos y citoplasmas maduros¹.

En cuanto a la CIN III, esta es la proliferación de células atípicas con pérdida de la maduración citoplasmática que supera los dos tercios inferiores del epitelio, y afecta el tercio superior parcialmente. Cuando el epitelio está afectado totalmente se denomina carcinoma *in situ*¹.

Las SIL son clasificadas en lesiones de bajo grado y lesiones de alto grado, según el riesgo de transformación neoplásica. Clásicamente, se han agrupado los genotipos virales de Virus del Papiloma Humano (HPV, en inglés) en bajo, intermedio y alto riesgo, dependiendo de la frecuencia con que se encuentran en lesiones benignas, lesiones de bajo grado, lesiones de alto grado y carcinomas invasores³, como se muestra en la [Tabla 1](#).

Tabla 1. Clasificación genotipos virales de HPV y sus lesiones asociadas

Grupo	Subtipos HPV	Lesiones asociadas
Alto riesgo	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82 y 85.	Cáncer cervical, anal, de pene, de vulva y de vagina.
Riesgo intermedio	26, 53, 54, 57, 66, 67, 69, 74, 75, 77, 79, 81.	Cáncer cervical, anal, de pene, de vulva y de vagina (riesgo menor).
Bajo riesgo	6, 11, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 55, 59, 61, 62, 64, 65, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 81, 82, 83 y 84.	Verrugas genitales y otras lesiones benignas.

Fuente: tomado de Consuegra et al².

HPV: Virus del Papiloma Humano.

En la actualidad, se ha observado que la asociación cáncer-HPV es igualmente fuerte entre los grupos considerados de riesgo alto e intermedio³.

La infección persistente por subtipos oncogénicos de alto riesgo del HPV causa casi todos los casos de cáncer de cuello uterino, y, por lo tanto, los factores de riesgo son los asociados con la adquisición de la infección por HPV, la respuesta inmune gravemente alterada a la infección por HPV o ambos³. La evolución de una lesión precancerosa a un carcinoma generalmente requiere un periodo de al menos 10 a 12 años. En el caso específico de las lesiones de LSIL, aquellas que persisten pueden transformarse en HSIL en un lapso de 2 a 3 años después de la infección³.

Las tasas de regresión de las HSIL se sitúan en un rango estimado del 40 % al 60 %. Las HSIL-CIN II exhiben tasas de regresión considerablemente más elevadas, alcanzando el 60 %, especialmente en mujeres jóvenes. Por otro lado, la tasa general de progresión maligna para las HSIL-CIN III se sitúa en aproximadamente un 30 %, a lo largo de un periodo de 30 años⁴.

La replicación del HPV implica la inducción de la síntesis de su ADN. Dado que normalmente se reproduce en células escamosas maduras que no están proliferando, es necesario reactivar el ciclo mitótico de estas células. Este proceso se lleva a cabo mediante la acción de los oncogenes E6 y E7. En términos generales, para que se desarrolle una lesión productiva causada por el HPV, ya sea de alto o bajo riesgo, el virus debe penetrar la capa basal epitelial. Este acceso ocurre una vez que la barrera epitelial se ha comprometido⁵.

Los cambios asociados a la cicatrización de heridas en el microambiente local como es la inmunosupresión, incluido el aumento de los niveles de factores de crecimiento, desempeñan un papel clave en el establecimiento de un reservorio de infección en la capa basal⁵.

En el año 2020, a nivel global, de acuerdo con Globocan, el cáncer de cérvix se situó como la segunda neoplasia con mayor incidencia de mortalidad en mujeres de 65 años o menos, y fue superado exclusivamente por el cáncer de mama⁶. En el contexto colombiano, la tendencia se asemeja: el cáncer de cérvix se sitúa como la segunda neoplasia con mayor tasa de mortalidad en el rango de edad hasta los 79 años, superado únicamente por el cáncer de mama⁶. A nivel local, en Popayán, no se cuenta con datos epidemiológicos sobre esta enfermedad oncológica.

El cáncer de cérvix es un importante problema de salud a nivel mundial, y se ha identificado la infección persistente por el HPV como el factor de riesgo más relevante en su desarrollo⁷. Sin embargo, es importante denotar que la infección por HPV actúa como una causa necesaria, pero no suficiente para el desarrollo de cáncer de cuello uterino⁸⁻¹¹. El HPV pertenece a la familia *Papovaviridae*, compuesta por virus no envueltos, que presentan genoma de ADN de doble cadena y un diámetro de aproximadamente 55 nm⁹.

La superficie del exocérvix está tapizada por un epitelio escamoso estratificado no queratinizado que continua con el revestimiento epitelial de la vagina. A la altura de la entrada del conducto endocervical se encuentra la unión escamocolumnar, zona que no es fija y va moviéndose a lo largo de la vida de la mujer. En esta zona y en sus proximidades es donde se producen frecuentes fenómenos de transformación del epitelio cilíndrico en epitelio escamoso estratificado, proceso que se denomina metaplasia escamosa. A esta zona se le denomina histológicamente como zona de transformación, la cual queda entre la unión escamocolumnar “original” y “nueva” y es la traducción colposcópica de la metaplasia escamosa. En este sitio es donde el HPV presenta una alta especificidad en su acción; el tipo más frecuente encontrado en cáncer cervical es el HPV 16, presente en un rango del 50 al 70 % de los tumores, seguido por el HPV 18, presente en un rango del 7 al 20 % de los tumores^{7,8}.

En Colombia, se ha evidenciado una prevalencia significativa de infección por HPV de los genotipos 16 y 18. En específico, se ha observado que la infección por estos genotipos se encuentra presente en un 4,6 % de las mujeres con citología normal, en el 76,2 % de mujeres con LSIL, en el 54,3 % de las mujeres con HSIL y en el 62,2 % de las mujeres con cáncer invasor⁹. Estos hallazgos subrayan la importancia de la infección por HPV en el desarrollo de cáncer cervical en Colombia, y sugieren la necesidad de adoptar medidas preventivas para reducir la prevalencia.

En este contexto, la Relación entre la Incidencia y la Mortalidad (RIM) es un indicador útil para evaluar la respuesta de los servicios de salud ante una determinada patología. Para el caso del cáncer cervical, se ha evidenciado que algunos departamentos de Colombia presentan RIM más baja que otros. En particular, los departamentos de San Andrés, Putumayo, Cauca y Nariño muestran una RIM menor en comparación con otros departamentos. En cambio, departamentos como Quindío, Norte de Santander, Sucre y Caldas presentan una RIM más adecuada en relación con esta patología⁸.

La estrategia mundial de la OMS define la eliminación del cáncer del cuello uterino como la reducción a una tasa de incidencia umbral de 4 por 100 000 mujeres-año. Para abordar este problema, en Colombia se han establecido avances significativos en la prevención primaria del cáncer cervical a través de la vacunación

contra el HPV y la sistematización de pruebas de tamizaje. Las recomendaciones actuales para la tamización con citología en mujeres de 25 a 69 años, con un esquema 1-1-3, consiste en la realización de citologías cada 3 años después de haber obtenido 2 citologías anuales negativas consecutivas⁸. Ante resultados negativos, y a partir de los 30 años, se ofrece la detección del ADN del HPV cada 5 años hasta los 65 años ante resultados negativos⁸. Es relevante destacar que, hasta la fecha, la única guía de práctica clínica nacional no ha presentado actualizaciones y es la única fuente que aborda el proceso de tamizaje del cáncer de cérvix⁸. Sin embargo, se debe tener en cuenta que las mujeres menores de 25 años también deben ser monitoreadas y, según la resolución 412 del 2000, debe iniciar la tamización 3 años después de la primera relación sexual¹⁰.

Respecto al diagnóstico, se utiliza el método de cribado que cuenta con una alta especificidad (85-100 %), pero una sensibilidad subóptima y variable (30-90 %). La frecuencia de falsos negativos puede ascender hasta el 50 % para lesiones de bajo grado y entre 6-45 % para las de alto grado¹¹. Las zonas evaluadas con la muestra tomada del cérvix influyen notablemente en los resultados, y en el caso del adenocarcinoma, por su localización endocervical, escapa más fácilmente del tamizaje citológico. Sin embargo, en un estudio realizado en España se dio a conocer que alrededor de un 80 % de las mujeres que habían desarrollado un carcinoma invasor de cérvix, no contaban con un examen citológico previo¹¹.

A pesar de estos esfuerzos, la incidencia del cáncer de cérvix en Colombia sigue siendo alta, alcanzando un 13,3 %, con una mortalidad del 7,3 %, según los datos proporcionados por Globocan en 2021⁶. Por lo tanto, es fundamental que los profesionales de la salud se esfuercen por lograr un diagnóstico temprano de la enfermedad para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de las mujeres afectadas.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de lesiones de alto grado en cérvix en mujeres de 30 años o menos, que asistieron a un hospital en la ciudad de Popayán, Colombia, entre los años 2010 a 2020; así como identificar los factores epidemiológicos específicos que en esta región se relacionan con la aparición temprana de esta enfermedad.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal a partir de los informes histopatológicos de las muestras cervicales recopiladas en la unidad de patología de un hospital en Popayán, durante el período comprendido entre 2010 y 2020. Se llevaron a cabo la identificación y selección de las participantes que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: edad igual o inferior a 30 años, disponibilidad de estudios citológicos, colposcopias con biopsias y la presencia de informes histopatológicos derivados de dichas biopsias. Aquellas participantes con una pérdida de datos superior al 10 % y/o sin informe histopatológico correspondiente a la biopsia fueron excluidas del análisis, garantizando así la integridad y confiabilidad de los datos.

La unidad de patología cervical constituye un centro especializado dedicado a la evaluación y diagnóstico de enfermedades del cuello uterino. Para llevar a cabo este proceso, dispone de dos colposcopios de marcas reconocidas: Karl Zeiss y Leisegang, caracterizados por una tasa de falsos negativos del 10 al 14 %. Desde su establecimiento en 1990, esta entidad ha sido un referente en la región, atendiendo a más de 9000 pacientes.

En el marco de la presente investigación, se conceptualizó la HSIL como aquella que exhibe características displásicas en 2/3 y 3/3 de las capas epiteliales. Se destacan hallazgos como cambios coilocíticos, atipia nuclear, pérdida de la relación núcleo-citoplasma, presencia de múltiples mitosis y alteraciones citoplasmáticas. Es importante señalar que el diagnóstico histopatológico fue llevado a cabo por patólogos clínicos especializados, quienes poseen competencia y siguen protocolos estandarizados para asegurar la precisión y fiabilidad de los resultados obtenidos.

Instrumentos

Se diseñó un cuestionario estructurado con el propósito de recabar datos relevantes de las participantes del estudio (ver Anexo 1). Este cuestionario consta de 4 secciones distintas: en la primera sección se abordaron los aspectos demográficos, tales como la edad, la edad en el momento del diagnóstico y el número de formulario

asociado. La segunda sección comprendió lo relacionado con los antecedentes obstétricos, se registraron el número de embarazos, partos o cesáreas, así como eventos relacionados con abortos, entre otros. La tercera sección se dedicó a la recopilación de información vinculada en la historia clínica, tal como edad al inicio de las relaciones sexuales, cantidad de compañeros sexuales, antecedentes de enfermedades y el consumo de sustancias como alcohol y tabaco. Asimismo, se revisaron los resultados de las citologías previas. La última sección del cuestionario se enfocó en revisar la información específica sobre el tipo de lesión intraepitelial identificada en la biopsia realizada. Este enfoque estructurado permitió una recolección sistemática y exhaustiva de los datos para un análisis integral.

El instrumento diseñado para recopilar la información de las participantes fue implementado por la investigadora de manera directa. Esta elección se debió a la imposibilidad de establecer contacto directo con las mujeres o realizar consultas, dado que únicamente se contaba con las historias clínicas archivadas por el hospital. Por lo tanto, el proceso de recolección de datos se llevó a cabo directamente a partir de la información disponible en las historias clínicas, con el fin de completar el instrumento diseñado. El instrumento diseñado se encuentra disponible al final del presente artículo.

Procedimiento

Con previo aval ético de la institución Hospital Susana López de Valencia, se inició el análisis de la información disponible de las mujeres que acudieron a la unidad de patología cervical del hospital durante el periodo comprendido entre los años 2010 y 2020, y se contabilizó un total de 2832 mujeres. Posteriormente, de acuerdo con los criterios de inclusión establecidos, fueron seleccionadas e incluidas en el estudio un total de 701 mujeres (ver Figura 1).

A continuación, se procedió a recopilar los datos de las 701 participantes utilizando el cuestionario diseñado específicamente para este estudio. El cuestionario fue elaborado y validado por médicos especialistas en ginecología, epidemiología y metodología de investigación, y se ajustó mediante una prueba piloto. Con el propósito de completar el cuestionario, cada historia clínica fue revisada de manera individual en el

sistema, labor realizada por la investigadora principal del estudio. Dicha acción se llevó a cabo dado que no se contaba con la posibilidad de establecer contacto directo con las pacientes. Este enfoque permitió responder el cuestionario de manera sistemática y exhaustiva a partir de la información contenida en las historias clínicas. Los datos recopilados se almacenaron en una base de datos en Excel, donde se aplicaron reglas de validación para controlar la entrada de datos.

Variables

Las variables fueron conceptualizadas de acuerdo con las recomendaciones respaldadas por la evidencia científica y la revisión de la literatura. Para este estudio se tomaron como variables: edad de la paciente, edad de inicio de relaciones sexuales, número de compañeros sexuales, resultado histopatológico de citología cervicovaginal (CCV), colposcopia y biopsia. No se incorporaron variables relacionadas con la vacunación contra el HPV, dado que no había registros en las historias clínicas de las participantes. Tampoco se incluyó el test de ADN de HPV como variable, ya que la guía de práctica clínica del Ministerio de Salud no impone la realización de estos exámenes en mujeres menores de 30 años, justificando su postura en la falta de rentabilidad costo-efectividad.

Análisis estadístico

Una vez finalizada la tabulación, se establecieron condiciones y restricciones para cada variable, detallando las reglas utilizadas en el instrumento de recolección. Este proceso garantizó la confiabilidad y calidad de la información. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis de los datos utilizando el programa Stata versión 15.0.

Las variables se analizaron desde el punto de vista exploratorio, para evaluar valores extremos o perdidos que pudieran incidir en el resultado. Se realizó estadística descriptiva, frecuencia, proporciones, promedio con desviación estándar, medianas según la característica de cada variable analizada y correlaciones simples entre las variables de CCV, colposcopia y biopsia. Para la prevalencia se tomó como numerador las pacientes de 30 años o menores con diagnóstico histopatológico por biopsia de HSIL, y como denominador todas las pacientes de 30 años o menores registradas en la base de datos del

centro diagnóstico de patología cervical con reporte de histopatología de biopsia de tejido cervical, con un intervalo de confianza del 95 %.

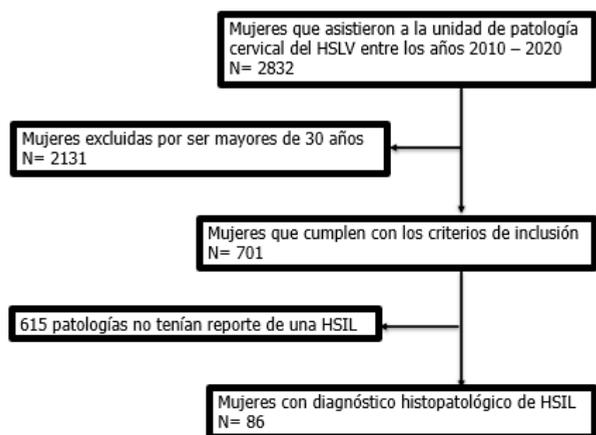


Figura 1. Diagrama de flujo de pacientes incluidas en el estudio. HSLV: Hospital Susana López de Valencia. HSIL: lesión intraepitelial de alto grado.

Fuente: elaboración propia.

Resultados

Durante el periodo de estudio, se registró la asistencia de un total de 2832 pacientes a la unidad de patología cervical. De este grupo, se incluyeron 701 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos en la metodología. A continuación, se muestran los resultados descriptivos del tipo de lesión en la muestra total (ver Tabla 2).

Tabla 2. Estadísticas descriptivas del tipo de lesión identificada.

Tipo de lesión	Número de mujeres	Prevalencia (%)
CIN II (HSIL)	42	5,99
CIN III (HSIL)	44	6,28
Condiloma plano	34	4,85
CIN I (LSIL)	309	44,08
Biopsia normal	272	38,8
Total	701	100

Fuente: elaboración propia.

CIN I – LSIL: neoplasia intraepitelial cervical escamosa leve - lesión intraepitelial de bajo grado. CIN II – HSIL: neoplasia intraepitelial cervical escamosa moderada - lesión intraepitelial de alto grado. CIN III – HSIL: neoplasia intraepitelial cervical escamosa severa - lesión intraepitelial de alto grado.

En relación con las características basales de las pacientes incluidas en el estudio, se encontró que el promedio de edad fue de 25,3 años, con una desviación estándar de 3,4 años. La mujer más joven incluida tenía 15 años, y se encontró que el 50 % de la muestra se ubicaba en el rango de edad de 25 a 30 años cuando fueron diagnosticadas con una HSIL. Con respecto a la edad de inicio de las relaciones sexuales, se encontró que el 33 % de las mujeres (234) de la muestra eran menores de 14 años cuando tuvieron su primera relación sexual. Además, se identificó que el 68,32 % (481) de mujeres había tenido más de 3 compañeros sexuales a lo largo de su vida (ver Tabla 3).

En la variable número de partos se observó que la mayoría de las pacientes había tenido al menos 2 partos, con un total de 632 casos que equivalen al 90 % de la muestra total.

Tabla 3. Características basales de la población de estudio.

Características basales de la población a estudio		
Número de partos	Número de mujeres	Porcentaje
Nulíparas	196	28 %
Entre 1 y 2 partos	436	62 %
3 partos o más	69	10 %
Total	701	100 %
Edad al inicio de las relaciones sexuales	Número de mujeres	Porcentaje
14 años o menos	234	33 %
15 años en adelante	467	67 %
Total	701	100 %
Número de compañeros sexuales	Número de mujeres	Porcentaje
Entre 1-2 compañeros	220	31 %
Más de 3 compañeros	481	69 %
Total	701	100 %
Edad a la fecha del diagnóstico histopatológico	Número de mujeres	Porcentaje
Entre 15-19 años	48	7 %
Entre 20-24 años	212	30 %
Entre 25-30 años	441	63 %
Total	701	100 %

Fuente: elaboración propia.

En relación con los resultados de la CCV, se destaca que el mayor porcentaje de la población tuvo un

resultado de células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS, en inglés) (45,79 %), seguido por las LSIL (24,39 %) y en último lugar las HSIL que se reportaron en 26 pacientes (3,71 %).

Sobre los hallazgos colposcópicos, se identificó que 13 pacientes (1,85 %) no presentaron hallazgos, mientras que 397 mujeres (56,63 %) mostraron cambios inflamatorios en la colposcopia. Únicamente una mujer (0,14 %) registró condiloma plano, y en 256 casos (36,52 %) se observaron LSIL. Además, se identificaron 29 pacientes (4,14 %) con HSIL, de las cuales el 4,85 % correspondía a HSIL-CIN I/II y el 0,71% (5 mujeres) presentaba carcinoma *in situ* (CIN III).

En la [Tabla 4](#) se presentan los resultados de los hallazgos de la CCV en conjunto con los de las biopsias. Se observó que, de las mujeres con resultados negativos/normales en la CCV, 5 pacientes (12,2 %) presentaron HSIL en la biopsia. De las pacientes con citología inflamatoria (cervicitis), 4 pacientes (3,38 %) mostraron HSIL en la biopsia. En cuanto a los informes de ASCUS en CCV, se evidenció una HSIL en el 7,78 % de las mujeres. Por otro lado, de las pacientes con citología que reportaban LSIL, 28 mujeres (16,38 %) presentaban una lesión mayor correspondiente a HSIL en la biopsia. Además, de las citologías que indicaban HSIL, 20 pacientes tenían efectivamente una HSIL, lo que equivale al 76,92 % de las mujeres.

Tabla 4. Hallazgos histopatológicos de biopsia en pacientes con un reporte de CCV previa

Resultado de biopsia en pacientes con una CCV previa								
Resultado CCV (N)	Sana N (%)	Cervicitis N (%)	Condiloma N (%)	CIN I -LSIL N (%)	CIN II -HSIL N (%)	CIN III -HSIL N (%)	Ca <i>in situ</i> N (%)	Frecuencia total (%)
Sana	0 (0)	16 (39)	1 (2,4)	19 (46,3)	3 (7,3)	1 (2,4)	1 (2,4)	41 (5,8)
Cervicitis	1 (0,85)	61 (51,9)	3 (2,5)	49 (41,5)	2 (1,6)	0 (0)	2 (1,6)	118 (16,8)
ASCUS	1 (0,31)	142 (44,2)	14 (4,3)	139 (43,3)	15 (4,6)	8 (2,4)	2 (0,62)	321 (45,8)
LSIL – CIN I	0 (0)	40 (23,3)	16 (4,7)	87 (50,8)	16 (9,3)	10 (5,8)	2 (1,1)	171 (24,4)
HSIL (CIN II – CIN III)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (23)	4 (15,3)	7 (26,9)	9 (34,6)	26 (3,7)
ASCH	0 (0)	3 (30)	0 (0)	3 (30)	2 (20)	1 (10)	1 (10)	10 (1,4)
ACG-NOS	0 (0)	7 (53,8)	0 (0)	6 (46,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13 (1,9)
ACG-H	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,1)
Frecuencia Total	2 (0,3)	270 (38,5)	34 (4,9)	309 (44,1)	42 (6,0)	27 (3,9)	17 (2,4)	701 (100)

Fuente: elaboración propia.

CCV: citología cervicovaginal - CIN I – LSIL: neoplasia intraepitelial cervical escamosa leve - lesión intraepitelial de bajo grado. CIN II – HSIL: neoplasia intraepitelial cervical escamosa moderada - lesión intraepitelial de alto grado. CIN III – HSIL: neoplasia intraepitelial cervical escamosa severa - lesión intraepitelial de alto grado. ASCH: Células escamosas atípicas, no se descarta una lesión de grado alto. ACG-NOS: atipia de células glandulares no especificada. ACG-H: atipia de células glandulares posible neoplasia. CA IN SITU: carcinoma *in situ*.

En cuanto a la correlación entre los hallazgos colposcópicos y los resultados de las biopsias (ver [Tabla 5](#)), se encontraron los siguientes resultados:

De las 13 colposcopias reportadas como normales, ninguna mostró una HSIL. Sin embargo, en 7 casos (53,85 %) se encontró una LSIL. Entre las 387 colposcopias registradas con diagnóstico de cervicitis, se identificaron 35 casos de HSIL, que representan un porcentaje del 8,82 %.

En los resultados de la biopsia, se observó que 137 pacientes (53,52 %) presentaron una lesión de bajo grado, al igual que la colposcopia; mientras que 33

pacientes (12,89 %) tenían una lesión de alto grado en la biopsia, la cual no había sido diagnosticada por colposcopia y se había reportado como una lesión de bajo grado.

En relación con los informes colposcópicos asociados a las HSIL, se identificaron 29 casos de neoplasia intraepitelial cervical de grado II. En los resultados patológicos, se confirmó la presencia de CIN II en 4 pacientes, que representan el 13,79 % de la muestra. Además, se observó que el 37,93 % de los participantes, equivalentes a 11 pacientes, exhibieron una lesión de alto grado, específicamente CIN III o carcinoma *in situ*. Finalmente, de los 5 casos que

fueron informados por colposcopia como CIN III, se diagnosticó carcinoma *in situ* en 3 pacientes, que constituyen el 60 % de la población con informe de

CIN III; los restantes 2 casos no son de relevancia, ya que la biopsia lo que realmente reportó para uno fue cervicitis y para el otro una lesión de bajo grado.

Tabla 5. Hallazgos histopatológicos de biopsia en pacientes con un reporte de colposcopia previa

Resultado de biopsia							
Colposcopia	Sana N (%)	Cervicitis N (%)	Condiloma N (%)	CIN I -LSIL N (%)	CIN II -HSIL N (%)	CIN III -HSIL N (%)	Ca <i>in situ</i> N (%)
Sana	0 (0)	6 (46,1)	0 (0)	7 (53,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Cervicitis	1 (0,25)	191 (48,1)	14 (3,5)	156 (39,2)	19 (4,7)	12 (3)	4 (1)
Condiloma	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
LSIL – CIN I	1 (0,39)	68 (26,5)	17 (6,6)	137 (53,5)	19 (7,4)	11 (4,3)	3 (1,1)
CIN II – HSIL	0 (0)	4 (13,7)	2 (6,9)	8 (27,5)	4 (13,7)	4 (13,7)	7 (24,1)
CIN III – Ca <i>in situ</i>	0 (0)	1 (20)	0 (0)	1 (20)	0 (0)	0 (0)	3 (60)

Fuente: elaboración propia

Discusión

El análisis final se realizó con 701 pacientes; se encontró una prevalencia del 12,27 % de lesiones de alto grado en cérvix en mujeres menores de 30 años. Este resultado es acorde con lo reportado por Daily y su equipo¹² en su estudio realizado en EE. UU., en 2018, en donde con una muestra de 1058 mujeres con un promedio de edad de 22,5 años se encontró una prevalencia de HSIL de 19,1 %; desagregada, para CIN II del 13,9 % (IC 95 %; 11,9-6,1), y CIN III del 5,1 % (95 % CI=3,9-6,6)¹². Por otro lado, Ebisch y su equipo¹³, en el año 2018, en Países Bajos, informaron de una prevalencia más elevada de HSIL del 19,3 % en mujeres menores de 30 años. Cabe resaltar que las mujeres de este estudio ya presentaban una infección persistente por HPV a la edad de 20 años¹³. Estos hallazgos resaltan la crucial importancia de realizar diagnósticos en etapas tempranas de la vida, dado que las mujeres, desde el inicio de sus relaciones sexuales, se exponen inmediatamente a la posibilidad de contraer la infección por HPV.

En nuestra investigación se evidenció que un alto porcentaje (69%) de las pacientes presentaron más de 3 compañeros sexuales; y en la literatura relacionada, Wudtisan *et al.*¹⁴, en su estudio, reportaron que múltiples parejas sexuales (2 o más parejas) se asocian significativamente con el desarrollo de HSIL en mujeres menores de 30 años en comparación con las mayores de 30 años (OR, 2,94; IC del 95 %, 1,23 a

7,2; $p = 0,015$)¹⁴. Similares resultados se evidenciaron en el ensayo clínico PATRICIA¹⁵, en la investigación de Cox¹⁶, y en la de Warren y su equipo¹⁷.

Nuestro estudio también encontró que los hallazgos colposcópicos se relacionan directamente con los hallazgos histopatológicos de la biopsia, hallazgo similar a lo reportado por Daily en 2018¹². Asimismo, llama la atención que la correlación entre citología cervicovaginal e histopatología puede diferir, conclusión similar reportada en la investigación de Daily, donde se encontró una alta prevalencia de HSIL en mujeres jóvenes con reporte de LSIL en la CCV. Por ende, Daily *et al.* sugieren que es prudente considerar la vigilancia alternativa con colposcopia, especialmente en poblaciones de alto riesgo, como mujeres con historial de inicio temprano de relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales, más de un parto, antecedentes de otras infecciones de transmisión sexual diferentes al HPV, consumo de tabaco y alcohol, así como antecedentes de enfermedades crónicas que debiliten el sistema inmunológico¹². La adopción de esta estrategia alternativa tiene el potencial de incrementar la detección de HSIL, lo que a su vez posibilita la implementación de medidas preventivas y tratamientos oportunos para evitar la progresión hacia enfermedades cervicales neoplásicas invasivas.

Los hallazgos anteriores podrían tener como fundamento el hecho de que la CCV es un método

de tamizaje dependiente del personal que toma la muestra. Además, la literatura publicada no ha resuelto completamente el valor del tamizaje en mujeres de 20-24 años; los partidarios del tamizaje de mujeres jóvenes señalan la alta tasa de detección de CIN III y la falta de evidencia biológica que sugiera que el efecto de la reversión de la lesión es dependiente de la edad¹⁸. En Colombia, no se tienen estudios ni cifras que muestren datos de morbilidad según la edad en población menor de 30 años.

Por otro lado, Prithwish¹⁹ en su investigación obtuvo datos de incidencia de cáncer cervical por año en adolescentes y adultas jóvenes a partir de 1992 hasta el 2009, con un promedio de 2252 casos nuevos de cáncer diagnosticados por año, y además se reportó que no hubo una diferencia apreciable en la supervivencia a 5 años entre los mayores de 25 a 29 años al momento del diagnóstico (86 %) y en las mujeres de 15 a 24 años (85 %). En la literatura, se ha evidenciado que el aumento de la tasa de incidencia con el tiempo entre los adolescentes y adultos jóvenes en Canadá es similar a la reportada para los jóvenes de 13 a 24 años en la mayoría de los países europeos¹⁹. Se subraya las HSIL como el factor de riesgo más significativo para el desarrollo de cáncer de cérvix. Las HSIL representan un elemento intrínseco en la historia natural de este tipo de cáncer, siendo, de hecho, un componente esencial en la secuencia evolutiva de la enfermedad. Por tanto, se destaca esta relación directa como fundamental, ya que, sin la presencia de HSIL, la aparición de cáncer de cérvix se ve notablemente reducida. La comprensión y reconocimiento de esta relación directa entre HSIL y el riesgo de cáncer cervical son esenciales para la identificación temprana, el diagnóstico preciso y la implementación de estrategias preventivas en el abordaje clínico de esta patología.

En el estudio citado por Moon *et al.*²⁰, se señala que el incremento en la actividad sexual en los grupos etarios más jóvenes se ha asociado a un aumento en la incidencia de infecciones por el virus del papiloma humano. Además, se observa que la prevalencia de HPV experimenta un aumento en edades más jóvenes debido a que los comportamientos sexuales en edades jóvenes suelen estar marcados por un mayor número de parejas sexuales y la falta o mal uso de los métodos anticonceptivos²⁰. A raíz de esta investigación, y desde el año 2007, la Sociedad Coreana de Oncología Ginecológica y Colposcopia (KSGOC) ha recomendado la administración de

la vacuna contra el HPV para mujeres con edades comprendidas entre 15 y 17 años, con el objetivo de prevenir el carcinoma de cuello uterino²⁰.

Ebisch *et al.*, en su estudio de cohorte que tuvo como objetivo investigar cómo el cribado de HPV en menores de 30 años se puede utilizar para reducir la prevalencia futura de las HSIL en mujeres jóvenes, reportaron que la prevalencia fue significativamente más alta ($p < 0,001$) en aquellas mujeres con una infección persistente por HPV a una edad más joven. Concluyen que las mujeres con una infección persistente de HPV a sus 20 años presentaron una mayor prevalencia de lesiones HSIL a los 30 años¹³. La detección de infecciones persistentes mediante genotipificación, en lugar de la citología cervicovaginal de cribado antes de 30 años, se puede utilizar para reducir la futura incidencia de cáncer de cuello uterino en mujeres jóvenes¹³.

Kylebačck *et al.*, en su investigación tuvieron como objetivo evaluar durante 2 años el curso natural de la CIN 2 no tratada en mujeres de 25 a 30 años y su asociación con el HPV 16; reportaron que en pacientes con HPV 16 la tasa de regresión fue del 51 % (IC95 %, 36-66) y la tasa de progresión fue del 47 % (IC95 %, 32-62). En el grupo del HPV no 16, el 83 % (IC95 %, 73-90) retrocedió y el 16 % (IC95 %, 9-26) progresó. La diferencia en la regresión entre los casos de HPV 16 y HPV no 16 fue estadísticamente significativa ($p = 0,0001$), al igual que la diferencia de progresión ($p = 0,0002$). Se concluye que la tasa de regresión de la CIN 2 es alta y la infección por HPV 16 es un fuerte determinante del curso natural²¹. A los pacientes de 25 a 30 años y sin el HPV 16 generalmente se les debe recomendar vigilancia activa; mientras que en los casos con el HPV 16, se debe considerar el tratamiento inmediato²¹.

Como fortalezas, se tuvo un tamaño de muestra adecuado, ya que son 10 años de registros de la unidad de patología cervical; de igual manera, la colposcopia y la biopsia fueron realizadas por personal experto y estandarizado en el área de patología cervical. Como limitaciones se tuvo que no se pudo contar con la tipificación de HPV de las pacientes, y, como se mencionó en párrafos previos, este es un factor determinante en el manejo y pronóstico de la enfermedad.

En cuanto a posibles investigaciones futuras, sería ideal realizar un estudio adicional que incluya la

tipificación del HPV en mujeres menores de 30 años con lesiones cervicales. Esto permitiría evaluar morbimortalidad y calidad de vida a largo plazo, ya que al hacer un diagnóstico temprano de esta infección se evitaría el desarrollo de un cáncer cervical en edades futuras. También se podría investigar sobre el impacto de la vacunación contra el HPV en mujeres menores de 30 años, analizando si la vacunación ha influido en la prevalencia y gravedad de las lesiones cervicales en este grupo demográfico. Estos estudios podrían contribuir a mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento de las lesiones cervicales en mujeres jóvenes, proporcionando información valiosa para la atención ginecológica y la salud pública.

Conclusión

El estudio proporciona evidencia de una alta prevalencia de lesiones de alto grado de cérvix en mujeres menores de 30 años; el 12,27 % de la muestra de 701 pacientes que asistieron al Hospital Susana López de Valencia entre los años 2010 y 2020. Asimismo, al establecer una correlación entre los descubrimientos citológicos y los resultados de las biopsias, se evidencia la limitación inherente de una citología cervicovaginal negativa, ya que no puede excluir de manera concluyente la presencia de una HSIL. Por el contrario, cuando se informan hallazgos de HSIL en una citología, se incrementa la probabilidad de confirmar la existencia de una lesión de alto grado mediante estudios adicionales. Este señalamiento destaca la necesidad de adoptar un enfoque integral en la evaluación clínica, donde se reconozca que la interpretación de la citología cervicovaginal por sí sola puede ser insuficiente para descartar o confirmar lesiones de alto grado; se subraya la importancia de un abordaje exhaustivo en el contexto clínico por medio de colposcopia y biopsia.

Se subraya la relevancia de la falta de información acerca de la tipificación del HPV, ya que la genotipificación de este virus se erige como un elemento crucial para la determinación de tratamientos específicos y la formulación de pronósticos precisos.

Como última recomendación, se sugiere fomentar la conciencia y educación sobre la relevancia de la atención ginecológica temprana en mujeres menores de 30 años.

Conflicto de intereses

Los investigadores y colaboradores no tuvieron conflictos de interés.

Financiación

El proyecto fue desarrollado con presupuesto de la investigadora principal.

Referencias bibliográficas

- Rodríguez-Cerdeira C, Alba Menéndez A, Bravo Jaso G, Alcántara Cáceres R. El virus del papiloma humano y su repercusión en la patología genital femenina. *Piel*. 2007;22(4):171-180.
- Consuegra Mayor CP, Molina Campo D, Egea Bermejo E, Garavito de Egea G. El virus del papiloma humano (HPV), agente viral importante precursor de la mayoría de las displasias o cáncer cervical. *Salud Uninorte*. 2004;19:3-13.
- Mitra A, Kindinger L, Kalliala I, Smith JR, Paraskeva E, Bennett PR, et al. Obstetric complications after treatment of cervical intraepithelial neoplasia. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2016;77(8):C124-C127.
- Höhn AK, Brambs CE, Hiller GGR, May D, Schmoeckel E, Horn LC. 2020 WHO Classification of Female Genital Tumors. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2021;81(10):1145-1153.
- Schiffman M, Doorbar J, Wentzensen N, de Sanjosé S, Fakhry C, Monk BJ, et al. Carcinogenic human papillomavirus infection. *Nat Rev Dis Primers*. 2016;2:16086.
- Cancer TODAY. GLOBOCAN: International Agency for Research on Cancer [Internet]. Data visualization tools for exploring the global cancer burden in 2022. 2022. Disponible en: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=170&key=total&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=13&nb_items=
- Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri: 2021 update. *Int J Gynecol Obstet*. 2021;155(Suppl. 1):28-44.
- Ministerio de Salud y Protección Social. *Guía de práctica clínica (GPC) para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino*. Guía No. GPC 2014 - 44. Bogotá, Colombia;2014.

- <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/gpc-lesiones-precancerosas-cuello-uterino-completa.pdf>
9. ZurHausen H. Papillomavirus infections--a major cause of human cancers. *Biochim Biophys Acta*. 1996;1288(2): F55-78.
 10. Moscicki AB, Ma Y, Wibbelsman C, et al. Risks for cervical intraepithelial neoplasia 3 among adolescents and young women with abnormal cytology. *Obstet Gynecol*. 2008;112(6):1335-1342.
 11. Diestro-Tejeda MD, Serrano-Velasco M, Gómez-Pastrana Nieto F. Cáncer de cuello uterino: Estado actual de las vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH). *Oncología (Barc)*. 2007;30(2):14-31.
 12. Daily LR, Erickson BK, Pasko DN, Straughn JM, Huh WK, Leath CA. High Rates of High-Grade Cervical Dysplasia in High-Risk Young Women With Low-Grade Cervical Cytology. *J Low Genit Tract Dis*. 2018;22(3):207-211.
 13. Ebisch RMF, Ketelaars PJW, van der Sanden WMH, Schmeink CE, Lenselink CH, Siebers AG, et al. Screening for persistent high-risk HPV infections may be a valuable screening method for young women; A retrospective cohort study. *PLoS One*. 2018;13(10):e0206219.
 14. Wudtisan J, Tantipalakorn C, Charoenkwan K, Sreshthaputra RA, Srisomboon J. Factors Associated with Development of High-Grade Squamous Intraepithelial Lesions of the Uterine Cervix in Women Younger than 30 Years. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2019;20(4):1031-1036.
 15. Castellsague X, Teixeira JC, Palmroth J, de Carvalho Newton S, Gernar MJV, Peters K, et al. Risk of first cervical HPV infection and pre-cancerous lesions after onset of sexual activity: analysis of women in the control arm of the randomized, controlled PATRICIA trial. *BMC Infect Dis*. 2014;14:551.
 16. Cox J. Epidemiology of cervical intraepithelial neoplasia: the role of human papillomavirus. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol*. 1995;9(1):1-37.
 17. Warren J, Gullett H, King V. Cervical Cancer Screening and Updated Pap Guidelines. *Prim Care*. 2009;36(1):131-149.
 18. Sasieni P, Castanon A, Cuzick J. The impact of cervical screening on young women: a critical review of the literature 2002-2009. *NHSCSP*. 2010;31.
 19. De P, Ellison L, Barr R, Semenciw R, Marrett L, Weir H, et al. Canadian adolescents and young adults with cancer: opportunity to improve coordination and level of care. *CMAJ*. 2011;183(3).
 20. Moon E-K, Park HJ, Oh C-M, Jung K-W, Shin HY, Park BK, et al. Cancer Incidence and Survival among Adolescents and Young Adults in Korea. *PLoS ONE*. 2014;9(5).
 21. Kylebäck K, Ekeryd-Andalen A, Greppe C, et al. Active expectancy for cervical intraepithelial neoplasia grade 2 in women aged 25 to 30 years: ExCIN2-a prospective clinical multicenter cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2022;227(5).

Anexo 1. Formulario utilizado para recolección de datos

Formulario del proyecto: "Prevalencia de lesiones de alto grado en cuello uterino y factores de riesgo asociados, en mujeres menores de 30 años que asisten a la unidad de patología cervical del Hospital Susana Lopez de Valencia, 2010-2020"		
 <p>Universidad del Cauca*</p>	<p>Autores: Angela María Patiño Muñoz (1), Roberth Alirio Ortiz Martínez (2), María Piedad Acosta Aragón (3).</p>	
	<p>(1) Residente de especialización en Ginecología y Obstetricia, Universidad del Cauca. (2) Especialista en Ginecología y Obstetricia Universidad del Cauca, magíster en Epidemiología Universidad del Valle. (3) Especialista en Ginecología y Obstetricia Universidad del Cauca, Diplomado en Patología del Tracto genital inferior y Colposcopia.</p>	
1. Datos generales		
Edad de la paciente:		
Edad al diagnóstico histopatológico:		
Número de formulario:		
2. Encuesta:		
Número de embarazos:	Número de partos vaginales:	Número de cesáreas:
Número de abortos:	Número de embarazos ectópicos:	Número de embarazos molares:
Número de hijos vivos:		Número de mortinatos:
Número de fetos orbitados:		
3. Historia clínica		
Edad de inicio de relaciones sexuales:		Número de compañeros sexuales:
Enfermedad actual de VIH: Sí ___ No ___		Antecedente o enfermedad actual de sífilis: Sí ___ No ___
Antecedente o enfermedad actual de hepatitis B: Sí ___ No ___		
Antecedente o enfermedad actual de EPI: Sí ___ No ___		Antecedente o enfermedad actual de tricomoniasis: Sí ___ No ___
Antecedente o enfermedad actual de herpes tipo II: Sí ___ No ___		Antecedente o enfermedad actual de clamidia: Sí ___ No ___
Fumadora o fumadora pasiva: Sí ___ No ___		Consumo regular de alcohol: Sí ___ No ___
Exposición crónica a humo de leña: Sí ___ No ___		Antecedente de cerclaje: Sí ___ No ___
Antecedente de crioterapia: Sí ___ No ___		Antecedente de conización: Sí ___ No ___
Antecedente de enfermedad cardiovascular: Sí ___ No ___		Antecedente de diabetes mellitus I-II: Sí ___ No ___
Antecedente de enfermedad inmunológica: Sí ___ No ___		Antecedente de enfermedad renal: Sí ___ No ___
Toma de muestra de citología: Satisfactoria ___ No satisfactoria ___		Resultado de citología:
Resultado de colposcopia:		
Resultado de test de ADN VPH:		
Tipo de lesión intraepitelial de alto grado en biopsia:		
CIN II: Sí ___ No ___		CIN III: Sí ___ No ___
Carcinoma <i>in situ</i> : Sí ___ No ___		

Fuente: elaboración propia.

VIH: virus de la inmunodeficiencia humana. **EPI:** enfermedad pélvica inflamatoria. **VPH:** virus del papiloma humano. **CIN:** neoplasia intraepitelial cervical.