

Factores asociados al hallazgo de lesiones preneoplásicas detectadas en citología vaginal: estudio de casos y controles

Factors linked with the discovery of preneoplastic lesion detected in pap smear: a case-control study

Fatores associados à encontrar lesões pré-neoplásicas detectado no esfregaço vaginal: estudo caso-controle

LIDA YOANA CIFUENTES*

FRED GUSTAVO MANRIQUE ABRIL**

JUAN MANUEL OSPINA DÍAZ***

Resumen

Objetivo: Identificar factores socioculturales asociados a la presencia de lesiones preneoplásicas en mujeres residentes en un municipio de predominio rural en Boyacá, Colombia.

Materiales y Métodos: Estudio observacional analítico, retrospectivo de casos y controles. De un registro institucional, mediante muestreo aleatorio secuencial, se seleccionó una muestra de 168 mujeres: 42 casos y 126 controles, apareadas por edad y estrato socioeconómico, a quienes mediante encuesta se evaluaron los antecedentes y los factores familiares y culturales, posiblemente asociados a la presencia de lesiones preneoplásicas en la citología vaginal.

Resultados: Rango de edad entre 16 y 71 años; promedio de edad 42,2 años (SD = 14,57 años); el 79,2% se encontraba con pareja estable; el 90,0% cursó educación primaria o menos; el 11,3% fumaba; la edad promedio de menarquia fue de 13,8 años (SD = 1,38) y el 17,9% la presentó a los 12 años o antes. Todas las mujeres encuestadas han tenido al menos una gestación y el 66,1% ha tenido 3 o más. La edad media de la primera gestación es de 19,7 años (SD = 3,45) y

el rango de edad de la primera gestación oscila entre los 15 y 29 años. En el 35,7% de los casos el primer embarazo ocurrió antes de los 18 años. El 31,5% de las mujeres estudiadas tiene antecedente familiar de cáncer. Los siguientes factores se encontraron significativamente asociados con la presencia de lesión preneoplásica en la citología vaginal: historia de dos o más parejas sexuales (OR = 85,0); primer embarazo antes de los 18 años (OR = 40,0); antecedente familiar de cáncer (OR = 23,9); consumo de cigarrillo (OR = 12,1); inicio sexual antes de los 17 años (OR = 11,8); consumo de bebidas alcohólicas (OR = 10,8); antecedente de infecciones vaginales (OR = 10,1); 3 o más gestaciones (OR = 5,2); ningún grado de escolaridad (OR = 3,49); antecedente de aborto (OR = 2,87).

Conclusión: Se encontraron factores de riesgo susceptibles de intervención educativa y motivación que podrían mejorar sustancialmente la oportunidad y la cobertura de los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, además de la adherencia a la práctica de la citología vaginal.

Palabras clave: Promoción de la Salud; Prevención de Cáncer de Cuello Uterino; Factores de Riesgo; Frotis Vaginal (Fuente: DESC BIREME).

* Enfermera. Especialista en Epidemiología. MPH (e). Investigadora GISP-UPTC, Tunja. Colombia. E-mail: lidayocif7@hotmail.com

** RN, MPH, Ph.D. Salud Pública. Ph.D Investigación Clínica. Profesor Asociado, Escuela de Enfermería UPTC. Profesor Titular, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Director GISP-UPTC, Tunja. Colombia. E-mail: gisp@uptc.edu.co

*** M.D. MSc. Epidemiología. Profesor Titular Escuela de Medicina UPTC. Investigador Grupo Hygea UNIBOYACÁ, Tunja. Colombia. E-mail: juan.ospina@uptc.edu.co

by sequential random sampling, there were selected a sample of 168 women: 42 cases and 126 controls, matched by age and socioeconomic status, they were asked through a questionnaire, about antecedents, and family and cultural factors, possibly associated with the presence of preneoplastic lesions in vaginal smears.

Results: Age range 16 to 71 years, average age 42.2 years (SD = 14.57), 79.2% with steady partner, 90.0% completed only primary education or less, 11.3% smoked, average age of menarche was 13.8 years (SD = 1.38) and 17.9% had menarche at 12 or younger; all women have had at least one pregnancy and 66.1% had 3 or more. The average age of first pregnancy is 19.7 years (SD = 3.45) and range of age at first pregnancy between 15 and 29 years in 35.7% of cases the first pregnancy occurred before 18 years, 31.5% had family history of cancer. The following factors were significantly associated with the presence of preneoplastic lesion in the pap smear: a history of 2 or more sexual partners (OR = 85.0), first pregnancy before 18 years (OR = 40.0), family history of cancer (OR = 23.9), smoking (OR = 12.1), sexual initiation before age 17 (OR = 11.8), drinking alcohol (OR = 10.8), history of vaginal infections (OR = 10.1), 3 or more pregnancies (OR = 5.2), no education (OR = 3.49), history of abortion (OR = 2, 87).

Conclusion: There are risk factors amenable to educational interventions and motivation, which could substantially improve the opportunity and coverage of promotion and prevention programs, as well as adherence to the practice of the pap smear.

Key words: Health Promotion; Cervix Neoplasms Prevention; Risk Factors; Vaginal Smears (Source: DESC BIREME).

Resumo

Objetivo: Identificar os fatores associados à presença cultural de lesões pré-neoplásicas em mulheres residentes em um município predominantemente rural em Boyacá, na Colômbia.

Materiais e Métodos: O método é analítico, estudo caso-controle, retrospectivo observacional. A partir de um registro institucional, por amostragem sequencial, uma amostra de 168 mulheres foi selecionada: 42 casos e 126 controles, pareados por idade e nível sócio-econômico, para o levantamento do fundo e através de familiares e fatores culturais são avaliadas, possivelmente associada à presença lesões pré-neoplásicas no esfregaço vaginal.

Resultados: Faixa etária entre 16 e 71 anos, com idade média de 42,2 anos (DP = 14,57 anos), 79,2% com parceiro fixo, 90,0% completaram apenas o ensino fundamental ou menos, 11,3% tabagismo, idade média da menarca foi de 13,8 anos (DP = 1,38) e 17,9% apresentou-a aos 12 anos ou mais cedo; todas as mulheres tiveram pelo menos uma gravidez e 66,1% tinham 3 ou mais. A média de idade da primeira gravidez é 19,7 anos (DP = 3,45) e faixa de idade da primeira gravidez

entre 15 e 29 anos; em 35,7% dos casos a primeira gravidez ocorreu antes 18 anos; 31,5% tinham história familiar de câncer. Os seguintes fatores foram significativamente associados com a presença de lesão pré-neoplásica na citologia vaginal: dois andares ou mais parceiros sexuais (OR = 85,0), primeira gravidez antes de completar 18 anos (OR = 40,0), história familiar de câncer (OR = 23,9), tabagismo (OR = 12,1), início sexual antes dos 17 anos (OR = 11,8), consumo de bebidas alcoólicas (OR = 10,8), história de infecções vaginais (OR = 10,1), 3 ou mais gestações (OR = 5,2), sem escolaridade (OR = 3,49), história de aborto (OR = 2, 87).

Conclusão: Os fatores de risco passíveis de intervenção educativa e motivação, além da adesão à prática esfregaço vaginal, o que pode melhorar substancialmente a actualidade ea cobertura dos programas de promoção e prevenção.

Palabras-chave: Promoção da Saúde; Prevenção de Câncer de Colo Uterino; Fatores de Risco; Esfregaço Vaginal (Fonte: DESC BIREME).

Introducción

El cáncer cervicouterino constituye una de las grandes preocupaciones del sector salud, a pesar de que las modernas tecnologías terapéuticas hacen de él una enfermedad curable —cuando se diagnostica oportunamente— y fácil de diagnosticar (1); pero en el contexto de la salud sexual y reproductiva de las mujeres más pobres, esta perspectiva es aún lejana, en la medida en que la cobertura de los programas de tamizaje y diagnóstico precoz es relativamente precaria y los diagnósticos se realizan tardíamente.

Para el año 2002, se estimó que ocurrirían 500.000 nuevos casos de carcinoma cervicouterino y 273.505 muertes atribuibles directamente a esta causa. Los expertos consideran que algo más del 80% de estos eventos ocurrió en los países menos desarrollados. En el área de Las Américas ocurrieron 35.322 muertes, 80.253 casos nuevos, de los cuales el 81,7% y el 83,6% respectivamente correspondieron al área de Latinoamérica y el Caribe (2, 3). En Colombia, en el año 2000, se reportaron 5.901 casos nuevos y 2.339 defunciones, lo que arroja tasas de 32,9 y 13,7 por cada 100.000 habitantes, respectivamente (4); además, para el 2002, la tasa de incidencia había aumentado a 36,4 y la mortalidad a 18,6 por 100.000 mujeres (5).

Un problema de capital importancia en el diagnóstico oportuno del cáncer tiene que ver con la casi total ausencia de signos y síntomas clínicos en los estadios iniciales de la historia natural de la enfermedad, factor que se acenúa en las mujeres mayores y de nivel social y educativo

más bajo (6). Diversos estudios han demostrado que la infección por el virus del papiloma humano (VPH) es la causa necesaria, pero no la única suficiente, del cáncer cervicouterino. La gran mayoría de las mujeres infectadas por algún tipo de VPH oncogénico nunca presenta cáncer cervicouterino. Esto sugiere que otros factores adicionales que actúan conjuntamente con el VPH influyen en el riesgo de aparición de la enfermedad (7).

Otros factores, como la edad de comienzo de las relaciones sexuales, el número de compañeros sexuales que se han tenido, los antecedentes de infecciones de transmisión sexual y otras características de la actividad sexual, se vinculan con la probabilidad de contraer el VPH (8).

Se considera que una baja condición socioeconómica es un factor de riesgo de numerosos problemas de salud, incluido el cáncer cervicouterino, en entornos de bajos recursos. Las mujeres con una baja condición socioeconómica a menudo tienen bajos ingresos, limitaciones para acceder a los servicios de atención de salud, nutrición deficiente y escasa sensibilización acerca de los temas de salud y prácticas preventivas. Todos estos factores pueden hacerlas más propensas a enfermarse o a padecer enfermedades que pueden prevenirse, como el cáncer cervicouterino. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), casi el 80% de los casos se produce en los países en desarrollo, donde los programas de tamizaje no están bien arraigados o son muy poco eficaces. En estos países, la incidencia del cáncer cervicouterino ocupa el segundo lugar —detrás del cáncer de mama— y es la principal causa de fallecimientos por cáncer en las mujeres (9).

Los significativos aumentos en la incidencia y en la evidencia demuestran la mejoría en la supervivencia y el pronóstico, en la medida en que el diagnóstico se haga más temprano, los que lleva a que este estudio se proponga explorar determinantes sociales, económicos y culturales relacionados con la presencia de lesiones neoplásicas en los resultados del examen de citología vaginal, susceptibles de intervención y modificación a partir de intervenciones adecuadas de los agentes de salud.

Materiales y Métodos

El presente estudio se diseñó y se estructuró como una investigación observacional y analítica de casos y controles de los registros institucionales del Centro de Salud San Vicente de Saboyá (Boyacá). Se seleccionó de manera secuencial una muestra de 42 mujeres con reporte positivo de lesiones preneoplásicas (casos). De la misma base de registros, se seleccionó también de manera

secuencial aleatoria a 126 mujeres con diagnóstico de citología vaginal normal, pareadas por edad y estrato socioeconómico con los casos (controles). Previo consentimiento informado, a todas se les aplicó a través de entrevista directa un cuestionario diseñado con anterioridad y ajustado mediante prueba piloto, el cual consta de 21 preguntas que exploran aspectos sociodemográficos, hábitos de comportamiento y aspectos de la vida reproductiva de la mujer.

La muestra fue estimada en el programa *STATCALC* de *Epi-info 2002*[®] para evaluar con un 95% de confiabilidad diferencias del 15% o más en la frecuencia de los principales factores asociados con la presencia de lesiones preneoplásicas reportados en la literatura. Se definió como unidad de observación y análisis a las mujeres que cumplieran los criterios de inclusión y aceptaron libremente participar en el estudio.

Los cuestionarios fueron aplicados por profesionales previamente entrenados, mediante entrevista directa. Las personas seleccionadas fueron visitadas en sus casas, se les informó de los objetivos del estudio, se les garantizó su privacidad y se obtuvo su anuencia mediante la firma del consentimiento informado. La sistematización de los datos se realizó por duplicado y se validó para detectar y corregir posibles errores de digitación en el programa *VALIDATE EpiInfo v 6-04d* (CDC/EpiInfo, Versión 6.04d).

El análisis univariado permitió examinar las características y la comparabilidad de los grupos mediante la estimación de promedios para variables continuas y de proporciones para las variables categóricas o nominales, todas analizadas con sus correspondientes intervalos de confianza (IC) a un nivel de significancia de 0.05.

Posteriormente, se adelantó un análisis exploratorio de la asociación de las variables explicatorias incluidas con la variable de salida. Esto fue realizado con el programa *EpiInfo 2002*, mediante la estimación de la *Odds Ratio* (OR) y sus respectivos IC al 95%, junto con el valor *p* en la prueba exacta de Fisher. Un análisis estratificado fue realizado de manera exploratoria con el fin de identificar posibles variables desconcertantes.

Resultados

Caracterización de la muestra

El rango de edades osciló entre 16 y 71 años con una media de 42,2 (SD =14,57); fueron incluidas mujeres residentes tanto del casco urbano como de las diferentes

veredas del municipio; el 92,9% se ubicaba en el estrato socioeconómico bajo y el resto en medio-bajo; el 63,1% se encontraba en el grupo de edad de adultos jóvenes (menores de 50 años); el 79,2% manifestó conformar una pareja estable; el 90,0% registró apenas nivel de escolaridad de primaria terminada o menos. La edad promedio de menarquia fue de 13,8 años (SD = 1,38) y el 17,9% la presentó a los 12 años o antes. Todas las mujeres habían tenido al menos una gestación y el 66,1% había tenido tres o más. La edad media de la primera gestación fue de 19,7 años (SD = 3,45) y el rango de edad de la primera gestación osciló entre 15 y 29 años, encontrándose que en el 35,7% de los casos el primer embarazo se presentó antes de cumplir los 18 años. El 17,9% registró antecedente de haber tenido al menos un aborto; el 61,3% utilizó algún método de planificación familiar, con mayor

frecuencia hormonal (29,2%), ligadura (13,7%) y DIU (10,7%). El 53,6% registró antecedentes de infecciones cérvico-vaginales; el 31,5% manifestó tener antecedentes familiares de cáncer; el 11,3% fumaba y el 33,9% consumía alcohol. En la Tabla 1. se muestra la comparabilidad de los dos grupos.

En la Tabla 2. se muestra la fuerza de asociación entre la variable de salida *Presencia de lesión preneoplásica* y algunos factores que en la literatura se han reportado como asociados con ella. Algunos de estos factores reportaron un OR mayor que 1, aunque la asociación no fue estadísticamente significativa. Estas covariables fueron: procede del área rural (OR = 1,79; $p = 0,22$); menarquia antes de los 13 años (OR = 1,65; $p = 0,17$); no tiene una pareja estable (OR = 1,36; $p = 0,31$); antecedente de al menos un parto por cesárea (OR = 0,26; $p = 0,06$).

Tabla 1. Comparabilidad de los grupos

Variable	Caso (N° 42)	Control (N° 126)	p
Promedio de edad (sd)	42,4 (14,3)	42,15 (14,7)	0,92
Procedencia rural (%)	38 (90,5)	106 (84,1)	0,44
Estrato socioeconómico 1 (%)	39 (92,9)	117 (92,9)	0,72
Pareja estable (%)	26 (61,9)	67 (53,2)	0,42
Promedio de cesáreas (sd)	0,07 (0,34)	0,20 (0,51)	0,11
Uso de métodos de pf (%)	26 (61,9)	77 (61,1)	0,92
Uso de métodos hormonales (%)	14 (33,3)	35 (27,8)	0,62
Uso de preservativo (%)	0 (0,0)	10 (7,9)	0,36
Escolaridad primaria completa o menos (%)	42 (100,0)	94 (74,6)	< 0,001
Promedio edad menarquía (sd)	13,4 (1,47)	13,96 (1,42)	0,034
Edad media de inicio de relaciones sexuales (sd)	16,09 (0,93)	18,9 (2,6)	< 0,001
Promedio de partos (sd)	4,8 (2,52)	3,07 (1,93)	< 0,001
Promedio de edad 1ª gestación (sd)	16,57 (0,91)	20,75 (3,3)	< 0,001
Promedio de gestaciones (sd)	5,16 (2,74)	3,41 (2,02)	< 0,001
Antecedente de aborto (%)	13 (31,0)	17 (13,5)	0,02
Promedio de abortos (sd)	1,69 (0,46)	1,86 (0,34)	0,01
Antecedente de infección vaginal (%)	37 (88,1)	53 (42,1)	< 0,001
Promedio de parejas sexuales (sd)	2,73 (1,36)	1,32 (0,47)	< 0,001
Antecedente familiar de cáncer (%)	34 (81,0)	19 (15,1)	< 0,001
Fuma (%)	14 (33,3)	5 (4,0)	< 0,001
Consume regularmente bebidas alcohólicas (%)	31 (73,8)	26 (20,6)	< 0,001

Fuente: Base de datos de la investigación.

Tabla 2. Asociación entre la variable de salida *Presencia de lesión preneoplásica* y algunas variables explicatorias

Variable		Caso	Control	OR	IC 95%	p																																																																																																																																								
2 o más parejas sexuales	Sí	41	41	85,0	11,2-639	< 0,001																																																																																																																																								
	No	1	85				Primer embarazo a los 18 años o antes	Sí	40	42	40,0	9,2-173,5	< 0,001	No	2	84	Antecedente familiar de cáncer	Sí	34	19	23,9	8,9-66,7	< 0,001	No	8	107	Consumo de cigarrillo	Sí	14	5	12,1	4,0-36,3	< 0,001	No	28	121	Inicio relaciones sexuales antes de los 17 años	Sí	30	22	11,81	5,2- 26,6	< 0,001	No	12	104	Consumo de alcohol	Sí	31	26	10,83	4,8-24,4	< 0,001	No	11	100	Antecedente de infección(es) vaginal(es)	Sí	37	53	10,19	3,7-27,6	< 0,001	No	5	73	3 o más gestaciones	Sí	37	74	5,2	1,9-14,1	< 0,001	No	5	52	3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001	No	6	57	Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2
Primer embarazo a los 18 años o antes	Sí	40	42	40,0	9,2-173,5	< 0,001																																																																																																																																								
	No	2	84				Antecedente familiar de cáncer	Sí	34	19	23,9	8,9-66,7	< 0,001	No	8	107	Consumo de cigarrillo	Sí	14	5	12,1	4,0-36,3	< 0,001	No	28	121	Inicio relaciones sexuales antes de los 17 años	Sí	30	22	11,81	5,2- 26,6	< 0,001	No	12	104	Consumo de alcohol	Sí	31	26	10,83	4,8-24,4	< 0,001	No	11	100	Antecedente de infección(es) vaginal(es)	Sí	37	53	10,19	3,7-27,6	< 0,001	No	5	73	3 o más gestaciones	Sí	37	74	5,2	1,9-14,1	< 0,001	No	5	52	3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001	No	6	57	Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106						
Antecedente familiar de cáncer	Sí	34	19	23,9	8,9-66,7	< 0,001																																																																																																																																								
	No	8	107				Consumo de cigarrillo	Sí	14	5	12,1	4,0-36,3	< 0,001	No	28	121	Inicio relaciones sexuales antes de los 17 años	Sí	30	22	11,81	5,2- 26,6	< 0,001	No	12	104	Consumo de alcohol	Sí	31	26	10,83	4,8-24,4	< 0,001	No	11	100	Antecedente de infección(es) vaginal(es)	Sí	37	53	10,19	3,7-27,6	< 0,001	No	5	73	3 o más gestaciones	Sí	37	74	5,2	1,9-14,1	< 0,001	No	5	52	3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001	No	6	57	Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																
Consumo de cigarrillo	Sí	14	5	12,1	4,0-36,3	< 0,001																																																																																																																																								
	No	28	121				Inicio relaciones sexuales antes de los 17 años	Sí	30	22	11,81	5,2- 26,6	< 0,001	No	12	104	Consumo de alcohol	Sí	31	26	10,83	4,8-24,4	< 0,001	No	11	100	Antecedente de infección(es) vaginal(es)	Sí	37	53	10,19	3,7-27,6	< 0,001	No	5	73	3 o más gestaciones	Sí	37	74	5,2	1,9-14,1	< 0,001	No	5	52	3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001	No	6	57	Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																										
Inicio relaciones sexuales antes de los 17 años	Sí	30	22	11,81	5,2- 26,6	< 0,001																																																																																																																																								
	No	12	104				Consumo de alcohol	Sí	31	26	10,83	4,8-24,4	< 0,001	No	11	100	Antecedente de infección(es) vaginal(es)	Sí	37	53	10,19	3,7-27,6	< 0,001	No	5	73	3 o más gestaciones	Sí	37	74	5,2	1,9-14,1	< 0,001	No	5	52	3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001	No	6	57	Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																				
Consumo de alcohol	Sí	31	26	10,83	4,8-24,4	< 0,001																																																																																																																																								
	No	11	100				Antecedente de infección(es) vaginal(es)	Sí	37	53	10,19	3,7-27,6	< 0,001	No	5	73	3 o más gestaciones	Sí	37	74	5,2	1,9-14,1	< 0,001	No	5	52	3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001	No	6	57	Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																														
Antecedente de infección(es) vaginal(es)	Sí	37	53	10,19	3,7-27,6	< 0,001																																																																																																																																								
	No	5	73				3 o más gestaciones	Sí	37	74	5,2	1,9-14,1	< 0,001	No	5	52	3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001	No	6	57	Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																																								
3 o más gestaciones	Sí	37	74	5,2	1,9-14,1	< 0,001																																																																																																																																								
	No	5	52				3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001	No	6	57	Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																																																		
3 o más partos	Sí	36	69	4,52	1,7-11,5	< 0,001																																																																																																																																								
	No	6	57				Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001	No	22	100	Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																																																												
Ninguna escolaridad	Sí	20	26	3,49	1,6-7,3	< 0,001																																																																																																																																								
	No	22	100				Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012	No	29	109	Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																																																																						
Antecedente de aborto	Sí	13	17	2,87	1,25-6,6	0,012																																																																																																																																								
	No	29	109				Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22	No	106	20	Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																																																																																
Procede del campo	Sí	38	4	1,79	0,57-5,5	0,22																																																																																																																																								
	No	106	20				Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17	No	32	106	Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																																																																																										
Menarquia antes de 13 años	Sí	10	20	1,65	0,70-3,9	0,17																																																																																																																																								
	No	32	106				Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31	No	33	105	Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																																																																																																				
Sin pareja estable	Sí	9	21	1,36	0,56-3,2	0,31																																																																																																																																								
	No	33	105				Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06	No	40	106																																																																																																																														
Antecedente de cesárea	Sí	2	20	0,26	0,04-1,2	0,06																																																																																																																																								
	No	40	106																																																																																																																																											

Fuente: Base de datos de la investigación.

Discusión

El hecho más relevante de este análisis tiene que ver con la concordancia encontrada en la prevalencia de factores de riesgo para el cáncer reportada por la literatura y los hallazgos evidenciados en el desarrollo de este estudio, circunstancia preocupante en la medida en que muchos de estos riesgos también se encuentran asociados con las bajas coberturas y la renuencia a practicar la citología vaginal (10).

La citología vaginal es la prueba de tamizaje para el diagnóstico del carcinoma y se considera la herramienta más importante en el propósito de disminuir la morbimortalidad. Debe realizarse cada año a toda mujer mayor de

18 años o con vida sexual activa a cualquier edad. Si el resultado es normal por tres años consecutivos, se puede espaciar a cada dos o tres años, excepto en mujeres en las que se encuentran factores de riesgo, para quienes el control debe ser anual (11).

Alrededor del 66% de los casos de carcinoma de cuello uterino se diagnostica en etapas avanzadas, aunque en las últimas décadas la mortalidad ha disminuido en razón a la detección más temprana, gracias a métodos como la citología con el método de *Papanicolaou*. En 1998 en Colombia, este cáncer fue el más frecuente, representando el 26,8% de todos los casos de cáncer en las mujeres.

Se considera que las lesiones escamosas intraepiteliales (LEI) anteceden a la presencia del cáncer en un promedio de entre 4 y 10 años (12). También se considera que alrededor del 95% de los casos de cáncer cervicouterino se asocia con la infección previa por el Virus del Papiloma Humano (VPH), aunque no es el único factor infeccioso asociado (13). También se han encontrado asociados al cáncer de cuello uterino la promiscuidad sexual, el inicio de relaciones sexuales antes de los 17 años (14), el tabaquismo, las enfermedades de transmisión sexual (ETS), la multiparidad, la pobreza, la inmunodeficiencia, la exposición a dietil estilbestrol y factores del compañero sexual (11).

En cuanto a la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y el autocuidado, es importante considerar lo referente a la cultura intrínseca de los diversos grupos humanos, en particular de las mujeres, conforme a los conocimientos, las creencias, los imaginarios y los hábitos de comportamiento sexual. Esto, en la medida en que el determinante más importante es la voluntad de las mujeres para acceder a la práctica del examen diagnóstico cuando hay una visión integral del valor del propio cuerpo, la seguridad personal y el rol de género. Es evidente que mientras mayor es el nivel educativo que se tiene, menor es el grado de percepción negativa acerca de la práctica de la citología vaginal, por lo que el propósito de adelantar programas masivos de tamizaje debe precederse por campañas extensas de información y motivación que contribuyan significativamente a erradicar los temores y los prejuicios (15).

Es importante que los programas de detección y control del cáncer cervicouterino adelanten campañas que se propongan motivar a las mujeres para que asistan a la práctica del examen, haciendo énfasis en el ínfimo costo y en el múltiple beneficio, destacando la importancia del examen para la garantía de buena salud y ofreciendo garantías que logren superar las barreras culturales. Además, ante la falta de conocimiento sobre las actividades educativas que se realizan en las instituciones, se requiere un programa educativo estructurado, continuo y con buena divulgación para que las mujeres lo conozcan y participen activamente en él y así lograr una motivación mayor hacia la citología y otras medidas de prevención de enfermedades relacionadas con la salud sexual y reproductiva (5).

Los datos compartidos de ocho estudios de casos y controles sobre el carcinoma invasivo del cuello uterino y dos estudios que analizan el carcinoma *in situ* adelantados en cuatro continentes, sugieren que las mujeres con más de dos embarazos terminados tenían un riesgo

2,6 veces más alto de presencia de cáncer cervicouterino comparadas con aquellas que nunca habían dado a luz; mientras que mujeres con mayor ocurrencia de embarazos y partos —siete o más— registraron un riesgo 3,8 veces mayor (16). Un alto porcentaje de estudios que analizan esta asociación corroboran la relación positiva evidente entre paridad elevada y cáncer de cuello uterino. El mecanismo fisiopatológico de esta asociación no ha sido dilucidado explícitamente. Las probabilidades incluyen factores hormonales vinculados al embarazo o también múltiples traumatismos cervicales asociados con el parto.

En Colombia se realizó el análisis de una cohorte histórica retrospectiva que buscaba describir las características sociodemográficas y de salud de las pacientes con cáncer invasor de cuello uterino, atendidas en el Hospital Universitario San Vicente de Paul de Medellín, Colombia, durante el periodo 1997-2002. Los hallazgos más significativos tuvieron que ver con un alto nivel de pobreza, bajos niveles de escolaridad, escasa cobertura de citología cérvico vaginal, entre otros factores relacionados con la presentación del carcinoma (17).

Otro estudio adelantado en 2008, que evaluó los factores asociados con lesiones neoplásicas del tracto genital inferior femenino en adolescentes del departamento de Caldas, Colombia, permitió identificar, luego del análisis de distribución y frecuencia en la población, factores relacionados con el comportamiento sexual y las tasas de fecundidad y reproductividad, además de aspectos culturales y psicosociales. La interacción conjugada de estos factores de riesgo demostró jugar un papel significativo en la aparición de las lesiones (18).

En Cuba, en 2005, un estudio que analizó la frecuencia de los principales factores de riesgo asociados con la infección por el VPH identificó la edad de inicio de las relaciones sexuales, la promiscuidad y las infecciones de transmisión sexual relacionados con la aparición de lesiones preneoplásicas del cuello uterino, iniciadas en mujeres infectadas. El estudio incluyó a 230 mujeres; 93 con diagnóstico de neoplasias intraepiteliales (NIC) y 137 con carcinomas establecidos. Se halló un pico de mayor prevalencia entre 25 y 35 años. La edad promedio de inicio de las relaciones sexuales y del primer embarazo fue de 17 años, con frecuencia promedio de cuatro embarazos; además, el 70 % tuvo al menos una interrupción de la gestación. El número de parejas sexuales osciló entre 1 y 8. El método anticonceptivo mayormente utilizado fue el Dispositivo Intrauterino. Todas las pacientes mostraron niveles elevados de hormonas sexuales, el aumento de progesterona fue paralelo

al avance de la enfermedad. La incidencia de infecciones de transmisión sexual resultó mayor en las pacientes con NIC II; igualmente, éstas fumaban más, pero consumían menos alcohol que aquellas con carcinomas establecidos. Se concluyó que los factores de riesgo podrían estar implicados en la progresión de lesiones iniciadas por la infección con el VPH (19).

Una evaluación más reciente, adelantada por el Instituto Nacional de Cancerología estimó el acceso y la oportunidad al diagnóstico y al tratamiento que tienen las pacientes con lesiones cervicales de alto grado o cáncer de acuerdo con el reporte citológico entre junio de 2005 y junio de 2006; asimismo, evidenció que el 27% de las mujeres con lesiones de alto grado o invasoras no tuvieron acceso a los servicios diagnósticos o terapéuticos por razones de tipo administrativo de los servicios de salud, por razones clínicas o culturales de las mujeres (20).

En un estudio de prevalencia de anomalías de células epiteliales y factores asociados en mujeres de un municipio rural colombiano realizado en el año 2008, se encontró una importante relación entre las anomalías de células escamosas con la conducta sexual, lo cual refleja la asociación entre el Virus del Papiloma Humano y las lesiones preneoplásicas de cáncer de cuello uterino. El estudio sugiere que aspectos tales como las dificultades con la calidad de la citología o el acceso al diagnóstico y tratamiento oportuno pudieran explicar las altas tasas de cáncer de cuello uterino en Colombia (21).

Si bien existe un amplio debate en torno a la historia natural del carcinoma de cérvix, varios estudios concuerdan en reconocer que éste está fuertemente asociado con las relaciones sexuales, siendo mayor el riesgo para las mujeres que tienen relaciones sexuales antes de alcanzar la madurez biológica. Se ha llegado a asegurar que el celibato protege a las mujeres del carcinoma cervicouterino, puesto que desde 1.842 se ha reportado ausencia de esta patología en comunidades religiosas femeninas de Verona (22) y Canadá (23). Se ha postulado como mecanismo precursor de la lesión celular la invasión del citoplasma de las células epiteliales por parte de los espermatozoides cuando ocurre la fase de metaplasia (24). También se ha reportado que el carcinoma cervical se encontró en sólo el 14% de mujeres que iniciaron relaciones sexuales después de los 25 años mientras que la misma patología se encontró en 67 % en las que iniciaron antes de los 20 años (24). Se confirmaría entonces la hipótesis de que el coito temprano es el factor de máxima vulnerabilidad del epitelio del cuello uterino que originaría el tumor maligno (25), de manera que la mayoría de los factores de riesgo del carcinoma del

cuello uterino se relaciona íntimamente con el comportamiento sexual.

El riesgo de neoplasia maligna del cuello uterino en fumadoras es de 1.9 a 14.6 veces más alta que en no fumadoras dependiendo del tiempo de duración del hábito y del número de cigarrillos consumidos por día (26), debido a que algún metabolito del cigarrillo disminuiría la capacidad inmunológica del epitelio del cuello uterino o actuaría como un cofactor sinérgico en la transformación maligna del epitelio cervical (27). En mujeres fumadoras se analizó la concentración de nicotina y cotinina en la sangre y mucus en el cuello uterino en pacientes con carcinoma *in situ*: se halló alta concentración de nicotina en el mucus del cuello uterino (28).

Aunque se ha demostrado que carcinógenos como el alcohol provocan una mutación de la proteína p53 previo al cáncer, correlacionada directamente con la dosis de exposición, se considera que el aporte del alcohol como factor asociado con el carcinoma del cuello uterino tiene que ver con los comportamientos sexuales y alteraciones del estado nutricional e inmunológico que se derivan del consumo, más que con efectos celulares concretos.

La determinación de factores de riesgo asociados a la presencia de lesiones preneoplásicas en el presente estudio permite enfatizar en los componentes globales básicos del problema: los comportamientos sexuales fuertemente arraigados en la cultura de la sexualidad femenina actual, la deficiente educación sobre salud sexual y reproductiva y las bajas coberturas de los programas de promoción del cuidado y prevención de la enfermedad adscritos a los servicios de salud.

En Colombia, la población de adolescentes en los últimos veinte años ha sido protagonista del escenario social al aportar las mayores cifras de costos sociales, con fenómenos como el embarazo no deseado, las complicaciones del aborto y el madre-solterismo. Por ejemplo, en el diagnóstico de salud realizado por la Unidad de Salud Santa Cruz de Medellín en el período 1991-1992, el cual se hizo en forma participativa y descentralizada, se perfilaron como problemas prioritarios el embarazo no deseado, la primiaadolescencia y el madre-solterismo, los mismos que halló el proyecto *Capacitación para los programas de salud reproductiva, sexualidad y diseño de una propuesta de atención y prevención del maltrato intrafamiliar*, realizado en el Sistema Local de Salud de Santa Cruz, en octubre de 1994, por Londoño (29). Téngase en cuenta que para el año 2000 aproximadamente 1 de cada 5 adolescentes del grupo de entre 14 y 19 años ya había experimentado al menos un embarazo. Lo

preocupante es que este precoz abordaje de la sexualidad no se acompaña en general de una educación y motivaciones sólidas para abordar la práctica de citología vaginal y exámenes rutinarios de control, e incluso en muchas ocasiones las infecciones de transmisión sexual cursan ignoradas hasta estadios avanzados.

Conclusión

La presencia de lesiones preneoplásicas detectadas en citología vaginal se encuentra asociada a factores susceptibles de intervención, en la medida en que agentes de salud adecuadamente formados asuman procesos intensivos de motivación y educación sexual en los diferentes grupos de mujeres en riesgo. En particular, es importante que los grupos más jóvenes de mujeres adquieran conciencia de los riesgos derivados del comportamiento sexual y asuman en consecuencia el hábito de practicarse rutinariamente la citología vaginal.

Es importante que los encargados de diseñar las políticas educativas y sanitarias se empeñen en insertar en el sistema educativo módulos de formación intensiva en los aspectos básicos de salud sexual y reproductiva, incluso desde los primeros niveles de educación secundaria, es decir: en escolares pre-púberes.

Agradecimientos: A las directivas de la ESE San Vicente del municipio de Saboyá, Boyacá, por el apoyo logístico y a las mujeres que aportaron su tiempo y paciencia para el desarrollo de este estudio.

Referencias

- (1) Delgado C. Papiloma Virus y el Cáncer Cervical. *Acta Cancerol.* 1993;33(3):25-32.
- (2) Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin D. GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. In: Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin D, editors. France: International Agency for Research on Cancer; 2004.
- (3) Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. *Cancer J Clin.* 2005;55:74-108.
- (4) Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin D. GLOBOCAN 2000: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. In: Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin D, editors. France: IARC; 2001.
- (5) Restrepo JH, Mejía A, Valencia M, Tamayo L, Salas W. Accesibilidad a la citología cervical en Medellín, Colombia en 2006. *Rev Esp Salud Pública.* 2007;81(6):657-666.
- (6) Ramírez AJ, Westcombe AM, Burgess CC, Sutton S, Littlejohns P, Richards MA. Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *Lancet.* 1999; 353(9159):1127-1131.
- (7) Walboomers JMM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV *et al.* Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol.* 1999;189(1):12-19.
- (8) Franco EL, Duarte E, Ferenczy A. Cervical cancer: epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection. *Can Med Assoc J.* 2001;164(7):739-740.
- (9) Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino (ACCP). Planificación y aplicación de los programas de prevención y control del cáncer cervicouterino. Manual para Gestores. Seattle: ACCP; 2006.
- (10) PROFAMILIA. Detección temprana del cáncer de cuello uterino y de mama. Bogotá: PROFAMILIA; 2011.
- (11) Ministerio de Salud de Colombia. Guía para la detección temprana de cáncer de cuello uterino. Bogotá: Ministerio de Salud de Colombia, editor; 2000.
- (12) Ministerio de Salud de Colombia. Guías de práctica clínica en enfermedades neoplásica. 2ª ed. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología; 2001.
- (13) National Institute of Health. Cervical cancer. Consensus Statement. 1996;14(1):1-38.
- (14) Muñoz N, Bosch X. Relación causal entre virus del papiloma humano y cáncer cervico-uterino y consecuencias para la prevención. *Bol of Sanit Panam.* 1996;21(6):550-566.
- (15) León DCR, Forero MR. Creencias en salud en mujeres universitarias relacionadas con la toma de citología vaginal. *Rev Col Psicología.* 2004;13:102-112.
- (16) Muñoz N, Franceschi S, Bosetti C, Moreno V, Herrero R, Smith JS *et al.* Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study. *Lancet.* 2002;359(9312):1093-1101.
- (17) García G, Pachón JJ, Meneses RS, Zuleta JJ. Cáncer de cuello uterino: experiencia durante un período de seis años en un hospital universitario colombiano. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2007;58(1):21-27.
- (18) Núñez A, Vallejo M, Ramírez M, Escobar G, Gallego P, Vélez C *et al.* Factores asociados con lesiones neoplásicas del tracto genital inferior femenino en adolescentes del departamento de Caldas. Hacia la promoción de la salud. 2008;13:154-177.

- (19) Cruz GL, Diego OB, Pablos MS, De la Torre A, Soto P, Rodríguez B. Incidencia de los factores de riesgo en mujeres cubanas con diagnóstico de lesiones oncológicas de cérvix. *Rev Cubana Med [revista en Internet]*. 2009 [acceso: 30 oct 2010];48(1)[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232009000100006&lng=es.
- (20) 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.
- (21) Grisales H, Vanegas AP, Gaviria AM, Castaño J, Mora MA, Borrero M *et al*. Prevalencia de anormalidades de células epiteliales y factores asociados en mujeres de un municipio rural colombiano. *Biomédica*. 2008;28(2):181-182.
- (22) Rotkin ID. A comparison review of key epidemiological studies in cervical cancer related to current searches for transmissible agents. *Cancer Res*. 1973;33(6):1353-1369.
- (23) Martínez FJ. Epidemiología del cáncer del cuello uterino. *Medicina Universitaria*. 2004;6(22):39-46.
- (24) Shingleton HM, Orr JW. Cancer of the cervix. *N Engl J Med*. 1996;334(2):546-547.
- (25) Melo A, Montenegro H, Hooper T, Capurro V, Roa JC, Roa E. Human papilloma virus (HPV) typing in preneoplastic and neoplastic lesions of the uterine cervix in the IX region-Chile. *Rev Méd Chil*. 2003;131(12):1382-1390.
- (26) Greenberg ER, Vessey M, McPherson K, Yeates D. Cigarette smoking and cancer of the uterine cervix. *Br J Cancer*. 1985;51(1):139-141.
- (27) Spitz MR, Sider JG, Schantz SP, Newell GR. Association between malignancies of the upper aerodigestive tract and uterine cervix. *Head Neck*. 1992;14(5):347-351.
- (28) McCann MF, Irwin DE, Walton LA, Hulka BS, Morton JL, Axelrad CM. Nicotine and cotinine in the cervical mucus of smokers, passive smokers, and nonsmokers. *Cancer Epidem Biomar*. 1992;1(2):125-129.
- (29) Pulido S, Escobar I, Escobar VM. Maternidad-paternidad como proyecto de vida de los adolescentes. *Invest Educ Enferm*. 1998;16(2):89-107.