

## ARTÍCULOS ORIGINALES

PREVALENCIA DE ANORMALIDADES EN LA  
CITOLOGÍA EXOENDOCERVICAL EN UNA  
POBLACIÓN DE EMBARAZADAS  
DE POPAYÁN 2006

Luis A. Ospina\*, María Piedad Acosta\*\*, Diego Illera\*\*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de anomalías en citología exocervical encontradas durante el control prenatal en la población obstétrica de los servicios de consulta externa del Hospital Universitario San José, Hospital Nivel II Susana López de Valencia, y el Centro Universitario en Salud Alfonso López de la Universidad del Cauca en el municipio de Popayán. **Métodos:** Investigación de tipo descriptivo-prospectivo de corte transversal cuya herramienta básica son los reportes de Citología exocervical tomada a gestantes durante su control prenatal. **Resultados:** de 142 pacientes participantes en el estudio, se determinó una prevalencia de anomalías en células epiteliales en el 16.0%, encontrándose en las células exocervicales el 100% de las alteraciones, distribuidas así: una prevalencia del 14.5% para lesiones intraepiteliales de bajo grado (L SIL) y un 1.5% para lesiones de alto grado (H SIL). La mayor prevalencia de acuerdo a la edad, se presentó en pacientes catalogadas como de alto riesgo obstétrico con un 26.3%. Los antecedentes gineco-obstétricos no fueron factores de riesgo en la ocurrencia de anomalías intraepiteliales. **Conclusión:** la prevalencia de lesión intraepitelial cervical en nuestro estudio fue de 16.0%, sí se encontraron diferencias significativas con respecto a edad.

**Palabras clave:** citología vaginal, embarazo, lesión intraepitelial cervical, cáncer cervical.

Recibido para evaluación: septiembre 12 de 2007. Aprobado para publicación: octubre 15 de 2007

- \* Médico Residente Ginecología y Obstetricia, Universidad del Cauca
- \*\* Médico Cirujano. Especialista en Ginecología y Obstetricia, Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia, Universidad del Cauca.
- \*\* Médico Cirujano. Magíster en Salud Ocupacional y Administración en Salud, Docente Departamento de Medicina Social y Salud Familiar, Universidad del Cauca.

Correspondencia: lospina@unicauca.edu.co

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the abnormalities in pap smears found in external ambulatory service to pregnant women in Hospital San Jose, Hospital level II Susana Lopez de Valencia and university center health Alfonso Lopez de la Universidad del Cauca in Popayán. **Methods:** Cross-sectional study. Where the Basic tools were pap-smear reports taken to pregnant women during her preconceptional care. **Results:** On 142 of the patients attending this study, was determined prevalence on abnormalities in epithelial cells in a 16% out of 100, were found in exocervical cells. Among these abnormalities, a prevalence on 14.5 % low rate, intraepithelial lesion (L-SIL) and a 1.5 % for high rates (H-SIL). The highest prevalence, according age, was found, in obstetrical, high risk patients on a 26.3%. Obstetrical backgrounds were not risky factors in occurrence of intraepithelial abnormalities. **Conclusions:** However, the prevalence of cervical intraepithelial lesions in this study was 16% meaningful; differences related with the age were found.

**Key words:** Pap. Smear, pregnancy, cervical intraepithelial lesion, cervical Cancer

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de cérvix uterino es considerado un padecimiento que se puede prevenir por que tiene un estado preinvasivo de 15–20 años. La edad media para el cáncer de cérvix es de 52 años y tiene una distribución bimodal siendo máximo entre los 35 y 39 años y los 60 y 64 años. Los principales factores de riesgo son: inicio temprano de las relaciones sexuales (antes de los 16 años), promiscuidad sexual, tabaquismo, multiparidad y estado socioeconómico bajo. En la gran mayoría de los países se dispone de campañas de detección temprana mediante el uso de citología cervicovaginal y del tratamiento eficaz de lesiones preinvasivas.(1)

El cáncer de cérvix uterino es la patología maligna del tracto reproductivo más común en la población femenina y es la entidad maligna mas frecuentemente asociada en mujeres embarazadas, en centros grandes de referencia se reporta una incidencia de un caso por cada 2.500 nacidos vivos, mas grave aún se reporta que la incidencia de carcinoma *in situ* se presenta en hasta 1 caso por cada 750 embarazos.(2-5)

Se ha demostrado que los programas de tamizaje de amplia cobertura mediante citología cervicovaginal dirigidos a las poblaciones de riesgo disminuyen las tasas de morbi – mortalidad por cáncer cervical debido a la detección y tratamiento oportunos. (6)

La edad pico de incidencia en lesiones premalignas del cérvix uterino se encuentra entre 25 y 35 años de edad. Desde esta perspectiva el control prenatal es un momento oportuno para la realización del screening a mujeres que de otra manera no tiene acceso a servicios de salud y además se incrementaría la cobertura de los programas.

## CITOLOGÍA CERVICOVAGINAL DURANTE EL EMBARAZO

Se reporta una prevalencia de anomalías de las células epiteliales de 0.5% - 3.0%.(2) Un estudio colombiano realizado en la ciudad de Medellín durante 1991–1998 de 1.943 pacientes remitidas para colposcopia por reporte citológico anormal 151 pacientes, estaban embarazadas lo cual representa una prevalencia del 7.8% mas del doble de lo reportado universalmente. (7)

En América Latina según un estudio realizado en Chile se encontró que del total de pacientes remitidas para colposcopia el 7.5% estaban embarazadas y de estas el 2.1% tenían reportes citológicos anormales.(8) La precisión diagnóstica de la citología cervicovaginal en el embarazo está directamente influenciada por los cambios fisiológicos que en él ocurren: aumento de la vascularización, edema e hipertrofia de las glándulas endocervicales.

Varias características se describen en las lecturas de extendidos de muestras tomadas a pacientes embarazadas como son la presencia de gran cantidad de células deciduales degeneradas y citotrofoblásticas que pueden mimetizar células de una lesión intraepitelial de alto grado de malignidad (H SIL). Además células citotrofoblásticas en racimos pueden parecer un carcinoma *in situ* de cérvix (CIS). Células del sincitiotrofoblasto pueden ser confundidas con virus del papiloma humano (HPV). Es frecuente también encontrar metaplasia escamosa inmadura que puede ser confundida con una lesión intraepitelial de alto grado (HSIL). Y por último células exhibiendo la reacción de Arias - Estrella pueden semejar un adenocarcinoma *in situ* de cérvix. Se reporta además que tan solo en el 44.1% hay presencia del componente de células endocervicales para su evaluación.(9)

## MÉTODOS

Las pacientes participantes del estudio pertenecen a los servicios de consulta externa de los tres centros asistenciales referenciados, a quienes previamente se les explicó la importancia de la realización de la toma de la muestra como cualquier otro de los laboratorios del control prenatal. Posteriormente, mediante visualización directa del cérvix uterino por especuloscopia y con espátula de Ayre y de cepillo endocervical se recogió la muestra exocervical y endocervical respectivamente. Luego se extendieron las muestras en placas de vidrio y se fijaron con citofijador en spray. El proceso de tinción se realizó en los laboratorios de los dos hospitales antes mencionados; la lectura de las placas fue realizada en el Hospital Susana López por citotecnóloga y en Hospital San José por patólogos del departamento de patología. Para las pacientes que acudían al control y que tenían los reportes citológicos los datos fueron tomados de dichos reportes.

Se realizó para las variables cuali-cuantitativas un análisis de frecuencias, además, se determinó la tendencia central para las variables cuantitativas. La variable dependiente (Evaluación general de las células epiteliales: Resultado) se cruzó con las variables sociodemográficas y biológicas (procedencia, edad por grupos de riesgo, trimestre de gestación, gravidez, paridad, aspecto macroscópico del cérvix uterino, presencia y tipo de microorganismos). Se calculó la significancia estadística mediante el valor de  $p < \alpha = 0.05$ .

El análisis estadístico se realizó mediante el uso del paquete estadístico de STATA 9.2

## RESULTADOS

De 142 pacientes participantes en el estudio el 58.0% pertenecían al HUSJ, el 22.0% al CUS y el 20.0% al HSLV.

El 54.2% (77) de las pacientes evaluadas proceden del municipio de Popayán y un 45.8% (65) provienen de otro municipios.

La edad promedio de las 142 pacientes fue de 26 años con una desviación estándar de 7 años y una edad mínima de 13 años y una máxima de 45. De acuerdo a la distribución por grupos de edad el 12.0% (17) eran menores de 17 años, el 72.0% (102) tenían entre 17 y 35 años y el 16.0% (23) eran mayores de 35 años; de acuerdo al riesgo obstétrico, el 28.0% (40) son menores de 17 años y mayores de 35 años.

La edad gestacional promedio fue de 21 semanas con una desviación estándar de 11, una edad gestacional mínima de 2 semanas y una máxima de 40 semanas. El 30.0% (42) de las pacientes se encontraban en el primer trimestre, el 35.0% (49) en el segundo trimestre y el 36.0% (51) en el tercer trimestre de gestación.

La gravidez promedio fue de 2 embarazos con una desviación estándar de 1.5, una gravidez mínima de 1 embarazo y una máxima de 11; el 48.0% (69) tenían entre 1 y 4 embarazos, el 41.0% (58) primigestantes y 11.0% (15) multíparas. La paridad promedio fue de 1 parto con una desviación estándar de 1.5, una paridad mínima de 0 y una máxima de 10; el 56.0% (79) eran nulíparas, el 43.0% (61) tenían entre 1 y 5 partos y el 1.0% (2) eran multíparas.

Con relación al aspecto macroscópico del cérvix, el 39% (55) fueron al examen físico sanos, el 61% (87) presentaban algún tipo de anormalidad. Respecto al aspecto macroscópico del cérvix en 87 pacientes la principal anormalidad fue la leucorrea con un 80.5% (70), el ectropión con un 11.5% (10), el sangrado endocervical con un 7.0% (6) y el cérvix hipertrófico con un 1.0% (1).

Como diagnóstico relacionado uno en un total de 33 pacientes, el ectropión se presentó en el 57.5% (19), el cérvix hipertrófico con un 30.3% (10), con un 9.1% (3) el sangrado endocervical y con un 3.1% (1) la leucorrea.

El procedimiento de toma de citología fue realizada por ginecólogo en un 44.0% (63), en un 36.0% (51) la toma la realizó la auxiliar de enfermería, en un 14.0% (20) la realizó un médico general y en un 6.0% (8) la tomó un estudiante de medicina.

### Lectura de las placas

La calidad de la muestra fue en un 93.0% (132) satisfactoria para evaluación de las células epiteliales y en 7.0% (10) insatisfactorias. El 50.0% (5) de las placas calificadas como insatisfactorias se debió a la ausencia de células endocervicales y el 50.0% (5) restante se debió a errores en la rotulación y tinción de las placas.

Se encontró presencia de microorganismos en un 24.0% (34). Los hallazgos sugestivos de vaginosis bacteriana representaron el 74.0% (25) y los cambios sugestivos de candida spp un 26.0% (9). Con respecto a la evaluación de las células epiteliales exocervicales, el 84.0% (111) no presentaron anormalidad, el 14.5% (19) fueron reportadas como una lesión intraepitelial cervical de bajo grado (L SIL) y en el 1.5% (2) fueron informadas como una lesión intraepitelial cervical de alto grado (H SIL).

No se encontraron anomalías en las células endocervicales. La evaluación general referida como el diagnóstico definitivo del cito-patólogo reportó en el 84.0% (111) ninguna presencia de anomalías en las células epiteliales y en un 16.0% (21) se informó como positivo para lesión intraepitelial o malignidad. Por último, las sugerencias del departamento de Patología fue en el 76.0% (109) control periódico anual, en un 8.0% (12) repetir la toma de la muestra y en un 16.0% (21) complementar el estudio con Colposcopia (Tabla 1).

#### Evaluación general de las citologías de acuerdo a características sociodemográficas y biológicas (Tabla 2)

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación a la procedencia, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes del municipio de Popayán con un 21.0% contra un 11.4% de las procedentes de otros municipios. No se encontraron diferencias significativas,  $p=0.135$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación a la edad por grupos de riesgo, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes consideradas de alto riesgo obstétrico (menores de 18 y mayores de 35 años) 26.0% frente a un 11.7% en el grupo de bajo riesgo obstétrico (18 a 35 años). Si se encontraron diferencias significativas,  $p=0.035$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación a la edad gestacional por trimestres, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes del tercer trimestre de gestación con un 19.5%, las del segundo trimestre presentaron una prevalencia del 17.0% y las del primer trimestre un 10.2%. No se encontraron diferencias significativas,  $p=0.488$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación a la gravidez, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes de bajo riesgo obstétrico (2 a 4 embarazos) con un 19.1% contra un 13.0% en las de alto riesgo obstétrico (primi y multigestantes). No se encontraron diferencias significativas,  $p=0.346$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación a la gravidez, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes de bajo riesgo obstétrico (1 a 5 partos) con un 17.9% contra un 14.5% en las de alto riesgo obstétrico (nulíparas y multíparas). No se encontraron diferencias significativas,  $p=0.599$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación al aspecto macroscópico del cérvix,

**Tabla 1.** Descripciones de variables socio demográficas y biológicas.

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje %
<b>Servicio</b>		
HUSJ	83	58.0
CUS	32	22.0
HSLV	27	20.0
<b>Edad</b>		
Menores 17 <sup>a</sup>	17	12.0
De 17 años a 35 años	102	72.0
Mayores de 35 años	23	16.0
<b>Edad</b>		
Sin riesgo	102	72.0
Con riesgo	40	28.0
<b>Procedencia</b>		
Popayán	77	54.0
Otros municipios	65	46.0
<b>Gravidez</b>		
Sin riesgo obstétrico	69	48.6
Con riesgo obstétrico	73	51.4
<b>Paridad</b>		
Sin riesgo obstétrico	61	43.0
Con riesgo obstétrico	81	57.0
<b>Trimestre de gestación</b>		
Primer trimestre	42	30.0
Segundo trimestre	49	35.0
Tercer trimestre	51	36.0
<b>Aspecto macroscópico del cérvix</b>		
Normal	55	39.0
Anormal	87	61.0
<b>Aspecto macroscópico del cérvix</b>		
Hipertrofico	1	1.15
Leucorrea	70	80.46
Sangrado endocervical	6	6.9
Ectropión	10	11.49
<b>Anormalidad relacionada</b>		
Ectropión	19	57.6
Cérvix Hipertrofico	10	30.3
Sangrado endocervical	3	9.1
Leucorrea	1	3.0
<b>Calidad de la muestra</b>		
Satisfactoria	132	93.0
Insatisfactoria	10	7.0
<b>Causa de citología insatisfactoria</b>		
Mala rotulación,- tinción	5	50.0
Sin células endocervicales	5	50.0
<b>Presencia de microorganismos</b>		
No	108	76.0
Si	34	24.0
<b>Tipo de microorganismo</b>		
Vaginosis bacteriana	25	74.0
Cándida spp	9	26.0
<b>Evaluación células epiteliales exocervicales</b>		
Sin anomalías	111	84.0
LIC de bajo grado	19	14.5
LIC de alto grado	2	1.5
<b>Evaluación células epiteliales endocervicales</b>		
Sin anomalías	132	100.0
<b>Evaluación general</b>		
Negativas para malignidad	111	84.0
Positivas para lesión intraepitelial	21	16.0

**Tabla 2.** Análisis de evaluación general y principales variables

	Células epiteliales normal		Células epiteliales anormal		IC 95%	Total	
	N	%	N	%		N	%
<b>Procedencia</b>							
Popayán	62	88.57	8	11.4	5.1 - 21.3	70	100
Otros municipios	49	79.00	13	31.7	18.1 - 48.1	41	100
Valor de p						0.135	
<b>Edad por grupos de riesgo</b>							
Sin riesgo Obstet	83	88.3	11	11.6	5.9 - 19.8	94	100
Con riesgo Obstet	28	73.7	10	26.3	13.4 - 43.1	38	100
Valor de p						0.038	
<b>Trimestre de gestación</b>							
Primer trimestre	35	89.74	4	10.26	2.8 - 24.2	39	100
Segundo trimestre	39	82.98	8	17.02	7.6 - 30.8	47	100
Tercer trimestre	37	80.43	9	19.57	9.3 - 33.9	46	100
Valor de p						0.488	
<b>Gravidez</b>							
Sin riesgo Obstet	60	87.00	9	13.00	6.1 - 23.3	69	100
Con riesgo Obstet	51	80.95	12	19.05	10.2 - 30.9	63	100
Valor de p						0.346	
<b>Paridad</b>							
Sin riesgo Obstet	46	82.0	10	17.9	8.9 - 30.4	56	100
Con riesgo Obstet	65	85.5	11	14.5	7.5 - 24.4	76	100
Valor de p						0.599	
<b>Aspecto del cérvix</b>							
Normal	37	78.72	10	21.3	10.7 - 35.7	47	100
Anormal	74	87.06	11	12.9	6.6 - 22	85	100
Valor de p						0.210	
<b>Diagnostico principal</b>							
Hipertrofico	1	100.0	0	0.00	0.0 - 97.5	1	100
Leucorrea	60	88.24	8	11.76	5.2 - 21.8	68	100
Sang endocervical	4	66.67	2	33.33	4.3 - 77.7	6	100
Ectropión	9	90.0	1	10.0	0.2 - 44.5	10	100
Valor de p						0.410	
<b>Diagnostico relacionado 1</b>							
Hipertrofia	10	100.0	0	0.00	0.0 - 30.8	10	100
Leucorrea	0	0.00	1	100.0	2.5 - 100	1	100
Sang endocervical	2	66.67	1	33.33	0.8 - 90.5	3	100
Ectropión	18	94.74	1	5.26	0.1 - 26.0	19	100
Valor de p						0.004	
<b>Presencia de micro organismos</b>							
Microorg : No	83	83.84	16	16.16	9.5 - 24.9	99	100
Microorg: Si	28	84.85	5	15.15	5.1 - 31.8	33	100
Valor de p						0.891	
<b>Tipo de micro organismo</b>							
Vaginosis	20	83.33	4	16.67	4.7 - 37.3	24	100
Candidiasis	8	88.89	1	11.11	0.2 - 48.2	9	100
Valor de p						0.692	

la mayor prevalencia la presentaron las pacientes que tenían un cuello sano con un 21.3% contra un 13.0% de las pacientes que tenían un cuello anormal. No se encontraron diferencias significativas,  $p=0.210$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación al aspecto macroscópico del cervix

y su diagnóstico principal, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes que tenían sangrado endocervical con un 33.3%, un 11.7% presento leucorrea y un 10.0% ectropión. No se encontraron diferencias significativas,  $p=0.410$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación al aspecto macroscópico del cervix y su diagnóstico relacionado, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes que tenían leucorrea con un 100.0%, con un 33.3% el sangrado endocervical y el ectropión con un 5.26%. Si se encontraron diferencias significativas,  $p=0.004$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación a la presencia de microorganismos, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes que no los tenían con un 16.2% contra un 15.2% de las pacientes que si los presentaron. No se encontraron diferencias significativas,  $p=0.891$ .

De quienes presentaron anomalías en las células epiteliales con relación tipo de microorganismos, la mayor prevalencia la presentaron las pacientes que tenían cambios sugestivos de vaginosis con un 16.7% contra un 11.1% de las pacientes que tenían cambios sugestivos e candida spp. No se encontraron diferencias significativas,  $p=0.692$ .

## DISCUSIÓN

Douglas, Dugan, Palle, Hacker Nazzal y col reportan en sus estudios una prevalencia de anomalías en las células epiteliales del 0.5% al 7.5%. Se encontró que la prevalencia de anomalías en las células epiteliales del cervix durante el embarazo es de 16%, con predominio de lesiones intraepiteliales de bajo grado de malignidad (14.5%) seguido de las lesiones de alto grado de malignidad (1.5%). Se reporta que la mayor prevalencia se presenta en mujeres de 25 a 35 años sin embargo en nuestro estudio se agrupó las pacientes según el riesgo obstétrico y encontramos que al agrupar las pacientes mayores de 35 años y menores de 17 años estas tenían una mayor prevalencia de anomalías siendo estadísticamente significativo. No se encontró diferencias significativas en relación a procedencia, antecedentes gineco obstétricos, trimestre de gestación y aspecto macroscópico del cervix. Como tampoco la presencia y tipo de microorganismos. El 93.0% de las muestras fueron calificadas como satisfactorias y el 7.0% como insatisfactorias para evaluación de estas el 50.0% se debió a ausencia de glándulas endocervicales (se reporta que hasta en el 44.1% no se tiene este componente para evaluación) y el otro 50.0% a errores técnicos por mala rotulación o mala tinción de las placas.

## CONCLUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud estima para Colombia una incidencia de cáncer de cérvix uterino de 33 casos por 100000 habitantes y una mortalidad de 13 por 100000. Se encontró una prevalencia de anomalías en las células epiteliales de 16% lo cual es significativamente mayor a lo reportado en otros estudios antes referenciados. En nuestro departamento carecemos de estadísticas acerca de la prevalencia exacta de cáncer de cérvix y lesiones premalignas además solo la población que pertenece a alguno de los regímenes de la salud tiene acceso a los programas de tamizaje y por lo tanto la cobertura a toda la población de riesgo es baja haciendo más vulnerable a una gran cantidad de población para el progreso de lesiones premalignas a lesiones invasivas. Se constituye el embarazo en un momento oportuno para realizar el tamizaje masivo mediante la toma de citología cervicovaginal, independiente de la edad gestacional y se debe incluir como cualquiera de los otros laboratorios de rutina a la paciente que acude a control prenatal, teniendo en cuenta que es un examen mínimamente invasivo para la madre y el feto.

## AGRADECIMIENTOS

Departamento de patología del Hospital San José de Popayán  
Docentes del servicio de consulta externa del programa de alto riesgo del Hospital San José Popayán  
Programa de patología cervicouterina del Hospital Susana López de Valencia

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Krivak T, McBroom J, Elkas J.** Cáncer cervicouterino y vaginal. *Ginecología de Novak* 13 ed, Mc Graw Hill, 2003, pag 959 – 996)
2. **Brown D, Berran P, Kaplan K, Winter W, Zahn C.** Special Situations: Abnormal Cervical Cytology During Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2005;48:178-185.
3. **Palle C, Bangsboll S, Andreasson B.** Cervical intraepithelial neoplasia in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000; 79: 306-310
4. **Duggan B, Muderspach LI, Roman LD, et al.** Cervical cancer in pregnancy: reporting on planned delay in therapy. *Obstet Gynecol* 1993; 82:598–602.
5. **Hacker NF, Berek JS, Lagasse LD, et al.** Carcinoma of the cervix associated with pregnancy. *Obstet Gynecol* 1982; 59:735–774
6. **Nygård M, Kjersti D.A, Thoresen S, Nygård J.F.** Effect of an antepartum Pap smear on the coverage of a cervical cancer screening programme: a population-based prospective study. *BMC Health Services Research* 2007; 7:10.
7. **Gonzalez A, Villota N, Agudelo M, Posada G.** Resultado anormal de la citología durante la gestación: 7 años de experiencia. *Revista Colombiana de obstetricia y ginecología* 1999; 50.
8. **Nazzari N.O.** Cáncer Cervico - uterino y Embarazo. *Rev Chil Obstet ginecol* 2002; 67(1): 66-68.
9. **Londo R, Bjelland T, Girod C, et al.** Prenatal and postpartum Pap smears: do we need both? *Fam Pract Res J* 1994; 14:359 – 367.