

## ORIGINAL

ACCESIBILIDAD A LA CITOLOGÍA CERVICAL  
EN MEDELLÍN, COLOMBIA EN 2006 (\*)

Jairo Restrepo Zea (1), Aurelio Mejía Mejía (1), Marleny Valencia Arredondo (2), Lucía Tamayo Acevedo (2), Walter Salas Zapata (2)

(1) Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Antioquia.

(2) Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia.

## RESUMEN

**Fundamento:** en países en desarrollo no se han logrado suficientes avances en reducción de la carga de la enfermedad por cáncer cervical, por lo que es importante mejorar la cobertura, condiciones de acceso y efectividad de los programas de tamizaje. El objetivo de este trabajo es analizar el acceso real de mujeres usuarias del tamizaje citológico ofrecido por la Secretaría de Salud de Medellín (Colombia).

**Métodos:** se analizaron 1.519 registros de mujeres, provenientes de un estudio transversal realizado en un área urbana de Medellín (Colombia). Se realizó un análisis descriptivo y se estimó un modelo de regresión logística para explicar la práctica de citología reciente (aquella realizada hace máximo 36 meses, previos a la aplicación de la encuesta).

**Resultados:** El 68,7% de las mujeres se habían practicado una citología recientemente, el 17,2% tenía citologías previas pero no recientes, y el 14,2% era la primera vez que acudía al servicio. La probabilidad de haberse realizado una citología reciente es mayor para mujeres con más edad, antecedente familiar de cáncer cervical, antecedente personal de infecciones de transmisión sexual, mujeres con algún grado de educación y las que se encuentran en unión estable o están (o estuvieron) casadas.

**Conclusiones:** hay indicios de que la demanda por la citología está concentrada, con una buena frecuencia para un número limitado de mujeres, mientras otras no la practican o dejan de hacerlo.

**Palabras clave:** Cáncer de cuello uterino. Prevención de cáncer de cuello uterino. Accesibilidad a los servicios de salud. Demanda de servicios de salud. Citología. Colombia.

## ABSTRACT

Access to Cervical Cytology  
in Medellín, Colombia during 2006

**Background:** The burden of illness of cervical cancer has not decreased enough in developing countries. For that reason is important to improve coverage, access and effectiveness of cervical cancer screening programs. The objective of this paper is to analyze women's access to the cervical cytology programme of the Secretary of Health of Medellín (Colombia).

**Methods:** An analysis was made of 1.519 records of women from a cross-sectional study conducted in an urban area of Medellín (Colombia). Descriptive analysis was conducted and a Logit model was estimated for analysing recent cervical cytology (cytology performed less than 36 months prior to the survey).

**Results:** 68,7% of women had a recent cytology, 17,2% did not have recent cytology and 14,2% of women attended for the first time to the service. The probability of having a recent cytology increased with age, women with family history of cervical cancer, women with personal history of sexually transmitted infections, women with some education and women who are (or were) married or in a stable union.

**Conclusions:** The demand for cytology appears to be concentrated; a limited number of women assist frequently while others don't practice it or stop assisting.

**Key words:** Uterine cervical cancer. Access to health care. Health services needs and demand. Cytology. Colombia.

Correspondencia:  
Jairo Humberto Restrepo Zea  
Universidad de Antioquia  
Calle 67 No. 53 – 108 Of. 13-121  
Medellín, Colombia.  
Correo electrónico: jairo@udea.edu.co

(\*) Este artículo es un producto de la investigación "Estudio de costo-efectividad de tres estrategias de tamizaje en la vigilancia epidemiológica de cáncer cervicouterino y lesiones premalignas en la Zona Nororiental de la ciudad de Medellín", financiada por la Secretaría de Salud de Medellín y la Universidad de Antioquia (Convenio Interadministrativo 4800000875 de 2005) y realizada por el Grupo de Citología Ginecológica y Prevención del Cáncer Cervicouterino y el Grupo de Economía de la Salud de la Universidad de Antioquia.

## INTRODUCCIÓN

Según los conceptos sobre acceso y accesibilidad de Frenk<sup>1</sup> y Donabedian<sup>2</sup>, el acceso a la citología cervical está referido a la capacidad que tienen las mujeres de buscar el servicio de citología y obtener la atención, entendida ésta en términos de toma de la muestra y su lectura. Además, si se consideran las necesidades de las mujeres con resultado citológico anormal, la continuidad en el acceso implica reconocer el paso a pruebas de diagnóstico, como la colposcopia y la biopsia, y al tratamiento en caso de ser necesario.

En el marco del interés de la política de salud por obtener una buena cobertura, la capacidad de acudir en busca de la citología puede ser estudiada e influenciada de dos maneras: una directa y una indirecta. La primera, enmarcada en el acceso potencial, está referida a la consulta o el trabajo educativo con las mujeres, bien sea mediante la aplicación de instrumentos de recolección de información, como las encuestas en los hogares o en ciertos servicios o programas de salud que indagan por cuestiones como el conocimiento que ellas tienen de la citología, la utilidad que le otorgan a la prueba y su uso<sup>3</sup>, o bien a través de ciertos programas o acciones que brindan información y motivan a las mujeres para que se hagan la citología<sup>4</sup>. La segunda manera, más indirecta, se refiere al acceso real y por tanto considera la información suministrada por las usuarias de la citología, así que pueden conocerse diferencias en el uso de los servicios atribuidas a determinantes como la edad, el nivel de educación o los ingresos<sup>5</sup>.

La importancia de la citología como estrategia de detección y prevención del cáncer cervical puede constatarse en la reducción de la mortalidad por este cáncer en muchos países a partir de programas organizados basados en citología convencional<sup>6,7</sup>. Pareciera ser que la discusión en los países desarrollados es alrededor de

las pruebas de detección y cómo mejorar su efectividad, pues la accesibilidad a la citología convencional es un problema superado. En cambio, en países en desarrollo los problemas están más asociados a deficiencias en la calidad, cobertura y seguimiento, los cuales no sólo se deben a la carencia de recursos sino también a aspectos institucionales y falta de voluntad política<sup>8</sup>.

En Colombia la situación es similar a la de otros países en desarrollo, siendo el cáncer cervical la primera causa de cáncer femenino. Su incidencia fue de 36,4 por 100.000 mujeres en 2002, cifra comparable con países como Venezuela (36,0) y Ecuador (38,7)<sup>9</sup>, observándose una diferencia notoria con países desarrollados como Canadá y Estados Unidos, donde la incidencia fue de 7,7. También se presentan diferencias significativas entre ambos tipos de países respecto a la mortalidad, y es así como mientras en los tres primeros la tasa de mortalidad asciende a 18,6; 16,8 y 21,0 por 100.000 mujeres respectivamente, en los dos últimos es de 2,5.

Como estrategia principal para la detección y el control del cáncer cervical, en Colombia se adoptó el esquema 1-1-3 que consiste en la toma de una citología, que si resulta negativa se practica una más al año siguiente y si de nuevo es negativa se continúa realizando cada tres años (Norma Técnica 412 de 2000 del Ministerio de Salud). Aunque el conocimiento de la citología entre las mujeres pasó del 65,9% en 1990 al 98% en 2005, y el número de mujeres con al menos una citología en su vida también aumentó en forma importante, del 46,2% en 1990 al 84,8% en 2005 (tabla 1), aún se tienen bajas coberturas entre la población de mayor riesgo, bien sea porque no se practican la citología o porque lo hacen rara vez<sup>10-11</sup>.

En este contexto, en la ciudad de Medellín la autoridad sanitaria consideró que la

Tabla 1

Conocimiento y frecuencia de la citología vaginal en Colombia y tres principales áreas metropolitanas según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1990 y 2005

Área metropolitana	Conoce la citología		Ha tenido citología		Ha tenido solo una		Frecuencia en 2005		
	1990	2005	1990	2005	1990	2005	Una vez al año	Cada dos años	Rara vez
Bogotá	77,2	99,3	54,0	89,2	18,1	9,9	54,3	5,6	17,7
Cali	78,0	99,6	58,6	92,8	14,5	10,8	50,4	3,4	24,6
Medellín	80,4	99,7	58,4	92,0	23,3	10,1	46,7	4,0	27,6
<b>Total</b>	<b>65,9</b>	<b>98,5</b>	<b>46,2</b>	<b>84,8</b>	<b>20,6</b>	<b>13,1</b>	<b>47,5</b>	<b>4,2</b>	<b>21,6</b>

incidencia de cáncer cervical detectada a partir de la citología resulta inferior a lo esperado, por lo que surge la pregunta de si el servicio está concentrado y deja fuera a un grupo importante de mujeres vulnerables, o bien que la calidad de la prueba podría mejorarse.

El objetivo de este trabajo es analizar la cobertura del tamizaje citológico y los determinantes del acceso real o la demanda, para las mujeres beneficiarias del programa que ofrece la Secretaría de Salud de Medellín en la zona nororiental de la ciudad.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Medellín es la segunda ciudad de Colombia, con 2,2 millones de habitantes y una población total de 3,3 millones al sumar otros nueve municipios con los cuales conforma el área metropolitana<sup>12</sup>. La ciudad se divide en seis zonas geográficas y 16 comunas distribuidas entre las seis zonas. Dentro de esta división está la zona nororiental, la cual cuenta con cuatro comunas, es la más poblada y se caracteriza por tener la mayor densidad demográfica y los índices de pobreza más altos<sup>13</sup>.

Para la atención en salud, la población se divide en dos grupos: el primero, con cerca del 60% de la población, corresponde a los grupos familiares que cotizan al sistema de seguridad social y reciben la atención a cargo de las empresas promotoras de salud, y el segundo (40%) está for-

mado por las familias de escasos recursos económicos y que no cotizan a la seguridad social, así que son afiliadas gratuitamente por la Alcaldía a una empresa promotora de salud o en todo caso reciben la atención básica a través de la red pública de servicios. La población del segundo grupo es identificada a través del sistema de identificación y selección de beneficiarios, el Sisbén, mediante el cual se clasifica a la población en seis niveles, siendo objeto de los subsidios públicos las personas de los niveles 1, 2 y 3. Para las mujeres de este grupo, la Secretaría de Salud y las empresas promotoras de salud de la población subsidiada garantizan el servicio de citología cervical a través de la red pública de hospitales, Metrosalud, la cual posee en la ciudad 10 unidades hospitalarias y 41 centros de salud. En el caso de la zona nororiental se tienen tres unidades hospitalarias y 11 centros de salud

Los datos para el análisis fueron tomados de la encuesta planteada por el equipo de investigación a partir del diseño de un estudio cuasi experimental de tipo descriptivo y transversal, con el propósito de conocer aspectos sobre accesibilidad a los servicios de salud, factores de riesgo para cáncer cervicouterino y percepción sobre el servicio entre las mujeres usuarias de la citología que solicitaron el servicio en las unidades hospitalarias de Metrosalud de la zona nororiental. La encuesta fue realizada por estudiantes de Microbiología y Bioanálisis de la Universidad de Antioquia debidamente capacitados.

La población de referencia la conforman las mujeres de los niveles 1, 2 y 3 del Sisbén, cuyo grupo familiar no cotiza a la seguridad social, así que la cobertura del servicio de citología se encuentra a cargo de la Secretaría de Salud. Dentro de estos niveles se tienen dos grupos: todas las mujeres con edad igual o superior a los 25 años, y las mujeres menores de 25 años que iniciaron relaciones sexuales. Se incluyó en el estudio a las usuarias del servicio de citología de las unidades hospitalarias mencionadas que asistieron a practicársela. Se definieron como criterios de exclusión el hecho de encontrarse en seguimiento por diagnóstico de algún tipo de lesión cervical, estar histerectomizada, estar en tratamiento por cáncer cervicouterino o cualquier otro tipo de cáncer, así como las usuarias que no aceptaran participar. A las mujeres se les explicó los objetivos y detalles de su participación, y al aceptar firmaron el consentimiento informado que se rige por la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, a partir de la cual el estudio se clasifica en una investigación de riesgo mínimo. Participaron 1.519 usuarias del servicio que acudieron a la toma de citología entre noviembre de 2005 y abril de 2006, sin que ninguna se haya negado a participar.

Se realizó un análisis descriptivo de variables que dan cuenta de las condiciones de acceso al servicio de citología, diferenciando por edad, nivel educativo y nivel socioeconómico, y se presentaron los resultados estadísticamente significativos. Las variables consideradas fueron: frecuencia de uso del servicio (“cada cuánto se hace la citología” y “cuánto tiempo hace que se realizó la última citología”), número de citologías realizadas, conocimiento (“tiene información de las actividades educativas que realiza la institución para las mujeres que se toman la citología”) y utilidad (“recomendaría a otras mujeres asistir a la toma de la citología en esta institución de salud”).

Para aproximarse a los factores que determinan la práctica reciente de la citología, definida como una citología realizada hace 36 meses o menos<sup>5</sup> al momento de aplicar la encuesta, se estimó un modelo multivariado de variable dependiente discreta del tipo logit<sup>14</sup>. La variable endógena tomó el valor 1 si la mujer tiene citología reciente y 0 en otro caso. Como variables exógenas se incluyeron la edad (variable continua en años), estado civil (variable discreta para tres categorías: soltera o madre soltera; casada y unión estable; y separada, divorciada o viuda), escolaridad (variable dicotómica que toma el valor de uno si la mujer tiene algún grado de escolaridad y cero en otro caso), trabajo (variable dicotómica que tomó el valor 1 si la mujer trabaja y 0 en otro caso), antecedente de infecciones de transmisión sexual y antecedente familiar de cáncer cervical (en cada caso variable dicotómica que toma el valor de uno si hay antecedentes y cero si no tiene o no sabe). Los cálculos se realizaron con el programa STATA 9.0<sup>15</sup>. Se calculó el área bajo la curva ROC (*Receiver Operating Characteristic Curves*) para conocer la capacidad del modelo de discriminar entre las mujeres que tienen citología reciente y las que no<sup>14</sup>.

## RESULTADOS

### Características de la población

La edad de las mujeres varió entre 13 y 75 años, con una edad promedio de 37,8 años (DS=15,3). Por grupo de edad el 35,8% de las mujeres se ubicaron en el rango 20–34 años, seguidas del grupo de 35–49 años con 31,9%, las mayores de 50 años con 21,2 % y las menores de 20 años con 10,6%. Con relación al estado civil, se destaca la unión libre en el 30% de las mujeres, el 9% corresponde a madre soltera, el 9% viuda, el 23 % se encuentra soltera, el 7% separada y el 20% restante es casada. Las participantes en la encuesta

tenían un promedio de escolaridad de 6,3 años (DS=3,6): el 5,2% eran analfabetas, el 45,1 % habían cursado algún grado escolar hasta quinto de primaria, el 46,8% hasta la secundaria completa, y solo el 2,9% había realizado estudios técnicos o universitarios.

En cuanto a la clasificación socioeconómica, el 84% de las mujeres pertenecía al nivel 1 ó 2 del Sisbén (29% y 55%, respectivamente), mientras un bajo porcentaje hacía parte del nivel 3 (10,2%) y el resto estaban catalogadas como población desplazada o en proceso de ingresar al Sisbén. Esta situación se refleja en la actividad económica y ocupación de las mujeres, que en un 59,6% son amas de casa, el 17,2% empleadas, el 4,2% estudiantes y el 17,6% desempleadas; esta última cifra, de por sí alta, se agudiza al sumarla con la de amas de casa, así que un 77% son mujeres dependientes económicamente. En el 11,5% de los casos la familia depende totalmente de ellas y parcialmente en el 10%, es decir, las mujeres son responsables del sostenimiento económico en el 20% de los hogares.

### Frecuencia, conocimiento y utilidad

Considerando a las mujeres en su momento de llegada al servicio el 14,5% acudía por primera vez; el 10,5% declaró que tenía una citología previa; el 9,6% dos y el 65,4% restante más de dos. El comportamiento de esta variable presenta diferencias importantes por grupo de edad, concentrándose la cobertura de primera vez en las menores de 20 años (44,1%), seguidas

de las mayores de 60 años (6,9%), las de 20 a 34 años (4,2%) y las de 35 a 49 años (3,3%); en cambio, las mujeres que declararon tres o más citologías previas alcanzan el mayor peso entre las mujeres de 35 a 49 años (86,8%), seguidas de las de 20 a 34 años (79,6%), las mayores de 50 años (72,5%) y las menores de 20 años (21,8%).

Sobre la frecuencia de la citología hay dos aproximaciones para la población investigada. Por una parte, acerca de cada cuánto se practica el examen se encuentra que el 93,6% de las mujeres con citología previa afirman que la realizan cada 36 meses o menos, y el porcentaje restante declara una frecuencia superior a los 36 meses. Esta frecuencia declarada presenta diferencias importantes según el nivel de educación, de modo que a mayor nivel educativo se asume una mayor frecuencia, y es así como el 89,3% de las mujeres sin educación declararon una frecuencia de 36 meses o menos, porcentaje que asciende al 92,1% para mujeres con primaria completa o incompleta, 95,7% para mujeres con secundaria completa o incompleta y 100% para mujeres con estudios superiores.

Estos resultados son diferentes cuando se preguntó a las mujeres “Hace cuánto fue la última citología”, así que para el 80% de mujeres con citología previa fue al menos hace 36 meses, y el 20% restante hacía más de tres años (tabla 2). De nuevo, el nivel de educación enseña diferencias en cuanto a la citología reciente, consistente con la frecuencia declarada. Y en cuanto al grupo de edad, se desataca que las más jóvenes pre-

Tabla 2

Accesibilidad a la citología reciente, Zona Nororiental de Medellín 2006

	Menores de 20	Entre 20 y 34	Entre 35 y 49	Mayores de 50	Total
<b>Para toda la muestra</b>					
Primera vez	63,74	17,25	1,24	3,94	<b>14,16</b>
Menos de 36 meses	35,63	67,52	79,75	70,30	<b>68,66</b>
Más de 36 meses	0,63	15,23	19,01	25,76	<b>17,18</b>
<b>Para las mujeres que repiten</b>					
Menos de 36 meses	98,28	81,6	80,75	73,19	<b>79,98</b>
Más de 36 meses	1,72	18,4	19,25	26,81	<b>20,02</b>

sentan citologías más recientes, mientras las mujeres de mayor edad es más alta la frecuencia de quienes tuvieron su última citología hacía más de tres años. Ahora, si este dato se examina para todas las mujeres, incluyendo las que no tenían citología previa, se tiene que el 68,7% de las mujeres que se acercaron al servicio tenían una citología reciente.

Sin olvidar que por abordar una perspectiva del acceso real todas las mujeres que se acercan al servicio conocen o saben acerca de la citología, se obtuvo una respuesta positiva cercana al 20% en cuanto al conocimiento de actividades educativas ofrecidas por la institución, mientras la negativa es del orden del 60% y para el porcentaje restante no se obtuvo respuesta. Por otro lado, aunque no se indagó de manera directa por la utilidad de la citología, se preguntó en la encuesta si “recomendarían a otras mujeres asistir a la toma de citología”. En este caso, cerca del 70% reconocieron que recomendarían la prueba, indicador que varía significativamente con la edad (51,8% para las menores de 20 años y 70% para las de 50 y más años) y el nivel socioeconómico (64,4% para el nivel uno y 73,9% para el nivel tres), y si bien registra diferencias por nivel de educación, éstas no siguen una tendencia clara.

### Factores asociados a la citología reciente

Los resultados de la estimación se presentan en la tabla 3. Se puede rechazar la hipótesis nula de que todos los coeficientes en el modelo son iguales a cero, debido a que el valor p del test LR es menor que el nivel de confianza estándar del 5% (LR  $\chi^2(10) = 135,17$ ; Prob >  $\chi^2 = 0,000$ ). El modelo predice correctamente el 76,7% de las observaciones asumiendo un corte de probabilidad en 0,5. El cálculo del área bajo la curva ROC sugiere que el modelo tiene una capacidad aceptable de discriminación (área bajo la curva ROC = 0,692).

Las mujeres con antecedente familiar de cáncer cervical tienen una probabilidad 1,5 veces superior de tener citología reciente que aquéllas que no tienen (o no saben si tienen). De la misma manera, las mujeres con algún grado de educación y las que se encuentran en unión estable o están (o estuvieron) casadas, tienen una probabilidad más alta de haberse realizado una citología reciente que las mujeres sin educación o solteras. El hecho de tener antecedente de ITS y una mayor edad también incrementa la probabilidad de tener una citología reciente. Respecto al nivel socioeconómico no se observan diferencias importantes entre el nivel 1, el nivel 3 y superiores del

Tabla 3

Factores asociados a la citología reciente (razones de disparidad ajustadas), Zona Nororiental de Medellín 2006

Variable	Razones de disparidad ajustadas	p> z	IC [95%]	
Edad	1,033	0,000	1,023	1,043
Trabajo	1,365	0,062	0,985	1,893
Estado civil				
Soltera y madre soltera	1			
Casada o unión estable	2,138	0,000	1,640	2,789
Separada, divorciada o viuda	1,882	0,004	1,217	2,910
Sisbén				
Nivel 1	1			
Nivel 2	1,560	0,001	1,188	2,050
Nivel 3 y superiores	1,491	0,077	0,958	2,319
No tiene	1,494	0,240	0,765	2,918
Escolaridad	1,849	0,031	1,057	3,234
Antecedente de ITS	2,316	0,005	1,281	4,187
Antecedente familiar de CaCu	1,486	0,014	1,082	2,041

ITS: infecciones de transmisión sexual. CaCu: cáncer cervical. IC: intervalo de confianza.

Sisbén, aunque sí entre el primero y segundo. La variable trabajo no incide de forma importante sobre la probabilidad de tener una citología reciente para las mujeres encuestadas.

## DISCUSIÓN

Si bien en Colombia existen programas de prevención del cáncer cervical basados principalmente en la práctica de la citología, aún no se alcanza el impacto de los países desarrollados, pues en cuanto a la cobertura se refiere los avances logrados no han llegado al ideal del 85%<sup>16</sup> y ésta se ubica en el 76,5% en las mujeres entre 25 y 69 años en 2005<sup>17</sup>. Hace falta entonces un seguimiento de la población objetivo y la captación de nuevas mujeres, debido posiblemente a problemas relacionados con barreras de acceso e inapropiada organización de los servicios de salud de acuerdo con la distribución del riesgo en la población femenina<sup>18-19</sup>. La falta de efectividad del programa de detección precoz se encuentra asociada al ascenso o las dificultades para reducir la mortalidad por este tumor, lo que también puede deberse a una mayor notificación, mejores sistemas de registros e información o a una detección tardía de la enfermedad.

Los datos obtenidos a partir de este estudio permiten corroborar, en particular para la ciudad de Medellín, la necesidad de ampliar la cobertura, pues tomando como objetivo del programa la realización de una citología al menos cada tres años (citología reciente) se encontró una cobertura inferior al 70% para todas las mujeres y del 75,7% para el grupo entre 29 y 65 años, muy similar a la registrada en Colombia en 2005 y superior a la que se presenta entre las mujeres del país con características socioeconómicas similares, para quienes la cobertura de la citología reciente es de un 70%<sup>17</sup>. La cobertura reportada por el estudio para las mujeres entre 18 y 64 años también es muy

similar a la de una localidad de Bogotá con características similares (71,5% y 69,7%, respectivamente)<sup>5</sup>. Ahora bien, para conocer a fondo la realidad sobre la cobertura es necesario contar con información que dé cuenta del acceso potencial, mediante instrumentos más directos como una encuesta en los hogares. Se tiene así una aproximación mediante la ficha domiciliaria diligenciada en el marco del programa de salud familiar y comunitaria de Medellín. La ficha aplicada en 2005 muestra cómo entre 36.801 mujeres de 15 a 65 años de la Zona Nororiental de la ciudad el 40,9% tenía una citología en el último año, mientras el 59,1% restante no la tenía. A partir de las visitas que se adelantaron por parte de personal de salud, se quiso generar una demanda inducida de 5.824 citologías, de las cuales se hicieron efectivas 3.008 (51,6%). Esto también muestra las limitaciones de un programa convencional para hacer efectiva una cobertura apropiada o ideal.

Por lo anterior, es importante que se adelanten campañas para motivar la asistencia de las mujeres al servicio, insistiendo en el carácter de gratuidad, destacando la importancia de la prueba y ofreciendo tranquilidad para superar 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 de esta forma lograr una motivación mayor hacia la citología y otras medidas de prevención de enfermedades relacionadas con la salud sexual y reproductiva.

Los resultados de la estimación del modelo indican que la práctica reciente de la citología está asociada con una mayor edad, principalmente las mujeres entre 35 y 49 años, que resulta ser el grupo con mayor riesgo de cáncer cervical; mujeres que se encuentran o han estado vinculadas en una relación marital; mujeres con algún grado

de educación, lo cual puede explicarse por el hecho de tener mayor capacidad de acceder a información respecto a la importancia de la detección temprana de cáncer cervical; mujeres con antecedente familiar de cáncer cervical, y mujeres con antecedente personal de infecciones de transmisión sexual. Estos resultados son consistentes con los reportados en otros estudios para Colombia<sup>5,19</sup> y otros países<sup>3,20</sup>. En particular, el antecedente de infecciones de transmisión sexual es un factor asociado a la citología reciente, resultado consistente y similar a lo encontrado en Ciudad de México<sup>3</sup>. De igual forma, se encontró que existe una mayor probabilidad de tener una citología reciente conforme aumenta el nivel socioeconómico de la mujer, resultado confirmado para Ciudad de México<sup>3</sup>, Bogotá en Colombia<sup>5</sup> y Estados Unidos<sup>20</sup>.

Resulta interesante comparar los resultados obtenidos en este estudio para Medellín con los del estudio adelantado en una zona urbana de Bogotá<sup>5</sup>, capital del país, aunque la metodología de ambos fue diferente, pues mientras el primero se basó en una encuesta a usuarias del servicio, el segundo tomó la información a partir de una encuesta en los hogares. En ambas investigaciones se encuentran como factores explicativos de la práctica de la citología reciente un mayor nivel socioeconómico, mayor edad, haber cursado algún tipo de estudio y estar (o haber estado) casada o hacer parte de una relación estable. En cuanto a diferencias, para Bogotá se encontró que la afiliación a la seguridad social y el uso de una institución prestadora de servicios específica contribuyen a la práctica de la citología, lo que resulta general para el país<sup>17</sup>, mientras para Medellín la primera variable no resultó significativa y la segunda no aplica por la metodología del estudio. El hecho de que la afiliación no implique diferencia significativa en la práctica de la citología puede ser el resultado de la organización de la red pública de prestación de servicios en Medellín, que a diferencia de Bogotá y las princi-

pales ciudades de país mantiene el monopolio en la atención de las mujeres de escasos recursos económicos, tanto afiliadas como no afiliadas. Por último, el estudio de Medellín ofrece resultados que amplían la discusión sobre la accesibilidad a la citología, en particular la referencia a los antecedentes personales y familiares como factores de riesgos del cáncer cervical y que motivan la práctica de la citología.

Se identifican varias limitaciones en el estudio. Es el caso de la inferencia estadística, que sólo puede hacerse para la zona nororiental de Medellín y mujeres de escasos recursos económicos (niveles 1, 2 y 3 del Sisbén), aunque los resultados pueden ser representativos para esta población en otras zonas de la ciudad y otros lugares de país, por lo que constituyen una clara señal para contribuir al mejoramiento de los programas de tamizaje cervical en dichos lugares. Otra limitación se debe al hecho de abordar la perspectiva del acceso real, pues sólo se encuestaron usuarias del programa y se desconoce la situación de las mujeres que nunca han asistido o no desean hacerlo, aunque las mujeres que se acercaron por primera vez al servicio pueden considerarse como representativas de las mujeres que no tienen citología, al menos para las más jóvenes. Como alternativas para superar esta limitación y realizar una evaluación más integral de la cobertura, en la ciudad se cuenta con el programa de salud familiar y comunitaria, el cual además de facilitar mayor información buscar generar demanda por el servicio.

Otras dos limitaciones del estudio se refieren a las respuestas dadas por las mujeres a la encuesta, pues por un lado se presenta un sesgo de memoria que impide tener datos más confiables sobre la variable “última citología”, y por el otro, se puede predecir que ante preguntas como “cada cuánto se hace la citología”, la respuesta esté influenciada por ciertos parámetros o datos ideales que la mujer puede interesar-

se en mostrar como su propio caso. Así, una vez que sirvió de pregunta de control en la encuesta, se destaca que mientras el 93,6% de las mujeres con citología previa declaró una frecuencia de tres años, la existencia de citología reciente bajó al 80% de las mismas mujeres.

Esta discusión sirve como insumo para las políticas públicas. En particular, frente al propósito de elevar y mantener la cobertura en niveles ideales, se requiere trabajar con líderes comunitarias para desarrollar estrategias innovadoras que garanticen la aplicación de la prueba a mujeres que no se han incluido en el programa o que hayan espaciado tres años o más la realización de su citología, garantizando el seguimiento a todas las pacientes cuyos resultados sean reportados como anormales. Así mismo, focalizar los servicios en las mujeres que más lo necesitan, como aquellas que poseen más factores de riesgo para el desarrollo del cáncer cervical o que se hayan realizado poco o ningún número de citologías en su vida.

Por último, al buscar un impacto en las políticas públicas, es importante complementar las consideraciones propias de la Salud Pública con ciertos criterios que ofrece la Economía de la Salud, pues ésta permite asumir que la demanda por un servicio como la citología es inadecuada ya que su utilización resulta inferior a lo deseable socialmente o a las necesidades de las mujeres<sup>21</sup>, por ejemplo el hecho de tener una cobertura cercana al 70% cuando el ideal es de 85%. Esto se explica por tres razones: la primera, porque hace falta información sobre la existencia del servicio, las condiciones de su prestación o su utilidad; la segunda, porque las mujeres no muestran interés por realizarse la prueba o presentan resistencias de tipo cultural para ello, y la tercera, porque existen barreras de tipo económico o geográfico para acceder al servicio, ya que pese a ofrecerlo de manera gratuita es posible que se presenten

dificultades para llegar al sitio de atención al tener que asumir costos de transporte elevados y tiempos de espera, entre otras barreras. Estas razones justifican que se promuevan acciones para inducir la demanda por el servicio, garantizando su prestación gratuita e implementando estrategias que aproximen el servicio a las usuarias, como a través de los servicios cercanos al cliente propuestos por la Comisión de Macroeconomía y Salud<sup>22</sup>, o incluso a través de programas adelantados por fuera de las instalaciones hospitalarias, por ejemplo en las casas o en concentraciones comunitarias.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a la Secretaría de Salud de Medellín y a la Universidad de Antioquia los recursos aportados para la financiación de la investigación. A las mujeres participantes en la investigación, al personal de salud, administrativo y técnico de Metrosalud, y a los estudiantes de Microbiología y Bioanálisis de la Universidad de Antioquia que colaboraron en la realización de la encuesta.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Frenk J. El concepto y medición de la accesibilidad. *Rev Salud Pública Mex* 1985;27(5):438-53.
2. Donabedian A. *Aspects of Medical Care Administration*. Cambridge: Harvard University Press; 1973.
3. Aguilar J, Leyva A, Angulo D, Salinas A, Lazcano E. Tamizaje en cáncer cervical: conocimiento de la utilidad y uso de citología cervical en México. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(1):100-6.
4. Novoa RM. Análisis coste-efectividad del programa de detección sistemática del cáncer cervical en la región del Algarve, Portugal. *Rev Esp Salud Pública*. 2004;78(3):341-53.
5. Lucumí D, Gómez L. Accesibilidad a los servicios de salud en la práctica de citología reciente de

- cuello uterino en una zona urbana de Colombia. *Rev Esp Salud Pública*. 2004;78(3):367-77.
6. Cuschieri K, Cubie HA. The role of human papillomavirus testing in cervical screening. *J Clin Virol* 2005;32 suppl 1:S34-42.
  7. Franco EL, Duarte E, Ferenczy A. Prospects for controlling cervical cancer at the turn of the century. *Rev Salud Pública Mex* 2003; 45 suppl 3:S367-75.
  8. Suba EJ, Murphy SK, Donnelly AD, Furia LM, Huynh ML, Raab SS. Systems analysis of real-world obstacles to successful cervical cancer prevention in developing countries. *Am J Public Health*. 2006; 96(3):480-7.
  9. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC CancerBase No. 5 version 2.0. Lyon: IARC Press; 2004.
  10. Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1990. Bogotá: Profamilia; 1990.
  11. Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005. Bogotá: Profamilia; 2005.
  12. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia. Censo General 2005 [consultado 30/04/07]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/censo/>
  13. Municipio de Medellín. Encuesta de Calidad de Vida 2005 [consultada 30/04/07]. Disponible en: [www.medellin.gov.co/alcaldia/jsp/modulos/datosEstadisticos/calidadvida2005.jsp?idPagina=845](http://www.medellin.gov.co/alcaldia/jsp/modulos/datosEstadisticos/calidadvida2005.jsp?idPagina=845)
  14. Hosmer D, Lemeshow S. Applied logistic regression. 2ª ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.; 2000.
  15. StataCorp. Stata Statistical Software [programa de ordenador]. Versión 9.0. College Station (TX): Stata Corporation; 2005.
  16. Salmerón J, Lazcano E, Pérez R, Río Iliana del, Torres I, Hernández M. Proposal to institutionalize criteria and quality standards for cervical cancer screening within a health care system. *Cad Saúde Pública*. 1998;14(Sup. 3):67-75.
  17. Píneros M, Cendales R, Murillo R, Wiesner C, Tovar S. Cobertura de la Citología de Cuello Uterino y Factores Relacionados en Colombia. *Rev salud pública*. 2005;9(3):327-41.
  18. Realpe C, Escobar GM, Largo B, Duque B. Utilización del programa de promoción y prevención en las empresas promotoras de salud y administradoras del régimen subsidiado de Manizales, Colombia, 2001-2002. *Colombia Médica*. 2002;33(3):102-7.
  19. Wiesner C, Vejarano M, Caicedo JC, Tovar S, Cendales R. La citología de cuello uterino en Soacha, Colombia: representaciones sociales, barreras y motivaciones. *Rev Salud Pública*. 2006; 8(3):185-96.
  20. Selvin E, Brett K. Breast and cervical cancer screening: Sociodemographic predictors among white, black, and Hispanic women. *Am J Public Health*. 2003;93:618-23.
  21. Musgrove P. Reflexiones sobre la demanda por salud en América Latina. *Cuadernos de Economía*. 1985;22(66):293-306.
  22. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Macroeconomía y Salud: Invertir en Salud en pro del Desarrollo Económico*. Ginebra: OMS; 2001.