

Recibido: 3 de mayo de 2006

Versión definitiva: 21 de marzo de 2007

Aceptado: 22 de marzo de 2007

Factores asociados con incumplimiento para tamizaje en cáncer de cérvix

Dulce María Hernández-Hernández,¹
Filiberto Linaldi-Yépez,²
Teresa Apresa-García,¹
Pedro Escudero-de los Ríos,¹
Isabel Alvarado-Cabrero,¹
Laura A. Ornelas-Bernal,³
Alejandro Mohar-Betancourt⁴

¹Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Oncológicas, Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

²Delegación Veracruz Sur, IMSS

³Coordinación de Áreas Médicas, IMSS

⁴Instituto Nacional de Cancerología, Secretaría de Salud

Comunicación con:
Dulce María Hernández-Hernández.
Tel: 5627 6900, extensión 22703.
Fax: 5761 0952.
Correo electrónico: dulcema@servidor.unam.mx

RESUMEN

Objetivo: identificar los factores asociados con la falta de cumplimiento con el programa de tamizaje en mujeres con y sin cáncer de cérvix. **Material y métodos:** se realizó estudio de casos y controles, donde se incluyeron casos consecutivos de primera vez con diagnóstico histopatológico de cáncer de cérvix. Las mujeres del grupo control tenían resultado citológico negativo a cáncer de cérvix, la misma edad y área geográfica de residencia que las mujeres del grupo de estudio y fueron seleccionadas de unidades de primer nivel de atención. La falta de cumplimiento al tamizaje para cáncer de cérvix fue definido por el tiempo desde la última citología realizada (ausencia o ≥ 3 años). Se efectuó análisis de regresión logística para identificar factores asociados con la falta de adherencia.

Resultados: la tasa de incumplimiento entre las mujeres con cáncer de cérvix fue de 76.7 % y de 29.6 % en aquellas sin cáncer. Entre los casos, 45.5 % nunca se había realizado estudio citológico, comparado con 9.9 % de las mujeres sin cáncer. La edad > 65 años (ORa = 2.9, 1.6-5.3), analfabetismo (ORa = 3.8, 1.7-6), uso de transporte público para acudir al centro de atención preventiva (ORa = 2.3, 1.2-6.4), más de cinco embarazos (ORa = 3.0, 1.6-5.3) y desconocer la enfermedad (ORa = 4.2, 3.6-7.2), fueron los principales factores asociados con la falta de cumplimiento con el programa de tamizaje para cáncer de cérvix.

Conclusiones: la tasa de incumplimiento cercana a 30 % es alta; los factores sociales y culturales fueron los de mayor relevancia.

SUMMARY

Objective: to identify the associated factors for non compliance among women for the cervical cancer screening program.

Methods: a case-control study was carried out in which cases were women who were just diagnosed with cervical cancer (confirmed with pathological study); controls were women not having cervical cancer (negative pathological study). Cases and controls had the same age, lived in the same geographical area and were selected from the primary care facilities. Lack of compliance for cervical cancer screening was defined as the time since the last cytology (no previous Pap test or ≥ 3 years since last Pap test). A logistic regression analysis served to identify the associated factors to the lack of compliance.

Results: there were 279 cases and 392 controls included in the study. The rate of non-compliance among cases was 76.7 % and among controls was 29.6 %. Among cases 45.5 % have never underwent Pap test compared with 9.9 % of controls. Main risk factors for non-compliance to attend to cervical cancer screening were age > 65 years (aOR = 2.9, 95 % CI 1.6-5.3); illiteracy (aOR = 3.8, 95 % CI 1.7-6); use of public transportation to attend to the preventive service (aOR = 2.3, 95 % CI 1.2-6.4); more than five pregnancies (aOR = 3.0, 95 % CI 1.6-5.3) and lack of knowledge about cervical cancer (aOR = 4.2, 95 % CI 3.6-7.2).

Conclusion: the rate of noncompliance close to 30 % was high; social and cultural risk factors were the most relevant.

Introducción

Para el año 2002, en el mundo fue reportado cerca de medio millón de casos nuevos de cáncer de cérvix y 273 500 defunciones por esta causa, los cuales representan aproximadamente 15 % del total de casos nuevos y 4 % de las defunciones

por cáncer en la mujer.¹ Estas cifras colocan al cáncer de cérvix en séptimo lugar en importancia. Sin embargo, el cáncer de cérvix es la principal causa de muerte por neoplasias en países en desarrollo: del total de mujeres fallecidas por esta causa, 80 % residía en América Latina, sudeste Asiático y África.² En nuestro país, para el año 2001,

Palabras clave

- ✓ cáncer de cérvix
- ✓ neoplasia intraepitelial cervical
- ✓ prueba de tamizaje

Key words

- ✓ cervix neoplasms
- ✓ cervical intraepithelial neoplasia
- ✓ screening test

el cáncer de cérvix ocupó el primer lugar en casos nuevos registrados y en mortalidad por neoplasias malignas, con 36 y 8 % respectivamente.*

Estas cifras indican que el cáncer de cérvix continúa siendo una prioridad de atención médica a nivel de salud pública, sobre todo al ser identificado como una neoplasia que puede ser detectada de manera incipiente a través del estudio de la citología cervical (Papanicolaou).³

El conocimiento sobre la historia natural del cáncer de cérvix permite identificar los puntos críticos para la realización del tamizaje que conduzcan al diagnóstico temprano y consecuentemente a una decisión terapéutica eficaz.^{4,5} Esta neoplasia se encuentra precedida por una serie de lesiones celulares dentro del epitelio endocervical denominadas neoplasias intraepiteliales cervicales (NIC), o bien, lesiones escamosas intraepiteliales (LEI) de acuerdo con el método utilizado para su reporte.^{6,7} NIC grado 1 es equivalente a LEI de bajo grado, mientras que NIC 2 o 3 se refiere a LEI de alto grado.

Entre sus hallazgos, ambos sistemas reportan lesiones compatibles con la infección por el virus de papiloma humano, a través de la presencia de células características denominadas coilocitos.⁸ El reporte de datos que sugieren infección por virus de papiloma humano es de gran trascendencia ya que este virus es considerado el principal agente etiológico asociado con el desarrollo de cáncer de cérvix.⁹

Las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado se refieren a los cambios tempranos en el tamaño, forma y número de células que forman el tercio externo del grosor del epitelio, las cuales remiten en aproximadamente 79.2 %. El restante 20.8 % se mantendrá o progresará a lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado en un tiempo aproximado de 24 meses. Las lesiones precursoras de cáncer cervical se presentan en las pacientes con edades entre 25 y 35 años.^{5,6,10} La tasa de progresión a cáncer de cérvix invasor reportada para las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado se encuentra alrededor de 1.5 % (0-4 %). De acuerdo con la edad, el pico de incidencia para lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado es de 35 a 38 años de edad, mientras que para el cáncer invasor es de 48 años, lo que hace evidente la progresión de la enfermedad con la edad.^{5,11,12}

A pesar de la baja probabilidad de progresión, la falta de marcadores biológicos o ambientales que indiquen con precisión la progresión de las lesiones, este grupo de alteraciones localizadas al cérvix son tratadas antes de conocer su evolución final.¹²⁻¹⁴

La larga evolución en el desarrollo de este cáncer ha permitido el uso de diferentes tecnologías para identificar las etapas precursoras y evitar la presencia de cáncer invasor. Hasta ahora, la citología exfoliativa del cérvix con técnica de Papanicolaou tiene la mayor difusión y aceptación en el mundo para este propósito.^{3,14} El éxito de este tipo de programas se observa ostensiblemente en la disminución en las tasas de mortalidad por esta causa en países desarrollados.^{3,15} De manera contrastante, el cáncer de cérvix permanece como la causa más común de muerte entre las mujeres de países en desarrollo, debido en gran medida a fallas para establecer programas eficientes de detección. Entre los factores más importantes se encuentran las limitaciones financieras, la falta de capacitación de recursos humanos en salud y principalmente las barreras de accesibilidad social y demográfica a las que se enfrenta la población blanco.¹⁶

Alrededor de 50 % de las mujeres en Estados Unidos que desarrollan cáncer invasor del cérvix, nunca se ha realizado un Papanicolaou y otro 10 % no en los últimos cinco años.¹⁷ Para considerar la eficacia del tamizaje en la detección de lesiones precursoras de cáncer cervical se requiere una cobertura mínima de 80 %, la cual se refiere a que la población blanco se haya realizado una prueba de Papanicolaou en los últimos tres años.¹⁵

El presente estudio se efectuó con el fin de identificar el comportamiento de los indicadores de realización de Papanicolaou en mujeres con y sin cáncer cervical, e identificar las posibles causas asociadas con falta de cumplimiento.

Material y métodos

Estudio de casos y controles de julio de 2000 a enero de 2003. Para identificar los factores sociales y reproductivos asociados con la falta de cumplimiento al programa de detección oportuna

*Secretaría de Salud,
Dirección General
de Epidemiología.
Registro histopatológico
de neoplasias en México
2001. Morbilidad
y Mortalidad (software)

tuna de cáncer cervical, los casos y controles fueron reclasificados de acuerdo con el antecedente del último Papanicolaou realizado.

Las mujeres con diagnóstico de cáncer cervical eran pacientes del Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Todos los casos eran incidentes, con diagnóstico confirmado por estudio histopatológico de cáncer invasor, en cualquier etapa clínica, con edades entre 25 y 79 años y residentes del área metropolitana. Las mujeres del grupo control fueron pareadas por frecuencias de edad ± 5 años y seleccionadas en clínicas del IMSS de la misma área geográfica donde residían los casos.

Las integrantes de ambos grupos fueron invitadas a participar en el estudio como un componente adicional a su visita clínica y firmaron una carta de consentimiento informado. Para ser seleccionadas, las mujeres del grupo control debían haber iniciado vida sexual, no estar embarazadas, con antecedente negativo al estudio de Papanicolaou o con resultado normal (Papanicolaou I/II) y tener cérvix uterino íntegro.

Los indicadores de uso de la citología fueron edad de inicio de vida sexual, edad en la primera citología, tiempo transcurrido entre el inicio de la vida sexual y la toma de la primera citología, número total de estudios de Papanicolaou realizados, tiempo entre la edad al momento de la entrevista y el inicio de vida sexual (tiempo en riesgo de enfermar), tiempo del último Papanicolaou a partir de la fecha de la entrevista.

De las variables sociales estudiadas se exploró el grado de escolaridad, estado civil, ingreso mensual, ocupación, lugar de residencia, tiempo y medio de transporte para el traslado a la unidad de atención médica del primer nivel. Así mismo se identificaron variables reproductivas como número de embarazos y uso de anticonceptivos. El conocimiento de la enfermedad se determinó a través de contestar tres preguntas cerradas sobre prevención, etiología y curación. Contestar en forma adecuada dos de tres posibles se consideró *conocimiento positivo*.

La confiabilidad y validez del cuestionario para colectar la información, se obtuvo por doble entrevista en una prueba piloto a un grupo de

40 mujeres que no formaban parte del grupo de estudio. Casos y controles fueron entrevistadas por una enfermera capacitada para llenar el cuestionario que contenía las variables de interés, en un área clínica asignada que permitiera privacidad. A todas las mujeres sin cáncer se les realizó un estudio de Papanicolaou confirmatorio para participar como controles, el cual fue leído en forma independiente por dos patólogos. Las mujeres con Papanicolaou anormal, con sospecha de displasia o cáncer, fueron eliminadas del estudio ($n = 4$) y derivadas para atención médica especializada.

Se definió con incumplimiento al programa de detección de cáncer cervical a quienes nunca se habían realizado un estudio de Papanicolaou o que hubieran dejado transcurrir más de tres años desde la última citología cervical. En las pacientes con cáncer se preguntó la fecha de realización del Papanicolaou antes de la manifestación de sintomatología ginecológica. Este mismo criterio se utilizó para conocer los indicadores de uso de la citología. El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética Institucional, con el número 09-HO-2000.

Análisis estadístico

La información fue capturada en una base de datos para su análisis (*Statistical Package for Social Sciences* [SPSS], versión 12). La validación de los datos se realizó por doble captura en una submuestra de los datos y por frecuencias simples. La estadística descriptiva para los indicadores de realización de Papanicolaou en ambas poblaciones se efectuó con frecuencias simples, medidas de tendencia central y dispersión, de acuerdo con el tipo de variable. La comparación entre grupos para variables cualitativas se llevó a cabo con la prueba de hipótesis para diferencias entre proporciones (χ^2), mientras que para diferencia entre medias se usó U de Mann-Whitney, a un nivel de significancia de 95 %. Para el control de variables confusoras se utilizó regresión logística no condicionada, con estimadores de riesgo y los respectivos intervalos de confianza a 95 %.

Resultados

Fueron consideradas en el análisis 279 mujeres con cáncer cervical y 392 sin la enfermedad. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos de acuerdo con la edad ($p = 0.3$): el rango fue de 26 a 79 años entre los casos, mientras que para las controles fue de 25 a 77. La mayoría de las participantes era casada (pacientes 39.4 %, controles 60.6 %). La frecuencia de analfabetismo fue de 24.7 % en las pacientes con cáncer, mientras que para las controles fue de 15 % ($p < 0.01$); así mismo, el promedio de años de estudio terminados en los casos fue de 5.4 ± 3 , comparado con 7.1 ± 4.1 en los controles. Los ingresos mensuales de las pacientes fueron menores a los del grupo comparativo (3.2 *versus* 4 salarios mínimos).

Respecto a las variables reproductivas, las pacientes con cáncer de cérvix iniciaron vida sexual en forma más temprana que las controles e indicaron mayor número de embarazos, con un valor significativo (cuadro I).

Los indicadores para evaluar el uso del programa de tamizaje en cáncer de cérvix se presentan en el cuadro II. Aproximadamente la mitad de los casos no tenía antecedente de citología cervical antes del proceso diagnóstico (46.5 %), comparado con 9.9 % de las mujeres control quienes se habían efectuado la prueba alguna vez. La mayoría de las mujeres, tanto casos como del grupo control, refirió más de 10 años después de haber iniciado vida sexual para la realización del primer estudio (29.7 % en casos y 41.1 % en control).

Si consideramos que el intervalo de tiempo para realizar la citología cervical no debe ser mayor a tres años, sólo 23.3 % de los casos tuvo este antecedente, comparado con 70.4 % del grupo sin cáncer, cifras que corresponden a cumplimiento adecuado del programa para detección de cáncer de cérvix, conforme la definición utilizada en este estudio.

Al reclasificar a la población de estudio de acuerdo con el cumplimiento del programa para detección oportuna de cáncer cervical y

Cuadro I
Características sociales, reproductivas y de realización
de Papanicolaou en mujeres con y sin cáncer de cérvix

Indicador	CCU (n = 279) Media \pm DE	Controles (n = 392) Media \pm DE	p^*
Edad	48.7 \pm 9.2	47.9 \pm 9.7	0.3
Nivel educativo (años)**	5.4 \pm 3.0	7.1 \pm 4.1	< 0.001
Ingreso mensual***	3.2 \pm 1.8	4.0 \pm 2.1	< 0.001
Inicio vida sexual activa	17.7 \pm 3.6	19.4 \pm 4.1	< 0.001
Número embarazos	6.2 \pm 3.0	4.6 \pm 2.8	< 0.001
Edad primer Papanicolaou†	38.0 \pm 13.4	33.1 \pm 10.7	< 0.001
Tiempo IVSA-primer Papanicolaou†	21.1 \pm 13.2	13.7 \pm 11.3	< 0.001
Total Papanicolaou realizados‡	2.9 \pm 4.4	5.9 \pm 6.1	< 0.001
Tiempo total de riesgo (edad-IVSA)	31.0 \pm 9.3	28.5 \pm 10.6	0.005
Tiempo desde último Papanicolaou	18.2 \pm 15.1	13.4 \pm 24.4	< 0.001

CCU = cáncer de cérvix IVSA = inicio vida sexual activa

*U de Mann-Whitney, $p \leq 0.05$ significativa

**No se incluye mujeres sin escolaridad (casos 24.7 %, controles 15 %)

***Salarios mínimos vigentes a la fecha del estudio

†En mujeres sin antecedente de Papanicolaou previo se consideró edad al momento de la entrevista

‡La media eliminando a mujeres sin dicho examen previo fue de 4.2 ± 4.8 en las mujeres con cáncer de cérvix y de 5.7 ± 6.1 , en las controles

ajustar por variables sociales y demográficas (cuadro III), se observó que las mujeres con cáncer de cérvix tuvieron un riesgo 10 veces mayor (7.4-16.2) de incumplimiento al tamizaje, 4.8 (3.4-6.7) más probabilidades de no haberse realizado el estudio en los tres años previos al diagnóstico y 6.7 veces (4.7-9.7) de no habérselo efectuado nunca antes.

En todos los grupos de edad se mostró alta frecuencia de incumplimiento, pero el grupo de mayor edad presentó la tasa más alta (ORa = 2.9, 1.6-5.3). Las pacientes que refirieron lugar de residencia en el área conurbada de la ciudad de México tuvieron mayores probabilidades de incumplimiento (ORa = 2.5, 1.7-3.5); 70 % de las mujeres sin escolaridad mostró falta de adherencia al programa de tamizaje, comparado con 32.2 % de las mujeres con mayor nivel educativo (ORa = 3.8, 1.7-6.0). Las

mujeres con múltiples embarazos (más de cinco) mostraron mayor incumplimiento (ORa = 3.0, 1.6-5.3). Por otro lado, las mujeres con antecedente de uso de anticonceptivos presentaron menores probabilidades de incumplimiento (ORa = 0.6, 0.4-0.8).

La frecuencia de mujeres que emplearon menos de 30 minutos para trasladarse a la unidad de primer nivel de atención médica fue muy similar entre quienes tuvieron cumplimiento y quienes no (76 *versus* 80 %). La población que llegaba caminando a su clínica o utilizaba el transporte público tuvo mayor riesgo de incumplimiento al tamizaje en relación con quienes contaban con automóvil particular (ORa = 2.3, 1.2-3.4). El desconocimiento acerca de la prevención, etiología o pronóstico del cáncer de cuello uterino fue mayor entre la población con falta de adherencia al programa de tamizaje.

Dulce María Hernández-Hernández et al. Incumplimiento en tamizaje para cáncer de cérvix

Cuadro II
Distribución por edad e indicadores de realización de Papanicolaou en mujeres con y sin cáncer de cérvix

		CCU		Controles		p*
		n = 279	%	n = 392	%	
Edad						
	< 40	50	17.9	81	20.7	0.6
	40-49	97	34.8	134	34.2	
	50-59	93	33.3	114	29.1	
	60-65	39	14.0	63	16.1	
Tiempo IVSA-primer Papanicolaou** (años)						
	1-3	23	8.2	69	17.6	< 0.001
	4-5	15	5.4	43	11.0	
	6-10	31	11.1	79	20.2	
	> 10	83	29.7	162	41.3	
	No realizado	127	45.5	39	9.9	
Tiempo desde último Papanicolaou (años)						
Cumplimiento						
Sí	1	32	11.5	127	32.4	< 0.001
	2-3	33	11.8	149	38.0	
No	4-5	21	7.5	37	9.4	
	> 5	66	23.7	40	10.2	
	No realizado	127	45.5	39	9.9	

CCU= cáncer de cérvix

IVSA = inicio de vida sexual activa

* χ^2 , $p \leq 0.05$ significativa

** En mujeres sin antecedente de Papanicolaou previo se consideró la edad al momento de la entrevista

CCU= cáncer de cérvix

IVSA = inicio de vida sexual activa

* χ^2 , $p \leq 0.05$ significativa

** En mujeres sin antecedente de Papanicolaou previo se consideró la edad al momento de la entrevista

Discusión

Los resultados muestran que es necesario mantener las acciones que permitan disminuir las tasas de falta de cumplimiento al programa de tamizaje para la detección del cáncer cervical en la población femenina. Aun cuando las mujeres sin cáncer presentaron una tasa de cumplimiento mayor en comparación con aquellas que desarrollaron cáncer de cérvix

(70.4 *versus* 23.3 %), esta cifra debe mejorarse hacia el mínimo esperado de 80 %, con el cual puede hablarse de impacto poblacional en la disminución de la mortalidad por esta causa.^{18,19} Los resultados institucionales en el programa *Avances de prevención en cáncer cervicouterino* muestran gran variabilidad en la cobertura de detección para cáncer de cérvix en las diferentes áreas geográficas (56 a 85 %), con media nacional aproximada de 73 %, cifra similar a la del grupo control de este estudio.²⁰ Por otro lado, aproximadamente la mitad (45.5 %) de las mujeres con cáncer de cérvix nunca se había realizado el estudio citológico o tenía más de 10 años de haberlo hecho (29.7 %), cifras consistentes con otros reportes en la literatura,^{15,17} cuando el intervalo de tiempo promedio que se espera no sea mayor a tres años.^{21,22}

Indicadores tales como tiempo entre el inicio de la vida sexual y la realización de la primera citología, número de citologías realizadas, tiempo desde la última citología, han mejorado si comparamos estos resultados con un estudio similar realizado a nivel poblacional reportado 10 años atrás.²³ Sin embargo, debe considerarse que las cifras pertenecen a un grupo de población selectiva con mayores probabilidades de acceso a servicios de salud, dada su condición de pertenencia a la seguridad social.

En concordancia con otros resultados, el indicador de bajo nivel educativo fue uno de los de mayor importancia en la asociación con la falta de cumplimiento para la realización oportuna del tamizaje, ya que 70 % de las mujeres sin escolaridad manifestó esta conducta.²⁴⁻²⁶ Los medio de información masiva y otras estrategias educativas son esenciales ya que se ha demostrado que logran aumento en la tasa de respuesta para acceder a los servicios médico-preventivos, independientemente del factor de desventaja económica de la población.²⁷⁻²⁹

Se ha informado que mujeres de nivel rural con un embarazo tienen mayor probabilidad de haberse practicado una citología cervical (71 %) en comparación con las mujeres que no tienen hijos (10 %).³⁰ Nosotros esperábamos que las mujeres con alta frecuencia de embarazos (más de cinco) tuvieran mejores tasas de cumplimiento debido a las mayores posibilidades de acceder a los servicios preventivos de salud, sin embargo,

Cuadro III
Factores sociales asociados con falta de cumplimiento al programa de tamizaje para cáncer cervicouterino

Factores	n = 671	%	OR ajustada	IC 95 %
Edad (años)*				
< 40	131	49.6	1.0	-
40-54	231	53.8	1.2	0.7-1.9
55-64	207	53.5	1.3	0.7-2.1
65-79	102	75.0	2.9	1.6-5.3
Residencia**				
Urbana	470	48.3	1.0	-
Suburbana	201	76.2	2.5	1.7-3.5
Educación (años)**				
0	163	70.0	3.8	1.7-6.0
1-5	175	59.4	1.9	1.0-3.2
≥ 6	333	49.6	1.0	-
Número embarazos**				
0-2	93	34.3	1.0	-
3-4	273	45.8	1.4	0.7-2.2
≥ 5	305	64.3	3.0	1.6-5.3
Uso anticonceptivos**				
No	281	65.7	1.0	-
Sí	390	47.9	0.6	0.4-0.8
Transporte a unidad médica**				
Auto particular	124	18.5	1.0	-
Ninguno/transporte público	548	81.5	2.3	1.2-3.4
Conocimiento sobre enfermedad**				
Sí	308	45.9	1.0	-
No	363	54.1	4.2	3.6-7.2
Población***				
Con cáncer de cérvix	279	77.4	10.9	7.4-16.2
Control	392	38.2	1.0	-

*Ajuste por tipo de población (casos y controles)

**Ajuste por edad y tipo de población

***Ajuste por edad, años de educación, embarazos, uso de anticonceptivos y residencia

fue más probable que no se hubieran realizado nunca un estudio de citología o no en los últimos cinco años, al compararlas con mujeres que tuvieron menos embarazos. Esto puede reflejar baja tasa de cuidados prenatales en la vigilancia médica durante el curso del embarazo, o que durante las visitas médicas no se aprovechó la oportunidad para otras medidas de prevención como el tamizaje para cáncer.

El uso de métodos anticonceptivos en general mostró un efecto protector para el cumplimiento del tamizaje para cáncer de cérvix, debido a que éste junto con el tamizaje para cáncer mamario se encuentran incluidos en los programas de planificación familiar. De hecho, las mujeres que refirieron uso de dispositivo intrauterino o métodos de esterilización quirúrgica tuvieron las menores tasas de nunca haberse realizado un estudio de citología cervical (13.2 %), a diferencia de las mujeres que usaron anticonceptivos orales (29.7 %) o de las mujeres con antecedente negativo de uso de anticonceptivos (39.2 %). De aquí que pueda decirse que los programas de planificación familiar deben ser considerados una buena oportunidad para los proveedores de salud para mejorar las tasas de cumplimiento de detección de cáncer de cérvix, como lo han mostrado con otros programas.²⁸

En el presente trabajo no se encontró asociación significativa entre incumplimiento con el tamizaje de cáncer de cérvix y el tiempo empleado para acudir a la clínica de primer nivel, lugar donde se otorga este servicio. Sin embargo, usar un medio de transporte particular, indicador de mejor nivel socioeconómico, presentó menor frecuencia de falta de cumplimiento.³¹

Uno de los principales factores referidos por las pacientes relacionados con el abandono de un tratamiento o del adecuado cumplimiento con los programas de larga duración es la falta de información respecto a la enfermedad.³²⁻³⁴ De acuerdo con nuestros resultados se observó que las mujeres que tenían mejor información respecto a la prevención, etiología, factores de riesgo o pronóstico de la enfermedad, tuvieron mayor frecuencia de adherencia.

Dentro de las limitaciones de este estudio se debe considerar que las mujeres control fueron seleccionadas de unidades de primer nivel situadas en áreas urbanas de la ciudad de México, por

lo que nuestra cifra de cumplimiento está restringida a este grupo particular de mujeres, usuarias de servicios de salud y radicadas en el centro del país.

El principal objetivo del tamizaje a través de la citología cervical es reducir la morbilidad y mortalidad por cáncer cervical, pero un importante factor para el éxito de un programa preventivo como éste es obtener altas tasas de cobertura y cumplimiento. Así que dependerá tanto de la disponibilidad de los recursos necesarios por parte de los servicios de salud, como de la población femenina para acudir oportunamente al estudio.

Consideramos necesario mantener evaluaciones continuas para disponer de información que permita tomar las mejores decisiones en políticas preventivas de salud, que mejoren las oportunidades de calidad de vida en nuestra población.

Agradecimientos

Este proyecto fue parcialmente apoyado por el Fondo de Fomento a la Investigación, Instituto Mexicano del Seguro Social (FOFOI/ FP2002-528 y FP2002-059).

Referencias

1. Parkin DM, Bray F, Pisani P, Ferlay J. GLOBOCAN 2002. Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. IARC. Cancer Base No. 5, Version 2.0 Lyon: IARC Press; 2004.
2. Arrossi S, Sankaranarayanan R, Parkin DM. Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. *Salud Publica Mex* 2003;45:S306-S314.
3. Saslow D, Runowicz CD, Solomon D, Moscicki AB, Smith RA, Eyre HJ, Cohen C. American Cancer Society guideline for the early detection of cervical neoplasia and cancer. *J Lower Genital Tract Dis* 2003;7:67-86.
4. Holowaty P, Miller AB, Rohan T, To T. Natural history of dysplasia of the uterine cervix. *J Natl Cancer Inst* 1999;91:252-258.
5. Melnikow J, Nuovo J, Willan RA, Chan KSB, Howell PL. Natural history of cervical squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis. *Obstet Gynecol J* 1998;92:727-735.
6. Buckley CH, Butler EB, Fox H. Cervical intraepithelial neoplasia. *J Clin Pathol* 1982;35:1-13.
7. National Cancer Institute Workshop. The 1988 Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytological diagnoses. *JAMA* 1989;262:931-934.

8. Bollman M, Bankfalvi A, Trosic A, Speich N, Schmitt C, Bollman R. Can we detect cervical human papillomavirus (HPV) infection by cytomorphology alone? Diagnostic value of non-classic cytological signs of HPV effect in minimally abnormal Pap tests. *Cytopathology* 2005;16:13-21.
9. Walboomers JMM, Jacobs MV, Manos M, Bosch X, Kummer A, Shah KV, Snijders PJJ, Peto J, Meijer CJL, Muñoz N. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol* 1999;189:12-19.
10. Kiviat N. Natural history of cervical neoplasia: overview and update. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:1099-1104.
11. Kurman RJ, Henson DE, Herbst DL, Noller KL, Schiffman MH. Interim guidelines for management of abnormal cervical cytology. The 1992 National Cancer Institute Workshop. *JAMA* 1994;271: 1866-1869.
12. Flannelly G, Anderson D, Kitchener HC. Management of women with mild and moderate dyskaryosis. *Br Med J* 1994;308:1399-1403.
13. Ferenczy A. Cervical intraepithelial neoplasia. En: Blauustein A, editor. *Pathology of female genital tract*. Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag; 1977. p. 156-177.
14. Wright TCJr, Cox JT, Massad LS, Twiggs LB, Wilkinson EJ. 2001 Consensus guidelines for the management of women with cervical cytological abnormalities. *JAMA* 2002;287: 2120-2129.
15. Waxman, Alan G MD, MPH Guidelines for cervical cancer screening: history and scientific rationale. *Clin Obstet Gynecol* 2005;48:77-97.
16. Denny L. The prevention of cervical cancer in developing countries. *BJOG* 2005;112:1204-1212.
17. Sawaya GF, Grimes DA. New technologies in cervical cytology screening: a word of caution. *Obstet Gynecol* 1999;94:307-310.
18. Caléis P, González C, González M, Page H, Bello RE, Temmerman M. Determinants of cervical cancer screening in a poor area: results of a population-based survey in Rivas, Nicaragua. *Trop Med Int Health* 2002;7:935-941.
19. Mauad EC, Gomes UA, Nogueira JL, Melani AGF, Lemos DL, Hidalgo GS. Prevention of cervical cancer in a poor population in Brazil. *Family Pract* 2002;19:189-192.
20. Programas Integrados de Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Enferm IMSS* 2005; 13(1):41-56.
21. Kiger H. Outreach to multiethnic, multicultural, and multilingual women for breast cancer and cervical cancer education and screening: a model using professional and volunteer staffing. *Fam Commun Health* 2003;26:307-318.
22. Smith RA, Cokkinides V, Von Eschenbach AC. American Cancer Society guideline for the early detection of cervical neoplasia and cancer. *Cancer J Clin* 2002;52:8-22.
23. Ávila HM, Lazcano PEC, Alonso-de-Ruiz P, Romieu I. Evaluation of the cervical cancer screening programme in Mexico: a population-based case-control study. *Int J Epidemiol* 1998;27:370-376.
24. Fylan F. Screening for cervical cancer. A review of women's attitudes, knowledge and behavior. *Br J Gen Pract* 1998;48:1509-1514.
25. McFarland DM. Cervical cancer and Pap smear screening in Botswana: knowledge and perceptions. *Int Nurs Rev* 2003;50:167-175.
26. Hernández HDM, García ER, Ornelas BL, Hernández AF, González LG, Martínez GMC. Factors associated with non-use of Pap test. A population survey. *Arch Med Res* 1998;29:263-270.
27. Orians CE, Erb J, Kenyon KL, Lantz PM, Liebow EB, Joe JR, Burhansstipanov L. Public education strategies for delivering breast and cervical cancer screening in American Indian and Alaska native populations. *J Public Health Manage Pract* 2004; 10:46-53.
28. Albarracín D, McNatt PS, Klein CTF, Ho RM, Mitchell AL, Tarcn KG. Persuasive communications to change actions: an analysis of behavioral and cognitive impact in HIV prevention. *Health Psychol* 2003;22:166-177.
29. Bell CC. Reviewer directing health messages towards African Americans: attitudes toward health care and the mass media. *JAMA* 1998;280:196.
30. Watkins MM, Gabali C, Winkleby M, Gaona E, LeBaron S. Barriers to cervical cancer screening in rural Mexico. *Int J Gynecol Cancer* 2002;12:475-479.
31. Leyden WA, Manos MM, Geiger AM, Weinmann S, Mouchawar J, Bischoff K, et al. Cervical cancer in women with comprehensive health care access: attributable factors in the screening process. *J Natl Cancer* 2005;97:675-683.
32. Hernández-Alemán RE, Ornelas-Bernal L, Apresa-García T, Martínez-García MC, Martínez-Ocampo L, Hernández-Hernández DM. Motivos de abandono en el proceso de atención médica de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino. *Rev Invest Clin* 2006; 58; en prensa.
33. Bazargan M, Bazargan SH, Farooq M, Baker RS. Correlates of cervical cancer screening among underserved Hispanic and African-American women. *Prev Med* 2004;39:465-473.
34. Breitkopf CR, Pearson HC, Breitkopf DM. Poor Knowledge regarding the Pap test among low-income women undergoing routine screening. *Perspect Sex Reprod Health* 2005;37:78-84. 