# Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cervicouterino

path
Programa para una Tecnología Apropiada en Salud

1455 NW Leary Way
Seattle, Washington 98107
Tel (206) 285-3500
*www.path.org*

**Organización Panamericana de la Salud**
*Oficina Regional de la* Organización Mundial de la Salud
525 Twenty Third St. N.W.
Washington, D.C. 20037
Tel (202) 974-3000
*www.paho.org*

El presente documento fue elaborado con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates, a través de la Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino.

# Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cervicouterino

*3.ª edición*
*2002*

path
Programa para una Tecnología Apropiada en Salud

**Organización Panamericana de la Salud**
*Oficina Regional de la* Organización Mundial de la Salud

El presente documento fue elaborado con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates, a través de la Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino.

© OPS/OSP, 2002. Derechos reservados para la versión en castellano.

# Uso del presente documento

Cualquier parte del documento titulado *Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cervicouterino*, 3.a edición, puede reproducirse o adaptarse de modo de satisfacer las necesidades locales, sin autorización previa de PATH (Programa para una Tecnología Apropiada en Salud) o de la OPS/OSP (Organización Panamericana de la Salud/Oficina Sanitaria Panamericana), siempre que se reconozca su origen y el material se distribuya en forma gratuita o al costo. Sírvase enviar una copia de cualquier adaptación a:

Cervical Cancer Prevention Team
PATH (Program for Appropriate Technology in Health)
1455 Leary Way, Seattle, WA 98107
Estados Unidos de América.
Teléfono: (206) 285-3500.
Fax: (206) 285-6619.
Correo electrónico: accp@path.org

Se exhorta a los lectores a que utilicen las distintas secciones del documento para instruir a otras personas sobre de las consecuencias del cáncer cervicouterino y las estrategias posibles de prevención.

# Agradecimientos

Las autoras principales del documento *Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cervicouterino*, 3.a edición, son Cristina Herdman y Jacqueline Sherris, quienes contaron con aportes importantes de Amie Bishop, Michele Burns, Patricia Coffey, Joyce Erickson, John Sellors y Vivien Tsu. El presente documento fue elaborado con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates, a través de la Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino.

El documento *Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cervicouterino*, 3.a edición, es la versión revisada y actualizada de *Planning Appropriate Cervical Cancer Control Programs*, publicado por PATH en 1997. La versión original fue elaborada por un equipo del personal de PATH que trabaja en una gama de temas relacionados con la prevención del cáncer cervicouterino. La autora principal de la publicación original fue Jacqueline Sherris, quien recibió contribuciones importantes de Amie Bishop, Elisa Wells, Vivien Tsu y Maggie Kilbourne-Brooke.

Las autoras desean manifestar su reconocimiento a las personas que proporcionaron información para los resúmenes de los proyecto. Se trata del Dr. José Camacho (Programa Nacional de Control del Cáncer, La Habana, Cuba); la Dra. Carolina Wiesner (Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, Colombia); la Dra. Concepción Bratti (Proyecto Epidemiológico Guanacaste, San José, Costa Rica); el Dr. Eric Suba (Viet/American Cervical Cancer Prevention Project, San Francisco, California, Estados Unidos de América); y la Dra. Sharon Fonn (Women's Health Project, Johannesburgo, Sudáfrica).

Las autoras también quieren agradecer la colaboración de otras personas que examinaron los borradores del documento: Dra. Catterina Ferreccio (Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América); Dra. Lynne Gaffikin (JHPIEGO Corporation, Baltimore, Maryland, Estados Unidos de América); Dra. Martha Jacobs (AVSC International, Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América); Dra. Silvana Luciani (Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América); Dr. D. M. Parkin (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer [CIIC], Lyon, Francia); Dra. Raquel Requejo (Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América); Dra. Sylvia Robles (Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América); y Dr. R. Sankaranarayanan (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer). Sus observaciones y su asesoramiento fueron esenciales para asegurar la claridad y la precisión de este documento. Si subsiste alguna imprecisión, la responsabilidad corresponde totalmente a las autoras.

PATH acoge con beneplácito cualquier observación sobre el presente documento, con inclusión de las sugerencias para mejorarlo y las experiencias de los lectores que lo utilizaron para instruir a los prestadores, los encargados de la formulación de políticas y de cualquier otra persona. Sírvase remitir sus observaciones a accp@path.org.

# Índice

**Resumen de las recomendaciones más importantes** 1

***Fundamentos***
**Cáncer cervicouterino: magnitud del problema** 3

**Aspectos destacados del tema**

1. Historia natural del cáncer cervicouterino 7
2. Tamizaje: pruebas de Papanicolaou 11
3. Tamizaje: procedimientos visuales 15
4. Tamizaje: métodos de diagnóstico de la infección por el VPH 19
5. Enfoques y técnicas de tratamiento 23
6. Estrategias de seguimiento 27
7. Cuidados paliativos en el cáncer cervicouterino avanzado 31
8. Vigilancia y evaluación de los programas 33
9. Necesidades de las mujeres en materia de prevención del cáncer cervicouterino 35
10. Promoción del tamizaje y el tratamiento del cáncer cervicouterino 39

**Consideraciones sobre los programas**

Puesta en marcha de un programa eficaz de prevención del cáncer cervicouterino 43

Consideraciones sobre los costos 49

**Reseñas de los países** 57

Colombia: Actividades para prevenir el cáncer cervicouterino en el marco de la reforma del sistema de atención de salud 59

Costa Rica: Mantenimiento de las tasas de participación en una región de incidencia elevada 61

Cuba: La investigación como instrumento para orientar las recomendaciones de tamizaje 63

Sudáfrica: Esfuerzos de una organización para generar un cambio de políticas 65

Viet Nam: Establecimiento en Viet Nam de un programa de tamizaje empleando la prueba de Papanicolaou 67

**Glosario** 69

**Bibliografía comentada** 73

# Resumen de las recomendaciones más importantes

Durante el último decenio, es mucho lo que ha escrito sobre los retos que comporta la prevención del cáncer cervicouterino en los entornos de bajos recursos y las estrategias que pueden resultar más eficaces en ellos. En el presente documento se resumen las investigaciones recientes, las experiencias de los programas y los análisis relacionados con la prevención del cáncer cervicouterino, haciendo hincapié en las consecuencias programáticas y de políticas. El documento se ha diseñado específicamente para servir de apoyo a los directores de los programas y los encargados de formular las políticas en la tarea de elaboración o ampliación de programas de prevención del cáncer cervicouterino. La publicación también puede brindar información a los profesionales de atención de salud, a los administradores y a otras personas, sobre los conceptos fundamentales relacionados con la prevención del cáncer cervicouterino. Las recomendaciones formuladas a lo largo de todo este documento son válidas para los programas de todos los países, aunque se esbozan reflexiones específicas para aquellos cuyos recursos son limitados.

Para que los programas tengan alguna repercusión sobre la incidencia del cáncer cervicouterino y la mortalidad, deben alcanzar las metas programáticas mínimas enumeradas a continuación:

- Crear mayor conciencia sobre el cáncer cervicouterino y estimular la búsqueda de asistencia preventiva por parte de las mujeres de 30 a 50 años de edad, recalcando la necesidad de realizar tamizajes de cáncer cervicouterino en las mujeres de 35 a 50 años. Este intervalo de edades permite definir un grupo objetivo razonable para los nuevos programas de prevención del cáncer cervicouterino cuyos recursos sean limitados.
- Realizar un tamizaje de todas las mujeres de 35 a 50 años de edad, por lo menos una vez, antes de ampliar los servicios a otros grupos de edad o disminuir el tiempo transcurrido entre tamizajes.*
- Tratar a las mujeres con displasias de grado alto, derivar a las afectadas por enfermedades invasoras, cuando sea posible, y administrar cuidados paliativos a las mujeres que sufren de cáncer avanzado.
- Recopilar estadísticas de prestación de servicios, facilitando la vigilancia y la evaluación permanentes de las actividades del programa y de sus resultados.

Al diseñar o ampliar un programa es fundamental asegurar un manejo sólido de las estrategias programáticas a todos los niveles del sistema de atención de salud. Además, éstas deberán contar con un apoyo adecuado. Para lograr esto último, es importante demostrar claramente que un programa de prevención del cáncer cervicouterino es necesario y que existe demanda por este tipo de servicios. También es importante realizar un análisis de costos y resultados estimados de los enfoques programáticos sugeridos.

---

* En los países cuyos recursos son limitados, el objetivo debe ser realizar un tamizaje a todas las mujeres que integran el grupo objetivo una vez en su vida, alrededor de la edad de 40 años. Si se dispone de los recursos necesarios, el tamizaje debe realizarse cada 10 años y luego en forma quinquenal en el grupo de mujeres de 35 a 55 años de edad. Si se cuenta con mayores recursos y ya se está realizando el tamizaje de una parte importante del grupo objetivo, el procedimiento debe extenderse primero a las mujeres mayores (hasta 60 años de edad) y luego a las mujeres más jóvenes (de menos de 25 años). Si se dispone de recursos adicionales y se está realizando un tamizaje quinquenal de una proporción elevada del grupo objetivo, la frecuencia del tamizaje deberá aumentarse a una vez cada tres años para las mujeres de 25 a 60 años de edad [1].

Deberían realizarse todos los esfuerzos posibles por incluir en el diseño, la ejecución y la evaluación de los programas a los prestadores potenciales y a los usuarios, a fin de asegurar que se tomen en cuenta sus puntos de vista y se satisfagan sus necesidades. Es esencial diseñar los programas y las estrategias de ejecución teniendo en cuenta los resultados sustantivos de las investigaciones sobre la prevención del cáncer cervicouterino. Finalmente, deben formularse con claridad las metas y los objetivos de los programas y desarrollar indicadores para evaluar los avances logrados y sistemas de seguimiento de la información. Estas medidas permiten medir el éxito de los programas e identificar los aspectos que deben modificarse.

Las medidas fundamentales para lograr las metas mínimas de los programas en muchos entornos de bajos recursos comprenden:

- aprovechar los puntos fuertes de la comunidad o del sistema de salud existente en el país, a fin de mejorar las probabilidades de que el programa sea sostenible;
- incluir a las mujeres, sus parejas, los líderes de la comunidad y otras partes interesadas, a nivel local, en el diseño, la ejecución y la evaluación de los programas;
- coordinar o integrar los servicios de prevención del cáncer cervicouterino con los programas de salud que prestan servicios conexos y llegar a las mujeres de más edad;
- identificar y resolver los cuellos de botella que impiden una prestación eficaz de los servicios (por ejemplo, las deficiencias de los servicios de citología o de los sistemas de información) antes de iniciar un programa nuevo;
- eliminar las barreras reglamentarias que impiden ampliar el acceso a los servicios, como las políticas que no permiten a las enfermeras realizar procedimientos de tamizaje;
- asegurar que los proveedores de asistencia sanitaria de todos los niveles estén adiestrados en los métodos de prevención del cáncer cervicouterino apropiados, con inclusión de las capacidades para realizar actividades de orientación;
- usar estrategias innovadoras, adecuadas a la cultura del grupo destinatario y probadas sobre el terreno, para llegar a las mujeres de 30 a 50 años de edad cuya atención es deficiente;
- apoyar las investigaciones centradas en nuevos enfoques de programas, que puedan facilitar el acceso a los servicios y reducir los costos de los programas.

Si se formulan estrategias de prestación de servicios creativas y se cuenta con personal bien adiestrado y comprometido, los programas de prevención del cáncer cervicouterino pueden abordar los retos que plantea la prestación de servicios de tamizaje y de tratamiento apropiados, lo que, en definitiva, tendrá un efecto duradero sobre la salud de la mujer.

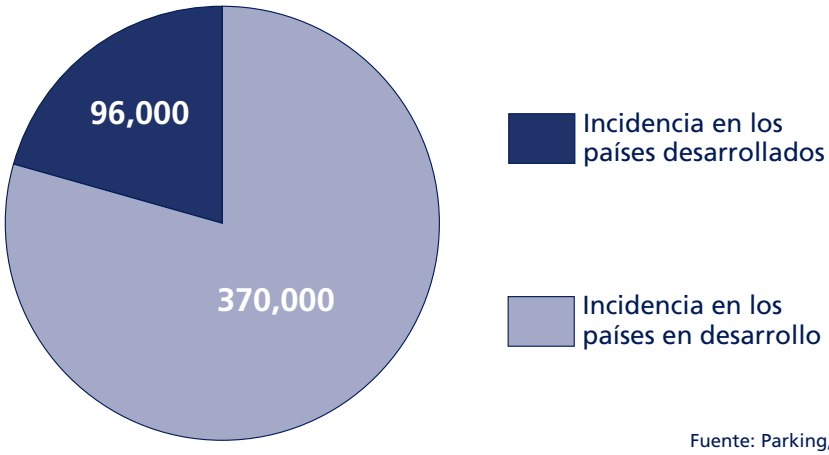
## Referencia

1. Miller AB. *Cervical Cancer Screening Programmes: Managerial Guidelines*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (1992).

# Cáncer cervicouterino: magnitud del problema

El cáncer cervicouterino sigue teniendo enormes repercusiones para las mujeres de todo el mundo, y en especial para las de los países en desarrollo. La compilación más reciente de los datos mundiales indica que todos los años se producen unos 466.000 nuevos casos de cáncer cervicouterino en las mujeres de todo el mundo (véase la figura 1)(1). 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 los países en desarrollo, la incidencia del cáncer cervicouterino ocupa el segundo lugar, detrás del cáncer de mama, y es la principal causa de fallecimientos debidos al cáncer en las mujeres. En todo el mundo, el cáncer cervicouterino provoca la muerte de 231.000 mujeres por año, y más de 80% de estas defunciones ocurren en los países en desarrollo[1].

**Figura 1. Número calculado de casos nuevos de cáncer cervicouterino en todo el mundo en 2000**




Fuente: Parking, 2000 (1)

## Incidencia

Las tasas de incidencia normalizadas por edad más elevadas de cáncer cervicouterino se han registrado en Melanesia, África meridional, Centroamérica, África Oriental y América del Sur (véase la figura 2). En todas estas regiones, las tasas fueron de 40 por 100.000 mujeres[1]. Por ejemplo, en un estudio realizado en Zimbabwe se determinó que la tasa de incidencia era de 54 por 100.000 y se considera que en Guinea fue de 46 por 100.000[2,3]. Hay indicios de que las tasas de incidencia están aumentando en algunas regiones del África subsahariana[4].

Un motivo importante que explica por qué la incidencia del cáncer cervicouterino es manifiestamente mayor en los países en desarrollo que en los países desarrollados es la falta de programas de tamizaje eficaces, encaminados a detectar afecciones precancerosas y tratarlas antes de que progresen a un cáncer invasor. Según una estimación realizada de 1985, cerca de 5% de las mujeres de los países en desarrollo se había sometido a un tamizaje para determinar la presencia de neoplasias cervicouterinas en los cinco años anteriores, en comparación con 40% a 50% de las mujeres de los países desarrollados[5]. No es muy probable que esta disparidad se haya modificado significativamente. La falta de acceso al tamizaje

multiplica el efecto de las elevadas tasas de infección por el virus del papiloma humano (VPH), la causa subyacente más importante del cáncer cervicouterino. Según las estimaciones, la incidencia mundial del cáncer cervicouterino para el 2000 superará en más de un 25% la de 1990. Sin embargo, hay que tener cuidado con la interpretación de estos cálculos porque la disponibilidad de datos y los métodos empleados son muy variables.

## Prevalencia

Una estimación moderada de la prevalencia mundial, basada en los datos de 2000, indica que hay casi 1,4 millones de casos de cáncer cervicouterino reconocidos clínicamente (el cálculo se basa en el número de pacientes que todavía viven cinco años después del diagnóstico)[1]. La gran mayoría de estos casos ocurren en los países en desarrollo. Este cálculo refleja la acumulación de los casos producidos cada año y el hecho de que pocas mujeres de los países en desarrollo reciben tratamiento. Los conocimientos actuales sobre la historia natural del cáncer cervicouterino indican que el número de mujeres que pueden tener afecciones precursoras de cáncer cervicouterino es de dos a cinco veces mayor que las que pueden tener el cáncer invasor. Por consiguiente, puede haber hasta 7.000.000 de mujeres con displasias de grado alto, que deben ser identificadas y tratadas.

## Mortalidad

Es evidente que el cáncer cervicouterino está cobrando muchas más víctimas entre las mujeres de los países en desarrollo. La tasa de mortalidad normalizada por edad del cáncer cervicouterino en estos países es de 9,6 por 100.000 mujeres, dos veces la tasa de los países desarrollados[6]. Casi el 40% de las muertes debidas al cáncer cervicouterino en los países en desarrollo se produce en Asia centromeridional, una región muy poblada, que incluye Bangladesh, la India, y el Pakistán[1].

Las tasas de mortalidad asociadas con el cáncer cervicouterino son el indicador más revelador de su repercusión en las mujeres, sus familias y sus comunidades. En los países en que las actividades de tamizaje o tratamiento son muy limitadas se suele emplear los datos de mortalidad como sustituto de los datos de incidencia, pues el cáncer cervicouterino casi siempre es mortal si no es detectado y tratado adecuadamente. En África, Asia y las islas del Pacífico las tasas de mortalidad por cáncer cervicouterino se reducirían en al menos un 30% si las mujeres tuvieran acceso a la detección temprana y al tratamiento apropiado equivalente al de los países desarrollados[6].

## Distribución por edades

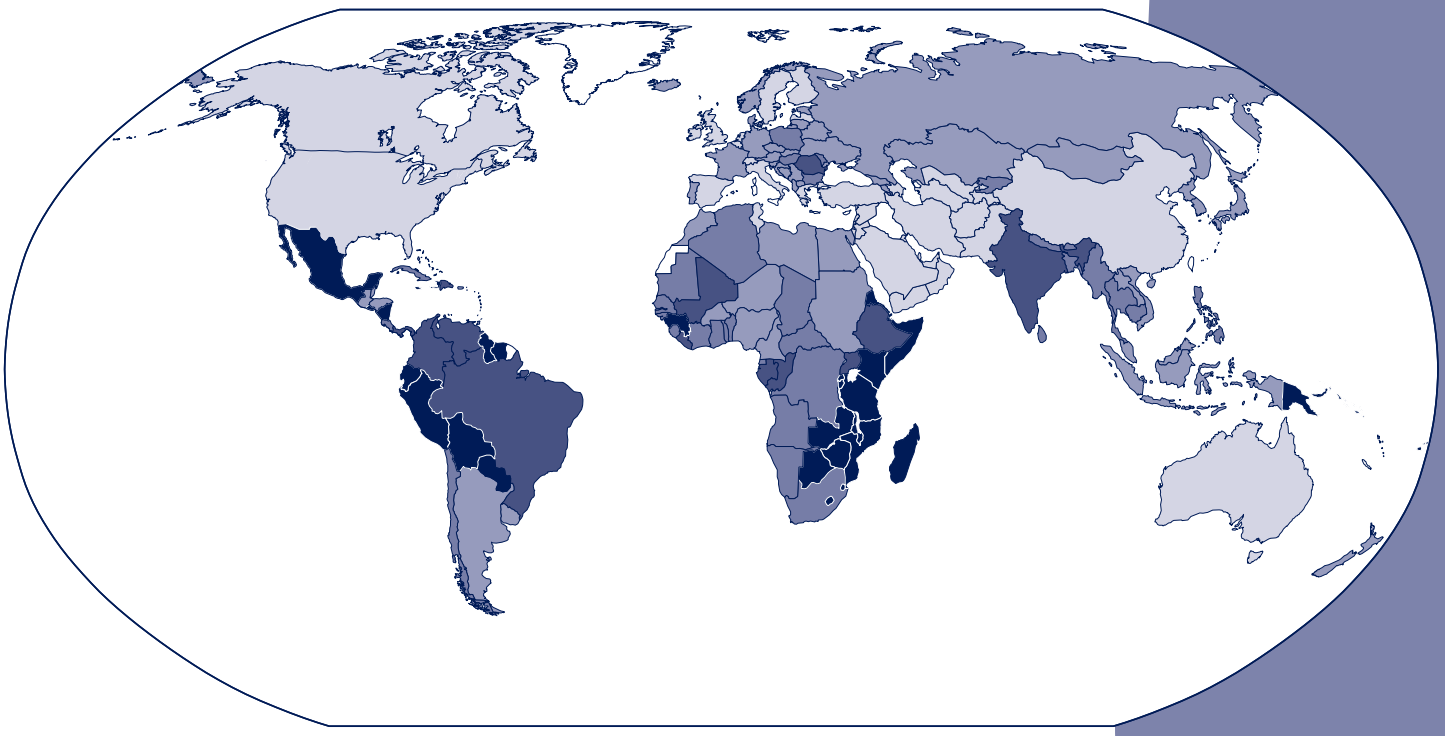
En la mayoría de los países, la incidencia del cáncer invasor del cuello uterino es muy baja en las mujeres menores de 25 años. La incidencia aumenta alrededor de los 35 a 40 años y alcanza un máximo en las mujeres de entre 50 y 70 años de edad[7]. Los datos de los registros de cáncer en los países en desarrollo indican que aproximadamente 80% a 90% de los casos confirmados en esos países se producen en las mujeres de 35 años de edad o más. Las diferencias comparativas del número de casos de cáncer cervicouterino entre los distintos grupos de edad reflejan, en líneas generales, la estructura por edades subyacente de las poblaciones, así como el hecho de que, a menudo, no se efectúa un tamizaje de las mujeres mayores.

En unos pocos países, los datos correspondientes a las pacientes ambulatorias indican que las tasas específicas por grupos de edad se han desplazado hacia abajo en relación con las de los países desarrollados[8, 9]. Sin embargo, en razón del sesgo inherente a los estudios sobre los pacientes ambulatorios, es poco probable que se hubieran obtenido resultados similares en una muestra realmente representativa de la población.

Algunos datos permiten suponer que las mujeres infectadas por el VIH corren mayor riesgo de presentar lesiones precancerosas que las mujeres no infectadas[10,11]. Las enfermedades cervicouterinas también pueden progresar más rápidamente en las mujeres infectadas por el VIH, dando lugar a una progresión al cáncer más temprana. Por ejemplo, en un estudio retrospectivo realizado en Sudáfrica se determinó que las mujeres infectadas por el VIH presentaban cáncer invasor del cuello del útero casi 10 años antes que las mujeres VIH-negativas[12].

Según las estimaciones existentes sobre la incidencia de cáncer cervicouterino, la prevalencia y la mortalidad son probablemente inferiores que los valores reales, en gran parte porque muchas mujeres con cáncer cervicouterino no reciben atención médica y por lo tanto no están incluidas en los datos de los registros de cáncer. Las limitaciones de los establecimientos de diagnóstico y la tendencia a que estos servicios no lleguen a las mujeres mayores, a las que se encuentran en la última fase de enfermedad o las que no pueden pagar esto servicios, son un aliciente aún más importante para elaborar estimaciones exactas. Además, la falta de sistemas organizados de información sanitaria plantea dudas sobre el valor de los registros del número de mujeres con cáncer cervicouterino.

**Figura 2. Incidencia estimada normalizada por edad de los nuevos casos de cáncer cervicouterino, 2000**



## Referencias


1. Parkin DM. *Comunicación personal*, CIIC (julio de 2000).
2. Chokunonga E, Levy LM, Bassett MT, et al. Cancer incidence in the African popula-tion of Harare, Zimbabwe: second results from the cancer registry 1993–1995. *International Journal of Cancer* 85(1):54–59 (January 2000).
3. Koulibaly M, Kabba IS, Cisse A, et al. Cancer incidence in Conakry, Guinea: first results from the Cancer Registry 1992–1995. *International Journal of Cancer* 6(70):39–45 (January 1997).
4. Wabinga HR, Parkin DM, Wabwire-Mangen F, et al. Trends in cancer incidence in Kyadondo County. *British Journal of Cancer* 82(9):1585–1592 (May 2000).
5. World Health Organization (WHO). Primary prevention of cervical cancer. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 3 de octubre a 2 de noviembre, CAN/85.1 (1985).
6. Pisani P, Parkin DM, Bray F, et al. Estimates of the worldwide mortality from 25 cancers in 1990. *International Journal of Cancer* 24;83(1):18–29 (September 1999).
7. Miller AB. *Cervical Cancer Screening Programmes: Managerial Guidelines.* Ginebra: Organización Mundial de la Salud (1992).
8. Rogo KO, Omany J, Onyango JN, et al. Carcinoma of the cervix in the African setting. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 33:249–255 (November 1990).
9. Lancaster EJ, Banach L, Lekalakala T, et al. Carcinoma of the uterine cervix: results of Ka-Ngwane screening programme and comparison between the results obtained from urban and other unscreened rural communities. *East African Medical Journal* 76(2):101–104 (February 1999).
10. Maggwa B, Hunter D, Mbugua S, et al. The relationship between HIV infection and cervical intraepithelial neoplasia among women attending two family planning clinics in Nairobi, Kenya. *AIDS* 7(5):733–738 (May 1993).
11. Motti P, Dallabetta G, Daniel R, et al. Cervical abnormalities, human papillomavirus, and human immunodeficiency virus infections in women in Malawi. *Journal of Infectious Disease* 173(3):714–7 (March 1996).
12. Lomalisa P, Smith T, Guidozzi F. Human immunodeficiency virus infection and invasive cervical cancer in South Africa. *Gynecological Oncology* 77(3):460–463 (June 2000).
13. International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2000. Lyon, Francia: CIIC (2000).

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 1*

# Historia natural del cáncer cervicouterino

Para planificar y poner en práctica un programa racional y eficaz en función de los costos de prevención del cáncer cervicouterino, es preciso comprender claramente la historia natural de esta enfermedad. Los modelos reconocidos de la historia natural del cáncer cervicouterino se han modificado en los últimos años. Como la historia natural de la enfermedad incide directamente sobre el tamizaje, el tratamiento y las estrategias de seguimiento, los encargados de planificar los programas deben basar sus estrategias de prevención del cáncer cervicouterino en los modelos más recientes.

Los primeros programas de prevención del cáncer cervicouterino partían de la premisa de que la enfermedad se desarrollaba a partir de las lesiones precursoras (generalmente conocidas como displasias), progresando en forma sostenida de leves a moderadas, y luego a displasias graves, al carcinoma in situ (CIS) y por último al cáncer. En realidad, ahora parece que el precursor directo del cáncer cervicouterino es la displasia de grado alto, que puede progresar al cáncer cervicouterino durante un período de hasta 10 años (véase la figura 3). La mayoría de las displasias de grado inferior experimentan una regresión o no progresan, especialmente los casos incidentales de grado inferior en las mujeres más jóvenes (de 34 años de edad o menos). La regresión en los casos prevalentes es menos probable.

**Figura 3. Historia natural del cáncer cervicouterino consecuencias para los programas**

| Infección por el VPH | Displasia cervicouterina de grado bajo | Displasia cervicouterina de grado alto | Cáncer invasor |
|---|---|---|---|
| *Características:*<br>La infección por el VPH es sumamente común en las mujeres en edad fecunda.<br>La infección por el VPH puede mantenerse estable, producir una displasia o hacerse indetectable.<br>*Manejo:*<br>Aunque las verrugas genitales resultantes de la infección por el VPH pueden ser tratadas, no existe tratamiento para eliminar el VPH.<br>La prevención primaria mediante el uso de condones asegura cierto grado de protección. | *Características:*<br>La displasia de grado bajo es generalmente temporal y desaparece con el transcurso del tiempo. Sin embargo, en algunos casos, progresa a una displasia de grado alto.<br>Es bastante frecuente que el VPH provoque displasias de grado bajo tras meses o años de ocurrida la infección.<br>*Manejo:*<br>En general las displasias de grado bajo deben vigilarse en lugar de tratarlas pues la mayoría de las lesiones experimentan una regresión o no progresan. | *Características:*<br>Las displasias de grado alto, precursoras del cáncer cervicouterino, son mucho menos comunes que las displasias de grado bajo.<br>Las displasias de grado alto pueden resultar de una progresión de las displasias de grado bajo o, en algunos casos, directamente de la infección por el VPH.<br>*Manejo:*<br>Las displasias de grado alto deben tratarse pues una proporción significativa progresa al cáncer. | *Características:*<br>Las mujeres con displasias de grado alto corren riesgos de contraer cáncer invasor. Generalmente esto se produce lentamente, a lo largo de varios años.<br>*Manejo:*<br>El tratamiento del cáncer invasor es hospitalario, caro y a menudo ineficaz. |

La causa subyacente primaria del cáncer cervicouterino es el virus del papiloma humano (VPH), una infección de transmisión sexual común[1]. No obstante, es importante reconocer que menos de 5% de las mujeres infectadas por el VPH contraen el cáncer cervicouterino si no tienen acceso al tratamiento. Ciertos subtipos genéticos del VPH están asociados más estrechamente con el cáncer cervicouterino y la infección persistente por el VPH tiende a progresar con mayor frecuencia a la displasia de grado alto y al

cáncer[2]. El consumo de tabaco puede influir si una mujer con displasia tiene tendencia a desarrollar un cáncer cervicouterino. La inmunosupresión, en especial la relacionada con la infección por VIH, también es un factor predisponente. Algunos factores hormonales, como el parto a edad temprana, el uso de anticonceptivos hormonales y los partos numerosos también influyen[3]. La mayoría de los demás factores que se consideran asociados al cáncer cervicouterino, como la edad en que se tiene la primera relación sexual y el número de parejas sexuales, muy probablemente sean indicadores de exposición al VPH más que factores de riesgo propiamente dichos[4,5].

**La historia natural del cáncer cervicouterino indica que el tamizaje debe concentrarse, inicialmente, en las mujeres que corren mayores riesgos de contraer lesiones precancerosas, es decir, las mujeres de 30 a 50 años de edad, y que aunque el tamizaje se realice con poca frecuencia puede tener repercusiones significativas**

## Consideraciones fundamentales para los entornos de bajos recursos

Es importante tener en cuenta los conocimientos actuales de la historia natural del cáncer cervicouterino para adoptar decisiones con respecto a:

- el momento de iniciar la realización de los tamizajes;
- la frecuencia con que deben realizarse; y
- el momento en que es preciso recomendar el tratamiento o el seguimiento.

La historia natural del cáncer cervicouterino indica que el tamizaje debe concentrarse, inicialmente, en las mujeres que corren mayores riesgos de contraer lesiones precancerosas, es decir, las mujeres de 30 a 50 años de edad. El cáncer cervicouterino se desarrolla con mayor frecuencia en las mujeres a partir de los 40 años, llegando a un máximo alrededor de los 50 años. Generalmente, las displasias son detectables hasta 10 años antes de que se desarrolle un cáncer. La tasa máxima de displasias se observa alrededor de los 35 años. Las mujeres de más de 50 años que nunca han sido examinadas, corren un riesgo relativamente elevado de contraer cáncer cervicouterino. Sin embargo, el riesgo para las mujeres de este mismo grupo de edad es bajo si se ha realizado un examen, una o más veces, entre los 30 y los 50 años de edad y los resultados han sido negativos. Las ventajas de realizar un tamizaje a las mujeres posmenopáusicas pueden ser relativas, pues la sensibilidad de la prueba de Papanicolaou en este grupo es menor en razón de los cambios que se producen en el tejido cervicouterino y las dificultades de visualización de la zona de transición, donde se originan la mayoría de los cánceres cervicouterinos. En general, la observación de mayor número de casos del cáncer cervicouterino en las mujeres más jóvenes refleja, más bien, la estructura por edades o los patrones de tamizaje de una población que un desplazamiento de las tasas específicas por edad.

Los modelos de la historia natural y los datos clínicos indican que, en general, el cáncer cervicouterino se desarrolla lentamente, a partir de las lesiones precursoras. Por consiguiente, aunque el tamizaje se realice con poca frecuencia puede tener repercusiones significativas sobre la morbilidad y la mortalidad. Si los tamizajes se realizan cada tres años se obtendrá prácticamente los mismos resultados que si se realizan anualmente. Aún si el tamizaje se efectúa cada 10 años, los efectos sobre la incidencia del cáncer cervicouterino pueden ser significativos si la alternativa es no realizarlos en absoluto (véase el cuadro 1)[6]. Por lo tanto, debe hacerse hincapié en la cobertura del tamizaje más que en su frecuencia.

Según los conocimientos actuales de la historia natural de cáncer cervicouterino, existen buenas razones para creer que, cuando los recursos son escasos, el tratamiento de las lesiones cervicouterinas deben centrarse en las displasias de grado alto, implantando al mismo tiempo mecanismos de seguimiento de las mujeres con displasias de grado bajo. Algunos estudios indican que cerca de un tercio de las lesiones precancerosas no tratadas tendrán una evolución maligna en un período de 10 años. En cambio, la mayoría de las displasias de grado bajo experimentan una regresión espontánea o no progresan[7,8].

**Cuadro 1. Reducción potencial de las tasas acumuladas de cáncer cervicouterino según las distintas frecuencias de tamizaje**

| Frecuencia del tamizaje | Disminución porcentual de la tasa acumulada† |
|---|---|
| 1 año | 93 |
| 2 años | 93 |
| 3 años | 91 |
| 5 años | 84 |
| 10 años | 64 |

Adaptado de la serie monografías del CIIC, 1986, vol. 6.

* Tamizaje de todas las mujeres de 35 a 64 años de edad que han sido sometidas a por lo menos un tamizaje anterior y cuyos resultados fueron negativos.

† Estos valores se basan en las premisas siguientes: la sensibilidad del tamizaje es del 100%; la cobertura de éste es del 80%; y el tratamiento de todas las mujeres con displasias de grado alto es eficaz.

## Consecuencias en materia de políticas

Como parte de los esfuerzos realizados para prestar servicios que tengan la máxima repercusión posible sobre la incidencia del cáncer cervicouterino y la mortalidad, los programas deben tener en cuenta los aspectos siguientes:

- los esfuerzos iniciales de las actividades de tamizaje deberán centrarse en la cobertura del máximo número de mujeres con mayores riesgos de contraer lesiones precursoras del cáncer cervicouterino (el grupo de mujeres de 35 a 50 años de edad es un punto de partida razonable, a menos que existan datos confiables, basados en muestras representativas de la población, que apoyen la necesidad de realizar el tamizaje de mujeres más jóvenes). A medida que los programas vayan progresando y logren una cobertura adecuada, debe ampliarse el tamizaje gradualmente a las mujeres de 30 a 60 años de edad;
- hacer hincapié en el tratamiento de las mujeres cuyo examen indica la existencia de lesiones precancerosas de grado alto, derivando a las que presentan un cáncer avanzado a tratamiento hospitalario cuando sea posible, o de lo contrario a cuidados paliativos;
- difundir información resumida y los documentos de investigación más importantes sobre la historia natural del cáncer cervicouterino en los establecimientos médicos y al personal de atención de salud, para que se comprendan los fundamentos de las recomendaciones sobre el tamizaje y el tratamiento;
- asegurar la puesta en práctica y el funcionamiento de actividades complementarias y procedimientos de seguimiento fiables, para que las mujeres que presenten displasias de grado bajo puedan someterse a exámenes más frecuentes que la población en general y pueda realizarse una vigilancia adecuada de las pacientes que presenten anomalías cervicouterinas más graves;
- apoyar la investigación focalizada sobre las pruebas de detección del VPH, exactas y baratas, ya que si se conoce el estado serológico de una mujer con respecto al VPH, los proveedores de asistencia de salud podrán prever la posible evolución de la infección. En última instancia, la prueba de VPH podría ser un complemento importante de los programas de tamizaje proyectados y podría contribuir a orientar las decisiones en materia de tratamiento.

## Referencias


1. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. Journal of the National Cancer Institute 87(11):796–802 (June 1995).
2. Ho GY, Burk RD, Klein S, et al. Persistent genital human papillomavirus infection as a risk factor for persistent cervical dysplasia. Journal of the National Cancer Institute 87[(18)]:1365–1371 (September 1995).
3. Muñoz N, Bosch FX. Cervical cancer and human papillomavirus: epidemiological evidence and perspectives for prevention. Salud Pública de México 39(4):274–82 (julio-agosto de 1997).
4. Miller AB. Cervical Cancer Screening Programmes: Managerial Guidelines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (1992).
5. Brinton LA. Epidemiology of cervical cancer—an overview. En: The Epidemiology of Cervical Cancer and Human Papillomavirus. Muñoz N et al., eds. Lyon: International Agency for Research on Cancer. Scientific Publication No. 119:3–23 (1992).
6. IARC Working Group on Cervical Cancer Screening. Summary chapter. En: Hakama M, Miller AB, Day NE, eds. Screening for Cancer of the Uterine Cervix. Lyon, International Agency for Research on Cancer, IARC Scientific Publications 7:133–144 (1986).
7. Holowaty P, Miller AB, Rohan T, et al. Natural history of dysplasia of the uterine cervix. Journal of the National Cancer Institute 91(3):252–258 (February 1999).
8. Nasiell K, Roger V, Nasiell M. Behavior of mild cervical dysplasia during longterm followup. Obstetrics and Gynecology 67(5):665–669 (May 1986).

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 2*

# Tamizaje: pruebas de Papanicolaou

Desde el punto de vista de la salud pública, la finalidad de cualquier tipo de examen selectivo de salud es proporcionar medios accesibles y de bajo costo para determinar, en una población, quiénes pueden tener una enfermedad determinada, y quiénes no. A continuación se enumeran algunos de los criterios para decidir si corresponde la realización de tamizajes:

- ¿La enfermedad es un problema de salud pública?
- ¿Existe un tratamiento aceptable para esa enfermedad?
- ¿Puede detectarse un estadio sintomático latente o temprano?
- ¿Existe una comprensión adecuada de la historia natural de la enfermedad?
- ¿Existe consenso sobre quiénes deben ser tratados?
- ¿Se dispone de establecimientos accesibles para el diagnóstico y el tratamiento?
- ¿Puede lograrse un equilibrio económico entre la localización de casos y la atención médica ulterior?
- ¿El programa es sostenible?

Estos factores se examinan en forma conjunta para establecer las prioridades o determinar la necesidad de realizar actividades de tamizaje de salud.

Los esfuerzos de prevención del cáncer cervicouterino en todo el mundo se han centrado en el tamizaje de las mujeres en situación de riesgo de contraer la enfermedad, empleando las pruebas de Papanicolaou y el tratamiento de las lesiones precancerosas. El procedimiento de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou se desarrolló en los años treinta y se le dio el nombre de su inventor, el Dr. George Papanicolaou. En algunos países desarrollados, los programas de tamizaje de Papanicolaou, también conocidos como programas de tamizaje citológico, han dado resultados notables en cuanto a la reducción de la incidencia de cáncer cervicouterino y de la mortalidad. La incidencia del cáncer cervicouterino puede reducirse hasta un 90% si los procedimientos de tamizaje son buenos y se logra una cobertura elevada[1]. Por ejemplo, en Finlandia, un programa de tamizaje de cáncer cervicouterino nacional, puesto en marcha en 1963, permitió reducir la tasa de cáncer cervicouterino a 5,5 casos por 100.000 mujeres, uno de los valores más bajos del mundo[2]. En cambio, en los países en desarrollo, donde se produce el 80% de todos los casos nuevos, se ha estimado que sólo el 5% de mujeres se han realizado una prueba de Papanicolaou en los últimos cinco años.

La prueba de Papanicolaou es un examen citológico cuyo objeto es detectar células cervicouterinas anormales. El procedimiento consiste en efectuar un raspado de las células del cuello del útero y fijarlas en un portaobjetos de vidrio. Luego, los portaobjetos se envían a un laboratorio de citología donde son evaluados por un citólogo o una persona adiestrada en técnicas de citología. Generalmente, los resultados de esta evaluación pueden obtenerse en un plazo de algunas semanas. En la mayoría de los países desarrollados se recomienda a las mujeres realizarse la primera prueba de Papanicolaou poco después de convertirse en sexualmente activas y luego en forma anual o trienal. En muchos países se están modificando las normas, reduciendo la frecuencia de las pruebas de Papanicolaou, pues se reconoce que, por lo general, el cáncer cervicouterino y sus afecciones precursoras se desarrollan lentamente, a lo largo de varios años. La mayoría de los protocolos indican que las mujeres con lesiones de grado bajo deben realizarse frotis de seguimiento en forma periódica. Cuando se detectan lesiones preinvasoras de grado alto, generalmente se realiza un examen adicional mediante la colposcopia (un examen del cuello uterino

**Desde el punto de vista de la salud pública, la finalidad de cualquier tipo de examen selectivo de salud es proporcionar medios accesibles y de bajo costo para determinar, en una población, quiénes pueden tener una enfermedad determinada, y quiénes no.**

con una lente de aumento especial), las biopsias y el tratamiento ulterior de las zonas sospechosas (mediante resección quirúrgica o ablación).

Aunque en muchos países en desarrollo se han puesto en práctica actividades de tamizaje empleando la prueba de Papanicolaou, en general el éxito ha sido escaso. Por ejemplo, en México, donde se han puesto en marcha programas nacionales de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou a partir del año 1974, la tasa de mortalidad en las mujeres de más de 15 años se mantuvo constante en 16 por 100.000 mujeres[3]. Esto se debe, en gran parte, a que se realizaban exámenes reiterados a las mujeres más jóvenes de las zonas urbanas pero los programas no estaban llegando a las mujeres cuya situación de riesgo era mayor.

Entre los requisitos mínimos para establecer actividades eficaces de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou cabe señalar los siguientes:

- contar con personas bien adiestradas para realizar la prueba de Papanicolaou (con inclusión de personal no médico, como las enfermeras, las parteras y los asistentes de los médicos);
- disponer de los suministros necesarios, como los hisopos, los portaobjetos y las soluciones fijadoras;
- tener acceso al equipo necesario, como camillas de examen, espéculos, fuentes de iluminación y formularios y registros de laboratorio;
- contar con los vínculos necesarios, con los medios de transporte y con un laboratorio de citología fiable, que emplee a citólogos y personas adiestradas en las técnicas citológicas;
- tener estrategias definidas para asegurar la calidad de las muestras de la prueba de Papanicolaou y la exactitud de la interpretación citológica y mecanismos probados para la comunicación oportuna de los resultados de la prueba;
- contar con sistemas eficaces de derivación para el diagnóstico y el tratamiento.

A menudo los prestadores de atención de salud en los entornos de bajos recursos dicen que careen de todos los requisitos mencionados, lo que hace peligrar el éxito del programa. Además, en muchos países, los programas de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou suelen realizarse sólo en forma aleatoria a las mujeres más jóvenes, de relativamente bajo riesgo, y a menudo a cambio de un honorario. Las mujeres de más edad, y de mayor nivel de riesgo, suelen desconocer que el cáncer cervicouterino es una enfermedad prevenible y que la prueba de Papanicolaou desempeña una función importante en la prevención. Además, la mayoría de las mujeres no tienen acceso a los servicios de seguimiento de diagnóstico y de tratamiento.

Si bien mediante los estudios de los programas de exámenes citológicos se ha obtenido una amplia gama de datos sobre la sensibilidad y la especificidad de la prueba de Papanicolaou[4, 5], se considera que esta prueba es específica para la detección de las lesiones de grado alto y el cáncer. Esto significa que la prueba da resultados negativos para una proporción elevada de mujeres que efectivamente no tienen displasias.

Sin embargo, el empleo de la prueba de Papanicolaou para el tamizaje sólo tiene una sensibilidad moderada. Ello significa que la prueba es positiva sólo para un porcentaje relativamente bajo de mujeres que presentan displasias. Este porcentaje puede ser aún menor en las mujeres posmenopáusicas, en razón de los cambios fisiológicos del cuello uterino. En un metanálisis reciente se comprobó que este método de citología cervicouterina tenía una sensibilidad global de 51% y una especificidad de 98%[6]. Como era de esperar, el metanálisis demostró que el valor predictivo positivo de la prueba de Papanicolaou dependía significativamente de la prevalencia de la enfermedad. La mayor prevalencia de la enfermedad (que significa un valor predictivo positivo más elevado) estaba asociada con mayores

**La sensibilidad y la especificidad indican la capacidad de una prueba para distinguir entre las personas que tienen una enfermedad determinada y las que no la tienen. La sensibilidad de una prueba es la proporción de personas afectadas por un trastorno determinado que dan un resultado positivo cuando se someten a ella. La especificidad de una prueba es la proporción de personas no afectadas por un trastorno determinado que dan un resultado negativo cuando se someten a ella. El valor predictivo positivo se refiere a la probabilidad de tener un trastorno determinado cuando el resultado de la prueba es positivo. El valor predictivo negativo se refiere a la probabilidad de no tener un trastorno determinado cuando el resultado de la prueba es negativo.**

## Algunas técnicas nuevas de tamizaje citológico

Se examinaron varias técnicas nuevas a fin de mejorar el valor de la prueba de Papanicolaou como herramienta de tamizaje. Si bien éstas parecen prometedoras, resultan caras y dependen en gran medida de la tecnología[8].

Se intentó procesar las muestras cervicouterinas en fase líquida y capa delgada, como en la prueba de Papanicolaou ThinPrep™, para reducir los errores de muestreo y mejorar la calidad de las muestras. El procedimiento consiste en suspender las células cervicouterinas en una solución líquida. La suspensión se filtra para extraer el moco, las levaduras y las bacterias que pueden interferir con la exactitud del examen de la muestra. A continuación se aplica la solución en una capa delgada sobre un portaobjetos, facilitando a los técnicos la evaluación exacta de las células cervicouterinas. En un estudio realizado en Costa Rica, se comprobó que la prueba ThinPrep® tenía una sensibilidad y una especificidad similares a las de la prueba de ADN del VPH para detectar lesiones de grado alto y cáncer cuando era realizada por un citopatólogo experto. ThinPrep® también permitió identificar las atipias de las células escamosas de significado indeterminado con mayor precisión que las pruebas de Papanicolaou convencionales[7].

En las pruebas de Papanicolaou automatizadas, como PAPNET ® y AutoPap®, se intenta reducir los errores de tamizaje de laboratorio utilizando el análisis computarizado para evaluar los signos de cáncer cervicouterino en los frotis de la prueba de Papanicolaou. Estas tecnologías automatizadas, desarrolladas originalmente para efectuar un tamizaje secundario, destacan las células cervicouterinas potencialmente anormales para su análisis por parte de los patólogos. AutoPap® fue aprobada recientemente por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) para utilizarla en el tamizaje primario.

niveles de sensibilidad y niveles más bajos de especificidad. En un estudio realizado en Costa Rica, se determinó que el tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou tenía una sensibilidad de 78% y una especificidad de 94% en la identificación de las atipias de las células escamosas de significado indeterminado[7]. Se están investigando varios nuevos métodos de tamizaje mediante la prueba Papanicolaou para reducir las tasas de negativos falsos. Mientras tanto, se reconoce que la prueba de Papanicolaou es una metodología de tamizaje importante pero imperfecta.

## Terminología

Para la identificación citológica de las afecciones precursoras del cáncer cervicouterino se emplean dos sistemas convencionales de clasificación. En el sistema de Neoplasias Intraepiteliales Cervicouterinas (NIC), las displasias cervicouterinas leves se clasifican como NIC I, las displasias moderadas como NIC II y las displasias graves como NIC III. El carcinoma in situ se incluye en la categoría NIC III. En el Sistema de Clasificación de Bethesda se incluyen las atipias las células escamosas de significado indeterminado; las lesiones intraepiteliales escamosas de grado bajo, que incluyen las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas de grado I; y las lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto, que incluyen las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas de grado II y las de grado III.

## Consecuencias en materia de políticas

En un esfuerzo por ofrecer servicios que tendrán repercusiones de suma importancia sobre la morbilidad y la mortalidad debidas al cáncer cervicouterino, las personas encargadas de planificar los programas de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou deben considerar los factores siguientes:

- garantizar el acceso adecuado y permanente a todos los suministros necesarios para realizar pruebas de Papanicolaou de buena calidad;
- adiestrar a personal no médico para que pueda realizar eficazmente el tacto vaginal y obtener muestras citológicas, a fin de asegurar que las pruebas de tamizaje sean lo más accesibles y exactas posibles;

- incorporar actividades de adiestramiento permanente del personal de asistencia de salud al presupuesto del programa a fin de mantener y mejorar las aptitudes de tamizaje;
- establecer una asociación con un laboratorio citológico fiable, que proporcione resultados fiables de la prueba, sin demoras;
- apoyar y vigilar las estrategias dirigidas a asegurar la máxima exactitud en todas las etapas técnicas del tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou, concretamente en lo relativo a la toma de muestras y su procesamiento en el laboratorio;
- apoyar las investigaciones que busquen nuevas estrategias para lograr la máxima exactitud de los procedimientos citológicos o de otros enfoques de tamizaje.

## Referencias


1. Eddy DM. Secondary prevention of cancer: an overview. Bulletin of the World Health Organization 64(3):421–428 (1986).
2. Hakama M, Joutsenlahti U, Virtanen A, et al. Mass screenings for cervical cancer in Finland 1963–71. Organization, extent, and epidemiological implications. Annals of Clinical Research 7:101–111 (April 1975).
3. Lazcano-Ponce EC, Moss S, Alonso de Ruiz P, et al. Cervical cancer screening in developing countries: why is it ineffective? The case of Mexico. Archives of Medical Research 30:240–250 (May–June 1999).
4. Nanda K, McCrory DC, Myers ER, et al. Accuracy of the Papanicolaou test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review. Annals of Internal Medicine 16;132(10):810–819 (May 2000).
5. Fahey MT, Irwig L, Macaskill P. Meta-analysis of Pap test accuracy. American Journal of Epidemiology 141:680–689 (April 1995).
6. Evaluation of Cervical Cytology. Summary, Evidence Report/Technology Assessment: Number 5. Agency for Health Care Policy and Research, Rockville, MD (January 1999). http://www.ahrq.gov/clinic/cervsumm.htm.
7. Schiffman M, Herrero R, Hildesheim A, et al. HPV DNA testing in cervical cancer screening: results from women in a high-risk province of Costa Rica. Journal of the American Medical Association 283(1):87–93 (January 2000).
8. Brown A, Garber A. Cost-effectiveness of 3 methods to enhance the sensitivity of Papanicolaou testing. Journal of the American Medical Association 281(4):347–353 (January 1999).

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 3*

# Tamizaje: procedimientos visuales

Habida cuenta de los retos que comporta poner en práctica servicios citológicos de gran calidad, especialmente en los países en desarrollo, existe mucho interés por encontrar nuevos enfoques para realizar el tamizaje de las lesiones precursoras. Dos enfoques revisten interés particular, a saber: el tamizaje visual y las pruebas de detección de la infección por el VPH (véanse los Aspectos destacados del tema, No. 4, Tamizaje: diagnóstico de la infección por el VPH, pág. 19).

Últimamente se han emprendido muchas investigaciones para analizar la exactitud y la aceptabilidad de la inspección visual como procedimiento de detección de las enfermedades cervicouterinas precursoras y el cáncer. El tamizaje visual es un procedimiento para identificar las lesiones cervicouterinas sin recurrir a la citología (pruebas de Papanicolaou). Hay varios tipos de procedimientos de tamizaje visual. Los primeros estudios recurrían a la inspección visual (VI), que consistía, simplemente, en una observación del cuello uterino, sin ayuda de dispositivos ópticos, para detectar cualquier signo de cáncer en sus estadios iniciales. Este procedimiento, también conocido como "reducción de grado", no permitía identificar con exactitud las afecciones precancerosas[1]. Se considera que la inspección visual con ácido acético (IVAA) es un procedimiento de tamizaje más prometedor para identificar las lesiones precancerosas de grado alto.

## Inspección visual con ácido acético

En este método de tamizaje se realiza un hisopado del cuello uterino con una solución de ácido acético (vinagre) antes de proceder al examen visual. Las diferencias de estructura y de las tasas de absorción de las células precancerosas hacen que las células anormales adquieran un aspecto blanquecino temporal cuando se ponen en contacto con esta solución. En otros métodos de tamizaje visual se ha recurrido a la aplicación de una solución de yodo (la solución de Lugol) como medio para teñir las células cervicouterinas normales de color pardo, mientras que las células anormales adquieren un color amarillento o no se tiñen.

Muchos aspectos de IVAA hacen de ésta un enfoque prometedor para utilizarlo en los entornos de bajos recursos. Por ejemplo, los costos asociados con la puesta en marcha y el mantenimiento de los procedimientos de tamizaje por IVAA son menores que los asociados con otros métodos de tamizaje. La inspección visual con ácido acético también es un método relativamente simple, de tecnología sencilla, que depende en grado mínimo de la infraestructura para su realización adecuada, suponiendo que existan los servicios de tratamiento necesarios. El procedimiento puede ser realizado por personal no médico, siempre que reciba adiestramiento adecuado y permanente. Además, los resultados del procedimiento están disponibles de inmediato, lo que permite, en principio, proceder al tratamiento en la misma visita (véanse los Aspectos destacados del tema, No. 5, Enfoques y técnicas de tratamiento, pág. 23).

En varios estudios, en los que se examinó la exactitud de IVAA, se comprobó que la técnica puede llegar a ser bastante exacta[2]. Sin embargo, las diferencias existentes en los protocolos de estudio, las poblaciones estudiadas y los resultados dificultan el resumen de las conclusiones. Además, muchos estudios tienen un sesgo en la verificación porque no se realizó la prueba de referencia en todos los sujetos del estudio, inclusive en las mujeres que dieron resultados negativos en la prueba de tamizaje. Este sesgo tiende a exagerar la sensibilidad estimada de las pruebas de tamizaje. No obstante, sobre la base de los resultados de varios estudios (véase el cuadro 2) pueden extraerse algunas conclusiones generales sobre la utilidad de la inspección visual con ácido acético en los entornos de bajos recursos.

En general, la sensibilidad de la inspección visual con ácido acético para detectar las displasias de grado alto es por lo menos igual a la de las pruebas citológicas, mientras que su especificidad es algo menor.

### Cuadro 2. Resultados de los estudios sobre el tamizaje mediante la inspección visual con ácido acético

| Autor principal (año) | País | Número de mujeres | Sensibilidad | Especificidad | Nivel de capacitación del prestador |
|---|---|---|---|---|---|
| Universidad de Zimbabwe/JHPIEGO (1999)(3)†‡ | Zimbabwe | 2.130 | 77% | 64% | Enfermera-partera |
| Sankaranarayanan (1999)(4)† | India | 1.351 | 96% | 65% | Enfermera |
| Sankaranarayanan, y otros(5)† (1998) | India | 2.935 | 90% | 92% | Persona adiestrada en técnicas de citología |
| Megevand y otros (1996)(6)† | Sudáfrica | 2.426 | 66% | 98% | Enfermera |
| Cecchini (1993)(7)† | Italia | 2.105 | 75% | 75% | No especificado |
| Denny y otros (2000)(8)†§ | Sudáfrica | 2.944 | 67% | 88% | Enfermera |
| Belinson y otros (en prensa)(9) ‡ | China | 1.997 | 71% | 74% | Ginecólogo especializado en oncología |

Adaptado de Cullins y otros, 1999 (10).

* Muchos de los cálculos de eficacia de estas pruebas tienen el sesgo de verificación mencionado (para una explicación, véase el texto). El estudio de Zimbabwe es el único estudio publicado, en el que se verificó deliberadamente la situación de una muestra aleatoria de mujeres cuya prueba fue negativa.

† Se utilizó un procedimiento de inspección visual con ácido acético para detectar lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado y cáncer invasor.

‡ No está sujeta al sesgo de verificación.

§ Los resultados positivos de la inspección visual con ácido acético fueron confirmados mediante pruebas histológicas. Se consideró que las mujeres estaban libres de la enfermedad si los resultados de una colposcopia o de las otras pruebas que se estaban evaluando eran negativos. No se hizo la evaluación colposcópica de las integrantes de una muestra aleatoria de mujeres cuya prueba hubiera sido negativa.

¶ Se empleó la inspección visual con ácido acético para detectar neoplasias intraepiteliales cervicouterinas de grado I o más.

Las lesiones observadas mediante IVAA pueden tener distinto tamaño, espesor, opacidad y definición del borde (las lesiones más grandes, más opacas, de mayor espesor y con borde bien definido indican que la enfermedad es más grave). Para aplicar los protocolos médicos apropiados, los prestadores de asistencia de salud deben examinar cuidadosamente las características de la lesión. Es indudable que adiestrar al personal de atención de salud en el reconocimiento de las características, a menudo sutiles, que permiten diferenciar los grados de displasia es un reto significativo para lograr una utilización y normalización eficaces de IVAA. La viabilidad de la inspección visual con ácido acético para realizar tamizajes en gran escala es incierta y, en gran medida, estará determinada por la efectividad del adiestramiento y de las actividades de vigilancia.

La especificidad de la IVAA sigue siendo motivo de preocupación, porque existe el riesgo de que las mujeres que den positivos falsos en la prueba sean sometidas a un tratamiento innecesario. Éste puede generar mayores riesgos para la salud de las mujeres, así como una sobrecarga del sistema de atención de salud y un aumento de los costos. Asimismo, la inspección visual con ácido acético es menos eficaz para realizar el tamizaje de las mujeres de 50 a 60 años de edad en razón de que la unión de las células escamosas con las cilíndricas (el punto en que las células cilíndricas se encuentran con las células escamosas exocervicales del cuello del útero) tiende a retraerse hacia el orificio exterior del canal cervicouterino, dificultando la observación de las lesiones. (Además, es más difícil obtener frotis de Papanicolaou en las mujeres posmenopáusicas). A pesar de estos inconvenientes, la inspección visual con ácido acético parece ser una opción prometedora para identificar las lesiones precan-

cerosas en muchos entornos, ya sea que se la utilice conjuntamente con otros métodos de tamizaje o como alternativa a éstos.

## Inspección visual con amplificación

En la inspección visual con ácido acético y amplificación (IVAAM) se utiliza el AviScope® (un dispositivo manual de inspección visual de poco aumento (4x), provisto de una fuente de iluminación incorporada) para examinar el cuello del útero después de aplicar ácido acético. Un pequeño estudio realizado en Indonesia, utilizando una versión anterior de este dispositivo (2,5x de amplificación), indicó que IVAAM indicó que la sensibilidad y la especificidad en la identificación de las lesiones cervicouterinas preinvasoras pueden ser superiores al 90%[11]. Los resultados preliminares de un estudio en curso en Calcuta, la India, indican que la IVAAM tiene una sensibilidad de 69% y una especificidad de 82%[12]. Todavía no se sabe si el uso del AviScope® tiene ventajas significativas sobre la inspección visual con ácido acético, aunque las posibilidades de mejorar la especificidad revisten un interés particular. El AviScope®, que todavía no está disponible comercialmente, quizás pueda resultar útil para un enfoque de tamizaje en dos etapas, como complemento de la inspección visual con ácido acético o la prueba de detección de VPH.

## Otros métodos de inspección visual

También cabe mencionar otro método de inspección visual. El método conocido por el nombre cervicografía (Cervicography®) consiste en fotografiar el cuello del útero después de aplicar un lavado con ácido acético. Las fotografías reveladas, denominadas cervicogramas, son proyectadas como portaobjetos e interpretadas por colposcopistas especialmente adiestrados. Como otros métodos de inspección visual, la sensibilidad de la cervicografía es equivalente a la de la citología, mientras que su especificidad parece ser inferior. Este método tiene la ventaja de que permite obtener un registro permanente del estado del cuello del útero. Los cervigramas también pueden ser útiles como herramienta educativa. Sin embargo, la cervicografía es relativamente cara y se requiere una infraestructura logística fiable[13].

## Otras técnicas nuevas de tamizaje

Se están estudiando varias técnicas nuevas de tamizaje, en las que se emplea la detección electrónica. En los métodos como la espectroscopia de fluorescencia, la espectroscopia con rayos infrarrojos y el PolarProbe®, se emplean procedimientos de detección electrónica sensibles para resaltar y analizar las diferencias bioquímicas y físicas entre los tejidos normales y los neoplásicos. La detección electrónica tiene la ventaja de que permite un diagnóstico inmediato, reduciendo el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el tratamiento. En un estudio reciente se comprobó que la espectroscopia de fluorescencia da mejores resultados que la colposcopia para el diagnóstico de las lesiones. Aunque los resultados preliminares son promisorios, se han realizado pocos estudios rigurosos y no está del todo claro el papel que puede desempeñar en la clínica y su viabilidad en los entornos de bajos recursos no ha sido establecida.

## Consecuencias en materia de políticas

Si bien se necesitan más datos para extraer conclusiones sobre los puntos fuertes y las limitaciones de la IVAA, se considera que es una alternativa prometedora a la citología para identificar las lesiones precancerosas en los entornos de bajos recursos. Los directores de programas o los encargados de formular las políticas que consideren la posibilidad de realizar los tamizajes mediante inspección visual con ácido acético como parte de la prevención de cáncer cervicouterino deben:

- ampliar las normas para que los prestadores no médicos de asistencia de salud, como las enfermeras y las parteras, puedan realizar los tamizajes, con inclusión de la inspección visual con ácido acético, siempre que sea posible;

- asegurar que los prestadores de asistencia de salud reciban adiestramiento adecuado y periódico a fin de mejorar todo lo posible su capacidad para realizar la inspección visual con ácido acético y clasificar los resultados;
- vigilar los resultados de la inspección visual con ácido acético y desarrollar procedimientos apropiados dirigidos a mejorar la calidad a fin de asegurar que se realice adecuadamente y contribuya a reducir los casos de cáncer cervicouterino;
- poner en práctica protocolos de seguimiento que vinculen el tamizaje, el diagnóstico, el tratamiento y la vigilancia de las mujeres afectadas de displasias leves o de trastornos que han sido tratadas;
- investigar formas de aumentar al máximo la exactitud de la inspección visual con ácido acético e identificar los factores clave que contribuyen a su viabilidad como método de tamizaje;
- apoyar las investigaciones sobre el uso de la inspección visual con ácido acético en los protocolos secuenciales de bajo costo. Un ejemplo sería el empleo de la inspección visual con ácido acético como parte de un proceso de tamizaje en dos etapas, conjuntamente con la inspección visual con ácido acético y amplificación o la prueba de VPH.

## Referencias


1. Wesley R, Sankaranarayanan R, Mathew B, et al. Evaluation of visual inspection as a screening test for cervical cancer. British Journal of Cancer 75(3):436–440 (March 1997).
2. Kitchener HC, Symonds P. Detection of cervical intraepithelial neoplasia in developing countries [comment]. Lancet 13(353):856–857 (March 1999).
3. University of Zimbabwe/JHPIEGO Cervical Cancer Project. Visual inspection with acetic acid for cervical-cancer screening: test qualities in a primary-care setting. Lancet 353(9156):869–873 (March 1999).
4. Sankaranarayanan R, Shyamalakumary B, Wesley R, et al. Visual inspection with acetic acid in the early detection of cervical cancer and precursors [letter to the editor]. International Journal of Cancer 80(1):161–163 (January 1999).
5. Sankaranarayanan R, Wesley R, Somanathan T, et al. Visual inspection of the uterine cervix after the application of acetic acid in the detection of cervical carcinoma and its precursors. Cancer 83(10):2150–2156 (November 1998).
6. Megevand E, Van Wyk W, Knight B, et al. Acetic acid visualization of the cervix: an alternative to cytologic screening. Obstetrics & Gynecology 88(3):383–386 (September 1996).
7. Cecchini S, Bonardi R, Mazzotta A, et al. Testing cervicography and cervicosopy as screening tests for cervical cancer. Tumori 79:22–25 ( February 1993).
8. Denny L, Kuhn L, Pollack A, et al. Evaluation of alternative methods of cervical cancer screening for resource-poor settings. Cancer 15;89(4):826-833 (August 2000).
9. Belinson J. Forthcoming (2001).
10. Cullins VE, Wright TC, Beattie KJ, et al. Cervical cancer prevention using visual screening methods. Reproductive Health Matters 7(14):134–143 (November 1999).
11. Sjamsuddin S, Prihartono J, Nuranna L, et al. Aided visual inspection: preliminary results of the Indonesian gynoscope assessment. En: Proceedings from a Working Meeting on Cervical Cancer Prevention, Screening, and Treatment. PATH and AVSC International. Montreal, Canada (September 1994).
12. Sankaranarayanan R., Comunicación personal, CIIC (julio de 2000).
13. Spitzer M. Cervical screening adjuncts: recent advances. American Journal of Obstetrics and Gynecology 179(2):544–556 (August 1998).

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 4*

# Tamizaje: métodos de diagnóstico de la infección por el VPH

El virus del papiloma humano (VPH) es una de las infecciones de transmisión sexual más comunes y se ha establecido que es la causa primaria del cáncer cervicouterino[1]. En los programas de prevención del cáncer cervicouterino de todo el mundo hay cada vez más interés en la prueba de VPH, ya sea como complemento de los procedimientos de tamizaje citológico o como prueba de tamizaje primario. Al mismo tiempo, siguen sin respuesta muchas preguntas sobre la forma en que pueden utilizarse las pruebas de VPH en los programas, en especial cuáles son los factores coadyuvantes que contribuyen a que las mujeres infectadas por el VPH sean las más propensas a contraer este cáncer. Como en muchos países el riesgo de infección por el VPH a lo largo de toda la vida es de 70% a 80%, debe haber otros factores que expliquen por qué el porcentaje de mujeres que terminan contrayendo cáncer cervicouterino es relativamente pequeño (menos de 5%)[2, 3].

Si bien existen diversos métodos de laboratorio para detectar el VPH en las muestras cervicouterinas, actualmente sólo una empresa (Digene Corporation) distribuye un estuche aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos de América, para la detección de subtipos de alto riesgo del VPH. De las pruebas desarrolladas por esta empresa, la que se utiliza con más frecuencia es un estuche, denominado Hybrid Capture II (HC II), que indica si una persona está infectada por uno o más de los subtipos de más alto riesgo del VPH (subtipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 68). La prueba HC II ya se está incorporando a algunos programas de tamizaje, generalmente como complemento de los métodos de tamizaje citológico existentes.

En un estudio realizado en Costa Rica, en el que participaron más de 9.000 mujeres sexualmente activas de 18 o más años de edad, se determinó que la prueba HC II tenía una sensibilidad de 88,4% y una especificidad de 89% en la detección de lesiones cervicouterinas de grado alto y de cánceres. Cuando los resultados se desglosaron por edad, la especificidad fue más alta (93,2%) para las mujeres de 41 o más años de edad. En general, la pruebas de VPH realizada usando el HC II fue más sensible que la prueba convencional de Papanicolaou (88% y 78%, respectivamente) para detectar las lesiones de grado alto y los cánceres, pero menos específica (89% y 94%, respectivamente)[4].

Para la detección de las displasias de grado alto, se ha determinado que la sensibilidad de la prueba HC II oscila entre 80% y 90% y la especificidad entre 57% y 89% (5). En un estudio realizado en Zimbabwe se comprobó que para el tamizaje de lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto, la sensibilidad de la prueba fue de 81% y la especificidad de 62%. La sensibilidad y la especificidad para detectar lesiones de grado bajo fueron de 64% y 65%, respectivamente[6].

En general, la prueba de VPH tiene un valor predictivo negativo de hasta 99% y esto es muy tranquilizador para las pacientes. Sin embargo, todavía no se sabe cuál puede ser la significación del elevado valor predictivo negativo de la prueba para el seguimiento a largo plazo. Si bien la especificidad parece ser mayor en las mujeres de más edad que en las mujeres más jóvenes, en general, la prueba no es particularmente específica. Esto permite suponer que podría haber un margen de tratamientos innecesarios. Para abordar este problema se están llevando a cabo algunos estudios con el objeto de determinar si es posible establecer un valor límite más alto para considerar que la prueba es positiva. Su objetividad y reproducibilidad también permiten ver con optimismo las perspectivas de utilizar esta prueba como procedimiento de tamizaje.

## ¿Cómo se usará, en definitiva, la prueba de VPH?

¿Cómo se usará, en definitiva, la prueba de VPH en los programas de prevención del cáncer cervicouterino? La respuesta a esta pregunta todavía no está clara, pero los investigadores han sugerido varios enfoques posibles. Los más generalizados permiten inferir que la prueba de VPH se usará:

- como método de selección para las mujeres cuyas pruebas de Papanicolaou son "dudosas" (atipias de las células escamosas de significado indeterminado). Las mujeres cuyas pruebas de VPH den resultados positivos para los subtipos de alto riesgo se seguirían más de cerca que aquellas cuyas pruebas den resultados negativos, o bien se derivarán para que se les realice una colposcopia;
- como procedimiento de vigilancia de las mujeres tratadas por lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado o por cáncer microinvasor. Las mujeres cuyas pruebas de VPH den resultados positivos para los subtipos de alto riesgo se vigilarían más de cerca que aquellas cuyas pruebas den resultados negativos; y
- como método de tamizaje primario para determinar la presencia de lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto en las mujeres de 30 ó 35 años de edad o mayores. Las mujeres cuyas pruebas de VPH den resultados positivos para los subtipos de alto riesgo se derivarán para un diagnóstico mediante colposcopia o alguna otra técnica de inspección visual[5].

En los países en desarrollo, las pruebas disponibles probablemente sean demasiado caras y complejas desde un punto de vista tecnológico como para utilizarlas en forma generalizada. Sin embargo, las investigaciones han demostrado que ofrecen enormes posibilidades para la identificación de las displasias de grado alto en las mujeres de 35 años de edad o más. Los programas de los países en desarrollo que deseen incorporar las pruebas de ADN del VPH a las actividades de prevención del cáncer cervicouterino, quizás tengan que esperar el desarrollo de pruebas de VPH más baratas y fáciles de usar fuera de los laboratorios (para la prueba actualmente disponible, el procedimiento lleva por lo menos seis horas y para realizarlo es preciso contar con bastantes suministros y equipo de laboratorio). En condiciones ideales, un método de diagnóstico de VPH apropiado para los trabajos sobre el terreno requeriría muy poco equipo de apoyo y permitiría lograr la detección del virus a bajo costo, con exactitud y rapidez. Al mismo tiempo, los programas de tamizaje en los que se utilice prueba de VPH deben diseñarse cuidadosamente para lograr un máximo de eficacia en la detección de las displasias de grado alto y, en última instancia, reducir la incidencia del cáncer cervicouterino y la mortalidad.

En un intento por mejorar la aceptabilidad del tamizaje, se están examinando varios métodos de autorrecolección de muestras para la prueba de VPH. Por ejemplo, en un estudio realizado en Canadá se evaluó la eficacia y la aceptabilidad de la prueba de VPH. En él se comparan las muestras obtenidas por un médico con las muestras vulvares, vaginales y de orina obtenidas por las propias mujeres. Se determinó que la autorrecolección resultaba aceptable para las mujeres y tenía una sensibilidad suficiente como para justificar evaluaciones ulteriores [7].

## Autorrecolección de muestras

Varios estudios indican que hay muy buenas posibilidades de que las mujeres empleen tampones vaginales o hisopos para obtener, por su propia cuenta, muestras cervicouterinas aptas para utilizarlas en la prueba de ADN del VPH. Este hecho tiene consecuencias importantes para los programas de los países cuyas barreras culturales y programáticas pueden constituir un obstáculo para la aceptación de los procedimientos ginecológicos habituales y el acceso de las mujeres a ellos. Recientemente se realizó un estudio en Sudáfrica para evaluar la prueba HC II. Se

comprobó que si se utilizaban muestras cervicouterinas obtenidas por las propias mujeres, la prueba era menos específica que la prueba convencional de Papanicolaou pero tan sensible como ésta para detectar lesiones cervicouterinas de grado alto en mujeres de 35 años de edad o más[8]. Estos resultados indican que las muestras obtenidas por autorrecolección tienen una sensibilidad adecuada y que este puede ser un procedimiento satisfactorio y culturalmente aceptable de obtención de muestras. Para asegurar una autorrecolección eficaz de las muestras cervicouterinas es preciso organizar programas educativos para asegurar que el personal de atención de salud explique correctamente la técnica de recolección óptima y que las mujeres la comprendan.

## Necesidades de información sobre las pruebas de VPH

Para la mayoría de la gente, enterarse que tiene una infección de transmisión sexual es motivo de inquietud. Las personas a quienes se les diagnostica una infección de transmisión sexual muchas veces desean saber cómo la contrajeron, cómo se puede curar o tratar y cómo pueden evitar transmitirla a su pareja. Las mujeres que dan un resultado positivo en la prueba de VPH, algo que en algunas regiones puede ocurrir a más de 70% de todas las mujeres en algún momento de su vida, pueden sentirse muy angustiadas ante la posibilidad de contraer cáncer, pese a que el riesgo de que ello ocurra es muy bajo. Aunque existen tratamientos para las verrugas genitales causadas por algunos subtipos del VPH, actualmente no hay curación o tratamiento para el VPH, la prevención es muy difícil y no hay manera de predecir inequívocamente qué mujeres pueden contraer cáncer.

El cáncer cervicouterino y su vinculación con la actividad sexual también son considerados estigmas en muchas partes del mundo. Es probable que las mujeres tengan aún más resistencia a realizarse un tamizaje si éste está asociado con una prueba de detección de enfermedades de transmisión sexual. El deseo de evitar preocupaciones innecesarias a las pacientes puede poner en aprietos al personal de atención de salud, que debe adoptar decisiones difíciles sobre el nivel de detalle con que deben describir la prueba a las mujeres. Algunos proveedores, incluso, pueden decidir no explicar la vinculación entre el cáncer cervicouterino y el VPH. Estos temas deben sopesarse con cuidado cuando se analice la posibilidad de poner en marcha la prueba de ADN del VPH.

## Consecuencias en materia de políticas

- Desarrollar estrategias de tamizaje del VPH que permitan identificar la mayor cantidad posible de mujeres en situación de riesgo de contraer cáncer cervicouterino y, al mismo tiempo, reducir al mínimo el número de mujeres que den un resultado positivo en la prueba de VPH pero tengan muy pocas posibilidades de desarrollar un cáncer de este tipo.
- Asegurar que los sistemas de atención de salud estén en condiciones de dar respuesta a las necesidades de los sistemas clínicos, educativos, de orientación y de información que pueden surgir como resultado de la detección del VPH, las lesiones precancerosas y el cáncer cervicouterino.
- Apoyar la investigación dirigida a desarrollar enfoques sobre la prueba de VPH cuya utilización en los entornos de bajos recursos sea más viable y permitan al personal de atención de salud evaluar el riesgo que corre una mujer de contraer cáncer, teniendo en cuenta diversos factores de riesgo, con inclusión de su estado serológico con respecto al VPH.
- Evaluar las necesidades de información y los mensajes de orientación más eficaces para las mujeres en situación de riesgo de contraer la infección por el VPH y para las mujeres a las que se haya diagnosticado esa infección.

## Referencias


1. Bosch FX, Manos MM, Muñoz N, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. Journal of the National Cancer Institute 87(11):796–802 (June 1995).
2. Cox JT. Epidemiology of cervical intraepithelial neoplasia: the role of human papillo-mavirus. Baillieres Clinic Obstetric Gynaecology 9(1):1–37 (March 1995).
3. Koutsky L. Epidemiology of genital human papillomavirus infection. American Journal of Medicine 5;102(5A):3–8 (May 1997).
4. Schiffman M, Herrero R, Hildesheim A, et al. HPV DNA testing in cervical cancer screening: results from women in a high-risk province of Costa Rica. Journal of the American Medical Association 283(1):87–93 (January 2000).
5. Cuzick J. Human papillomavirus testing for primary cervical cancer screening [editorial]. Journal of the American Medical Association 283(1):108–109 (January 2000).
6. Womack SD, Chirenje ZM, Gaffikin L, et al. HPV-based cervical cancer screening in a population at high risk for HIV infection. International Journal of Cancer 85(2):206–210 (January 2000).
7. Sellors J, Lorincz A, Mahony J, et al. Comparison of self-collected vaginal, vulvar and urine samples with physician-collected cervical samples for human papillomavirus testing to detect high-grade squamous intraepithelial lesions. Canadian Medical Association Journal 5;163(5):513–518 (September 2000).
8. Wright TC Jr, Denny L, Kuhn L, et al. HPV DNA testing of self-collected vaginal samples compared with cytologic screening to detect cervical cancer. Journal of the American Medical Association 283(1):81–86 (January 2000).

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 5*

# Enfoques y técnicas de tratamiento

En la mayoría de los países desarrollados, la aplicación de procedimientos quirúrgicos hospitalarios ha sido desplazada por el uso de procedimientos ambulatorios menos invasores en el manejo de las afecciones cervicouterinas preinvasoras. Esto se debe a varios factores, entre los que cabe mencionar la introducción de la colposcopia, un mayor conocimiento de la historia natural de las displasias cervicouterinas y la existencia de técnicas de tratamiento ambulatorio eficaces y de bajo costo. No obstante, en muchos países en desarrollo donde se practica el diagnóstico y el tratamiento de estos trastornos, los médicos clínicos todavía deben recurrir principalmente a los métodos hospitalarios, como la biopsia por conización y la histerectomía, para tratar las displasias[1]. Aunque estos enfoques son apropiados en determinadas circunstancias, pueden tener complicaciones y efectos colaterales considerables. El uso de los métodos de tratamiento menos invasores puede reducir al mínimo los riesgos para la salud de la mujer. Además, la biopsia por conización y la histerectomía son procedimientos muy caros, que necesitan de una infraestructura importante[2].

Tradicionalmente, para realizar los procedimientos ambulatorios ha sido necesario utilizar un colposcopio (un dispositivo especial de amplificación empleado para inspeccionar el cuello uterino) para la evaluación previa al tratamiento, a fin de orientar las biopsias de diagnóstico y, en la mayoría de los casos, facilitar el tratamiento. Sin embargo, los colposcopios generalmente son muy caros (no menos de 3.000 dólares de los Estados Unidos), se precisa un adiestramiento exhaustivo para usarlos y no son fácilmente asequibles en muchos países en desarrollo. La identificación y la convalidación de métodos alternativos a la colposcopia, como el uso de dispositivos de amplificación portátiles, pueden facilitar considerablemente el manejo de las afecciones precancerosas en los entornos de bajos recursos.

## ¿Qué tipos de lesiones deben ser tratadas?

A medida que han ido avanzando los conocimientos sobre la historia natural del cáncer cervicouterino, y del papel que desempeña el VPH, la estrategia de tratamiento más habitual en la mayoría de los países desarrollados es tratar sólo las lesiones precancerosas de grado alto (NIC II y III) y vigilar a las mujeres que presentan displasias de grado bajo (NIC I). (véanse los Aspectos destacados del tema, No. 1, Historia natural del cáncer cervicouterino, en la página 7). Las estrategias adoptadas por cada país dependerán de los resultados epidemiológicos nacionales, la capacidad del país para tratar o vigilar las mujeres y los aspectos relativos a los costos. Por ejemplo, cuando es poco probable que las pacientes regresen para realizarse los exámenes de seguimiento (quizás, en razón de que viven muy lejos del establecimiento de atención de salud), puede ser indicado tratar las displasias leves en las mujeres mayores.

## Técnicas de tratamiento apropiadas

Pueden emplearse procedimientos ambulatorios relativamente sencillos para destruir o extraer el tejido precanceroso. El tratamiento que se use dependerá de la gravedad, el tamaño y la ubicación de la lesión.

Los métodos de ablación, que destruyen el tejido anormal, comprenden la crioterapia, la criocoagulación, la vaporización por láser y la electrocirugía (cauterización). De éstos, la crioterapia, en la que se emplea una sonda de baja temperatura para congelar las células anormales, y no necesita usar electricidad, puede ser sumamente práctico en los entornos de bajos recursos debido a su sencillez y bajo costo. Su eficacia en el tratamiento de las displasias de grado alto es de 80% a 90%[2].

Los métodos de tratamiento por ablación tienen la ventaja de que permiten obtener muestras de tejidos para realizar un diagnóstico histopatológico (si es accesible), y de este modo reducen las posibilidades de que un cáncer invasor pase desapercibido. Un método ambulatorio común de ablación es el procedimiento de resección mediante asa electroquirúrgica (LEEP), a veces conocido como resección con asa grande de la zona de transición. En este procedimiento se emplea un alambre fino, por el que se hace circular electricidad, con el objeto de eliminar toda la zona de transición. Para realizar la resección mediante asa electroquirúrgica también se necesita el equipo básico siguiente: camillas quirúrgicas, espéculos, fuentes de iluminación, equipo de esterilización, extractores de humo y antibióticos. La eficacia de este método para el tratamiento de las displasias de grado alto es de 90% a 95%, pero es más caro que la crioterapia en lo que se refiere al equipamiento y tiene más efectos colaterales (véase el cuadro 3). Como mínimo, la resección mediante asa electroquirúrgica –LEEP- podría realizarse en los centros de derivación, mientras que la crioterapia podría utilizarse en forma más generalizada en los lugares periféricos[2].

### Cuadro 3. Dos alternativas de tratamiento ambulatorio de las displasias y del carcinoma in situ*

| | Crioterapia | Resección mediante asa electroquirúrgica |
|---|---|---|
| Eficacia | 80% a 90% | 90% a 95% |
| Posibles efectos colaterales | Flujo acuoso, infección | Hemorragia, infección |
| Anestesia | No | Sí |
| Obtención de muestras de tejido | No | Sí |
| Necesidad de electricidad | No | Sí |
| Costo | Relativamente bajo | Relativamente alto |

Fuente: Bishop y otros, 1995 [2].

* La alternativa de tratamiento utilizada depende del tamaño, la gravedad y la ubicación de la lesión. La crioterapia no es apropiada para las lesiones cuya superficie no pueda ser abarcada totalmente por la circunferencia de la sonda o que no sean totalmente visibles en el exocérvix porque se han extendido al conducto endocervical.

Para lograr más seguridad y eficacia en el tratamiento, es útil contar con personal muy competente y emplear la colposcopia para guiar el procedimiento. Como todas las técnicas de tratamiento de las displasias tienen tasas de recidiva de hasta 10%, se recomienda realizar un seguimiento posterior al tratamiento cada tres o seis meses, durante un año, y luego todos los años. Sin embargo, algunos clínicos consideran que son aceptables intervalos de seguimiento más prolongados.

Se está investigando un enfoque denominado “examen colposcópico y tratamiento inmediato” (“ver y tratar”) para manejar las lesiones preinvasoras como forma de reducir al mínimo el número de visitas que debe realizar una mujer a un centro de atención de salud. En su versión inicial, este enfoque comprendía los pasos siguientes: realización de una prueba de Papanicolaou; derivación de la paciente; “examen” con un colposcopio; “tratamiento inmediato” por resección mediante asa electroquirúrgica (LEEP). Luego se analizaba la muestra histológica para asegurar un diagnóstico exacto y un tratamiento apropiado. El protocolo se está usando en algunos lugares de Canadá, los Estados Unidos, Europa, y en otros.

Algunos programas han comenzado a adoptar un enfoque modificado del “examen colposcópico y tratamiento inmediato” para el manejo de las lesiones preinvasoras. En este caso se realiza una inspección visual con ácido acético (IVA) para resaltar

las lesiones presuntamente precancerosas (pero no confirmadas mediante una prueba de diagnóstico) y tratarlas de inmediato utilizando la crioterapia o la resección mediante asa electroquirúrgica. En el enfoque modificado del "examen colposcópico y tratamiento inmediato" se eliminan el diagnóstico habitual mediante colposcopia y biopsia, evitando de este modo el tiempo de espera de los resultados de la biopsia de diagnóstico antes de proceder al tratamiento y reduciendo el número de visitas que debe hacer la paciente para recibir una atención adecuada[3, 4, 5].

Se están examinando otras variantes del enfoque modificado del "examen colposcópico y tratamiento inmediato". Por ejemplo, en Kenya y el Perú se está evaluando un protocolo de "examen y tratamiento inmediato" que incluye el uso de la inspección visual con ácido acético para el realizar el tamizaje primario. Las pacientes que presenten lesiones sospechosas se derivan para realizarles una inspección visual con amplificación y tratarlas de inmediato, si fuese necesario.

El enfoque modificado del "examen colposcópico y tratamiento inmediato" para identificar y tratar a las mujeres con lesiones precancerosas parece promisorio, pero sigue siendo polémico porque la probabilidad de que las mujeres reciban un tratamiento innecesario es muy elevada.

## Tratamiento del cáncer invasor

Como mínimo, los programas de prevención del cáncer cervicouterino deben contar con algún tratamiento quirúrgico, como la biopsia por conificación o la histerectomía, para los casos de cáncer en sus estadios iniciales. La cirugía extendida del útero y la radiación pueden curar las enfermedades que se han propagado más allá del cuello uterino, aunque en los estadios más avanzados las probabilidades de éxito son menores. Además, es preciso poder ofrecer cuidados paliativos a las mujeres cuyo cáncer no puede tratarse (véanse los Aspectos destacados del tema, No. 7, Cuidados paliativos en el cáncer cervicouterino avanzado, pág. 31).

## Consecuencias en materia de políticas

Los planificadores de los programas de prevención de cáncer cervicouterino deben analizar los siguientes temas relativos al tratamiento:

Utilizar, en la medida de lo posible, técnicas de tratamiento ambulatorio.

- Ampliar el acceso a los servicios de tratamiento adoptando las medidas siguientes:
  - Lograr que la crioterapia esté disponible en el plano local, asegurando al mismo tiempo que pueda practicarse la resección mediante asa electroquirúrgica –LEEP- en los centros de derivación nacionales o regionales;
  - Ampliar las normas de modo que el personal no médico pueda realizar los procedimientos de tratamiento ambulatorio, como la crioterapia.
- Tratar solamente las displasias de grado alto o graves, en vez de hacerlo con todas, pues en la mayoría de las displasias de grado bajo se produce una regresión espontánea.
- Apoyar las investigaciones dirigidas a examinar protocolos de tratamiento y métodos alternativos para que pueda reducirse el número de visitas necesarias para el tamizaje, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento.
- Apoyar las investigaciones dirigidas a examinar las repercusiones clínicas y éticas de los tratamientos innecesarios que, seguramente, serán inevitables si se aplican enfoques de "examen colposcópico y tratamiento inmediato".

- Ofrecer servicios de cuidados paliativos en los sistemas de atención primaria de salud (véanse los Aspectos destacados del tema, No. 7, Cuidados paliativos en el cáncer cervicouterino avanzado, pág. 31).

## Referencias


1. Bishop A, Sherris J, Tsu V. Cervical Dysplasia Treatment in Developing Countries: A Situation Analysis. Seattle, WA: PATH (July 1995).
2. Bishop A, Wells E, Sherris J, et al. Cervical cancer: evolving prevention strategies for developing countries. Reproductive Health Matters (6):60–71 (November 1995).
3. University of Zimbabwe/JHPIEGO Cervical Cancer Project. Visual inspection with acetic acid for cervicalcancer screening: test qualities in a primary-care setting. Lancet 353(9156):869–873 (March 1999).
4. Cullins VE, Wright TC, Beattie KJ, et al. Cervical cancer prevention using visual screening methods. Reproductive Health Matters 7(14):134–143 (November 1999).
5. McIntosh N, Blumenthal P, Blouse A. Cervical Cancer Prevention Guidelines for Low-resource Settings. Baltimore, MD: JHPIEGO Corporation, (July 2000 draft).

*Aspectos destacados del tema, No. 6*

**Para realizar un seguimiento eficaz de las pacientes es esencial contar con un sistema de información que funcione adecuadamente. Mediante el desarrollo de sistemas de información eficaces también se puede fortalecer la vigilancia y la evaluación de los programas, la garantía de la calidad y la identificación de las mujeres en situación de riesgo.**

# Estrategias de seguimiento

Cuando una prueba tamizaje indica la presencia de una lesión del cuello uterino, en general será necesaria al menos una visita de seguimiento a un prestador de atención de salud. Quizás sea preciso realizar varias visitas para el diagnóstico, la vigilancia o el tratamiento (incluido el reconocimiento posterior al tratamiento). Sin embargo, en los países en desarrollo, las pacientes pueden tener problemas para realizar una nueva visita a fin de someterse a un examen de seguimiento. Éstos pueden ser de orden económico, práctico y logístico. Además, puede ocurrir que algunas pacientes no regresen para estos exámenes porque no comprenden que es necesaria una nueva evaluación o tienen miedo de recibir malas noticias sobre su estado. Otras quizás no regresen porque sienten vergüenza o temor al diagnóstico o al tratamiento.

Es importante que los planificadores del programa y los encargados de formular las políticas traten de resolver estos obstáculos. Sin embargo, también deberán poner en práctica sistemas de información adecuados, que permitan al personal comprobar si una mujer ha recibido atención después del tamizaje, si ésta fuese necesaria.

## Consideraciones fundamentales

Los planificadores de los programas y los encargados de formular las políticas deben tener en cuenta varios elementos fundamentales, que pueden contribuir al éxito de las estrategias de seguimiento de los programas de prevención del cáncer cervicouterino:

***Diseño adecuado de sistemas de información funcionales***

Los registros de las pacientes atendidas en el marco del programa deben permitir rastrear la información relativa a cada una ellas a lo largo del tiempo, con inclusión de los resultados del tamizaje, las derivaciones para el diagnóstico, los resultados del tratamiento y la información necesaria para comunicarse con ellas. Estos registros deben crearse para poder citar a las pacientes que deban realizarse la prueba de tamizaje con la frecuencia indicada, repetir el tamizaje o, si los resultados de éste son anormales, someterse a una prueba de diagnóstico o a un tratamiento. Para ello, puede emplearse un sistema de registro sencillo de la población que ha recibido atención, utilizando un sistema básico de tarjetas. En éstas se deberá incluir el nombre de la paciente, el número de identificación, la dirección, la fecha de nacimiento, los familiares que puedan comunicarse con ella, la fecha en que se realizaron las pruebas de tamizaje, sus resultados y todos los detalles relativos a las derivaciones para el tratamiento. Los informes de patología deberán archivarse junto con la tarjeta de la paciente. Como puede ocurrir que el tamizaje, el diagnóstico y el tratamiento sean realizados por organismos distintos, quizás sea necesario concertar convenios oficiales u oficiosos, que posibiliten y faciliten el intercambio de información.

Además de crear sistemas de información clínica, también puede entregarse a las pacientes una tarjeta con el registro de los tamizajes (cuyos números de identificación estén vinculados con los de los registros del consultorio). En la tarjeta pueden anotarse las visitas que debe hacer para realizarse las pruebas de tamizaje y también los resultados. De este modo se la ayudará a recordar cuándo debe regresar y, en el caso de que se traslade a otro domicilio, los nuevos prestadores de atención de salud tendrán información sobre sus antecedentes de tamizaje. En condiciones ideales, la información de los registros de las pacientes debe estar vinculada a una base de datos regional o nacional, o a registros de cáncer, a fin de facilitar la agregación de datos sobre los indicadores

fundamentales. Si este sistema no es viable, una alternativa práctica es el uso de los métodos de vigilancia "centinela" para la recopilación de datos y la vigilancia.

***Cómo reducir el número de visitas al consultorio después del tamizaje***

En muchos entornos de bajos recursos, y especialmente en las zonas rurales, el acceso de las mujeres a los servicios de salud puede ser limitado porque viven muy lejos de los consultorios, porque no puede costear los gastos de transporte o porque las obligaciones familiares o laborales se lo impiden. Por consiguiente, reducir el número de visitas al consultorio para las pruebas de tamizaje, la vigilancia y el tratamiento puede facilitar a las pacientes recibir la atención que necesitan. Las diversas variantes del enfoque de "examen colposcópico y tratamiento inmediato" (ver y tratar) pueden contribuir a evitar la necesidad de que las mujeres deban esperar los resultados de la biopsia y luego volver para realizarse el tratamiento, aunque la utilidad clínica de esos enfoques está todavía en estudio (véanse los Aspectos destacados del tema, No. 5, Enfoques y técnicas de tratamiento, pág. 23).

**Pueden mantenerse sistemas alternativos de información sobre el tamizaje del cáncer cervicouterino a través de las organizaciones de mujeres o el personal móvil de atención de salud, reforzando los sistemas de información de los hospitales y los dispensarios. Se puede pasar revista a las necesidades individuales de tamizaje y de seguimiento en las reuniones periódicas de la organización. Esto puede resultar especialmente útil para las mujeres de bajo nivel de alfabetización.**

***Integración de los servicios***

La integración de la prevención del cáncer cervicouterino con otros servicios de atención primaria de salud puede ser una estrategia eficaz para mejorar las probabilidades de que las mujeres vengan a realizarse las pruebas de tamizaje y recibir la atención de seguimiento necesaria. Esta estrategia sólo puede tener éxito si los servicios existentes ya llegan a las mujeres de 30 a 35 años de edad o más. En un estudio realizado en América Latina se comprobó que, si bien muchas mujeres acuden a los consultorios de planificación familiar, muchas de ellas son mujeres más jóvenes, cuyo riesgo de contraer cáncer cervicouterino no es muy alto(1). Los programas de atención de salud maternoinfantil, tratamiento de las infecciones de transmisión sexual, esterilización, hipertensión u otros servicios ambulatorios, pueden tener la capacidad necesaria para realizar las pruebas de tamizaje de cáncer cervicouterino y los mecanismos requeridos para asegurar la prestación adecuada de atención de seguimiento.

***Cómo educar a las mujeres***

Las investigaciones cualitativas realizadas en varios países indican que muchas mujeres no saben que el diagnóstico y el tratamiento tempranos de las lesiones cervicouterinas pueden prevenir el cáncer cervicouterino. Además, es posible que muchas mujeres no puedan comprender la importancia de regresar para recibir atención de seguimiento (o para efectuarse un diagnóstico, recibir tratamiento o repetir el tamizaje) cuando los resultados del tamizaje son anormales. En consecuencia, el personal de atención de salud y los educadores deben desarrollar aptitudes para orientar y educar a las mujeres a fin de asegurar que las que necesitan recibir otros servicios de atención de salud comprendan su importancia.

## *Consecuencias en materia de políticas*

Para hacer frente a los retos que comporta el desarrollo de estrategias de seguimiento viables, los planificadores de los programas y los encargados de formular las políticas deben considerar la posibilidad de adoptar las iniciativas de políticas que se esbozan a continuación:

- Desarrollar sistemas de información para los programas que posibiliten el seguimiento de los resultados de las pruebas de tamizaje, las derivaciones de diagnóstico, los resultados del tratamiento y la información necesaria para comunicarse con las pacientes.
- Apoyar las investigaciones dirigidas a examinar métodos alternativos de tamizaje y tratamiento que puedan reducir el número de visitas necesarias al consultorio.

- Apoyar la integración de las actividades de tamizaje y tratamiento del cáncer cervicouterino a los programas de salud reproductiva existentes, que lleguen o tengan posibilidades llegar a las mujeres mayores, y crear sistemas de información operativos y eficaces, cuando sea viable.
- Asegurar que las mujeres reciban información y orientación adecuada sobre su estado, sobre la necesidad de volver para recibir atención de seguimiento y sobre lo que pueden sentir en cada una de las etapas de la intervención (tamizaje, diagnóstico y tratamiento).

## Referencia

1. Robles S, White F, Peruga A. Trends in cervical cancer mortality in the Americas. Bulletin of PAHO 30(4):290–301 (December 1996).

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 7*

**Cuidados paliativos:**

- **reafirma la vida y considera la muerte como un proceso normal;**
- **no acelera ni pospone la muerte;**
- **proporciona alivio para el dolor y para otros síntomas angustiantes;**
- **aborda las necesidades psicológicas y espirituales de los pacientes;**
- **proporciona un sistema de apoyo para ayudar a los pacientes a vivir lo más activamente posible hasta la muerte;**
- **proporciona un sistema de apoyo para ayudar a las familias a hacer frente a la enfermedad del paciente y a su propio pesar.**

(Organización Mundial de la Salud, 1990)[1]

# Cuidados paliativos en el cáncer cervicouterino avanzado

Cualquier programa de prevención del cáncer debe prever las necesidades de tratamiento de los pacientes con un estadio avanzado de la enfermedad. En los programas de prevención del cáncer cervicouterino, siempre habrá pacientes cuya enfermedad no fue detectada antes de que alcanzara una etapa avanzada. Para los programas nuevos, este puede constituir un reto muy especial pues mediante la aplicación generalizada de los procedimientos de tamizaje se descubrirán casos no identificados anteriormente. Si los recursos de un programa son escasos, será muy difícil disponer del personal, el equipo, los medicamentos y las instalaciones necesarias para tratar los cánceres invasores. Por consiguiente, es preciso hacer todos los esfuerzos posibles para asegurar la prestación de cuidados paliativos a las mujeres que padecen un estadio avanzado o terminal de la enfermedad.

Los cuidados paliativos consisten en la atención activa e integral de las pacientes cuya enfermedad no responde al tratamiento curativo o de aquellas que no pueden acceder a él. Aliviar el dolor y otros síntomas y abordar los problemas emocionales, psicológicos, sociales y espirituales son todos aspectos que forman parte de los cuidados paliativos. El objetivo general es asegurar a las pacientes y a sus familias la mejor calidad de vida posible.

Si bien la mayoría de la gente estaría de acuerdo en que debe proporcionarse asistencia compasiva a las mujeres gravemente enfermas, en muchos lugares los obstáculos que se interponen a la prestación de los cuidados paliativos son muchos y de gran alcance. Entre ellos, cabe mencionar la carencia de políticas sanitarias nacionales con respecto al alivio del dolor producido por el cáncer u otros aspectos de los cuidados paliativos y la falta de adiestramiento del personal de atención de salud y los encargados de formular las políticas. Además, en muchos países se imponen restricciones a los medicamentos eficaces para aliviar el dolor intenso. A menudo esto ocurre porque existen reservas sobre la legalidad de ciertos medicamentos opioides, clasificados como estupefacientes. En los países donde la legislación permite adquirir este tipo de medicamentos, su elevado costo a menudo los ponen fuera del alcance de aquellos que los necesitan.

En algunas regiones, la aplicación de las normas internacionales relativas a los estupefacientes ha producido una escasez de los opiáceos o bien ha aumentado los precios a niveles prohibitivos. Algunas de las reservas específicas que han resultado de estas restricciones quizá sean infundadas. Por ejemplo, los datos indican que el uso de los opioides en la medicina rara vez está asociado con la dependencia psicológica de estos medicamentos. Además, no existen demasiadas pruebas que apoyen los temores de que los pacientes con cáncer desarrollan tolerancia a los opioides. En realidad, lo más habitual es que las dosis se aumenten porque el dolor tiende a ser mayor a medida que progresa la enfermedad. La preocupación de que estos medicamentos se empleen con fines ilícitos puede resolverse mediante normas nacionales que reglamenten su uso y establezcan requisitos precisos para su distribución.

## Los cuidados paliativos sirven para apoyar a los pacientes y a los que les prestan asistencia

En muchas regiones, una de las primeras medidas que debe adoptarse para proporcionar cuidados paliativos es asegurar que el personal de atención de salud converse con las pacientes y sus familias sobre el diagnóstico del cáncer cervicouterino y sus consecuencias. Generalmente, es muy difícil para el personal médico y de enfermería conversar sobre el pronóstico de las enfermedades graves y la muerte sin un adiestramiento especial. Además, las normas culturales pueden oponerse a que se informe al paciente sobre

un diagnóstico de cáncer o un diagnóstico terminal. En consecuencia, muchas veces el diagnóstico del cáncer cervicouterino se aborda en forma rápida y superficial, o no se aborda en absoluto. A través del adiestramiento del personal de atención de salud en las técnicas de comunicación con las pacientes, éste puede desarrollar las aptitudes necesarias para conversar con las pacientes y sus familias sobre el cáncer y la muerte.

Los proveedores también necesitan adiestramiento en las técnicas de manejo del dolor, el tratamiento de otros síntomas de la enfermedad y las actividades de orientación de apoyo a las pacientes y sus familias. A medida que este adiestramiento se va haciendo efectivo, los programas deben asegurar la disponibilidad de los medicamentos probadamente eficaces para aliviar el dolor canceroso, como la morfina y la codeína.

Un paso importante para mejorar el acceso a los cuidados paliativos en los entornos de bajos recursos es reconocer que la gran mayoría de las mujeres con cáncer cervicouterino terminal se atenderá en su hogar. Por consiguiente, parece racional establecer sistemas y mecanismos de apoyo a las familias que se ocupan de la atención domiciliaria en lugar de gastar los recursos en la atención hospitalaria o en residencias especiales que, en general, sólo están al alcance de una pequeña proporción de las personas que la necesitan. Se puede enseñar a los familiares, o a las personas encargadas de la atención, técnicas sencillas para ayudar a las mujeres enfermas a comer, respirar y cambiar de posición más fácilmente mientras estén en cama. Los trabajadores de atención de salud que brindan orientación y apoyo emocional básico pueden contribuir a reconfortar a las personas muy enfermas, a su familia o a otras personas encargadas de la atención y mejorar su bienestar.

**El Hospicio Uganda, creado en 1993 para proporcionar cuidados paliativos a los pacientes de cáncer, procura facilitar el acceso de las personas gravemente enfermas a los medicamentos para aliviar el dolor. La organización emplea un enfoque de atención holístico, utilizando la "escalera" analgésica de la OMS para controlar el dolor. El Hospicio Uganda promueve un mayor acceso de la comunidad a estos medicamentos mediante el adiestramiento del personal no médico para que pueda diagnosticar el dolor y administrar analgésicos.**

## Consecuencias en materia de políticas

Para asegurar que las mujeres con cáncer cervicouterino avanzado puedan recibir cuidados paliativos eficaces y compasivos, los programas de prevención del cáncer cervicouterino, conjuntamente con otros programas de control del cáncer más amplios, deben abordar los temas siguientes:

- difundir a los encargados de formular las políticas y al personal de atención de salud de todos los niveles, información sobre los cuidados paliativos apropiados;
- proporcionar adiestramiento a los prestadores sobre los principios de los cuidados paliativos, con inclusión de los usos de los opioides en la medicina;
- evaluar las normas farmacéuticas y las políticas relativas al ejercicio de la medicina y a los medicamentos que puedan restringir innecesariamente el acceso a los medicamentos apropiados, incluidos los opioides;
- adiestrar al personal de atención de salud en las técnicas de comunicación interpersonal y las aptitudes de orientación para ayudarles a conversar con las pacientes y sus familias sobre los temas del cáncer y la muerte;
- evaluar y poner en práctica estrategias de apoyo a las familias que brindan cuidados paliativos en el hogar. Entre otras cosas, esto incluye enseñar a los miembros de la familia a administrar los medicamentos necesarios y el uso de técnicas sencillas para mejorar la comodidad y el bienestar de la enferma.

En 1992, la Corte Suprema de Costa Rica declaró que todos los costarricenses tienen derecho a morir con dignidad y sin dolor. Esta decisión fue impulsada por la situación de una paciente con cáncer cervicouterino, en fase terminal, que no pudo obtener la medicación suficiente para aliviar el dolor en razón de las políticas arraigadas que aplican los farmacéuticos que trabajan en los hospitales.

## Referencia

1. World Health Organization (WHO). Cancer pain relief and palliative care: report of a WHO expert committee. Technical Report Series 804. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (1990).

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 8*

# Vigilancia y evaluación de los programas

La vigilancia y la evaluación del funcionamiento y los resultados de los programas de prevención del cáncer cervicouterino son esenciales para la determinar si éstos están logrando sus objetivos en forma eficaz y eficiente. Los resultados de la vigilancia y la evaluación de los programas pueden utilizarse para ayudar a asegurar que la prestación de los servicios sea apropiada y para mejorar el funcionamiento de los programas. Si los resultados de la evaluación son positivos, también pueden aprovecharse para asegurar la continuidad del apoyo financiero y político al programa.

Como ciertos aspectos de la evaluación pueden ser lentos y caros, es importante establecer en los programas de prevención del cáncer cervicouterino estrategias de vigilancia y evaluación viables, teniendo en cuenta los recursos técnicos y financieros de que dispone el programa. Siempre que sea posible, es preciso asegurar que estas estrategias, así como los mecanismos necesarios para transmitir rápidamente los datos de las evaluaciones a todos los lugares en que se desarrolla el programa, comiencen a aplicarse cuando se inician las actividades del programa.

## Enfoques viables en los entornos de bajos recursos

En condiciones ideales, la evaluación de un programa de prevención de cáncer cervicouterino debe abarcar tanto las actividades en curso (por ejemplo, la calidad de los servicios de tamizaje y de tratamiento del programa, o si las pacientes cuya enfermedad no es tratable están recibiendo cuidados paliativos) como sus repercusiones a largo plazo (por ejemplo, si el programa ha contribuido a reducir las tasas de incidencia de cáncer cervicouterino eficazmente en términos de costos). Como generalmente la evaluación de las actividades del programa (indicadores del proceso) es más rápida, más fácil y más barata que la evaluación de sus repercusiones a largo plazo, la estrategia primaria de evaluación de los programas nuevos y de aquellos cuyos recursos son limitados debe centrarse en el primer aspecto.

La evaluación eficaz de un programa de prevención de cáncer cervicouterino comprende: 1) la determinación de indicadores de evaluación cuantificables (tanto del proceso como des sus repercusiones); 2) el desarrollo de una estrategia apropiada de evaluación (por ejemplo, comparar el desempeño con las metas establecidas para un período determinado); 3) la recopilación de información sobre los indicadores seleccionados; y 4) el análisis de la información y la difusión de las conclusiones. A tal fin, pueden emplearse métodos cuantitativos o cualitativos de recopilación de datos.

Pueden utilizarse varios indicadores para medir las actividades y las repercusiones de un programa de prevención del cáncer cervicouterino (véase la lista ubicada a la izquierda). Para cada indicador, los evaluadores del programa deben definir qué es lo que consideran un éxito. Muchas veces esto dependerá del desarrollo que ha alcanzado el programa y de su alcance, así como de los recursos del programa para realizar las actividades. Por ejemplo, un programa que recién se inicia puede considerarse un

### Algunos indicadores que pueden emplearse en las evaluaciones

INDICADORES DE PROCESO:

***Tamizaje:***

- el porcentaje de mujeres de 35 a 50 años de edad* que se sometieron a tamizaje en los cinco años anteriores;
- el porcentaje de mujeres de 35 a 50 años de edad que se sometieron a tamizaje por primera vez en los últimos cinco años†;
- el porcentaje del personal de salud del programa dedicado a realizar el tamizaje o a derivar a las pacientes con ese fin;
- el porcentaje de establecimientos de salud que presta servicios de tamizaje de cáncer cervicouterino†;
- el porcentaje de todas las pruebas de tamizaje que dan un resultado positivo cuando las pacientes tienen lesiones de grado alto o cáncer†;
- el porcentaje de resultados de las pruebas de tamizaje inadecuados o no concluyentes;
- el porcentaje de pruebas de tamizaje que dan un resultado un positivo falso;
- el porcentaje de mujeres de 35 a 50 años de edad que han comprendido la información básica sobre los procedimientos de tamizaje;
- el porcentaje de mujeres de 35 a 50 años de edad cuya actitud con respecto a los servicios de tamizaje es positiva†.

***Diagnóstico y tratamiento:***

- el porcentaje de mujeres cuyos resultados en las pruebas de tamizaje fueron positivos y fueron diagnosticadas en un plazo de tres meses;
- el porcentaje de mujeres cuyo diagnóstico fue una displasia de grado alto y fueron tratadas en un plazo de tres meses†;
- el porcentaje de mujeres tratadas cuyo seguimiento se prolongó durante un año;
- el porcentaje de lesiones preinvasoras tratadas con métodos ambulatorios.

INDICADORES DE IMPACTO:

- la incidencia del cáncer invasor del cuello uterino;
- la tasa de mortalidad del cáncer cervicouterino.

* Un grupo de edad razonable para un programa nuevo, con recursos limitados.

† Este es uno de los indicadores mínimos sugeridos para los programas nuevos.

éxito si logra realizar el tamizaje del 30% de las mujeres de 35 a 50 años de edad cuando ha transcurrido un año de su puesta en marcha. En cambio, un programa con mayor desarrollo puede considerarse exitoso si llega a no menos del 90% de las mujeres de este grupo de edad.

Para asegurar su máxima repercusión, los resultados de la evaluación deben informarse al personal pertinente del programa, junto con las recomendaciones sobre las medidas correctivas, si fuesen necesarias. Por ejemplo, si en una evaluación se determina que sólo una proporción pequeña de pacientes derivadas para las pruebas de diagnóstico está recibiendo los servicios realmente, deben adoptarse medidas necesarias para determinar el motivo. Luego, deben crearse los mecanismos adecuados para solucionar el problema, como ofrecer servicios de transporte a un consultorio donde se realicen las pruebas de diagnóstico o desarrollar vínculos nuevos y funcionales con prestadores de este servicio. Al examinar las soluciones posibles a los problemas detectados durante una evaluación, puede resultar útil hacer participar a las personas que prestan o reciben los servicios o recopilar información más exhaustiva sobre el problema.

**La vigilancia y la evaluación del funcionamiento y los resultados de los programas de prevención del cáncer cervicouterino son esenciales para la determinar si éstos están logrando sus objetivos en forma eficaz y eficiente.**

## Es esencial contar con sistemas eficaces de información

Para una vigilancia y una evaluación adecuadas de los programas es esencial desarrollar sistemas de información eficaces. Los registros de las pacientes deben permitir al personal de los programas seguir la evolución de cada una de ellas, incluidos los resultados de las pruebas de tamizaje, las derivaciones con fines de diagnóstico y los resultados del tratamiento (véanse los Aspectos destacados del tema, No. 6, Estrategias de seguimiento, pág. 27). En condiciones ideales, la información de los registros de las pacientes debe integrarse a las bases de datos regionales o nacionales para facilitar la agregación de los datos en los indicadores fundamentales de evaluación. Puede emplearse un registro nacional del cáncer para realizar un seguimiento de las variaciones de las tasas de incidencia del cáncer cervicouterino, si aquel está disponible. Si no existe un registro de este tipo, se puede comenzar a crearlo reuniendo los datos de una zona determinada y luego ampliar la zona de notificación. Sin embargo, no es necesario que el registro abarque a toda la población para generar datos adecuados de vigilancia de las características epidemiológicas de la enfermedad.

## Consecuencias en materia de políticas

La evaluación es un componente necesario de los programas de prevención del cáncer cervicouterino. Cuando se establece un programa es importante:

- poner en marcha un plan de vigilancia y evaluación desde el principio con el objeto de asegurar que los objetivos y las actividades de apoyo del programa se hayan analizado con precisión;
- elegir indicadores realistas y cuantificables que estén correlacionados con las metas y los objetivos del programa, facilitando de esta manera la medición de los avances logrados por el programa y la identificación de los aspectos que deben mejorarse;
- establecer sistemas apropiados de información que sirvan de apoyo a las actividades de vigilancia y evaluación;
- adoptar rápidamente las medidas necesarias, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación, a fin de reforzar al máximo los puntos fuertes del programa y corregir tan pronto como sea posible las deficiencias.

**Los sistemas de información pueden ayudar a los planificadores de los programas y a los prestadores de asistencia de salud a:**

- identificar a las mujeres que más necesitan los servicios (como las mujeres que nunca se han realizado una prueba de tamizaje; las mujeres que deben realizarse una prueba de tamizaje periódicamente; las mujeres cuyos resultados en la prueba de tamizaje sean anormales y necesitan seguimiento);
- comunicarse con las pacientes que se hayan realizado una prueba de tamizaje cuando se hayan obtenido los resultados correspondientes;
- vigilar la cobertura o la tasa de respuesta del programa de incorporación de nuevas pacientes;
- registrar las anomalías citológicas detectadas en el tamizaje;
- asegurar que las mujeres reciban una atención de seguimiento adecuada;
- recopilar y evaluar los datos sobre la calidad de los laboratorios y de los procedimientos de diagnóstico;
- comparar los datos sobre los resultados del programa en los planos regional o nacional.

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 9*

# Necesidades de las mujeres en materia de prevención del cáncer cervicouterino

Las mujeres en situación de riesgo de contraer cáncer cervicouterino necesitan información completa y precisa para comprender los distintos procedimientos de prevención y utilizar los servicios de tamizaje. Los programas de prevención del cáncer cervicouterino deben ocuparse de abordar el tema de las barreras culturales, emocionales y prácticas que influyen en el uso que harán las mujeres de los servicios de tamizaje. Las pacientes pueden tener resistencia a realizarse las pruebas de tamizaje por vergüenza, temor al procedimiento o temor al cáncer. Muchas veces las mujeres desconfían del personal de asistencia de salud y están sometidas a diversas presiones familiares que les impiden procurarse atención de salud, especialmente atención ginecológica. Por consiguiente, las mujeres necesitan recibir información que aborde sus reservas de manera respetuosa y adecuada a sus peculiaridades culturales[1, 2, 3].

Para asegurar que los programas aborden las necesidades y las reservas de las mujeres, aquellas que están en situación de riesgo de contraer cáncer cervicouterino deben participar en el desarrollo de las intervenciones de los programas y del contenido esencial de los materiales informativos. Los métodos de investigación cualitativa participativos, como los grupos focales de discusión, las entrevistas detalladas o la sectorización de la comunidad, con mujeres de diversas edades y sus parejas, pueden contribuir a lograr conocimientos valiosos sobre sus necesidades e inquietudes. Los directores del programa que tratan de lograr aportes permanentes pueden considerar la posibilidad de establecer un equipo asesor integrado por mujeres en situación de riesgo y otros miembros importantes de la comunidad.

La participación de las mujeres en el diseño de los programas puede contribuir a asegurar que las integrantes de la población objetivo del programa reciban información convincente de sus fuentes preferidas y en sus lugares preferidos. La disponibilidad de servicios que satisfagan sus necesidades y aborden sus inquietudes alientan a las mujeres a realizarse las pruebas de tamizaje y a regresar para la atención de seguimiento necesaria.

Los enfoques más adecuados para mejorar los conocimientos sobre los diversos enfoques de prevención del cáncer cervicouterino de las mujeres en situación de riesgo variarán según el lugar. A continuación se esbozan los principios generales relativos a las necesidades de las mujeres en esta materia.

### La falta de conocimientos es una barrera importante

En muchos países, la falta de conocimientos de las mujeres sobre el cáncer cervicouterino y su prevención es una barrera importante que les impide utilizar los servicios de tamizaje. En un estudio realizado en Nigeria, que abarcó a mujeres de 20 a 65 años de edad, se comprobó que sólo el 15% de ellas había oído hablar de la enfermedad (3). En otro estudio más reducido, realizado en Kenya, se comprobó que casi el 60% de los prestadores de atención entrevistados identificaron al cáncer cervicouterino como el cáncer de más riesgo en su comunidad, mientras que en la población femenina la proporción fue de sólo el 10%. Cuando se les preguntó qué podía hacerse para prevenir el cáncer cervicouterino, el 80% de las mujeres respondió que no sabían y sólo el 2% mencionó la prueba de Papanicolaou (2). En un estudio realizado en México, las mujeres hicieron referencia a toda una serie de barreras que les impiden recurrir a los servicios de tamizaje. Éstas incluían la falta de conocimientos sobre el cáncer cervicouterino o las pruebas de Papanicolaou, la idea de que el cáncer es una enfermedad incurable, las dificultades que sienten en la relación con el personal de atención de salud, la oposición de sus parejas sexuales masculinas y la negativa a someterse a un tacto vaginal (1)

## Desarrollo de mensajes que informen eficazmente a las mujeres

Una de las barreras más importantes que enfrentan las mujeres que desean someterse a una prueba de tamizaje de cáncer cervicouterino es su dificultad para conseguir información sobre la enfermedad. Un aspecto importante que debe considerarse en los programas es llegar a las mujeres que corren mayor riesgo de sufrir lesiones de grado alto, tratables, — normalmente, las mujeres de 35 a 50 años de edad — con mensajes que las impulsen a procurar servicios de prevención del cáncer cervicouterino. Los mensajes de información más importantes deberán explicar que:

- El cáncer cervicouterino se desarrolla lentamente.
- Mediante el tamizaje es posible detectar lesiones precancerosas tratables, antes de que progresen a un cáncer.
- Las mujeres de 35 años de edad o más tienen más probabilidades de contraer cáncer cervicouterino que las mujeres más jóvenes.
- Las mujeres de 30 a 50 años de edad deben realizarse una prueba de tamizaje por lo menos una vez.
- El procedimiento de tamizaje es relativamente sencillo y rápido.
- Generalmente, el procedimiento de tamizaje no es doloroso.
- La pequeña proporción de mujeres que necesitan tratamiento después del tamizaje, en general es tratada mediante un procedimiento ambulatorio sencillo para eliminar las lesiones.

**Las mujeres pueden preferir enterarse sobre el cáncer cervicouterino de distintas maneras**

**A través de determinados canales:**
- mensajes radiofónicos
- anuncios o artículos publicados en los periódicos
- carteles o folletos
- obras de teatro
- reuniones comunitarias sobre salud
- contacto personal directo

**A través de determinados miembros de la comunidad:**
- médicos
- enfermeras o enfermeras de atención primaria
- parteras
- trabajadores de salud pública
- líderes de la comunidad
- promotores de salud comunitaria
- miembros y líderes de los grupos de mujeres
- curanderos y parteras tradicionales
- sus pares

**En un lugar determinado:**
- centros de salud
- hospitales
- iglesias
- centros de planificación familiar o de atención de salud maternoinfantil
- su propio lugar de trabajo o el de su pareja y oficinas de empleo
- reuniones públicas
- escuelas (a través de sus hijos en edad escolar)
- grupos o clubes locales de mujeres

La redacción y presentación específica de los mensajes dirigidos a motivar a las mujeres deben ser creados y puestos a prueba por miembros del público destinatario a fin de asegurar que los mensajes sean apropiados y puedan comprenderse fácilmente.

El formato más apto para transmitir los mensajes también dependerá de las características de la comunidad. En algunas, las declaraciones formuladas en las radios por los funcionarios de alto nivel de salud pública quizá sean el medio más efectivo para crear mayor conciencia sobre el tema. En otras, quizá sea más apropiado invitar a enfermeras a que hablen en reuniones de grupos de mujeres.

Las mujeres no sólo necesitan información sobre los aspectos básicos de la prevención del cáncer cervicouterino. También deben comprender los conceptos de la atención de salud preventiva. Si la información difundida sobre este tema transmite a las mujeres la idea de que realizarse una prueba de tamizaje es relativamente fácil y económico, y además explica los beneficios de realizarse estas pruebas y de una intervención temprana, es probable que se sientan más dispuestas a buscar la atención de salud que necesitan. También es posible que las mujeres acepten mejor las pruebas de tamizaje si se establece una relación entre éstas y otros acontecimientos o necesidades, como convertirse en abuela o el deseo de someterse a una esterilización con fines anticonceptivos. También es esencial ubicar la prevención del cáncer cervicouterino en el contexto de las necesidades y prioridades de salud más generales de las mujeres.

## Capacidad de comunicación

Como ocurre con muchas otras enfermedades, el cáncer cervicouterino es un tema tabú en algunas comunidades. Así, es frecuente que las mujeres no estén en condiciones de tratar el tema de la prevención del cáncer cervicouterino con el personal de atención de salud, con su pareja o con familiares cercanos. Mediante las tareas de orientación, el personal de atención de salud puede proporcionar a las mujeres información y ayudarlas a desarrollar la capacidad necesaria para conversar sobre el cáncer cervicouterino con las personas más cercanas. La orientación puede ser particularmente útil para las mujeres tratadas por lesiones precancerosas y que deben abstenerse de tener relaciones sexuales durante varias semanas después del

tratamiento. Las mujeres que se encuentren en esta situación pueden beneficiarse enormemente si conversan con un prestador de atención de salud los motivos por los cuales no debe tener relaciones sexuales, así se lo pueden explicar a su pareja. También puede ser importante lograr que las parejas participen en la conversación.

## Acceso a los servicios

Es más probable que las mujeres traten de procurarse los servicios de prestadores de atención de salud que sean sensibles y receptivos a sus necesidades concretas. Los servicios deben adaptarse a las características culturales y prestarse en el idioma que hablan las mujeres en mayor situación de riesgo. Las mujeres empleadas o que realizan algún tipo de trabajo durante el día pueden necesitar que los servicios estén disponibles en determinados lugares y momentos que les resulten convenientes, como la noche y los fines de semana. Los costos de los servicios deben estar al alcance de las mujeres que los necesitan. Además, debe asegurarse el derecho a la confidencialidad y la intimidad.

Como la meta de muchos programas de tamizaje de cáncer cervicouterino es realizar las pruebas de tamizaje a las mujeres sólo una vez cada cinco o diez años, puede ser útil emplear una estrategia de "campaña". Una campaña bien diseñada, que llega periódicamente a todas las mujeres de la población objetivo, puede instruir a las mujeres eficaz y eficientemente sobre la importancia de realizarse las pruebas de tamizaje y los lugares a los que pueden ir para recibir los servicios pertinentes.

Las mujeres en situación de riesgo de contraer cáncer cervicouterino a menudo manifiestan sus reservas sobre la forma en que serán tratadas por el personal de atención de salud. Esta preocupación quizá sea tan grande que les impide someterse a las pruebas de tamizaje o a otros servicios de salud. El personal de atención de salud capaz de establecer una relación respetuosa con las mujeres contribuye a asegurar que éstas obtengan la información que necesitan y se sientan suficientemente cómodas como para regresar para las visitas de seguimiento necesarias. Las actividades de orientación, que aborden las inquietudes y las preguntas de las pacientes, es un componente esencial de los servicios de prevención del cáncer cervicouterino.

Las mujeres pueden preferir recibir los servicios de prevención del cáncer cervicouterino si éstos forman parte de otros servicios que consideran importantes. Por ejemplo, la prestación de servicios de prevención del cáncer cervicouterino en un centro de atención primaria, donde las mujeres de más edad reciben otros servicios de salud, quizá sea un ámbito más apropiado y mejore la disposición de las mujeres para realizarse las pruebas de tamizaje y procurarse los servicios de seguimiento, si éstos fueran necesarios.

## Consecuencias en materia de políticas

Para crear mecanismos eficaces dirigidos a satisfacer las necesidades de las mujeres en lo que se refiere a los servicios de prevención del cáncer cervicouterino y a la información pertinente, los encargados de la planificación de los programas deben tener en cuenta los aspectos siguientes:

- incluir a las mujeres en situación riesgo en el diseño, la puesta en práctica y la evaluación de los programas de prevención del cáncer cervicouterino;
- asegurar que las actividades de extensión lleguen a la mayoría de las mujeres de 35 a 50 años de años de edad (incluidas las poblaciones a las que es difícil llegar, como las mujeres pobres de las zonas urbanas; las que viven en zonas alejadas; las mujeres indígenas y las mujeres con un bajo nivel de alfabetización);
- desarrollar mensajes trascendentes, adaptados a las características culturales de la audiencia destinataria, en colaboración con la comunidad objetivo;

- ayudar a las mujeres a desarrollar las aptitudes de comunicación necesarias para fortalecer su capacidad de conversar sobre la prevención del cáncer cervicouterino con sus amistades y con los miembros de su familia;
- adiestrar al personal de atención de salud para que pueda comunicarse eficaz y respetuosamente con las mujeres que procuran sus servicios;
- asegurar que los servicios de prevención del cáncer cervicouterino sean accesibles a las mujeres, reduciendo al mínimo los costos y ofreciendo los servicios en los momentos y los lugares adecuados;
- integrar los servicios de prevención del cáncer cervicouterino con otros servicios considerados importantes por las mujeres.

## Referencias


1. Lazcano-Ponce EC, Castro R, Allen B, et al. Barriers to early detection of cervical-uterine cancer in Mexico. Journal of Women's Health 8(3):399–408 (April 1999).
2. PATH (Program for Appropriate Technology in Health). Assessing health need/ community demand for cervical cancer control: results from a study in Kenya. Reproductive Health Reports No. 1 (December 1996).
3. Ajayi IO, Adewolfe IF. Knowledge and attitude of general outpatient attendants in Nigeria to cervical cancer. Central African Journal of Medicine 44(2):41–43 (February 1998).

*Aspectos destacados del tema,*

*No. 10*

# Promoción del tamizaje y el tratamiento del cáncer cervicouterino

**La promoción es cualquier actividad organizada dirigida a modificar políticas, posiciones o programas. Puede adoptar muchas formas. Por ejemplo, la promoción local puede realizarse dentro de una organización existente para provocar un cambio interno de sus políticas. La promoción en el plano nacional puede estar dirigida a convencer a los funcionarios del Ministerio de Salud de que apoyen nuevas iniciativas en todo el país o refuercen las existentes.**

Las personas y las organizaciones que promueven las iniciativas nuevas de prevención del cáncer cervicouterino, o el perfeccionamiento de las existentes, deben estar en condiciones de justificar su posición con argumentos sólidos, recalcando la necesidad y la viabilidad de poner en práctica procedimientos de tamizaje y protocolos de tratamiento eficaces. Se consideran promotores de la prevención del cáncer cervicouterino a todos los que participan en actividades organizadas dirigidas a reforzar el apoyo del público o de las políticas a las iniciativas de prevención. Esta definición puede abarcar a los prestadores de atención de salud, los educadores sanitarios, los líderes de la comunidad, los grupos de mujeres, etc.

La promoción puede adoptar muchas formas. Puede realizarse en el marco de una organización existente, como medio de lograr cambios en las políticas o en los procedimientos internos. Por ejemplo, el programa de prevención del cáncer cervicouterino de un centro de salud puede tener políticas dirigidas a alentar a las mujeres más jóvenes a realizarse pruebas citológicas de tamizaje. En este caso, los promotores podrían desarrollar una estrategia cuyo principal objetivo sea persuadir a los encargados de adoptar las decisiones que cambien la edad de las destinatarias a fin de realizar las pruebas de tamizaje a las mujeres de 30 a 50 años de edad, que corren mayores riesgos de contraer enfermedades precancerosas del cuello uterino.

La promoción también puede ser eficaz en una escala más amplia. Por ejemplo, mediante una campaña de promoción a nivel comunitario se puede persuadir a los funcionarios sanitarios locales que presten servicios de tamizaje del cáncer cervicouterino en los hospitales del distrito. Una campaña en gran escala podría tener por objeto fundamental persuadir a los funcionarios del ministerio de salud que apoyen una nueva iniciativa de prevención del cáncer cervicouterino en el plano nacional o fortalezcan las actividades existentes.

Ya sea que los promotores estén trabajando en favor de una modificación de las políticas en el plano local o nacional, es preciso que presenten sus argumentos a los grupos o personas influyentes de forma convincente y apremiante. Para que su ejecución sea eficaz, la mayoría de los programas de prevención del cáncer cervicouterino deben ser respaldados por los principales encargados de adoptar las decisiones, como los funcionarios del ministerio de salud. Aun cuando las organizaciones no gubernamentales sean las que tomen la iniciativa en la prestación de los servicios de tamizaje, la infraestructura necesaria para ejecutar los programas de prevención del cáncer cervicouterino, como los laboratorios de citología, a menudo depende del Estado. Los centros de atención de salud apoyados por éste, los dispensarios y los hospitales que operan a nivel nacional y subnacional necesitan respaldo oficial para funcionar eficazmente.

El respaldo de alto nivel a los programas de prevención del cáncer cervicouterino puede demostrarse de diversas maneras. El gobierno puede estar de acuerdo, por ejemplo, en aumentar el financiamiento para las actividades de prevención, o puede nombrar a una comisión para formular las normas nacionales de prevención del cáncer cervicouterino. Otra forma de respaldo puede estar implícita en una oferta verbal de apoyo formulada por algún funcionario influyente del gobierno o en su decisión de participar en un consejo asesor.

## Cómo presentar los argumentos en favor de la prevención de cáncer cervicouterino

Los encargados de adoptar las decisiones tienen poco tiempo, deben dar respuesta a distintas prioridades sanitarias, que compiten entre sí, y cuentan con recursos finitos para abordar una amplia gama de necesidades. Como el cáncer cervicouterino suele asociarse con la actividad sexual, puede ocurrir que algunos encargados de adoptar las decisiones carezcan de la voluntad política para apoyar un tema de salud que puede considerarse polémico o para llamar la atención sobre él. La investigación y la planificación adecuadas son esenciales para promover con éxito los programas y políticas nuevas de prevención de cáncer cervicouterino o fortalecer los existentes. Un grupo de trabajo básico de promotores puede orientar su labor para mejorar la prevención del cáncer cervicouterino aplicando las directrices siguientes.

### *Búsqueda de información*

Lo primero que deben hacer las personas que tratan de promover un mejoramiento de la prevención del cáncer cervicouterino es tener una idea clara del grado de necesidad de los servicios y de la viabilidad de prestarlos en la zona que se desea beneficiar. Esta información ayudará a fundamentar y a guiar sus esfuerzos. La información clave debería incluir datos actualizados sobre la enfermedad y sus precursores en las poblaciones de interés, la disponibilidad y el nivel de utilización de los servicios de prevención y tratamiento y las políticas en curso cuya aplicación afecta el acceso a esos servicios y su utilización. Las personas y las organizaciones que promuevan una nueva iniciativa sobre el cáncer cervicouterino en lugares donde no exista ninguna deben compilar información que permita convencer a los encargados de adoptar las decisiones de que existe una necesidad real. Así, la información no sólo sirve como herramienta de promoción, sino que también puede usarse para formular las estrategias programáticas una vez que se haya logrado el apoyo necesario.

### *Desarrollo de metas y objetivos de las actividades de promoción*

La identificación de las metas y los objetivos de las actividades de promoción debe basarse en los aspectos clave de la información mencionada. Ésta deberá analizarse empleando criterios preestablecidos que permitan identificar y clasificar las necesidades de la zona objetivo. La necesidad primaria identificada en este proceso generalmente será la meta de las actividades de promoción. En esta etapa también deben identificarse los canales de acceso a los encargados clave de adoptar las decisiones. A continuación deberán formularse los objetivos concretos, cuantificables, realizables, realistas y de duración determinada que contribuirán a la meta de largo plazo de las actividades de promoción.

A continuación se enumeran algunas de las metas posibles de las actividades de promoción:

- aumentar los fondos del Estado asignados a los programas de prevención del cáncer cervicouterino;
- establecer normas nacionales para las actividades de tamizaje y tratamiento del cáncer cervicouterino;
- revisar las políticas sanitarias específicas, como la edad de la población objetivo de las actividades de tamizaje.

La siguiente es una enumeración de algunos de los objetivos de las actividades de promoción:

- reunirse con tres funcionarios del ministerio de salud en los seis primeros meses del proyecto;
- distribuir 25 carpetas de información a los líderes más importantes de la comunidad en los tres primeros meses del proyecto;
- realizar reuniones técnicas sobre el cáncer cervicouterino en tres hospitales de distrito en los tres primeros meses del proyecto.

### *Creación de una coalición amplia*

Crear una coalición amplia, integrada por organizaciones y personas, es una forma de demostrar a los encargados de formular las políticas que la prevención de cáncer cervicouterino goza de un apoyo amplio. Las mujeres de la población objetivo deben participar en la coalición para asegurar que sus necesidades e inquietudes estén representadas. Los miembros de la coalición deben colaborar entre sí para formular un plan de acción, realizar actividades para crear mayor conciencia en la opinión pública y responder a los que se oponen.

### *Movilizar a la opinión pública*

Para ser más eficaz, las campañas de promoción deben llamar la atención y lograr el apoyo de los encargados clave de adoptar las decisiones, los líderes de opinión, la opinión pública y los medios de difusión. Estos grupos influyen los unos sobre los otros, directa e indirectamente. Por lo tanto es preciso proporcionar información adaptada a las necesidades específicas de cada grupo. Por ejemplo, las reuniones comunitarias informales, empleando materiales de instrucción redactados en un lenguaje sencillo, pueden ser apropiados para crear mayor conciencia en ciertas comunidades, mientras que para las reuniones con los funcionarios de salud habrá que emplear presentaciones formales y técnicas de los datos epidemiológicos y de los costos.

### *Evaluar las actividades de promoción*

Hay muchas maneras de evaluar las actividades de promoción, y aun los datos más básicos del proceso pueden ser útiles para orientar estas actividades. Mediante la evaluación de los procesos se puede obtener información sobre el número de actividades realizadas (por ejemplo, el número de folletos informativos distribuidos a los encargados de formular las políticas o el número de reuniones públicas celebradas). La evaluación de los resultados puede indicar en qué medida se ha avanzado en la concreción de las metas de largo plazo. Un ejemplo podría ser el aumento porcentual del financiamiento destinado a la prevención del cáncer cervicouterino en un período determinado.

Los resultados de la evaluación pueden brindar información valiosa para racionalizar las actividades de promoción y motivar a los que participan en ellas. También pueden usarse para identificar cuáles son los componentes más eficaces y menos eficaces de las actividades de promoción.

## Consecuencias en materia de políticas

Como parte de las actividades de promoción en favor de un aumento de los servicios de prevención del cáncer cervicouterino, los encargados de la planificación de los programas deben considerar los aspectos siguientes:

- obtener información sobre la zona objetivo para determinar con exactitud qué servicios se necesitan y en qué medida es posible prestar esos servicios;
- reconocer que, aun cuando exista una necesidad demostrable, la falta de infraestructura, voluntad política o financiamiento puede hacer que la ejecución de nuevas intervenciones o el mejoramiento de las existentes no sea viable;
- crear una coalición amplia, integrada por los líderes más importantes, demostrando que el tema despierta un interés significativo;
- estar preparado para enfrentar la oposición de aquellos que tienen opiniones distintas o representan intereses contrapuestos, planificando estrategias apropiadas y elaborando mensajes de salud pública convincentes;
- formular mensajes de promoción convincentes y adaptarlos para que lleguen a las diversas audiencias destinatarias, teniendo presente que los mensajes adecuados para los funcionarios de salud de nivel nacional pueden no serlo para el personal de atención de salud de la comunidad;
- incorporar a las actividades del programa una estrategia de promoción de largo plazo para asegurar un apoyo permanente a la prevención del cáncer cervicouterino.

# Puesta en marcha de un programa eficaz de prevención del cáncer cervicouterino

Para adoptar decisiones sobre la puesta en marcha de un programa de prevención del cáncer cervicouterino y la forma de ejecutarlo, los encargados de planificar el programa deben evaluar el nivel mínimo de servicios necesarios para reducir la morbilidad y la mortalidad por el cáncer cervicouterino. Los recursos técnicos y financieros disponibles para un programa, así como la infraestructura de la atención de salud existente, son elementos clave para determinar si se puede establecer un conjunto mínimo de servicios de prevención. El examen sistemático de estos factores ayudará a los encargados de adoptar las decisiones a evaluar si es viable y adecuado iniciar nuevos servicios o ampliar los ya existentes.

## Evaluación del entorno en el que se desarrolla el programa y de las capacidades existentes

Antes de iniciar cualquier programa nuevo de salud, es importante comprobar que los servicios son necesarios y evaluar el entorno en que se desarrollará el programa y las capacidades existentes.

Los datos de incidencia del cáncer cervicouterino procedentes de los registros nacionales o locales, si los hubiera, pueden ayudar a los encargados de adoptar las decisiones a **verificar la necesidad** de los servicios de tamizaje y tratamiento, especialmente en relación con otras prioridades en materia de salud. En general, si el nivel de incidencia normalizada por edades es de más de 30 a 40 por 100.000 mujeres, significa que la necesidad de estos servicios es elevada. Lo mismo es cierto si la prevalencia de las infecciones de transmisión sexual es alta (por ejemplo, una incidencia de más de 8% de sífilis, gonorrea, virus del papiloma humano o clamidiosis). Cuando no se disponga de datos de incidencia del cáncer o de las infecciones de transmisión sexual, conversar con el personal de atención de salud puede ayudar a los encargados de adoptar las decisiones a formarse una imagen de la magnitud del problema.

Los encargados de adoptar las decisiones también deben **evaluar el entorno local y las capacidades disponibles para prestar los servicios**, porque estos factores pueden incidir en la puesta en marcha de los servicios de atención del cáncer cervicouterino. En algunos casos, el apoyo decidido de la comunidad y la existencia de servicios complementarios contribuirán a sentar bases sólidas para la puesta en marcha de los servicios. En otros, la predisposición de los proveedores y la debilidad de la infraestructura podrían determinar que ni siquiera es viable la prestación de los servicios más básicos de atención del cáncer cervicouterino. La evaluación puede realizarse con los datos existentes en los consultorios y en los establecimientos clínicos, las encuestas en pequeña escala a los prestadores de atención de salud y las conversaciones en los grupos focales, en los que participen mujeres, prestadores y miembros importantes de la comunidad. Será preciso evaluar los siguientes elementos:

1. ***El apoyo político, de los prestadores y de la comunidad para la puesta en marcha de los servicios***

   Deben evaluarse varios aspectos importantes, a saber: si los encargados de formular las políticas, los prestadores de servicios y los líderes de la comunidad comprenden el enfoque de salud pública con respecto a la prevención del cáncer cervicouterino y están de acuerdo con él (por ejemplo, cuando los recursos son escasos, se realiza un tamizaje focalizado y poco frecuente,

combinado con el tratamiento ambulatorio de las lesiones precancerosas). Además, es importante evaluar si todos ellos apoyan la atención preventiva, en especiales para las mujeres de más edad; si consideran que el cáncer cervicouterino es una prioridad en relación con otras necesidades de salud; y si están dispuestos a asignar recursos financieros a las actividades de prevención del cáncer cervicouterino.

2. ***Capacidades existentes en el sistema en relación con la prestación de los servicios y la infraestructura***

   Esto incluye el número y la ubicación de los dispensarios e instalaciones hospitalarias, su capacidad para hacerse cargo de nuevas funciones, como el tamizaje y el tratamiento, y las capacidades del personal y su adiestramiento. Además, deberá evaluarse la disponibilidad de equipo y de los suministros necesarios; la disponibilidad, la capacidad y la fiabilidad de los servicios de laboratorio de citología; y la disponibilidad y el funcionamiento de las redes de derivación.

3. ***El nivel de conocimientos sobre el cáncer cervicouterino de las mujeres de 35 a 50 años de edad***

   Algunos de los aspectos más importantes que habrá que evaluar en las mujeres son sus percepciones, fundadas o no, sobre el cáncer cervicouterino como problema de salud; su nivel de conocimientos y de aceptación de las alternativas de prevención; sus fuentes de información y lugares de atención de salud preferidos; y sus relaciones con los grupos comunitarios.

La información obtenida durante una evaluación de este tipo será útil a la hora de decidir si se procede a poner en marcha los servicios. Además, esta información servirá para orientar el diseño de los servicios y de punto de comparación para vigilar y evaluar los avances logrados en relación con las metas programáticas.

## Cómo emplear los resultados de la evaluación para orientar el desarrollo del programa

La información procedente de una evaluación del entorno y de las capacidades locales puede ser muy útil para que los directores del programa puedan formular estrategias dirigidas a difundir información sobre el cáncer cervicouterino y prestar servicios de tamizaje y de tratamiento. Esta información puede contribuir a determinar el tipo de promoción que puede ser necesaria para recabar el apoyo del público o del Estado para las actividades del programa. En muchos casos, la evaluación también pondrá al descubierto los problemas que habrá que enfrentar en la prestación de los servicios y que pueden solucionarse mediante las actividades del programa. Asimismo, los resultados pueden revelar que la comunidad cuenta con recursos inesperados, que pueden contribuir a mejorar la ejecución del programa.

A continuación se enumeran algunos ejemplos de hallazgos frecuentes en las evaluaciones y el tipo de medidas que pueden adoptarse para abordarlos:

**Hallazgo:** El personal de atención de salud prefiere los tamizajes frecuentes de las mujeres a partir de los 18 años de edad.

**Medida posible:** Brindar información que explique, desde un punto de vista sanitario y de los costos, la necesidad de centrar las actividades de tamizaje en las mujeres de edad mediana.

**Hallazgo:** Las mujeres temen recibir “malas noticias” como resultado del tamizaje.

**Medida posible:** Elaborar y poner a prueba mensajes que las puedan tranquilizar, haciendo hincapié en que el tamizaje ayuda a las mujeres a evitar enfermedades graves.

**Hallazgo:** Una mujer conocida y respetada en la comunidad recibió una vez un tratamiento temprano por lesiones precancerosas graves y éste resultó eficaz.

**Medida posible:** Recabar el apoyo de esta mujer para que hable en público sobre la importancia del tamizaje.

## Nivel mínimo de los servicios necesarios

Para ser eficaz, un programa de prevención del cáncer cervicouterino debe estar integrado por un conjunto de servicios de educación, tamizaje y tratamiento, dirigidos a la mayoría de las mujeres en situación de riesgo. Si cualquiera de estos aspectos no se aborda junto con los otros no tendrá efectos positivos significativos. Por ejemplo, los servicios de tamizaje deben apoyarse tanto en las actividades de instrucción encaminadas a motivar a las mujeres a realizarse las pruebas de tamizaje, como en los servicios de tratamiento para asegurar que la enfermedad identificada mediante el tamizaje se trate como corresponde.

Como mínimo, los programas deben: llegar a las mujeres que corren mayores riesgos de contraer lesiones cervicouterinas (las mujeres de 35 a 50 años de edad son un punto de partida razonable) con mensajes educativos eficaces; asegurar que se realicen las pruebas de tamizaje a esas mujeres por lo menos una vez; y asegurar el tratamiento o los cuidados paliativos apropiados a las que lo necesiten (véase la figura 4). La experiencia indica que para mejorar la eficacia y los resultados del programa, también es preciso contar con un sistema de gestión de la información en el momento de poner en marcha las actividades del programa. Los insumos específicos, financieros y técnicos, necesarios para alcanzar el umbral de iniciación del programa (como el número de prestadores de atención de salud y de citólogos) dependerán del tamaño de la población objetivo y de la infraestructura del sistema de salud existente.

## Etapas fundamentales de la planificación de los programas

Para decidir si se van a implementar servicios de prevención del cáncer cervicouterino, los encargados de adoptar las decisiones deben comparar la información sobre las capacidades y la infraestructura existentes con los insumos que se estiman necesarios para lograr las metas mínimas de prestación de servicios a una población determinada (véase la figura 4). Luego, los encargados del programa pueden definir los recursos adicionales, técnicos y financieros, que se necesitan para poner en marcha las actividades del programa y determinar si estos recursos están disponibles. Los programas que no puedan asegurar un nivel mínimo de servicios deben postergar su iniciación hasta que pueda lograrse ese nivel.

1. El primer paso, al hacer esta comparación, es definir el público destinatario de las actividades del programa. Como ya se ha señalado, un grupo destinatario razonable para un programa nuevo es el que integran las mujeres de 35 a 50 años de edad. Además, en la mayoría de los programas nuevos, sería deseable limitar inicialmente el alcance geográfico de sus actividades, comenzando en una zona bien definida y luego ampliando gradualmente las actividades a otras regiones, en la medida que lo permitan las capacidades técnicas y los recursos financieros. La información obtenida mediante la evaluación puede ayudar a los encargados de planificar el programa a identificar las zonas que tienen más necesidades y una mayor disposición y, sobre esa base, decidir dónde deberán focalizar los servicios.

## Figura 4. Umbral para la puesta en marcha del programa: metas programáticas mínimas e insumos necesarios para lograrlas*

### Información, educación y comunicación

Meta: Crear mayor conciencia sobre el cáncer cervicouterino y alentar la búsqueda de servicios de salud preventivos en las mujeres de 35 a 50 años de edad†.

*Insumos necesarios:*

- Orientación de las mujeres representativas de la población objetivo para definir los mensajes de información, educación y comunicación más eficaces para: 1) crear mayor conciencia sobre el cáncer cervicouterino y los servicios de prevención disponibles en las mujeres de 35 a 50 años de edad; y 2) motivar a las mujeres a buscar servicios de tamizaje y tratamiento, cuando sea necesario.
- Prestadores adiestrados para orientar a las mujeres sobre el procedimiento de tamizaje y prestar servicios en una atmósfera de respeto y confidencialidad.

### Tamizaje

Meta: Realizar una prueba de tamizaje, por lo menos una vez, a todas las mujeres de 35 a 50 años de edad.

*Insumos necesarios para el tamizaje citológico:*

- Personal adiestrado en la realización de la prueba de Papanicolaou (incluido el personal no médico).
- Suministros para la prueba de Papanicolaou.
- Equipo para realizar el tacto vaginal (como camillas, espéculos y fuentes de iluminación).
- Un laboratorio fiable de citología, que cuente con citólogos capacitados.
- Un mecanismo probado de comunicación oportuna de los resultados de la prueba de Papanicolaou entre los prestadores y las pacientes.
- Un sistema eficaz de derivación para el diagnóstico y el tratamiento.

*Insumos necesarios para los procedimientos de inspección visual con ácido acético:*

- Personal adiestrado en los procedimientos de inspección visual con ácido acético (incluido el personal no médico).
- Suministros para la inspección visual con ácido acético.
- Equipo para realizar el tacto vaginal (como camillas, espéculos y fuentes de iluminación).
- Un sistema eficaz de derivación para el diagnóstico y el tratamiento.

### Diagnóstico y tratamiento

Meta: Tratar a las mujeres con displasias de grado alto, derivar a las que sufran enfermedades invasoras a los hospitales, cuando sea posible, y brindar cuidados paliativos a las mujeres con cáncer avanzado.

*Insumos necesarios:*

- Personal (incluidos el personal no médico, si corresponde) adiestrado en la inspección cervicouterina y el tratamiento de displasias de grado alto o de carcinoma in situ.
- Colposcopios u otros medios apropiados para observar el cuello uterino.
- Equipo de tratamiento (crioterapia o resección mediante asa electroquirúrgica) para las displasias de grado alto.
- Tratamiento quirúrgico, en hospitales centrales, para el cáncer invasor en sus estadios iniciales.
- Cuidados paliativos para el cáncer avanzado (alivio del dolor y orientación).

### Vigilancia y evaluación

Meta: Recopilar datos sobre la difusión de información y la prestación de servicios para facilitar la vigilancia y la evaluación permanentes de las actividades del programa y de sus resultados.

*Insumos necesarios:*

- Un sistema local de información para registrar el número de mujeres sometidas a tamizaje, sus datos de identidad, los resultados citológicos y las medidas de seguimiento y sus resultados.
- Un registro clínico de los resultados de la prueba de Papanicolaou.
- Una evaluación cualitativa de las pacientes con respecto a la idoneidad de la información y los servicios.

* El nivel necesario del insumo (por ejemplo, el personal adiestrado para realizar las pruebas de Papanicolaou) dependerá del tamaño de la población que debe atenderse y de los recursos y la infraestructura de atención de salud disponibles.

† Las mujeres de 35 a 50 años de edad constituyen un grupo objetivo razonable para un programa nuevo, con recursos limitados. A medida que el programa se va desarrollando, el grupo de edad puede ampliarse primero a las mujeres mayores (hasta los 60 años de edad) y luego a las mujeres más jóvenes (de 30 años o más) a fin de adaptarlo al perfil epidemiológico local.

2. Una vez establecido el tamaño y la composición de la población objetivo, los programas pueden determinar el número y el tipo de personal, el equipo y los establecimientos requeridos para satisfacer las necesidades en materia de información, tamizaje y tratamiento. Para ello, los encargados de planificar el programa deben consultar con los prestadores de servicios (como el personal de atención de salud de la reproducción y el personal de los laboratorios de citología) con el objeto de definir cuáles serán las necesidades para cumplir con las metas programáticas en materia de prestación de servicios. Por ejemplo, el personal de laboratorio de citología podría hacer un cálculo de los recursos (personal, equipo y suministros) necesarios para procesar un número determinado de pruebas de Papanicolaou y comparar sus resultados con la capacidad de prestación de servicios existente.
3. Después de determinar la cantidad de insumos necesarios para prestar servicios de nivel básico, los encargados de planificar el programa deben calcular los costos de la prestación de estos servicios (véanse las Consideraciones sobre los costos, pág. 49). Los costos pueden variar según el lugar y dependerán de los precios locales de los suministros, la disponibilidad de equipo e instalaciones y los niveles de experiencia y eficiencia del personal del programa. Si ya existieran en las zonas en que se prestarán los servicios muchos de los insumos necesarios para asegurar que aquellos tengan un nivel básico, el costo de incorporar un servicio de prevención del cáncer cervicouterino puede ser mínimo. En cambio, si las necesidades de equipo, instalaciones y programas de adiestramiento fueran significativas, los gastos de puesta en marcha podrían ser muy elevados. Si los costos fueran un obstáculo importante, es importante estimar cuánto está gastando el sistema de atención de salud para tratar los casos de cáncer cervicouterino (por ejemplo, costos de cirugía, hospitalización y radioterapia) antes de rechazar un programa. Si los recursos de salud son limitados, es preferible gastar los recursos en actividades de prevención del cáncer que en el tratamiento de los casos avanzados, cuyo costo es elevado y pocas veces tienen éxito.

Los programas que cuentan con más recursos financieros, o que funcionan en un entorno que cuenta con una infraestructura relativamente bien desarrollada, pueden ir más allá de las metas básicas enumeradas en la figura 4. Si así fuera, los directores del programa deberían determinar enfoques viables para ampliar los alcances del programa, teniendo en cuenta los recursos disponibles. Por ejemplo:

- aumentar el porcentaje de mujeres en el grupo de edad de alto riesgo que asiste a los servicios de tamizaje;
- ampliar los grupos de edad objetivo, primero a las mujeres mayores (hasta los 60 años de edad) y luego a las mujeres más jóvenes (de 30 años, o más);
- aumentar la frecuencia de los tamizajes de las mujeres de alto riesgo;
- ampliar los servicios de tratamiento a fin de que las mujeres derivadas a los servicios de tratamiento no deban trasladarse a lugares muy distantes.

# Consideraciones sobre los costos

Cuando se planifica un nuevo programa de tamizaje del cáncer cervicouterino o la ampliación del programa existente, es preciso tener en cuenta la incidencia de los costos en el control del cáncer cervicouterino. Por lo general, los encargados de un programa desean tener información sobre varios componentes de los costos, como:

- Los costos marginales anuales resultantes de la prestación de servicios de cáncer cervicouterino, como parte integrante de los servicios integrados de salud para la mujer.
- El costo-efectividad de realizar intervenciones eficientes de atención del cáncer cervicouterino (por ejemplo, el costo por vida salvada o el costo de cada caso detectado).
- La eficacia relativa en función de los costos de realizar intervenciones eficientes de atención del cáncer cervicouterino en comparación con otras intervenciones de salud importantes.

Para abordar el primer aspecto es preciso calcular los costos estimados de una estrategia determinada de control del cáncer, que incluya los gastos de capital necesarios (anualizados o depreciados) y los costos marginales ordinarios (personal, suministros y otras necesidades corrientes, que excedan las existentes) de las intervenciones de tamizaje y tratamiento. Para realizar un análisis de costos exacto también es preciso tener conocimientos sobre la prevalencia de las displasias, la tasa media de progresión de las displasias al cáncer y la eficacia de los procedimientos de tamizaje y de las intervenciones de tratamiento propuestas. Algunos gastos estimados pueden disminuir en función del tiempo por la aplicación de economías de escala, mientras que otros pueden aumentar. Es preciso tener en cuenta estas variaciones. El ejemplo de Sudáfrica, incluido en la página 51, ilustra las consideraciones y las conclusiones de este tipo de análisis.

En relación con el segundo aspecto, se puede realizar un análisis de costo-efectividad, en el que se comparen los gastos estimados a que se hace referencia en el párrafo anterior con los beneficios potenciales de una nueva intervención. De este análisis surge una relación de eficiencia en función de los costos entre los costos y los beneficios de salud (es decir, el costo por caso detectado, por vida salvada u otros beneficios). El ejemplo de Chile incluido en la página 51 demuestra la manera en que los índices de costo-efectividad pueden ser útiles para destacar las diferencias entre dos enfoques de programa propuestos. Cuando se hayan hecho análisis de costo-efectividad de otras intervenciones de salud, se podrán comparar los costos de las estrategias de control del cáncer cervicouterino con los de las otras intervenciones.

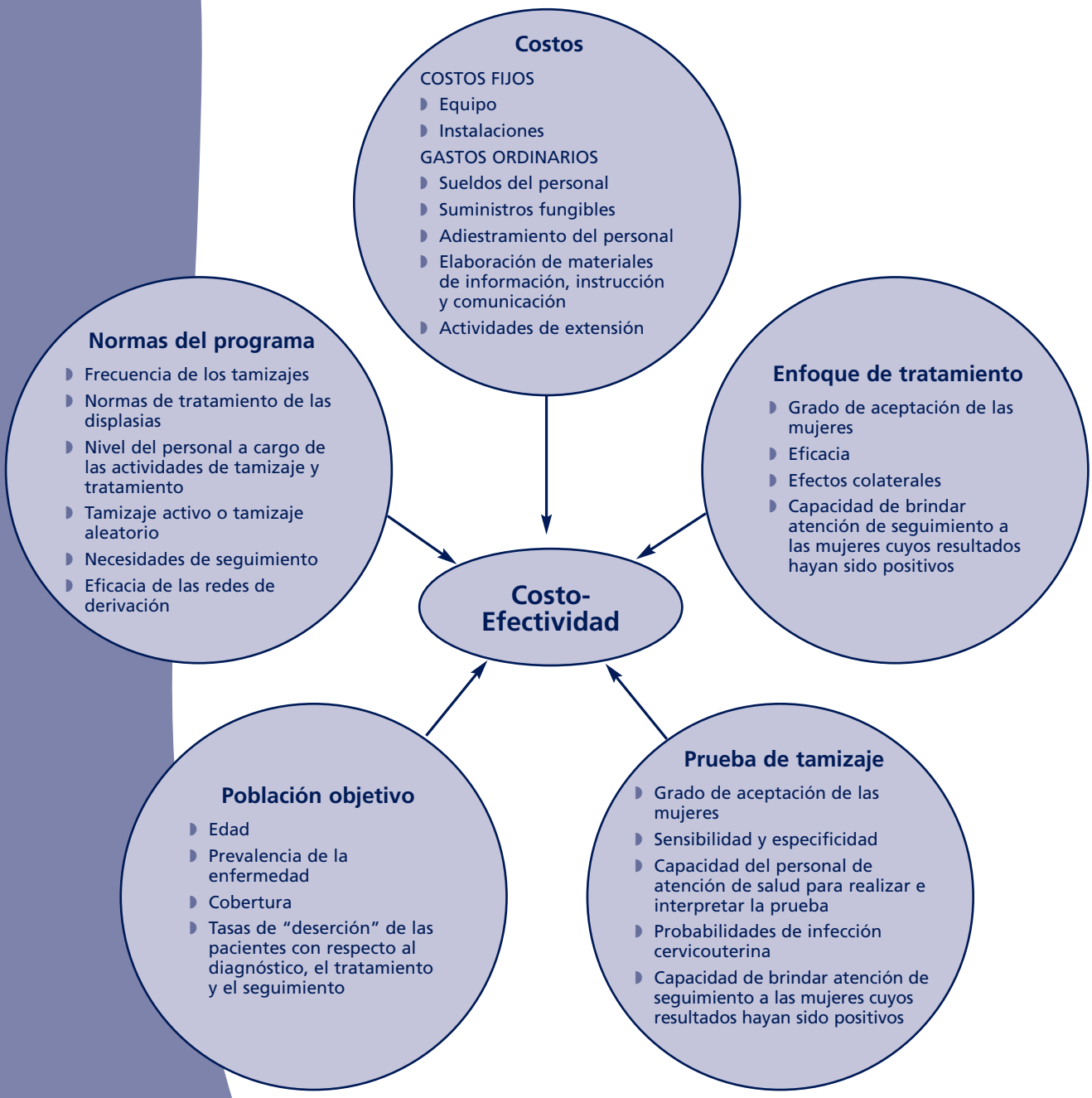
Para realizar los análisis de costo-efectividad del control del cáncer cervicouterino es preciso contar con datos exactos sobre los gastos de capital estimados y los gastos marginales que conlleva una nueva intervención. Además debe haber coincidencia con respecto a una serie de premisas sobre la estrategia de control propuesta. Las premisas incluyen la prevalencia de las displasias cervicouterinas y el cáncer invasor, la tasa de progresión de las displasias al cáncer, la sensibilidad del método de tamizaje y la eficacia del método de tratamiento de las displasias (véase la figura 5). Además, los programas deben tener (o adquirir) la capacidad técnica adecuada para reunir los datos necesarios y llevar a cabo los cálculos que entraña el análisis de los costos.

Después de terminar el análisis de los costos, la próxima dificultad es la interpretación de los resultados. Este aspecto es clave para entender que la selección de los parámetros puede tener un efecto significativo sobre los resultados del análisis. Por ejemplo, por regla general:

- Si se supone una tasa incidencia de base del cáncer cervicouterino más alta, aumentará el costo-efectividad.

- Si se supone una la sensibilidad del procedimiento de tamizaje más baja, el costo-efectividad será menor.
- Si se supone una cobertura del programa más alta, el costo-efectividad será mayor.
- Si se supone que la infraestructura existente de atención de salud es adecuada, el costo-efectividad será más alta.

**Figura 5. Componentes que inciden en costo-efectividad de una intervención relacionada con el cáncer cervicouterino**




Nota: El propósito de esta figura es que sea ilustrativa, no exhaustiva.

Lo más importante es que los directores del programa deben reconocer que los resultados del análisis del costo-efectividad son una ayuda en el proceso de adopción de decisiones, pero no son el componente fundamental. Las consideraciones médicas, éticas, culturales y prácticas también son importantes para adoptar una decisión justa con respecto a la asignación de los recursos de salud.

Si bien una explicación minuciosa del análisis de costos excede los objetivo del presente documento, en la sección siguiente se dan ejemplos de la forma en que este tipo de análisis ha contribuido a que los encargados de los programas pudieran adoptar decisiones sobre distintas estrategias. También se proporcionarán orientaciones con respecto a la incidencia sobre los costos de las estrategias específicas de tamizaje y de tratamiento.

## Ejemplos de análisis de costos de programas de control de cáncer cervicouterino

***Sudáfrica: el análisis de costos pone de relieve el valor del tamizaje[1]***

Como parte de una evaluación integral de los factores que afectan las actividades de tamizaje del cáncer cervicouterino en Sudáfrica, se realizó un análisis de los costos totales de la ejecución de un programa. Aunque los costos calculados del programa son mayores que en muchos otros países africanos (por ejemplo, en Zimbabwe el costo total estimado de un único tamizaje es de $3,50 dólares y en Kenya de $3,00 dólares), este análisis de costos es un ejemplo útil de cómo puede usarse la información de los costos totales. En el análisis se estimaron los costos de:

- El tamizaje (obtención y lectura de los frotis de Papanicolaou): 22 dólares por prueba si es realizada por un especialista; 11 dólares por prueba si es realizada por el sector público.
- Tratamiento de las displasias (colposcopia y láser o crioterapia): 89 dólares por tratamiento.
- Tratamiento del cáncer invasor (biopsia, histerectomía, radioterapia): 3.573 dólares por paciente.

Luego se compararon los costos totales de dos enfoques de programa: 1) no se realizaban pruebas de tamizaje, centrando la atención en el tratamiento de las mujeres con síntomas de cáncer invasor; 2) se realizaban pruebas de tamizaje a las mujeres y luego se trataban las afecciones precursoras y el cáncer. Según el análisis, el costo del primero, es decir, un enfoque que se limite al tratamiento del cáncer invasor, superaría en más de 80% el de un programa de tamizaje realizado por personal de atención de salud del sector público. Si el tamizaje era realizado por especialistas, las economías eran de sólo 12%. (En el análisis se suponía que la prevalencia da las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas era de 2% y que la tasa de progresión de éstas era de 50%. Estas premisas son razonables habida cuenta de que los datos disponibles sobre las displasias cervicouterinas en Sudáfrica son limitados). Aun cuando se supusiera una prevalencia de 1,5% o una tasa de progresión de 25%, un programa de tamizaje realizado en establecimientos del sector público también sería más barato que un programa cuyo único objeto fuera el tratamiento. Si se reducen ambos valores, el programa de tamizaje del sector público sería la alternativa más cara.

***Costo-Efectividad de dos estrategias de tamizaje en Chile[2]***

En el análisis de costo-efectividad que se describe a continuación se comparan dos estrategias para el tamizaje del cáncer cervicouterino en Chile. La comparación ilustra la eficacia relativa de un tamizaje menos frecuente realizado a la mayoría de las mujeres en situación riesgo, en comparación con un tamizaje más frecuente realizado a menos de la mitad de las mujeres en situación de riesgo. Este tipo de análisis puede resultar útil para los directores de los programas a la hora de decidir qué estrategia programática emplear.

## Cuadro 4. Comparación de dos estrategias de tamizaje

| | Programa 1 | Programa 2 |
|---|---|---|
| Edad | 30-55 años | 30-50 años |
| Frecuencia del tamizaje | 3 años | 10 años |
| Cobertura | 30% | 90% |
| Reducción de la mortalidad | 15% | 44% |
| Costo por caso detectado | 2.522 dólares | 556 dólares |

Fuente: Eddy, 1986(2).

### *Costo-efectividad de un procedimiento de tamizaje no citológico empleado en Sudáfrica(3)*

A principios de 2000, se realizó un análisis de costo-efectividad de distintas estrategias para el tamizaje, el diagnóstico y el tratamiento de las displasias cervicouterinas en Sudáfrica. El análisis indicó que la realización de un solo tamizaje en la vida, empleando una prueba de detección del virus del papiloma humano, cuyo precio fuera competitivo, o eventualmente un procedimiento de inspección visual con ácido acético, puede ser eficaz clínicamente, y también en función de los costos, para reducir las defunciones por cáncer cervicouterino.

Este análisis se realizó con una perspectiva social y de salud pública y en él se calculó la incidencia del cáncer, la esperanza de vida, los costos durante toda la vida y los índices marginales de costo-efectividad asociados con el uso de tres pruebas de tamizaje: la inspección visual con ácido acético, las pruebas de Papanicolaou y las pruebas de ADN del VPH (Hybrid Capture II de Digene Corporation). Se supuso que si el resultado del tamizaje era positivo se realizaría una colposcopia, una biopsia y una crioterapia, o bien una crioterapia inmediata. Para el análisis se recurrió a los datos clínicos, epidemiológicos, de la historia natural y de los resultados de las pruebas, obtenidos en los estudios en curso en Sudáfrica, a la bibliografía publicada y a otras fuentes.

Este modelo permitió inferir que un solo tamizaje practicado en toda la vida, entre los 35 y 50 años de edad, reduciría la incidencia del cáncer cervicouterino en Sudáfrica entre 25% y 30%. Si el tamizaje se realizaba con mayor frecuencia la incidencia se reducía aún más. La estrategia más eficaz en función de los costos era practicar una sola prueba de VPH en la vida, seguida de crioterapia para las mujeres VPH-positivas (suponiendo que la prueba de VPH tuviera una sensibilidad superior al 75% para la detección de las displasias y que su costo fuera de 6 dólares o menos). En otras premisas se tuvieron en cuenta las tasas de deserción de las pacientes y la prevalencia de la infección por el VIH en la comunidad. Si el costo de la prueba de VPH excedía los 6 dólares, o la sensibilidad de las pruebas de VPH era inferior al 60%, el método más eficaz en función de los costos era la inspección visual con ácido acético, seguida de crioterapia.

### *Comparación de costo-efectividad del tamizaje del cáncer cervicouterino con la de otras intervenciones de salud*

Para que un análisis de costos de atención de salud sea útil es preciso tener en cuenta otras necesidades relativas a la salud. En la mayoría de los países en desarrollo, hay muchos problemas graves de salud que “compiten” por los recursos disponibles. En lugares donde el cáncer cervicouterino es un problema grave, es probable que la mujer tenga otros problemas de salud, como la morbilidad y la mortalidad derivadas de la maternidad; las infecciones del aparato reproductivo, incluida la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH); y la tuberculosis. Entre los problemas más graves de salud infantil cabe mencionar la morbilidad y la mortalidad neonatal, la diarrea, otras enfermedades infecciosas y las carencias de la nutrición.

Los datos recabados a partir de comienzos de los años noventa indican que, en los países en desarrollo, el cáncer cervicouterino se ubica entre las cinco causas de muerte más importantes en las mujeres de 45 a 59 años de edad (junto con la tuberculosis y las enfermedades cardiovasculares). Aun en las mujeres de 30 a 44 años de edad, es una de las diez primeras causas de muerte (junto con la tuberculosis, los problemas derivados del embarazo y el parto, las enfermedades cardiovasculares, la cirrosis y las muertes debidas a la infección por el VIH, que ocupan los primeros lugares). El Banco Mundial ha determinado que las intervenciones relacionadas con el cáncer cervicouterino son moderadamente eficaces en función de los costos, si se las compara con otras intervenciones de salud, y extremadamente eficaces, si se la compara con otras actividades de control del cáncer. El Banco calculó que el tamizaje de las mujeres con una frecuencia quinquenal costaría cerca de 100 dólares por año de vida ajustado en función de la discapacidad (AVAD†) ganado (suponiendo que exista un sistema apropiado de derivación para el tratamiento). Esta cifra es una fracción de los costos estimados para el tratamiento del cáncer cervicouterino y el cáncer de mama. Sin embargo, comparado con algunas otras intervenciones, el tamizaje del cáncer cervicouterino es relativamente caro.

En el cuadro 5 se realiza una comparación entre los costos de tamizaje del cáncer cervicouterino y los costos de otras intervenciones de salud[4, 5].

### Cuadro 5. Comparación de los costos de tamizaje del cáncer cervicouterino con los costos de otras intervenciones de salud

| Intervención | Costo por AVAD (en dólares) |
|---|---|
| Prevención del cáncer de pulmón (programas de abandono del hábito de fumar) | 20 |
| Vacunación antipoliomielítica | 20 en un entorno de mortalidad alta<br>40 en entorno de mortalidad baja |
| Manejo de las enfermedades de transmisión sexual | 1 a 55 |
| Tamizaje de cáncer cervicouterino | 100 |
| Atención integral prenatal y del parto para prevenir la mortalidad derivada de la maternidad | 30 a 250 |
| Tratamiento de la malaria | 200 a 500 |
| Control de la malaria (mediante el control de mosquitos) | 5 a 250 según el tipo de mosquito |
| Tratamiento del cáncer cervicouterino o cuidados paliativos | 2.600 |

Fuentes: Jamison 1993[4] y Murray 1994[5].

## Incidencia de los costos de algunas estrategias de tamizaje y de tratamiento

### *Tamizaje*

Los costos de tamizaje varían en función del costo y la exactitud del método seleccionado, la población sometida a tamizaje, la frecuencia con que se realiza el tamizaje, las tasas de deserción de las mujeres en cada etapa del tamizaje y el tratamiento y las estrategias de incorporación adoptadas.

- Métodos de tamizaje: en costo-efectividad de los métodos de tamizaje inciden: 1) los procedimientos clínicos empleados con los pacientes; 2) los costos del tamizaje y los análisis de laboratorio; y 3) la exactitud de la tecnología de tamizaje.
  - Pruebas de Papanicolaou: el tamizaje citológico, en el que se emplea la prueba Papanicolaou, es el método de tamizaje más utilizado. Las estimaciones de los cos-

† El AVAD es una medida de los años de vida ganados mediante la cual se obtiene una estimación del número de años de vida saludable perdidos a causa de la morbilidad o mortalidad prematuras, utilizando un conjunto de factores de ponderación estimados de edad y discapacidad.

tos de la prueba de Papanicolaou en los países en desarrollo varían de 3 a 10 dólares (el costo incluye la toma de muestras para la prueba de Papanicolaou y el examen). El análisis de los frotis realizado por los citopatólogos además de los citólogos, o en lugar de éstos, es mucho más caro que si lo realizan citólogos adiestrados, con el respaldo de los citopatólogos. La exactitud de la prueba de Papanicolaou varía mucho, puesto que en ella incide la calidad de la muestra y la idoneidad del laboratorio. El costo-efectividad puede verse considerablemente afectado si la calidad de la prueba de Papanicolaou es deficiente y no se realiza una vigilancia estrecha de la calidad de los laboratorios de citología.

- Inspección visual: este procedimiento, con o sin magnificación, puede ser una alternativa de tamizaje de bajo costo, pues sólo se necesita ácido acético (para el hisopado del cuello uterino) y, si se lo utiliza, un dispositivo pequeño de magnificación, reutilizable (cuyo valor aproximado es de 450 dólares). El costo-efectividad estará determinado, en parte, por la especificidad del método y la necesidad de seguimiento o tratamiento. No obstante, para evaluar la eficacia de esta práctica es preciso seguir investigando.
- Pruebas de VPH: actualmente, las pruebas de ADN para detectar el VPH como indicador de riesgo de cáncer cervicouterino se realizan principalmente en los ámbitos de la investigación. En general, las pruebas disponibles cuestan entre alrededor de 16 y 22 dólares cada una y, para realizarlas se necesitan equipo de laboratorio y suministros relativamente caros. En última instancia, las nuevas pruebas pueden ser más fáciles de usar y más baratas. Por ejemplo, las muestras obtenidas por autorrecolección pueden bajar los costos porque permiten reducir la necesidad de participación de personal de atención de salud y son mejor aceptadas por las pacientes (suponiendo que su exactitud sea equivalente a la de las muestras obtenidas por prestadores de atención de salud). Los resultados de las investigaciones en curso deberían dar una idea más clara sobre la forma de emplear las pruebas del VPH con mayor eficacia en los programas de tamizaje.

- Población objetivo: el costo-efectividad aumenta en los lugares donde las poblaciones objetivotienen tasas más altas de displasias. En general, las mujeres de 35 a 50 años de edad tienen un nivel de riesgo más alto y presentan mayor proporción de anomalías, por lo que el tamizaje es más eficaz.
- Frecuencia del tamizaje: realizar el tamizaje a las mujeres en forma relativamente poco frecuente es eficaz en función de los costos. Según la Organización Mundial de la Salud, si el tamizaje se realiza cada 10 o cada 5 años, se reduce la tasa acumulada de cáncer cervicouterino en 64% y el número de casos de cáncer en 84%. La realización de pruebas de tamizaje anualmente produce una disminución marginal relativamente pequeña del cáncer y es mucho menos eficaz en función de los costos.
- Tasas de deserción de las pacientes: los programas que establecen sistemas de información y extensión eficaces pueden ayudar a garantizar que las mujeres regresen a buscar los resultados del tamizaje, reciban la orientación apropiada y el tratamiento y la atención de seguimiento que corresponda, si fuese necesario. El costo efectividad disminuye cuando las mujeres no regresan para someterse a los exámenes de seguimiento o a los servicios de tratamiento necesarios.
- Técnicas de incorporación: para llegar a las mujeres a fin de que se realicen la prueba de tamizaje, los programas deben determinar si emplearán métodos de reclutamiento activos o pasivos. Las actividades de extensión activas son más caras pero pueden contribuir a aumentar la cobertura en los grupos de alto riesgo y por consiguiente aumentar la eficacia del tamizaje. El reclutamiento pasivo o aleatorio no exige gastos adicionales y puede ser apropiado en los entornos en que las mujeres de alto riesgo estén siendo atendidas por otros motivos.

### *Tratamiento de las displasias*

Los costos del tratamiento de las displasias varían en función del costo y la exactitud del método empleado, la estrategia de prestación de los servicios, el tipo de prestador, el grado de la displasia tratada y la tasa de efectos colaterales y complicaciones.

- Métodos de tratamiento: los métodos ambulatorios, como la crioterapia y la resección mediante asa electroquirúrgica (LEEP), son más baratos e igualmente eficaces. Además, tienen menos complicaciones que los métodos como la biopsia por conificación y la histerectomía. Sin embargo, en todos ellos es preciso realizar una colposcopia o emplear un método alternativo para observar el cuello uterino. En general los colposcopios cuestan por lo menos 3.000 dólares.
  - Crioterapia: los costos iniciales de la crioterapia varían de 1,00 a 3,00 dólares, si bien los gastos ordinarios (del refrigerante y de otros suministros fungibles) son generalmente bajos. Puede adiestrarse a personal no médico para realizar esta técnica, reduciendo los costos salariales. Además no es necesario tener suministro eléctrico, por lo que se reducen los gastos generales. Sin embargo esta técnica puede ser menos eficaz que otros métodos de tratamiento de las lesiones precancerosas de gran tamaño.
  - Resección mediante asa electroquirúrgica (LEEP): los costos iniciales de este procedimiento varían de 4,00 a 6,00 dólares. Los gastos ordinarios son moderadamente elevados. Comprenden las asas (15 a 60 dólares por asa), la anestesia local, electrodos y evacuadores de humo. El método es algo más eficaz (90% a 95%) porque permite tratar las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas de todos los grados y, de este modo, compensar parcialmente su costo inicial, relativamente mayor que el de la crioterapia. Asimismo, los efectos colaterales y las complicaciones, en particular las hemorragias, son más graves cuando se emplea este procedimiento.
  - Biopsia por conificación e histerectomía: ambos son procedimientos no ambulatorios que requieren un adiestramiento y un equipo complejos. También hay que aplicar anestesia general, que puede ser muy cara. Además, los efectos colaterales y las complicaciones asociadas con estas intervenciones pueden ser graves, como las hemorragias, la estenosis cervicouterina, el aborto espontáneo y las infecciones. En los países en desarrollo, el costo para las pacientes puede llegar a 75 dólares o más por una biopsia por conificación y 1.500 dólares por una histerectomía.
- Estrategias para la prestación de servicios: las alternativas son la prestación de los servicios de tratamiento en forma centralizada, por distrito o móvil. El enfoque más eficaz en función de los costos dependerá de la disponibilidad de personal, la distancia y el acceso al transporte, y la disponibilidad de equipo y suministros. Los servicios centralizados trasladan al paciente los costos de viaje, pero las tarifas de seguimiento pueden ser más bajas y de este modo podría reducirse el costo del tamizaje.
- Prestadores: actualmente el tratamiento de las displasias intraepiteliales cervicouterinas es realizado generalmente por médicos. En determinados estudios, se está adiestrando a las enfermeras para que realicen la crioterapia. Es muy probable que con este procedimiento se puedan reducir los costos y aumentar la disponibilidad de los servicios.
- Grado de la displasia tratada: como en más de la mitad de las displasias de grado bajo se produce una regresión sin necesidad de tratamiento, se puede lograr un máximo costo-efectividad tratando sólo las displasias moderadas y graves (o sólo las graves).

### *Tratamiento del cáncer*

Por lo general, el tratamiento del cáncer es muy caro, y a menudo no da buenos resultados. En la medida de lo posible, se recomiendan la histerectomía y la radioterapia para tratar el cáncer en sus estadios iniciales. Según su disponibilidad, estos servicios pueden costarle a la paciente varios centenares o miles de dólares. Cuando el cáncer está en un estadio avanzado, se recomiendan los cuidados paliativos (que incluyen las actividades de orientación y el control del dolor). Los cuidados paliativos comprenden el costo de la medicación, el personal de orientación y, en algunos casos, la hospitalización. En muchos países, los pocos fondos disponibles para el control del cáncer se emplean para comprar los medicamentos utilizados en la quimioterapia y el equipo de radioterapia en lugar de tratar de mejorar los aspectos relativos a la detección y el tratamiento de las afecciones preinvasoras.

## Consecuencias en materia de política

Para maximizar costo-efectividad, las intervenciones de prevención del cáncer cervicouterino, nuevas o ampliadas, deben abordar los aspectos siguientes:

- Concentrar los esfuerzos del programa en las mujeres con más riesgos de tener lesiones precancerosas (en general las mujeres de 35 a 50 años de edad).
- Asegurar que la estrategia de tamizaje elegida sea lo más barata y lo más exacta posible. Además, deberá tener en cuenta las recomendaciones en materia de frecuencia de tamizaje (cada tres, cinco, o diez años, o simplemente una sola vez en la vida, cuando los recursos son muy limitados).
- Tener como objetivo aumentar al máximo la cobertura del tamizaje antes de aumentar la frecuencia.
- Seleccionar una estrategia de tratamiento que sea lo más barata, segura y eficaz posible y se base en los protocolos recomendados de tratamiento.
- Realizar análisis de costos para apoyar la toma de decisiones, siempre que sea posible.
- Adiestrar a personal no médico para realizar las pruebas de tamizaje y prestar servicios de tratamiento eficaces, siempre que sea posible.
- Desarrollar sistemas de información y extensión eficaces para aumentar al máximo la proporción de mujeres que reciben la atención de seguimiento que necesitan.

## Referencias


1. Fonn S, et al. Towards a National Screening Policy for Cancer of the Cervix in South Africa. Paper N-31 (February 1993).
2. Eddy D, 1986, as described in Miller, Cervical Cancer Screening Programmes: Man-ageria Guidelines. Geneva: WHO (1992).
3. Goldie SJ, et al. Cost Effectiveness of Cervical Cancer Screening in Home Resource Settings. Presented at a Special Workshop on Screening in Developing Countries at the 10th International Papillomavirus Conference, Barcelona, Spain (July 26, 2000).
4. Jamison DT, Mosley WH, Measham AR et al. Disease Control Priorities in Develop-ing Countries. World Bank, Oxford University Press, Oxford, UK (1993).
5. Murray C, Lopez A. Global and regional cause-of-death patterns in 1990. Bulletin of the World Health Organization. 72(3):447-480 (1994).

# Reseñas de los países

A continuación se incluyen reseñas sobre cinco programas, intervenciones y estudios de prevención del cáncer cervicouterino realizados en varios países. Éstas son representativas de diversos enfoques. Algunas de las actividades descritas tienen una base relativamente sólida y un alcance nacional o regional, mientras que otras son actividades locales realizadas en los dispensarios. Varias de estas reseñas también ilustran el papel de la investigación y de la promoción en el desarrollo de programas eficaces.

Además de las descripciones de los proyectos, todas las reseñas presentan información sobre los retos que han debido enfrentar los prestadores y los directores de los programas para su ejecución, así como las repercusiones de estas actividades para otros programas. Algunos de los aspectos comunes a todas estas reseñas son la importancia que revisten:

- el establecimiento de una dirección sólida y la adquisición de compromisos de largo plazo, en todos los niveles del sistema de atención de salud, así como la aplicación de políticas sanitarias de apoyo;
- el trabajo estratégico para aumentar la conciencia de los encargados de la elaboración de políticas sobre los programas y las políticas eficaces de prevención del cáncer cervicouterino y la necesidad de apoyarlos;
- la necesidad de instruir a las mujeres en situación de riesgo sobre el cáncer cervicouterino y de fomentar la participación de las interesadas potenciales y de la comunidad en la planificación de los programas, a fin de asegurar que se tengan en cuenta las inquietudes y las características culturales de las destinatarias;
- la coordinación y la integración de las actividades de prevención del cáncer cervicouterino con otros servicios o programas; y
- el desarrollo de sistemas adecuados de información y de protocolos de control de calidad para facilitar la vigilancia y la evaluación de los programas.

Al final de cada reseña se proporciona la información necesaria para comunicarse con los directores de los programas o proyectos a fin de que los lectores puedan solicitar, directamente, información adicional sobre estas actividades.

# COLOMBIA: Actividades para prevenir el cáncer cervicouterino en el marco de la reforma del sistema de atención de salud

La reforma del sistema de atención de salud en Colombia produjo notables mejoras en algunos aspectos de la atención de salud de la mujer. No obstante, el cáncer cervicouterino sigue siendo un problema grave en todo el país, a pesar de los esfuerzos realizados para que el tamizaje sea más accesible. La reforma nacional de salud agregó un elemento adicional de complejidad a la prestación de servicios adecuados de prevención del cáncer cervicouterino.

En un estudio realizado en 1999 se comprobó que el cáncer cervicouterino era la principal causa de muerte por cáncer en la población femenina colombiana. Se estima que 32 de cada 100.000 mujeres contraen cáncer cervicouterino. Además, los datos indican que la tasa de mortalidad del cáncer cervicouterino no ha disminuido desde principios de los años sesenta, y hasta puede haber aumentado levemente.

## Descripción del programa

Desde mediados de los años setenta, el sistema de salud pública de Colombia, las organizaciones privadas, como PRO-FAMILIA y la Liga Colombiana de Lucha Contra el Cáncer, se han dedicado a prestar servicios de tamizaje empleando la prueba de Papanicolaou. Sin embargo, como se ha señalado, estas actividades no han tenido efectos significativos sobre la morbilidad y la mortalidad por cáncer cervicouterino. En 1990, se inició en todo el país un programa quinquenal de control del cáncer cervicouterino, cuya meta era reducir en un 25% la incidencia del cáncer invasor del cuello uterino. Los tres objetivos principales del programa eran:

- realizar la prueba de Papanicolaou a alrededor de 60% a 90% de las mujeres de 25 a 69 años de edad en un periodo de tres años, haciendo hincapié en la cobertura de las mujeres cuyo nivel socioeconómico fuera bajo;
- prestar atención de seguimiento a 90% de todas las mujeres cuyas pruebas de Papanicolaou, realizadas en el marco del programa, hubieran sido positivas;
- establecer centros de derivación para el diagnóstico y el tratamiento de las mujeres con lesiones precancerosas.

El programa se integró a los servicios de salud existentes y logró adiestrar a más de 4.000 enfermeras, 39 ginecólogos y 36 patólogos. Con los fondos disponibles se compraron los suministros y el equipo y se pusieron en práctica estrategias amplias de información, educación y comunicación (IEC), dirigidas a instruir a las comunidades sobre el cáncer cervicouterino. Estas estrategias incluían la organización de talleres en los que participaban los servicios de salud locales y mujeres influyentes de la comunidad. En el marco del programa también se intentó centralizar los servicios de citología y normalizar los protocolos.

Durante la etapa intermedia del proyecto, el nuevo Gobierno reconoció las deficiencias del sistema nacional de atención de salud centralizado y aprobó leyes para crear el nuevo Sistema de Seguridad Social en Salud de Colombia. En este sistema, que se financia mediante las contribuciones de los empleados y un subsidio del Gobierno, se establece que corresponde a las autoridades sanitarias locales mejorar su infraestructura a fin de prestar los servicios de prevención del cáncer cervicouterino. Además, a través de la legislación se definieron los mecanismos financieros para apoyar estas actividades.

El propósito de la descentralización de la atención de salud era fortalecer las actividades de prevención del cáncer cervicouterino en el plano local y alentar la creación de redes de servicios y sistemas de vigilancia eficaces. Sin embargo, el deterioro de las condiciones políticas y sociales en Colombia ha planteado serias dificultades para la prestación de servicios de prevención de alta calidad. Cinco años después de la puesta en marcha de este programa, los datos más recientes indican que la incidencia del cáncer cervicouterino y las tasas de mortalidad se han mantenido estables.

## Retos que comporta el programa

- Durante la transición a un sistema de atención de salud descentralizado, resultó difícil definir con claridad las funciones y las responsabilidades. En el periodo de transición jurídica, en 1993, se produjo una confusión con respecto a cuáles serían las nuevas divisiones de salud encargadas de las actividades de instrucción y de los servicios de tamizaje. Inicialmente esto provocó una disminución de la cobertura. Se tiene la impresión de que tras la creación de mecanismos financieros estatales más eficaces, este tema se estaría resolviendo.
- Hubo muchas presiones para que los programas lograran un equilibrio entre la calidad de la atención y la necesidad de recuperar los costos. La aplicación de la reforma del sistema de atención de salud puso de manifiesto lo difícil que era compatibilizar la prestación de servicios eficaces en función de los costos con un acceso amplio a servicios de calidad.
- La falta de un sistema eficiente de información dificultó la evaluación de los resultados del programa con respecto a la cobertura del programa de tamizaje y, en última instancia, con respecto a la mortalidad y la morbilidad.
- Los establecimientos carecían de un número suficiente de citólogos adiestrados. Pese a que las mujeres poseen amplios conocimientos sobre el tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou, los municipios pobres no tenían citólogos adiestrados para prestar los servicios.

## Consecuencias para otros programas

- La descentralización u otro tipo de cambios en el gobierno pueden plantear graves dificultades para el mantenimiento de una calidad elevada y de la continuidad de la prestación de servicios de atención de salud. Es preciso definir con claridad y comunicar eficazmente las funciones, las responsabilidades y las facultades en materia de adopción de decisiones entre las estructuras de salud nuevas y las reorganizadas a fin de asegurar que los servicios no se interrumpan o reduzcan.
- Reviste suma importancia desarrollar un sistema eficaz de información que permita una evaluación periódica de las actividades del programa y de sus logros. Esta evaluación puede contribuir a identificar los éxitos del programa y los aspectos en que es preciso mejorarlo.
- Es preciso identificar desde un principio los cuellos de botella que obstaculizan la ejecución de los programas. En Colombia, la escasez de personal especializado en técnicas de citología fue un obstáculo sumamente importante para el logro de las metas programáticas. Además, al producirse un aumento del número de mujeres que querían realizarse pruebas de Papanicolaou, se intensificó la demanda de citólogos adiestrados. En la mayoría de los países, es esencial desarrollar sistemas que permitan aumentar el personal especializado en técnicas de citología.

**Para más información, por favor comuníquese con:**
Dra. Carolina Wiesner
Coordinadora de los programas de control y prevención del cáncer
Instituto Nacional de Cancerología
Calle 1, N° 9-85
Bogotá, Colombia
Fax: 57-1-289-0056

# COSTA RICA: Mantenimiento de las tasas de participación en una región de incidencia elevada

Guanacaste es una provincia rural del noroeste de Costa Rica. Su población total estimada es de 240.000 habitantes, que representa aproximadamente el 8% del total de la población costarricense. En 1990, la tasa de mortalidad general en la región fue bastante baja: cerca de 3,7 por 1.000 habitantes. La mortalidad infantil fue moderada (14,6 por 1.000 nacidos vivos) y la esperanza de vida fue de 73,6 años.

Pese a la existencia de un programa nacional de tamizaje y tratamiento del cáncer cervicouterino, las tasas de cáncer invasor cervicouterino en Guanacaste siempre fueron elevadas. Durante el quinquenio comprendido entre 1988 y 1992, las tasas de incidencia del cáncer invasor del cuello uterino oscilaron entre 24 y 45 por 100.000 mujeres. Esta cifra supera el promedio general de Costa Rica y es al menos cuatro veces mayor que las tasas equivalentes de los Estados Unidos. Es posible que la diferencia principal entre las zonas de incidencia alta y baja en Costa Rica estén más bien relacionadas con la prevalencia variable de factores de riesgo que con la intensidad de las actividades de tamizaje.

## Descripción del programa

En un intento por comprender mejor los motivos por los cuales la incidencia del cáncer cervicouterino en Guanacaste se mantuvo elevada, pese a la disponibilidad de servicios de tamizaje y de tratamiento, la Fundación Costarricense para la Educación en Ciencias Médicas —parte integrante de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)— está llevando a cabo un estudio de nueve años, cuya finalización está prevista para fines de 2001. La finalidad del estudio es comprender mejor la función de la infección por el VPH, y de los factores coadyuvantes, en la etiología de las neoplasias cervicouterinas de grado alto, así como evaluar nuevas técnicas de tamizaje del cáncer cervicouterino. El estudio se está realizando en colaboración con el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos (con fondos aportados por éste).

El estudio se inició en 1992 y se incorporaron más de 10.000 mujeres. A todas las mujeres sexualmente activas (identificadas mediante un cuestionario) se les efectuaba un tacto vaginal, una inspección visual del cuello uterino y una prueba de Papanicolaou convencional. Además, se emplearon tres procedimientos nuevos de tamizaje del cáncer cervicouterino: 1) la citología de capa única en fase líquida, empleando el estuche ThinPrep®; 2) la detección de ADN del VPH con la prueba de VPH Hybrid Capture I; y 3) la cervicografía. Las mujeres que presentaban anomalías fueron derivadas para que se les efectuara una colposcopia. De esta manera, se realizaron biopsias de todas las lesiones visibles y éstas se trataron con arreglo a los protocolos locales.

A partir de la incorporación de las mujeres al estudio, se les ha hecho un seguimiento a intervalos distintos. Las que presentan lesiones cervicouterinas de grado bajo se examinan cada seis meses. A las que evidencian anomalías menos graves en cualquiera de las pruebas de tamizaje, las que informaron haber tenido cinco o más parejas sexuales, las VPH positivas y un subgrupo de las demás se les realiza una prueba de tamizaje anual. De las mujeres no incluidas en estos grupos, se seleccionó aleatoriamente casi al 60% con el objeto de realizarles un nuevo tamizaje al cabo de cinco o seis años de su incorporación al programa. Las mujeres que durante el estudio presentaron displasias de grado alto mediante alguna de las

pruebas de tamizaje se derivaron a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) para recibir el tratamiento adecuado y al mismo tiempo se eliminaron del estudio.

Las tasas de participación en todas las etapas del estudio, incluidas las entrevistas, los exámenes y la recolección de muestras biológicas, han sido superiores al 93%. Las tasas de participación en los exámenes de seguimiento se mantuvieron por arriba del 90%, en gran parte debido a los recursos disponibles para el estudio. Estos recursos han posibilitado realizar visitas personales a las mujeres que necesitan atención de seguimiento y aplicar una política de "puertas abiertas" que permite a las participantes elegir las fechas más convenientes para las visitas (y cubrir los gastos de viaje, si fuera necesario). Además, el personal del estudio ha sido adiestrado especialmente para brindar una atención sensible, de alta calidad, y ha adquirido una experiencia muy grande en los procedimientos utilizados. Estos servicios se mantendrán hasta que todas las mujeres hayan completado siete años de seguimiento.

Se han puesto en marcha actividades dirigidas a utilizar los resultados de este estudio para elaborar recomendaciones de políticas nacionales en materia de tamizaje y de manejo de las afecciones precancerosas. Los resultados obtenidos en la etapa de incorporación al estudio han aportado información útil para la reorganización del programa de tamizaje nacional. Los resultados detallados de un análisis de costo-beneficio, actualmente en curso, orientarán la formulación de las recomendaciones para el programa.

## Retos que comporta el programa

- El costo de mantener el personal de tiempo completo necesario para lograr tasas de seguimiento elevadas es muy alto.
- Ha sido difícil asegurar el uso de protocolos normalizados para el examen colposcópico y el seguimiento histológico conexo.

## Consecuencias para otros programas

- Es posible lograr tasas de participación elevada en los programas de tamizaje del cáncer cervicouterino y en el seguimiento necesario, brindando atención personal a las pacientes, flexibilizando los horarios de los consultorios y asignando recursos para el seguimiento.
- Los resultados obtenidos mediante actividades de investigación bien diseñadas pueden emplearse con un criterio estratégico para determinar la evolución de las políticas nacionales.

**Para más información, por favor comuníquese con:**
Dra. Concepción Bratti
Investigadora Jefa
Proyecto Epidemiológico Guanacaste,
3er. Piso, Edificio de Residencias Médicas
Hospital México, La Uruca
Costa Rica
Teléfono: 506-296-1036 ó 296-1467
Fax: 506-296-146

# CUBA: La investigación como instrumento para orientar las recomendaciones de tamizaje

Cuba es la isla más grande del Caribe; tiene más de 11 millones de habitantes. Cerca de dos millones viven en la ciudad capital, La Habana. Si bien la fertilidad del suelo y la abundante producción de azúcar y de tabaco contribuyeron en gran medida a que Cuba fuera el país más rico del Caribe, en los últimos decenios la isla ha experimentado dificultades políticas y económicas significativas, especialmente en este último.

El cáncer cervicouterino es un problema moderado en Cuba. En 1996 la tasa de incidencia normalizada por edades fue de 9 casos por 100.000 mujeres. Las tasas de incidencia específicas por edad son de 5 por 100.000 mujeres entre las edades de 20 y 24 años; 20 por 100.000 mujeres entre los 25 y 29 años; 43 por 100.000 mujeres entre los 40 y 44 años; y 50 por 100.000 mujeres entre los 45 y 49 años de edad. El cáncer cervicouterino es el cuarto tipo de cáncer más común en las mujeres y la décima causa más común de muerte debida al cáncer en la población en general.

Desde 1968, las normas de salud nacionales de Cuba recomiendan realizar una prueba de tamizaje cada dos años a las mujeres a partir de los 20 años de edad. En 1986, el Programa Nacional de Control del Cáncer de Cuba reconoció (a través del asesor técnico del Ministerio de Salud Pública) que, si bien el diagnóstico de displasias no era infrecuente en las mujeres menores de 30 años, en la mayoría de los casos se producía una regresión espontánea y no había necesidad de tratamiento. Las mujeres mayores de 35 años corrían un riesgo mucho mayor de desarrollar cáncer cervicouterino. Conforme a esta información, el Programa de Nacional de Control del Cáncer de Cuba recomendó que cuando los programas sólo tuvieran la capacidad suficiente para realizar el tamizaje a las mujeres una vez en su vida, la edad de éstas debía ser de 35 años o más. Si bien esta recomendación llegó a los prestadores de atención de salud y al público, el Ministerio de Salud Pública no la aprobó oficialmente. Los datos de las evaluaciones nacionales de prevención del cáncer cervicouterino de 1993 y 1996 indicaban que los programas de tamizaje todavía no llegaban adecuadamente a las mujeres de alto riesgo. En realidad, menos del 40% de las mujeres de 40 años o más años de edad se estaban realizando pruebas de tamizaje.

En 1997, el Programa Nacional de Control del Cáncer de Cuba dio los pasos necesarios para convencer al Ministerio de Salud Pública de que cambiara oficialmente sus recomendaciones en materia de tamizaje. El Programa realizó una compilación actualizada de las investigaciones y presentó argumentos de peso a los encargados de formular las políticas y a los médicos clínicos con respecto a los resultados más recientes sobre la edad óptima y la frecuencia con que debían realizarse las pruebas de tamizaje. La organización logró persuadir a los encargados de formular las políticas y a los médicos clínicos que respaldaran la medida de llevar la edad recomendada de tamizaje a los 25 años y reducir la frecuencia de este procedimiento a tres años. Reconociendo que la realización de pruebas de alta calidad es esencial, tanto desde el punto de vista económico como del de la prestación de servicios, el Programa Nacional de Control del Cáncer de Cuba también logró apoyo para proporcionar adiestramiento continuo en los consultorios y laboratorios. Las nuevas recomendaciones incluyen la realización de una evaluación periódica de todos los aspectos de la prestación de los servicios y la modificación concomitante de las directrices de tamizaje y tratamiento.

Los resultados de las actividades nacionales de prevención del cáncer cervicouterino han sido notables. En 1982, el 21% de todos los cánceres descubiertos estaban en estadio I, en comparación con el 40% registrado en 1996. La enfermedad en estadio IV disminuyó de 15% en 1982 a 3% en 1996. El 70% de los casos descubiertos hoy en día están en los estadios 0 y I.

## Retos que comporta el programa

- Fue difícil modificar las muy arraigadas creencias sobre cuáles son las mujeres que tienen mayor riesgo de contraer cáncer cervicouterino y la frecuencia con que se debe realizar el tamizaje. El Programa Nacional de Control del Cáncer formuló recomendaciones acertadas, sobre la base de investigaciones sólidas, lo que contribuyó a superar estas barreras.
- En los años noventa, Cuba sufrió penurias económicas que afectaban la capacidad de los servicios de prevención para procesar las muestras citológicas a su debido tiempo.
- Hubo que superar las barreras culturales que provocaban resistencias en las mujeres que debían someterse a un tacto vaginal. Para asegurar una cobertura adecuada de las actividades de tamizaje realizadas con menor frecuencia, el programa puso en marcha actividades de extensión más amplias y redobló los esfuerzos de movilización comunitaria.

## Consecuencia para otros programas

- Los resultados de las investigaciones son esenciales para el desarrollo de políticas y directrices acertadas de prevención del cáncer cervicouterino. La investigación puede orientar el establecimiento de nuevas políticas o la modificación de las existentes, permitiendo aumentar significativamente la eficacia de un programa.
- Para realizar actividades que resulten eficaces en la prevención del cáncer cervicouterino es esencial un compromiso permanente con la calidad del tamizaje y la cobertura. Antes de reducir la frecuencia del tamizaje, los programas deben garantizar que la cobertura proporcionada sea adecuada para las mujeres de la población objetivo.

**Para más información, por favor comuníquese con:**

Dr. Rolando Camacho.

Presidente del Programa Nacional de Control del Cáncer de Cuba

La Habana, Cuba

Teléfono: 53-7-55-2577

Fax: 53-7-55-2587

Correo electrónico: gnoncol@infomed.sld.cu

# SUDÁFRICA: Esfuerzos de una organización para generar un cambio de políticas

El cáncer cervicouterino es el cáncer más común en las mujeres africanas de Sudáfrica y representa el 30% de todos los tipos de cáncer. En las mujeres sudafricanas blancas, la enfermedad es el cuarto tipo de cáncer más común. Se calcula que aproximadamente 76 de cada 100.000 mujeres de 35 a 64 años de edad tienen cáncer cervicouterino y que una de cada 41 contraerá cáncer cervicouterino en algún momento de su vida. Todos los años se informa de unos 5.000 casos nuevos, de los cuales casi el 90% ocurren en las mujeres de más de 35 años de edad. El número de defunciones anuales notificadas por cáncer cervicouterino asciende a 1.500.

Hasta la fecha, Sudáfrica no ha podido realizar una tarea eficaz de prevención del cáncer cervicouterino. Desde los años setenta se han elaborado diversas políticas cuyo objeto era el tratamiento del cáncer cervicouterino, pero en general han sido ineficaces. En 1993, los investigadores del Proyecto de Salud de la Mujer (WHP) de la Universidad de Witwatersrand, Johannesburgo, reconocieron este hecho y analizaron costo efectividad de varias hipótesis de tamizaje, que incluían la frecuencia con que debía realizarse este procedimiento. Se presentó un resumen de los resultados obtenidos en un documento sobre políticas titulado *Toward a National Screening Policy for Cancer of the Cervix in South Africa*. En él se señalaba que una política encaminada a someter a tamizaje al 100% o al 60% de todas las mujeres de más de 20 años de edad, con una frecuencia de cinco años, sería por lo menos tan eficaz en función de los costos como la política vigente en ese entonces, que consistía en tratar a las mujeres sin un programa de tamizaje organizado. En el documento se indicaba que el uso de especialistas para realizar las pruebas de Papanicolaou no era práctico ni eficaz en función de los costos y que las normas sudafricanas debían recomendar que se sometiera a tamizaje a todas las mujeres una vez cada cinco años.

## Trabajo en favor de un cambio de políticas

El Proyecto de Salud de la Mujer presentó sus conclusiones en una reunión con los interesados directos más importantes a fin de lograr un consenso para la formulación de normas eficaces de prevención del cáncer cervicouterino. En esta reunión se realizó una evaluación de los resultados de las investigaciones y de los puntos de vista de las mujeres, teniendo en cuenta los recursos disponibles. Se logró un consenso en favor de la propuesta denominada “tres frotis en toda la vida”. La legitimidad de esta propuesta se vio fortalecida por el apoyo de una gama más amplia de interesados directos. Luego se presentó la recomendación de política en la Conferencia de Salud de la Mujer, celebrada en 1994. Allí se convirtió en una de las 13 recomendaciones que debían ser aprobadas, publicadas y destacadas en las reuniones informativas para la prensa e incluidas en los materiales de información, educación y comunicación que se distribuyeran. El Proyecto de Salud de la Mujer (WHP) también realizó actividades de cabildeo ante el Comité Parlamentario Especial sobre Salud y ante el Director General de Salud de Sudáfrica, quien dio su apoyo a esta política.

Mediante el trabajo que se venía desarrollando desde hacía tiempo con las mujeres en diversos proyectos de salud, el Proyecto de Salud para la Mujer había demostrado que estaba empeñado en satisfacer las necesidades específicas de las mujeres. El Proyecto logró la participación de las mujeres en todo el proceso de

investigación y en la formulación de las recomendaciones para la prevención del cáncer cervicouterino y realizó las actividades de cabildeo necesarias para lograr un cambio de las políticas nacionales. En 1997, el Proyecto de Salud para la Mujer fue designado miembro del Comité Consultivo Nacional de Control del Cáncer. Poco tiempo después, se presentó al Departamento de Salud la propuesta integral para una Estrategia Nacional de Control del Cáncer y, al cabo de dos años de debates internos, se aprobaron las recomendaciones para la prevención del cáncer cervicouterino.

## De la formulación de políticas a su aplicación

Actualmente, el Proyecto de Salud para la Mujer (WHP) está realizando diversas actividades para promover la aplicación de la nueva política de prevención del cáncer cervicouterino. Conjuntamente con una provincia de Sudáfrica, el grupo está evaluando actividades piloto de ejecución de las políticas y prestará asesoramiento con respecto a la forma de ampliar los servicios del tamizaje cervicouterino. El Proyecto, en colaboración con otras organizaciones no gubernamentales y asociado con algunos servicios de salud, está ampliando los servicios existentes de atención primaria de salud a fin de que incluyan las pruebas de tamizaje. También está trabajando junto con el Departamento Nacional de Salud para definir los requisitos necesarios (incluida la normalización de los informes de citología) para un programa nacional de tamizaje del cáncer cervicouterino.

## Retos que comporta el programa

- El cambio de políticas requiere un compromiso financiero. La aplicación de las nuevas políticas debe ir acompañada de las asignaciones presupuestarias necesarias.
- Muchos factores complejos (políticos, interpersonales, económicos) pueden interferir con la capacidad de producir un cambio de políticas.

## Consecuencias para otros programas

- La familiaridad con las necesidades de la mujer con respecto a la prevención del cáncer cervicouterino, y la capacidad de darles respuesta, son sumamente importantes a la hora de desarrollar políticas eficaces. El conocimiento de las inquietudes de la mujer sobre el cáncer cervicouterino otorga legitimidad y contexto a las recomendaciones en materia de políticas.
- Las propuestas realistas deben tener en cuenta las consideraciones económicas, pero éstas no pueden ser el único factor determinante de las políticas.
- La colaboración con otras organizaciones reconocidas puede fortalecer los esfuerzos por defender una causa pues permite aunar talentos y recursos y, además, puede contribuir a mejorar la visibilidad y la credibilidad de los esfuerzos realizados para influir en determinadas políticas.

**Para más información, por favor comuníquese con:**
Dra. Sharon Fonn
Director of research
Women's Health Project
P.O. 1038
Johannesburgo 2000,
República de Sudáfrica
Teléfono: 27-11-489-9917
Fax: 27-11-489-9922

---

Parte de esta sección se basa en la publicación de B. Klugman, "Responding to Demands, Initiating Policy: The Story of the South African Women's Health Project", en Turshen, M. (ed.), Women's Health, Africa. World Press Inc., Estados Unidos (en prensa).

# VIET NAM: Establecimiento en Viet Nam de un programa de tamizaje empleando la prueba de Papanicolaou

El cáncer cervicouterino es la principal causa de muerte relacionada con el cáncer en las mujeres de la República Socialista de Viet Nam. Hasta hace poco, Viet Nam era uno de los tantos países en desarrollo en que prácticamente no existía un programa de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou. Debido a la creencia generalizada de que los programas de tamizaje citológico eran demasiado caros como para aplicarlos en gran escala en los países en desarrollo, las autoridades de salud internacionales y de Viet Nam dudaban que se pudiera realizarse un programa sostenible de tamizaje empleando la prueba de Papanicolaou. En este resumen se describen los esfuerzos realizados para establecer un programa de ese tipo en Viet Nam.

## Descripción del programa

El Proyecto de Prevención del Cáncer Cervicouterino Vietnamita-Estadounidense, puesto en marcha en 1993 por médicos de Viet Nam y los Estados Unidos, apoya la elaboración de un programa de prevención del cáncer cervicouterino integral y eficaz en función de los costos en Viet Nam. En 1999, la organización completó un análisis costo-efectividad en el que se estimó que organizar un programa nacional de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou en Viet Nam (con una frecuencia de tamizaje de cinco años) costaría, en promedio, menos de 150.000 dólares anuales (a valores constantes de 1999), durante los diez años que se suponían necesarios para desarrollar el programa. Esta cifra comprende los costos salariales, los suministros desechables, el equipo, el espacio para los dispensarios, el espacio para los laboratorios y los gastos generales asociados con la realización de las pruebas de tamizaje empleando el procedimiento de Papanicolaou y el tratamiento preventivo. Esta cifra no incluye los costos de adiestramiento por asesores internacionales, de movilización de las comunidades, los exámenes citológicos y el tratamiento. En la estimación también se excluyen los costos relacionados con el tratamiento y la atención de las mujeres con cáncer invasor del cuello uterino. (Actualmente, en Viet Nam, las mujeres con cáncer invasor cervicouterino se tratan mediante cirugía y radioterapia).

Los costos anuales de mantenimiento del programa se estimaron en una cifra promedio de menos de 0,092 dólares por cada miembro de la población objetivo (mujeres de 30 a 55 años de edad). Teniendo en cuenta que en 1999 el ingreso medio per cápita era de 300 dólares, esta cifra parece perfectamente asequible. Con este nivel de inversión, el Proyecto de Prevención del Cáncer Cervicouterino Vietnamita-Estadounidense calculó que la incidencia del cáncer cervicouterino y la mortalidad en Viet Nam se reducirían en 37%,si participaba el 60% de las mujeres de la población objetivo, y en 58% si participaba el 100% de las mujeres de la población objetivo.

En 1999, con los auspicios del Departamento de Servicios de Salud de la ciudad Ho Chi Minh, el Centro del Cáncer de la ciudad Ho Chi Minh, el Departamento de Servicios de Salud Maternoinfantil de la ciudad Ho Chi Minh y el Centro de Salud Comunitaria del Distrito de Thanh Binh, se instituyó en la ciudad Ho Chi Minh el tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou de la población objetivo, con un ritmo inicial de tamizaje de 150 mujeres por día. Las mujeres cuyo diagnóstico mediante la prueba de Papanicolaou indica la presencia de atipias de las células

escamosas de significado indeterminado, lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto o carcinomas, se derivan para que se les efectúe una colposcopia. Las mujeres con displasias cervicouterinas de grado alto, confirmadas por biopsia, se tratan con el procedimiento de resección mediante asa electroquirúrgica. Las mujeres afectadas por enfermedad invasora se separan del programa y se las deriva para determinar el estadio de la enfermedad y proceder al tratamiento y a la atención de seguimiento apropiados. También se establecieron programas en pequeña escala en Hanoi, Hue y Danang. Éstos se ampliarán no bien los recursos lo permitan. A medida que el programa de prevención del cáncer cervicouterino se amplíe a todo el país, las necesidades primarias de personal se centrarán en el personal adiestrado en las técnicas citológicas que realizará el examen de los frotis de Papanicolaou y en las personas encargadas de la preparación de los frotis, que trabajará en estrecho contacto con otras organizaciones de extensión comunitaria. Todavía no está claro si podrán satisfacerse esas necesidades de personal.

Hoy por hoy, las metas del Proyecto de Prevención de Cáncer Cervicouterino Vietnamita-Estadounidense son generar la capacidad para prestar servicios de tamizaje citológico de alta calidad en Viet Nam y analizar si las experiencias del programa de ese país son aplicables a otros entornos.

## Retos que comporta el programa

Algunos de los retos que se plantean en la elaboración de un programa eficaz de tamizaje en Viet Nam son los siguientes:

- el desarrollo de métodos eficaces de extensión comunitaria para lograr la máxima participación posible de las mujeres de la población objetivo;
- la puesta en marcha y mantenimiento de programas eficaces de control de calidad y de garantía de la calidad, especialmente en lo que se refiere a los laboratorios centralizados de citología;
- el perfeccionamiento de los servicios de tratamiento curativo para las mujeres diagnosticadas con cáncer invasor cervicouterino;
- el mantenimiento de óptimas relaciones de trabajo entre los diversos grupos e instituciones a fin de asegurar el éxito de las actividades de prevención del cáncer cervicouterino en Viet Nam.

**Para más información, por favor comuníquese con:**

Dr. Eric Suba
Presidente y Director Ejecutivo
The Viet/American Cervical Prevention Project
2295 Vallejo Street, Suite 507
San Francisco, CA 94123,
Estados Unidos de América
Teléfono: (650) 742-3162
Fax: (650) 742-3055
Correo electrónico: EricSuba@kp.org

## Consecuencias para otros programas

- Los resultados del estudio indican que, en algunos entornos, los programas de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou pueden desarrollarse con un nivel de inversión relativamente bajo, siempre y cuando se disponga de ayuda externa para el adiestramiento y la asistencia técnica.
- Los resultados de un análisis bien diseñado de costo-efectividad pueden ser argumentos convincentes que contribuyan a obtener el apoyo necesario para las actividades de prevención del cáncer cervicouterino.
- El adiestramiento de prestadores no médicos para los servicios de tamizaje citológico es una estrategia eficaz en función de los costos.

# Glosario

**Ácido acético** Solución de vinagre al 3% a 5%, que se aplica al tejido del cuello uterino para facilitar la identificación del tejido anormal. El ácido acético interactúa con las células enfermas, haciendo que las lesiones epiteliales adopten una tonalidad blanca.

**Adenocarcinoma** Neoplasia maligna que surge principalmente del epitelio glandular del cuello uterino. Aproximadamente el 5% de los casos de cáncer cervicouterino a nivel mundial son adenocarcinomas.

**Año de vida ajustado en función de la discapacidad (AVAD)** Medida de los años de vida ganados mediante la cual se obtiene una estimación del número de años de vida saludables perdidos a causa de la morbilidad o mortalidad prematuras, utilizando un conjunto de factores de ponderación estimados de edad y discapacidad.

**Autorrecolección** Procedimiento que permite a una mujer obtener por su propia cuenta una muestra para realizar un examen (por ejemplo, un hisopado vaginal, hisopado vulvar o una muestra de orina) sin tener que recurrir al personal de atención de salud.

**Biopsia en sacabocados** Método utilizado para extraer una muestra pequeña de tejido con el objeto de realizar un examen histológico.

**Carcinoma in situ (CIS)** Cambios celulares localizados en el epitelio escamoso estratificado que no se extiende a través de la membrana basal al estroma subyacente. En general, el CIS se considera como precursor del cáncer invasor de células escamosas.

**Célula escamosa** Célula delgada y plana encontrada en el tejido que forma la superficie de la piel, el recubrimiento de las secciones superiores de las vías respiratorios y el tubo digestivo, la vagina y la porción externa del cuello del útero.

**Cervicografía** Técnica para fotografiar el cuello del útero con el objeto de identificar alguna displasia o cáncer. Las fotografías se envían a un laboratorio central para su evaluación.

**Colposcopía** Examen de la vagina y el cuello uterino mediante un instrumento (colposcopio) que amplifica la imagen del tejido vaginal y cervicouterino.

**Crioterapia** Tratamiento ambulatorio en el que se utilizan temperaturas muy bajas (inferiores a –60° C) para congelar y destruir el tejido anormal.

**Criptas endocervicales** Aberturas ubicadas en la superficie del epitelio escamoso nuevo del cuello uterino. Las criptas exteriores o aberturas de las glándulas que rodean el hocico de tenca definen el borde externo de la zona de transición.

**Diatermia** Generación de calor mediante el paso de una corriente eléctrica de alta frecuencia.

**Displasia del cuello uterino** Anomalías epiteliales del epitelio escamoso del cuello uterino. Otros términos utilizados para describir este proceso anormal son los siguientes: neoplasia intraepitelial cervicouterina o lesión intraepitelial escamosa.

**Electrocauterio (electrocoagulación)** Procedimiento en el que se utiliza una sonda de metal calentada eléctricamente para destruir el tejido anormal.

**Endocérvix** Nombre que se da a la mucosa del conducto cervicouterino.

**Especificidad** Característica de una prueba que define la proporción de personas no afectadas por un trastorno determinado que dan un resultado negativo cuando se someten a ella. La especificidad de una prueba indica la medida en que esta da una resultado positivo sólo cuando existe el trastorno de que se trate.

**Especuloscopía** Procedimiento de inspección visual del cuello del útero en el que usa una fuente quimioluminiscente y un dispositivo de amplificación.

**Estenosis cervicouterina** Estrechamiento del conducto cervicouterino.

**Exocérvix** Porción externa del cuello uterino y el hocico de tenca.

**Hocico de tenca (orificio externo del cuello**) Es la abertura o entrada del conducto endocervical.

**Inspección visual con ácido acético y amplificación** Procedimiento de examen del cuello del útero empleando un espéculo y acético ácido. Se utiliza un dispositivo de poco aumento (en lugar de un colposcopio) para facilitar el tamizaje de las displasias (o, posiblemente, para orientar una biopsia o el tratamiento ambulatorio de lesiones preinvasoras).

**Inspección visual con ácido acético** Examen del cuello uterino mediante un espéculo y una solución de ácido acético diluido a una concentración de 3% a 5% (sin aumento), con el objeto de realizar el tamizaje de displasias cervicouterinas. A veces, este tipo de inspección se denomina inspección visual directa o inspección sin ayuda visual.

**Lesión intraepitelial escamosa de grado alto** Término usado en el Sistema de Clasificación de Bethesda para describir las anomalías celulares cervicouterinas moderadas a graves que tienen más probabilidades de evolución maligna que las lesiones intraepiteliales escamosas de grado bajo. En las mujeres que presentan lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto, más de un tercio del espesor del epitelio cervicouterino contiene células displásicas.

**Lesión intraepitelial escamosa de grado bajo** Término usado en el Sistema de Clasificación de Bethesda para describir las anomalías cervicouterinas leves, que sólo afectan a la capa celular más superficial. En las mujeres que presentan lesiones intraepiteliales escamosas de grado bajo, un tercio del epitelio, o menos, contiene células displásicas. En estos casos, es muy probable que se produzca una regresión espontánea.

**Microinvasión** Presencia de cáncer en el tejido del estroma inmediatamente adyacente al epitelio, generalmente a una profundidad que no excede unos pocos milímetros. Se trata del estadio preliminar de la invasión neoplásica maligna.

**Preselección automatizada de frotis de Papanicolaou** Lectura computadorizada de los frotis de Papanicolaou que presentan características morfológicas anormales, y que luego deben ser examinados por un citólogo.

**Procedimiento de resección mediante asa electroquirúrgica** También conocido como resección con asa grande de la zona de transición, este procedimiento es un método ambulatorio de biopsia por resección empleado para eliminar toda la zona de transición utilizando un electrodo de alambre fino por el que se hace circular una corriente alterna de alta frecuencia (600 kHz) y de bajo voltaje.

**Prueba de citología o de citología exfoliativa** Término utilizado para describir la evaluación de las células (de un frotis de Papanicolaou) con el fin de determinar las anomalías asociadas con las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas y el cáncer cervicouterino.

**Prueba de Papanicolaou** Prueba en la que se examina la presencia de células exfoliadas en un frotis de secreción vaginal o cervicouterina para detectar células anormales.

**Reducción de grado** Inspección visual, sin utilizar ácido acético ni sistemas de amplificación, para detectar el cáncer en sus estadios iniciales.

**Sensibilidad** Característica de una prueba que define la proporción de personas afectadas por un trastorno determinado que dan un resultado positivo cuando se someten a ella. La sensibilidad de una prueba indica la exactitud con que ésta detecta el trastorno de que se trate.

**Sistema de Clasificación de Bethesda** Sistema propuesto en 1988 por el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos (con sede en Bethesda, Maryland) en el que se utilizan dos niveles para definir las afecciones precursoras de cáncer cervicouterino: las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado, que incluyen la atipia celular y la neoplasia intraepitelial cervicouterina de grado I, y las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado, que incluyen la neoplasia intraepitelial cervicouterina de grados II y III. En este sistema se crea una terminología uniforme y además se indica si la muestra citológica es adecuada y se utilizan subcategorías para definir con mayor precisión los cambios citológicos observados.

**Sistema de clasificación de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas** Introducido en los años sesenta, este sistema de clasificación de las neoplasias intraepiteliales del cuello uterino se utiliza para informar los resultados citológicos (prueba de Papanicolaou) y clasifica la gravedad de las lesiones cervicouterinas, adjudicando el grado I a la displasia cervical leve, el grado II a la displasia cervicouterina moderada y el grado III a la displasia cervicouterina intensa y al CIS.

**Solución de lugol** Solución de yodo que puede utilizarse en lugar del ácido acético para realizar un tamizaje visual. La solución tiñe las células cervicouterinas normales de color pardo, mientras que las células anormales adquieren una coloración amarillenta o no se tiñen.

**Unión escamoso-cilíndrica** El punto en el cual las células cilíndricas se encuentran con las células escamosas exocervicales en el cuello del útero. Esta unión indica el área más distante de extensión de la zona de transición hacia el conducto cervicouterino (y, para el caso de las mujeres posmenopáusicas, en el conducto cervicouterino).

**Virus del papiloma humano** Agente patógeno de transmisión sexual que infecta las células del cuello del útero y puede provocar cambios celulares paulatinos que culminan en un cáncer cervicouterino.

**Zona de transición** Zona del exocérvix demarcada por las criptas endocervicales externas. La zona de transición se extiende a la unión escamoso-cilíndrica, que normalmente se encuentra cerca de la entrada al conducto endocervical. Por lo general, el cáncer cervicouterino se origina en la zona de transición.

# Bibliografía comentada

## Consideraciones generales


- Abwao S, Greene P, Sanghvi H, et al. (eds.). Prevention and Control of Cervical Cancer in the East and Southern Africa Region. Summary of proceedings of regional meeting held in Nairobi, Kenya, 29 March to 1 April, 1998. [Available online at http://www.rho.org/meeting_report_Kenya.pdf

  En este documento se incluyen resúmenes de los documentos técnicos, las sesiones de debate posteriores y las reseñas de los países. También se han incorporado los planes de acción desarrollados por los 15 equipos de países que participaron, un resumen del financiamiento y de los recursos técnicos disponibles y las recomendaciones aprobadas por consenso en los tres días de reunión.

- Bishop A, Wells E, Sherris J, et al. Cervical cancer: evolving prevention strategies for developing countries. Reproductive Health Matters (6): 60-71 (November 1995).

  En este artículo se presentan argumentos sólidos en favor de los enfoques racionales de salud pública con respecto a la prevención y el tratamiento del cáncer cervicouterino, haciendo hincapié en las estrategias prácticas que pueden aplicarse en los países en desarrollo. Los autores señalan que la escasez de recursos, las limitaciones de infraestructura y el hecho de que existan prioridades en materia salud que compiten entre sí, han impedido a la mayoría de los sistemas de salud de los países en desarrollo poner en práctica programas eficaces. Se sugieren tres enfoques para el tamizaje del cáncer cervicouterino que pueden aplicarse en los programas cuyos recursos son limitados: 1) realizar las pruebas de tamizaje a las mujeres 30 a 35 años de edad o más; 2) realizar las pruebas de tamizaje con poca frecuencia; y 3) examinar enfoques alternativos a los métodos de tamizaje convencionales. Para las mujeres que necesitan tratamiento, los autores analizan los métodos ambulatorios, como la crioterapia y la resección mediante asa electroquirúrgica, que pueden emplearse para tratar eficazmente la mayoría de las lesiones precancerosas y reducir el número de visitas al consultorio. Los autores recomiendan coordinar los esfuerzos para ampliar la cobertura del tamizaje y del tratamiento y señalan que la aplicación de enfoques alternativos requiere una modificación de las políticas, para lo cual es esencial contar con los aportes de la comunidad.

- Fahey MT, Irwig L, Macaskill P. Meta-analysis of Pap test accuracy. American Journal of Epidemiology 141: 680-689 (April 1995).

  En este metanálisis se examinaron 62 estudios publicados hasta agosto de 1992, en los que se comparaban los resultados de la prueba de Papanicolaou con los exámenes histológicos. Se utilizaron los datos de 59 de estos estudios para evaluar la exactitud de la prueba de Papanicolaou. Los cálculos de la sensibilidad de esta prueba oscilaron entre 11% y 99% y los de la especificidad entre 14% y 97%. Los autores comprobaron que cuando la especificidad de la prueba de Papanicolaou es de 90% a 95%, la sensibilidad es de 20% a 35%. Si bien muchos estudios tenían deficiencias metodológicas, los autores llegaron a la conclusión de que un aumento de la sensibilidad casi siempre va acompañada por una disminución de la especificidad, y viceversa, y que mediante la prueba de Papanicolaou no es posible lograr, simultáneamente, una sensibilidad y una especificidad elevadas. Recomendaron que los estudios futuros siguieran más acabadamente las normas metodológicas de evaluación de las pruebas de diagnóstico.

- Fahs MC, Plichta SB, Mandelblatt JS. Cost-effective policies for cervical cancer screening: an intemational review. Pharmacoeconomics 3: 21 l-230 (March 1996).

  Este examen internacional de la bibliografía sobre el cáncer cervicouterino se centra en los estudios en los que se examina costo-efectividad de las pruebas de tamizaje de cáncer cervicouterino. Los autores llegan a la conclusión de que los programas de tamizaje centralizados y ejecutados por el sector público son los más eficaces en función de los costos. Muchos programas no son eficaces (y tienen repercusiones limitadas) porque realizan demasiadas pruebas de tamizaje a las mujeres más jóvenes, de mayores ingresos y de menor nivel de riesgo, y demasiado pocas a las mujeres de más edad, de menores ingresos y de los grupos minoritarios. Los autores también concluyen que es más eficaz en función de los costos empezar a realizar las pruebas de tamizaje

a las mujeres de entre 25 y 35 años de edad. La edad más adecuada, en términos de costo-efectividad, para no realizar más pruebas de tamizaje no está tan claramente establecida. Los autores comprobaron que la frecuencia con que deben realizarse las pruebas de tamizaje para lograr el máximo equilibrio entre los costos y los años de vida ganados era de 3 a 5 años. Sin embargo, cuando no es viable repetir las pruebas, la realización de una sola prueba en la vida puede reducir significativamente la mortalidad de una población determinada. Los esfuerzos por llegar a las mujeres que no se han sometido a ninguna prueba de tamizaje son particularmente importantes, pues la población integrada por estas mujeres es, habitualmente, la que corre mayores riesgos de contraer cáncer cervicouterino. Los autores señalan tres factores que pueden tener repercusiones importantes para costo-efectividad de un programa de tamizaje: la proporción de mujeres a las que se realizan una prueba de tamizaje en el marco del programa; la calidad de la prueba de Papanicolaou; y el costo de esta prueba.

- Hernandez-Avila M, Lazcano-Ponce EC, de Ruiz PA, et al. Evaluation of the cervical cancer screening programme in Mexico: a population-based case-control study. International Journal of Epidemiology 27: 1-7 (June 1998)

  En este estudio de casos y testigos se evaluó el efecto preventivo de un programa de tamizaje de cáncer cervicouterino llevado a cabo en la ciudad de México entre septiembre de 1990 y diciembre de 1992. Los autores seleccionaron 233 casos de carcinoma in situ y 397 casos de cáncer invasor. Se trataba de pacientes que concurrieron a los consultorios ginecológicos de seis hospitales de la ciudad de México para someterse a una confirmación histológica de un diagnóstico de neoplasia del cuello uterino obtenido mediante un procedimiento citológico. Los 1.003 testigos eran una muestra aleatoria, estratificada por edades, de las residentes de la zona metropolitana de Ciudad de México. En las entrevistas realizadas a las pacientes para determinar sus antecedentes en la prueba de Papanicolaou, se les pedía información sobre el período de 12 meses anterior a la fecha del diagnóstico y a las testigos se les solicitaba información sobre el período de 12 meses anterior a la entrevista. Los autores comprobaron que el tamizaje de cáncer cervicouterino tenía un efecto de protección con respecto al cáncer invasor del cuello uterino. Las mujeres que se habían realizado la prueba de Papanicolaou, que no se habían sometido a la prueba por manifestaciones clínicas ginecológicas y que habían recibido los resultados de la prueba de Papanicolaou corrían 2,63 veces menos riesgos de contraer cáncer invasor del cuello uterino (razón de posibilidades [odds ratio, OR] = 0,38; IC95%: 0,28 a 0,52). No se comprobó efecto protector alguno para el carcinoma in situ.

- Jones SB. Cancer in the developing world: a call to action. British Medical Journal 3 19: 505-508 (August 1999).

  En este artículo se resumen varios temas examinados en una conferencia sobre las “Estrategias del Cáncer para el Nuevo Milenio” organizada por la OMS en 1999. El autor emplea gráficos para caracterizar la incidencia mundial del cáncer, por país, tipo de cáncer, incidencia y tasas de mortalidad. Señala que en los países en desarrollo la incidencia de esta enfermedad es demasiado elevada. Para los cánceres cuya causa es conocida, como el cáncer cervicouterino, se recomienda aplicar enfoques de prevención asequibles, combinados con el desarrollo de nuevas técnicas apropiadas para los entornos de bajos recursos. El autor también señala que se están realizando ensayos clínicos con dos vacunas para prevenir la infección por el VPH y una vacuna terapéutica que estimula la inmunidad celular contra las proteínas víricas E6 y E7. El desarrollo de las vacunas y los procedimientos de detección en los que se emplean enfoques de baja tecnologías son las estrategias más promisorias para controlar el cáncer cervicouterino en el mundo en desarrollo.

- Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of 25 major cancers in 1990. International Journal of Cancer 80: 827-841 (March 1999).

  En este examen integral de la incidencia mundial del cáncer, se calculan las tasas de incidencia anuales (brutas y normalizadas por edades) y el número de nuevos casos de 25 cánceres distintos ocurridos en 23 zonas del mundo desde 1990. Ese año se identificaron más de 371.000 nuevos casos de cáncer cervicouterino en todo el planeta. Se calcula que casi 290.000 de estos casos ocurrieron en los países en desarrollo. En 1990, la incidencia (normalizada por edades) más elevada de cáncer cervicouterino se registró en África meridional, Centroamérica y Melanesia, donde las tasas fueron de 40 por 100.000 mujeres. En África oriental, el Caribe y la región tropical de América del Sur se registraron tasas de más de 30 por 100.000 mujeres.

- Parkin DM, Sankaranarayanan R. Prevention of cervical cancer in developing countries. Thai Journal of Obstetrics and Gynecology. 1 l(Supp1 1): 3-20 (August 1999).

  En este artículo se realiza un examen de los métodos disponibles para la prevención del cáncer cervicouterino en los países en desarrollo. Se explican los motivos por los cuales se reconoce que el virus del papiloma humano (VPH) es el agente etiológico más importante y las dificultades de la prevención primaria de la infección por el VPH. Se describen los métodos de detección temprana y de tamizaje del cáncer cervicouterino mediante las estrategias de educación sanitaria y de reducción de grado (que, según los autores, no es un procedimiento eficaz en función de los costos) y las dificultades que comporta su aplicación. Asimismo, se describen los procedimientos de tamizaje de las enfermedades preinvasoras mediante las pruebas de Papanicolaou, su eficacia y las dificultades encontradas para organizar los programas de tamizaje en los países en desarrollo. La descripción también incluye los procedimientos de inspección visual con ácido acético que, para los autores, es tan sensible como las pruebas Papanicolaou aunque, en general, menos específica. Finalmente, los autores examinan la prueba de detección del VPH, para cuya evaluación, concluyen, habrá que esperar el desarrollo de pruebas que pueden realizarse con rapidez y a un costo relativamente bajo.

- PATH (Program for Appropriate Technology in Health). Preventing cervical cancer in low-resource settings. Outlook 18(1): l-8 (September 2000). (http://www.path.org/outlook

  En este número de la revista Outlook se proporciona información actualizada sobre el problema del cáncer cervicouterino en los países en desarrollo, los principios básicos del control del cáncer cervicouterino, los diversos procedimientos de tamizaje y tratamiento y otros temas.

- Pisani P, F, et al. Estimates of the worldwide mortality from 25 cancers in 1990. International Journal of Cancer 83: 18-29 (September 1999).

  En este artículo se presenta información sobre los cálculos a nivel mundial de la mortalidad anual causada por todos los tipos de cáncer y para 25 localizaciones específicas del cáncer, desde 1990. Se calcularon las tasas de mortalidad bruta y normalizada por edades y el número de defunciones en 23 zonas geográficas. Se calculó que, en 1990, el número de defunciones por cáncer cervicouterino en todo el mundo fue 190.000. El 80% de estas defunciones se produjeron en los países en desarrollo, donde el cáncer cervicouterino sigue siendo la causa más importante de muerte debida al cáncer en las mujeres (seguido de cerca por el cáncer de mama y los cánceres de estómago). Se calculó que el 40% de las 148.500 defunciones provocadas por el cáncer cervicouterino en los países en desarrollo ocurren en Asia central y meridional, una región que abarca a países como Afganistán, Bangladesh, la India, Irán y el Pakistán.

- Adami HO, Bergstrom R, et al. Strategies for global control of cervical cancer. International Journal of Cancer 60: l-26 (January 1995).

  En este amplio examen, se resumen los datos de todo el mundo sobre el cáncer cervicouterino. Los temas tratados comprenden la biología de los tumores y la historia natural del cáncer cervicouterino, la etiología de la enfermedad (incluido el papel que desempeña el VPH), las estrategias para reducir la mortalidad sin realizar pruebas de tamizaje (que comprenden el tratamiento de la enfermedad en sus estadios iniciales) y el tamizaje mediante pruebas citológicas. Los autores concluyen que la historia natural y los patrones patológicos del cáncer cervicouterino son similares en todo el mundo. Afirman que el empleo de pruebas de detección del VPH, como estrategia de control del cáncer cervicouterino, sigue siendo experimental y que el tratamiento de la enfermedad en sus estadios iniciales, cuando sea posible, puede contribuir a reducir la mortalidad. Examinan las dificultades de asegurar la máxima cobertura con las pruebas citológicas de tamizaje sin malgastar recursos en la evaluación frecuente de las mujeres cuya situación de riesgo es menor.

- Rogo KO, Omany J, Onyango JN, et al. Carcinoma of the cervix in the African setting. International Journal of Gynecology and Obstetrics 331249-255 (November 1990).

  Este estudio tomó como base los datos de 1.210 pacientes tratadas en Kenya entre 1974 y 1979. Los autores compararon los datos de Kenya con las estadísticas de incidencia de cáncer cervicouterino de los países

desarrollados y comprobaron que las pacientes de Kenya eran más jóvenes (el promedio de edad era de 42 años, en comparación con 54) y tenían más probabilidades de que el estadio de la enfermedad fuera más avanzado (55% en el estadio 3, en comparación con 25%). La falta de seguimiento y la escasez de recursos para el tratamiento contribuían a que la tasa de supervivencia fuera baja. Los autores enumeran otros factores que posiblemente hayan contribuido a que la tasa de mortalidad fuera elevada, como el tamaño de los tumores, la alimentación y el sistema inmunitario de las pacientes. Llegaron a la conclusión de que es preciso realizar más estudios sobre las diferencias observadas y señalaron que los procedimientos citológicos de tamizaje tiene menos probabilidades de éxito en los países en desarrollo.

- Sherris JD. Cervical cancer prevention: a strategic opportunity to improve women's reproductive health. International Family Planning Perspectives 25 (Suppl): 556-557 (1999).

  En este artículo se resumen los temas asociados con la prevención del cáncer cervicouterino en los países en desarrollo y las medidas necesarias para fortalecer las actividades de prevención. También se informa de las conclusiones preliminares del Grupo Consultivo sobre el cáncer cervicouterino que, en 1997, elaboró una lista de 10 preguntas consideradas de máxima prioridad para orientar el desarrollo de estrategias de prevención del cáncer cervicouterino en los entornos de bajos recursos. La autora concluye afirmando que las actividades dirigidas a dar respuesta a estas preguntas contribuirán a evitar algunas de las 200.000 defunciones por cáncer cervicouterino que ocurren anualmente en los países en desarrollo.

## Epidemiología e historia natural del cáncer cervicouterino

- Bosch FX, Manos MM, Munoz N, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. Journal of the National Cancer Institute 87(11): 796-802 (June 1995).

  En este estudio se confirmó que existe una relación amplia y global entre la infección por el virus del papiloma humano y el cáncer cervicouterino. El estudio tenía dos objetivos: determinar si la relación entre el cáncer cervicouterino y el VPH era uniforme en todo el mundo e investigar la distribución geográfica de más de 20 subtipos del VPH asociados con el cáncer. Los investigadores recogieron más de 1.000 muestras de pacientes de cáncer cervicouterino en 22 países en los que la incidencia registrada de esta enfermedad era muy elevada. En 93% de los tumores se detectó ADN del VPH. Aunque se observó cierta variación en la distribución geográfica de los subtipos de VPH, el subtipo 16 pudo detectarse en el 50% de las muestras. El segundo subtipo más predominante, el VPH 18, se encontró en el 14% de las muestras.

- Brinton LA. Epidemiology of cervical cancer-an overview. En: The Epidemiology of Cervical Cancer and Human Papillomavirus. Munoz N et al., eds. Lyon: International Agency for Research on Cancer. Scientific Publication No. 119: 3-23 (1992).

  En esta publicación de 1992 se examinan numerosos estudios sobre la epidemiología del cáncer cervicouterino con el objeto de analizar los factores asociados con el cáncer cervicouterino, distintos del VPH. Mediante cuadros, en los que se resumen los resultados de diversos estudios, la autora demuestra un alto grado de correlación entre el riesgo de cáncer cervicouterino y el número de parejas sexuales y la edad de la primera relación sexual (que, quizás, sean indicadores de riesgo de la infección por el VPH). Luego examina los datos epidemiológicos para determinar la función contributiva o interactiva de otros presuntos factores de riesgo, como la relación entre el VPH y otras enfermedades de transmisión sexual. También examina los resultados de los estudios sobre otros factores de riesgo más hipotéticos, en especial el hábito de fumar y el uso de los anticonceptivos orales. La autora termina el trabajo señalando que en el riesgo de contraer la enfermedad pueden incidir ciertos cambios ocurridos en los últimos años, como la tendencia de que las mujeres comiencen a tener relaciones sexuales más temprano, la mayor exposición de las mujeres más jóvenes al tabaquismo y a los anticonceptivos orales y los cambios de conducta sexual de sus parejas masculinas.

- Ho GY, Burk RD, Klein S, et al. Persistent genital human papillomavirus infection as a risk factor for persistent cervical dysplasia. Journal of the National Cancer Institute 87(18): 1365-1371 (September 1995).

  En este estudio se analizaron los factores que determinan la persistencia o la regresión de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas y se determinó que la persistencia de dichas neoplasias está vinculada con la

infección crónica por el VPH, en especial la infección por el VPH con una carga vírica elevada. Participaron en el estudio 100 mujeres estadounidenses, diagnosticadas con neoplasias intraepiteliales cervicouterinas de grado II. Cerca de la tercera parte de las mujeres tuvo una regresión espontánea. Las otras 70 pacientes se evaluaron a intervalos de 3 meses durante 15 meses. El riesgo de persistencia de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas en las mujeres que tenían infecciones crónicas por el VPH cuadruplicó el de las que no tenían infección por el VPH. Los autores señalaron que repetir las pruebas de VPH puede ayudar a los médicos clínicos a diferenciar entre las mujeres que tiene probabilidades de experimentar una regresión espontánea y aquellas cuyas lesiones serán persistentes o se agravarán.

- Holowaty P, Miller AB, Rohan T, et al. Natural history of dysplasia of the uterine cervix. Journal of the National Cancer Institute 9 1(3): 2_52-258 (February 1999).

  En este artículo se examina la evolución en el largo plazo de una cohorte de mujeres de Toronto, Canadá, cuyos antecedentes con respecto a la prueba de Papanicolaou estaban registrados en uno de los laboratorios de citopatología más importantes. Estos autores estudiaron la progresión y la regresión de las displasias cervicouterinas en esta cohorte durante el período comprendido entre 1962 y 1980. El tamaño de la cohorte y el período que abarca el estudio lo diferencia de otros, que suelen ser mucho más pequeños y de corta duración (en el artículo se incluye un cuadro resumido útil, en el que se muestran los resultados de estudios anteriores). Los resultados obtenidos confirman los de los estudios más pequeños. Indican que el riesgo de que una displasia leve progrese a un carcinoma cervicouterino in situ es bajo (cerca del 1% anual) y respaldan la recomendación de efectuar un seguimiento de las pacientes con displasias leves, realizando pruebas citológicas periódicas, en lugar de derivarlas inmediatamente para una colposcopia. En el estudio también se comprobó que el nivel de riesgo de que una displasia moderada progrese a un carcinoma in situ es intermedio entre el riesgo asociado con una displasia leve y una displasia grave (16% en 2 años).

- Lancaster EJ, Banach L, Lekalakala T, et al. Carcinoma of the uterine cervix: results of Ka-Ngwane screening programme and comparison between the results obtained from urban and other unscreened rural communities. East African Medical Journal 76(2): 101-104 (February 1999).

  En este estudio se hizo un nuevo análisis de los datos de 10.000 pruebas de Papanicolaou consecutivas, efectuadas a las mujeres que habían concurrido a los consultorios de ginecología y obstetricia de Ka-Ngwane, Pretoria (zona urbana) y Transkei (zona rural), en Sudáfrica. El estudio permitió comprobar que las pruebas de Papanicolaou habían dado resultados positivos (desde displasias leves hasta cáncer) en 3% de las pacientes de Ka-Ngwane, 5% de las de Pretoria y sus alrededores y más de 6% de las de Transkei. La proporción de pruebas positivas que correspondían a casos de cáncer cervicouterino fue 12% en Ka-Ngwane, 5% en Pretoria y 26% en Transkei. La mayoría de las pacientes cuyas pruebas dieron resultados positivos eran menores de 41 años (en el artículo no se indicó la distribución por edades de las 10.000 pacientes). Los autores llegaron a la conclusión de que en Sudáfrica hay una gran incidencia de displasias y cáncer cervicouterino en las poblaciones que no han sido sometidas a pruebas de tamizaje y que es urgente desarrollar programas de instrucción y tamizaje en la región. Los autores también señalaron que se observó una proporción significativa de casos de cáncer cervicouterino en las mujeres de menos de 40 años de edad.

- Nasiell K, Roger V, Nasiell M. Behavior of mild cervical dysplasia during long-term follow-up. Obstetrics and Gynecology 67(5): 665-669 (May 1986).

  En este estudio realizado en Suecia, se evaluaron los datos de seguimiento de 555 mujeres diagnosticadas con displasias cervicouterinas leves entre 1962 y 1983. En 62% de estas pacientes se observó una regresión espontánea de las displasias; en 22% las lesiones persistieron y en 16% progresaron. Las pacientes que experimentaron una regresión se siguieron durante un promedio de 39 meses y las pacientes con displasias persistentes se siguieron durante un promedio de 52 meses. En los casos en que la displasia leve progresó a enfermedades más graves, el tiempo promedio del proceso fue de 48 meses. Se produjeron dos casos de cáncer invasor en mujeres cuyo seguimiento no pudo hacerse por varios años durante el período que abarcó el estudio. Se diagnosticaron cánceres invasores a los 79 y 125 meses del diagnóstico inicial de displasia leve. Este estudio se cita con frecuencia como demostración de que una proporción significativa de las displasias leves no progresan a enfermedades más graves. Al mismo tiempo, los resultados del estudio

resaltan la importancia de un seguimiento periódico de las pacientes diagnosticadas con displasias leves, teniendo en cuenta que en más de la sexta parte de los casos hay probabilidades de que la enfermedad progrese.

- Robles S, White F, Peruga A. Trends in cervical cancer mortality in the Americas. Bulletin of PAHO 30(4): 290-301 (December 1996).

  En este artículo se realiza una evaluación de las tendencias de mortalidad por cáncer cervicouterino en las Américas, empleando datos de la Organización Panamericana de la Salud. Mientras que en los últimos 30 años la incidencia del cáncer cervicouterino en el Canadá y los Estados Unidos ha caído en forma sostenida (a cerca de 1,4 y 1,7 defunciones por 100.000 mujeres, respectivamente, en 1990), en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, de los cuales se dispone de datos, los niveles de mortalidad por cáncer cervicouterino se han mantenido constantes o han aumentado (oscilando en alrededor de 5 a 6 defunciones por 100.000 mujeres). Los autores señalan que si bien no todos los cambios registrados en la tasa de mortalidad por cáncer cervicouterino pueden atribuirse directamente al tamizaje, existe una correlación evidente. Añaden que los servicios de tamizaje en América Latina han estado vinculados a los servicios de planificación de la familia y de atención prenatal y no han llegado como corresponde a las mujeres mayores, con mayor riesgo de cáncer cervicouterino.

- Schiffman MH. New epidemiology of human papillomavirus infection and cervical neoplasia. Journal of the National Cancer Institute 87(18)1345-1347 (September 1995).

  En este artículo se examina la relación entre la detección persistente de ADN del VPH (especialmente, los niveles altos) y el diagnóstico persistente de neoplasias intraepiteliales cervicouterinas. En otro estudio conexo, realizado por Ho (*et al*) y publicado en la misma revista, se realizó un seguimiento del VPH y una comparación entre transitoriedad y persistencia de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas. Schiffman señala que los resultados de Ho y sus colegas son significativos para el desarrollo de estrategias de tamizaje que empleen la prueba de ADN del VPH. El autor señala varios resultados y factores que complican el análisis epidemiológico: 1) existen neoplasias intraepiteliales cervicouterinas que dan resultados negativos en las pruebas de VPH, aunque ello ocurre en el 10% o menos de los casos; 2) hasta un 10% de las mujeres pueden desarrollar lesiones neoplásicas intraepiteliales cervicouterinas de grado II o III desde un principio, en lugar de que éstas se produzcan a partir de lesiones de menor grado; 3) el grado de incertidumbre de los procedimientos de diagnóstico y la falta de una norma de referencia complican la interpretación de los datos; 4) el cuello uterino puede tener lesiones discretas cuyas historias naturales sean independientes (por ejemplo, las lesiones neoplásicas intraepiteliales cervicouterinas de grado I pueden progresar al grado III con el paso del tiempo o simplemente desarrollarse en sitios adyacentes a otras lesiones de grado III).

## El papel de las pruebas de VPH y de las vacunas contra el VPH que puedan desarrollarse en el futuro en el control del cáncer cervicouterino

- Cuzick J. Human papillomavirus testing for primary cervical cancer screening [editorial]. JAMA 283(1): 108-109 (January 2000).

  En este artículo de fondo se examinan dos artículos publicados en el número del 5 de enero de 2000 de la revista Journal of the American Medical Association (JAMA) por Schiffman (*et al*) y Wright (*et al*). Cuzick señala que en los dos artículos se realizan aportes importantes para evaluar el uso del VPH para el tamizaje primario del cáncer cervicouterino. El artículo de Schiffman se centra en la eficacia de la prueba de ADN del VPH, en función del umbral establecido para considerarla positiva (la prueba en que se fijaba un límite de 1 pg/ml para considerarla positiva con respecto al VPH daba los mejores resultados) y según la edad de las pacientes (la especificidad de los resultados de la prueba fue más alta en las mujeres de más edad). En el estudio de Wright se evaluaron los resultados de la prueba de ADN del VPH en una población no sometida a tamizaje, utilizando muestras obtenidas por autorrecolección y muestras obtenidas por un médico clínico. Si bien aquellas tuvieron una sensibilidad inferior a la de éstas, la sensibilidad fue mayor que la de la prueba de Papanicolaou en las mismas condiciones. Sin embargo, la especificidad sigue siendo un problema. El autor llegó a la conclusión de que la prueba de ADN del VPH puede ser una excelente

alternativa para posibilitar el tamizaje del cáncer cervicouterino en aquellas situaciones en que los enfoques tradicionales puedan no ser viables. Es preciso realizar más estudios para determinar cuáles serán los enfoques más adecuados que, en última instancia, permitirán reducir la morbilidad y la mortalidad.

- Galloway DA. Is vaccination against human papillomavirus a possibility? Lancet 35 1: 22-24 (1998).

  El VPH se presta al desarrollo de una vacuna porque no tiene tendencia a mutar y sólo posee ocho genes. Las pruebas realizadas en modelos animales sugieren que la vacunación, tanto profiláctica como terapéutica, es viable. Para tener efectos significativos sobre la prevalencia del cáncer cervicouterino, una vacuna profiláctica debe ser multivalente y debe producir títulos de anticuerpos neutralizantes elevados en la superficie de la mucosa. Entre las condiciones que debe reunir una vacuna terapéutica, cabe mencionar los siguientes: eliminar el cáncer residual; lograr la regresión de las lesiones existentes; y evitar la progresión de las lesiones de grado bajo. Hay dos interrogantes no resueltos que debilitan los fundamentos científicos de una vacuna terapéutica: ¿a qué antígeno debe estar dirigida la vacuna? y ¿qué tipo de respuesta inmunitaria media la regresión? A pesar de estos y otros problemas, el autor concluye que la vacunación contra el VPH es un procedimiento muy prometedor.

- Hernandez-Avila M, Lazcano-Ponce EC, Berumen-Campos J, et al. Human papilloma virus 16-18 infection and cervical cancer in Mexico: a case-control study. Archives of Medical Research 28(2): 265-271 (1997).

  Este estudio de casos y testigos tuvo por objeto evaluar la relación existente entre los subtipos 16 y 18 del VPH y el cáncer cervicouterino en las mujeres que viven en Ciudad de México. Se realizaron pruebas para detectar los subtipos 16 y 18 del VPH en 148 casos y 204 testigos, empleando el método de la reacción en cadena de la polimerasa (RCP). Se detectó el subtipo 16 en 48,3% de 60 casos de carcinoma in situ, 48,8% de 88 casos de cánceres invasores y 13,2% de los testigos. El subtipo 18 se detectó sólo en 6,7% de los casos de cánceres invasores. Las razones de productos cruzados para las infecciones por el subtipo 16 fueron 5,17 y 3,84 para los carcinomas in situ y los cánceres invasores, respectivamente. Los resultados indicaron que todas las mujeres que daban una RCP fuertemente positiva estaban en mayor situación de riesgo. La razón de productos cruzados fue 38, en comparación con 23 y 11 para las reacciones intermedias y débiles, respectivamente. Estos resultados reforzaron la evidencia de que existe una relación entre la infección por el VPH, subtipos 16 y 18, y el cáncer cervicouterino. Los autores consideraron que la prueba Papanicolaou sigue siendo la prueba más eficaz de control de este tipo de cáncer.

- Hillemanns P, Kimmig R, Huttemann U, et al. Screening for cervical neoplasia by self-assessment for human papillomavirus DNA [research letter]. Lancet 354: 1970 (December 1999).

  En este estudio se evaluó la sensibilidad de las pruebas de VPH en muestras obtenidas por autorrecolección y se comparó con la tasa de detección de muestras extraídas del cuello uterino por los ginecólogos. Un total de 247 pacientes que recibían atención en un consultorio de colposcopia de Alemania se extrajeron una muestra introduciéndose una escobilla citológica en la vagina para que fuera examinada por los ginecólogos. Éstos, a su vez, tomaron muestras para un frotis de Papanicolaou y otra muestra empleando una escobilla citológica. El 94% de las pacientes afirmaron que preferían el método de autorrecolección que la toma de muestras por parte de un médico. El 53% de las muestras obtenidas por autorrecolección dieron un resultado positivo en la prueba de detección del VPH, en comparación con el 42% de las muestras obtenidas por el médico. Ambos métodos tuvieron una sensibilidad de 93% para las displasias de grado alto y el cáncer invasor del cuello uterino. Los autores llegaron a la conclusión de que la autorrecolección es un método fiable para detectar la infección por el VPH y puede ser útil en los entornos en los que la citología no es fácilmente accesible, especialmente si los resultados de este estudio pueden reproducirse en estudios más amplios.

- Lowy DR, Schiller JT. Papillomaviruses: prophylactic vaccine prospects. Biochimica et Biophysics Acta 1423: Ml-MS (1998).

  Este artículo se centra en un tipo posible de vacuna profiláctica contra el VPH, derivada de partículas similares a los virus. La estructura molecular y la inmunogenicidad de las cápsides víricas hacen que las partículas similares a los virus sean una buena alternativa para obtener vacunas. Los estudios realizados en

perros, conejos y vacas confirman que estas partículas protegen a estas especias de las descargas de virus del papiloma, probablemente porque inducen la producción de anticuerpos neutralizantes. Sin embargo, todavía no se tiene la seguridad de que la inmunización sistémica con partículas similares a los virus proporcionará protección contra las infecciones de la mucosa genital por el VPH en los seres humanos. Para ello puede ser necesario un protocolo de vacuna distinto. Alternativamente, pueden agregarse proteínas no estructurales para aumentar la eficacia de las vacunas. Estas partículas quiméricas, similares a los virus, quizá puedan eliminar las lesiones cervicouterinas tempranas que no pudieron ser neutralizadas.

- Manos MM, Kinney WK, Hurley LB, et al. Identifying women with cervical neoplasia: using human papillomavirus DNA testing for equivocal Papanicolaou results. Journal of the American Medical Association 281(17): 1605-1610 (May 1999).

  En este estudio, realizado en California, Estados Unidos de América, se compara un método de tamizaje más nuevo con otro, más tradicional, para determinar si aquél es más adecuado para realizar el tamizaje de las mujeres que presentan atipias de las células escamosas de significado indeterminado. Participaron en el estudio 995 mujeres, que según los resultados de la prueba Papanicolaou, tenían atipias de las células escamosas de significado indeterminado. Conforme al nuevo enfoque, se realizó la prueba de ADN del VPH en 995 muestras de pacientes con atipias de las células escamosas de significado indeterminado y las que dieron resultados positivos se derivaron directamente para que se les realizara una colposcopia. Los autores determinaron que la sensibilidad de este método para detectar lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto era equivalente a la del método tradicional de realizar pruebas de Papanicolaou repetidas, o mayor que la de éste. Además, como en este método de tamizaje se usa la misma muestra para el examen citológico y para la prueba de VPH, se reducen el número de exámenes colposcópicos y las visitas de seguimiento (y, por consiguiente, las inquietudes de las pacientes y su resistencia a realizarse los exámenes de seguimiento). Los autores creen que las economías logradas al reducir el numero de visitas y de pruebas compensarían el costo de la prueba de ADN del VPH.

- Schiffman M, Herrero R, Hildesheim A, et al. HPV DNA testing in cervical cancer screening: results from women in a high-risk province of Costa Rica. JAMA 283(1): 87-93 (January 2000).

  En este estudio se evaluó la utilidad de una prueba de tamizaje de VPH para detectar las lesiones del cuello uterino de grado alto y el cáncer en más de 9.000 mujeres sexualmente activas, de 18 años de edad o más, en la provincia de Guanacaste, Costa Rica. Además de la prueba de VPH, se realizó la prueba de Papanicolaou convencional y un tamizaje visual mediante cervicografía. También se prepararon muestras para un análisis citológico mediante el procedimiento ThinPrep®. Se comprobó que el tamizaje de VPH (usando el método Hybrid Capture II, de Digene Corporation, con un umbral de detección de 1 pg/ml para 13 subtipos oncogénicos de VPH) permitió detectar 88,4% de las lesiones cervicouterinas de grado alto y cánceres, con una especificidad de 89%. Cuando los resultados fueron calculados por terciles de edad (18 a 30 años, 31 a 40 años y 41 años o más), la especificidad fue más alta (94%) en las mujeres de más edad. El porcentaje de lesiones o de cánceres detectados fue inferior (75%) con la prueba original de Hybrid Capture (cuyo umbral de detección es 10 pg/ml para 11 subtipos oncogénicos). En términos generales, la prueba de ADN del VPH, empleando el procedimiento Hybrid Capture II, fue más sensible que la prueba convencional de Papanicolaou (88,4% en comparación con 77,7%) para detectar lesiones de grado alto y cánceres, pero menos específica (89% en comparación con 94%). Los autores concluyeron que, si bien se necesitan más datos sobre los diversos factores que pueden incidir en los resultados de la prueba de detección del VPH, es evidente que el método ya está suficientemente desarrollado técnicamente y debería ser cada vez más útil en las actividades de tamizaje de afecciones del cuello uterino.

- Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. Journal of Pathology 189(1)12-19 (September 1999).

  En este estudio, los investigadores volvieron a examinar los datos de un estudio anterior (Bosch y otros, 1995) en el que se había confirmado que en todo le mundo existe una relación entre la infección por el VPH y el cáncer cervicouterino, pues se había detectado ADN del VPH en el 93% de más de 1.000 muestras de cáncer cervicouterino obtenidas en todo el mundo. Al volver a examinar los datos, se

encontraron muchas muestras positivas al VPH que habían sido negativos falsos en el estudio anterior debido a procesos de integración que afectaban las secuencias de la proteína L1, una posibilidad que había sido sugerida por Bosch y sus colegas. Al volver a analizar las muestras, excluyendo las que no eran adecuadas, se determinó en el nuevo estudio que la prevalencia del VPH en el cáncer cervicouterino en todo el mundo era 99,7%. Este es el porcentaje más elevado obtenido hasta la fecha. Los autores sostienen que la bajísima frecuencia con que las pruebas de VPH realizadas a pacientes con cáncer cervicouterino son negativas refuerza los argumentos que apoyan la realización de las pruebas de VPH junto con las pruebas de tamizaje convencional o, incluso, en lugar de éstas.

- Womack SD, Chirenje ZM, Gaffikin L, et al. HPV-based cervical cancer screening in a population at high risk for HIV infection. International Journal of Cancer 85(2): 206-210 (January 2000).

  En este estudio, en el que participaron 466 mujeres de Zimbabwe, se evaluaron las posibilidades de la prueba de VPH para realizar el tamizaje de mujeres infectadas por el VIH con respecto a las displasias del cuello uterino. Se obtuvieron muestras de todas las mujeres para efectuar la prueba de Papanicolaou y para las pruebas de detección del VIH y del VPH (empleando el método HC II, de Digene Corporation). Se comprobó que más de la mitad de las mujeres evaluadas eran seropositivas al VIH. La infección por el VIH estaba asociada con un aumento de 100% de la prevalencia del VPH y un aumento de 200% de la prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto. La sensibilidad y la especificidad de la prueba de ADN del VPH para estas lesiones fueron de 91% (IC95%: 78% a 97%) y 41% (IC95%: 35% a 48%) para las mujeres seropositivas al VIH; 62% (IC95%: 32% a 86%) y 75% (IC95%: 68% a 80%) para las mujeres seronegativas al VIH. El valor predictivo negativo de la prueba para cada grupo fue de 95%. Los autores llegan a la conclusión de que la prueba de ADN del VPH no es una prueba ideal para las lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto en las mujeres VIH positivas, pues su especificidad es relativamente baja. Al mismo tiempo, señalaron que, como las mujeres seropositivas al VIH, infectadas por el VPH, tienen un alto riesgo de contraer enfermedades del cuello uterino, deben recibir una atención de seguimiento periódica. Los autores también señalan que, en última instancia, es preciso determinar la utilidad de la prueba de ADN del VPH como prueba de tamizaje del cáncer cervicouterino, teniendo en cuenta las prioridades de salud locales, las políticas y las capacidades.

- Wright TC Jr, Denny L, Kuhn L, et al. HPV DNA testing of self-collected vaginal samples compared with cytologic screening to detect cervical cancer. JAMA 283(1): X1-86 (January 2000).

  En este estudio se evaluó el uso de las pruebas de tamizaje del VPH (en muestras obtenidas mediante autorrecolección o por el médico) para detectar lesiones del cuello uterino de grado alto y cáncer en más de 1.400 mujeres negras sudafricanas, de 35 a 65 años de edad, que nunca se habían realizado una prueba de tamizaje. Además de la prueba de VPH, se realizaron pruebas de Papanicolaou convencionales, pruebas para detectar infecciones de transmisión sexual, inspecciones visuales del cuello uterino con ácido acético (con y sin amplificación) y cervicografías. La sensibilidad de la prueba de ADN del VPH (para más información sobre la prueba Hybrid Capture II, de Digene Corporation, véase Schiffman, 2000) para la detección de lesiones de grado alto y cáncer en las muestras vaginales obtenidas por autorrecolección fue de 66,1% y la tasa de positivos falsos fue de 17,1%. En las muestras obtenidas por los médicos, la sensibilidad de la prueba de ADN del VPH fue de 83,9% y la tasa de positivos falsos fue de 15,5%. En comparación, la sensibilidad de la prueba de Papanicolaou convencional (considerando positivas las lesiones intraepiteliales de grado bajo y las anomalías citológicas de mayor grado) fue de 60,7%, con una tasa de positivos falsos de 3,2%. En resumen, la prueba de ADN del VPH, empleando muestras vaginales obtenidas por autorrecolección, resultó menos específica que la prueba Papanicolaou convencional (pero tan sensible como ésta) para la detección de las enfermedades de cuello uterino de grado alto en mujeres de 35 años de edad o más (es importante destacar que la autorrecolección se efectuó en un consultorio tras recibir instrucciones específicas sobre cómo hacerlo). Los autores llegaron a la conclusión de que la prueba de ADN del VPH, empleando muestras vaginales obtenidas por autorrecolección es un procedimiento prometedor para simplificar el tamizaje de cáncer cervicouterino en muchos entornos, aunque la baja especificidad sigue siendo un obstáculo. Examinaron la necesidad de evaluar protocolos de tamizaje en dos etapas (por ejemplo la prueba de VPH seguida de una prueba de Papanicolaou o de inspección visual) para mejorar la especificidad.

## Prevención primaria del cáncer cervicouterino

- D Koutsky LA, Kiviat NB. Genital human papillomavirus. En: Sexually Transmitted Diseases 3rd ed. Holmes KK, et al., eds. Nueva York: McGraw-Hill (1999).

  En este capítulo se realiza un resumen detallado de los temas relacionados con el virus del papiloma humano genital, incluida la definición, la prevalencia y la incidencia, la distribución geográfica, la transmisión, los factores de riesgo, las manifestaciones clínicas, el manejo y la prevención.

- D Shepherd J, Weston R, Peersman G, et al. Interventions for encouraging sexual lifestyles and behaviours intended to prevent cervical cancer (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 3, 1999. Oxford: Update Software.

  En este metanálisis se examina la eficacia de la educación sanitaria para promover conductas menos riesgosas de las mujeres con respecto a las relaciones sexuales, con el objeto de reducir la transmisión del VPH. El análisis abarcó diez estudios de programas de educación, cuyo objetivo primario era la prevención de la infección por el VIH y otras infecciones de transmisión sexual y no el cáncer cervicouterino. Se comprobó que las intervenciones educacionales dirigidas a mujeres económica y socialmente desfavorecidas, en las que la información se complementa con el desarrollo de capacidades de negociación sexual, pueden promover una conducta sexual menos riesgosa, al menos en el corto plazo. Este enfoque puede contribuir a reducir la transmisión del VPH y, por ende, la incidencia del cáncer cervicouterino.

- Wen LM, Estcourt CS, Simpson JM, et al. Risk factors for the acquisition of genital warts: are condoms protective? Sexually Transmitted Infections 75(5): 3 12-3 16 (1999).

  En este estudio, realizado en el servicio de consulta externa de enfermedades de transmisión sexual más importante de Australia, participaron 977 pacientes con verrugas genitales y 977 controles pareados, por sexo y fecha de asistencia al consultorio. Los objetivos del estudio fueron determinar los factores de riesgo de contraer verrugas genitales y determinar si los condones ofrecen protección contra la infección. Se comprobó que los riesgos —independientes— de contraer verrugas genitales eran mayores para las personas más jóvenes, las que habían tenido mayor número de compañeros sexuales en su vida (esto era sobre todo cierto en el caso de los hombres) y el tabaquismo (solamente los hombres). Los autores señalaron que, si bien los estudios anteriores no han logrado determinaron que el uso de condones tuviera un efecto protector, en este estudio se comprobó que el uso sistemático de condones reducía significativamente el riesgo de contraer verrugas genitales en las personas de ambos sexos.

- World Health Organization (WHO). Primary Prevention of Cervical Cancer. CAN/85.1. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (October 3-November 2, 1985).

  Un grupo de consultores de la OMS se reunió en 1985 para examinar los enfoques posibles para la prevención primaria del cáncer cervicouterino. Como este tipo de cáncer está estrechamente vinculado con la iniciación de la actividad sexual a edad temprana y el hecho de tener numerosas parejas sexuales, el grupo de la OMS recomendó la ejecución de programas de educación sexual y de estudios sobre las conductas sexuales, aunque reconociendo la dificultad de modificar las conductas. Asimismo, recomendó otorgar la máxima prioridad al desarrollo de vacunas contra el VPH y realizar más estudios sobre la posible incidencia del tabaquismo en el cáncer cervicouterino. Señaló que no hay ninguna prueba que sugiera que la higiene, la circuncisión masculina o la nutrición tuvieran un efecto protector y que los datos sobre la función de los anticonceptivos orales o inyectables no son concluyentes. Recomendó el uso de métodos de barrera, especialmente los condones.

## Tamizaje: evaluación de enfoques alternativos

- Coppleson, M. An electronic approach to the detection of precancer and cancer of the uterine cervix: a preliminary evaluation of Polarprobe. International Journal of Gynecological Cancer 4: 79-83 (1994).

  En este artículo se describen los resultados preliminares de un dispositivo electrónico para la detección del cáncer cervicouterino y sus precursores, conocido como el Polarprobe. Se trata de un instrumento de

diagnóstico computarizado, que consta de una sonda de tamaño de un bolígrafo, que se inserta en la vagina y se mueve a través del cuello uterino. La sonda se conecta a una computadora portátil que procesa las propiedades eléctricas y ópticas del tejido cervicouterino y compara la información con datos correspondientes al tejido normal o anormal. En el estudio se establecieron algoritmos de reconocimiento mediante el análisis de los resultados de 106 voluntarias y luego se evaluaron otras 77. Cuando se comparó el diagnóstico realizado mediante el Polarprobe con los resultados obtenidos concomitantemente mediante el diagnóstico histológico y colposcópico, la concordancia entre ambos fue de 85% para las anomalías intraepiteliales de grado bajo, 90% para las anomalías de grado alto y 99% para el cáncer.

- Lazcano-Ponce EC, Moss S, Alonso de Ruiz P, et al. Cervical cancer screening in developing countries: why is it ineffective? The case of Mexico. Archives of Medical Research 30: 240-250 (May-June 1999).

  En esta evaluación del programa nacional de tamizaje cervicouterino de México se trata de explicar por qué el programa (establecido en 1974) no ha logrado reducir la mortalidad por cáncer cervicouterino en ese país. Los autores determinaron que la baja eficacia del tamizaje se debe, principalmente, a problemas relacionados con la calidad de la prueba de Papanicolaou y la cobertura. La calidad de la prueba es mala: el 64% de los frotis de una muestra aleatoria carecía de células endocervicales y los índices de negativos falsos en los centros de lectura de las pruebas oscilaron entre 10% y 54%. Por lo general, las mujeres se realizan una prueba de tamizaje sólo cuando llegan a un estadio sintomático y no como medida preventiva. La cobertura de la prueba de Papanicolaou es especialmente baja en las zonas rurales (30%, en comparación con 64% de las mujeres de 15 a 49 años de edad en Ciudad de México). La investigación cualitativa puso de manifiesto otras dificultades, como la preferencia por el personal de atención de salud femenino y la percepción de que los servicios públicos son impersonales y carecen de la privacidad necesaria. En las zonas rurales, el cáncer y la muerte eran sinónimos y las mujeres se mostraron poco dispuestas a arriesgar la desaprobación de sus compañeros sexuales realizándose la prueba. Los autores formulan una propuesta para reorganizar el programa de tamizaje de México mediante cinco estrategias fundamentales: 1) aumentar la cobertura; 2) mejorar el control de calidad de los procedimientos de obtención de los frotis cervicouterinos; 3) mejorar la interpretación de las pruebas de Papanicolaou; 4) garantizar el tratamiento a todas las mujeres cuyas pruebas permitan comprobar anomalías; y 5) mejorar el seguimiento.

- Megevand E, Van Wyk W, Knight B, et al. Acetic acid visualization of the cervix: an alternative to cytologic screening. Obstetrics & Gynecology 88(3): 383-386 (September 1996).

  En este estudio prospectivo de 2.426 mujeres, realizado en una zona de asentamientos precarios en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, se investigó el valor de la inspección visual del cuello uterino con ácido acético como alternativa al tamizaje citológico. Todas las mujeres que dieron un resultado positivo en los procedimientos de tamizaje mediante inspección visual o citología se derivaron para que se les efectuara una colposcopia y una biopsia. Se realizaron exámenes histológicos a todas las mujeres cuyos resultados en cualquiera de las pruebas fueron positivos. Los autores informaron que 76 mujeres dieron resultados positivos con los procedimientos de inspección visual. Los frotis posteriores permitieron detectar lesiones intraepiteliales escamosas en 61 de éstas mujeres y ninguna lesión de este tipo en las 15 restantes. Las otras 2.350 mujeres dieron resultados negativos mediante los procedimientos de inspección visual. De éstas, 254 dieron frotis cervicouterinos positivos. Sin embargo, sólo 11 de ellas presentaban lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto, comprobadas mediante pruebas citológicas y confirmadas realizando exámenes histológicos. Las pruebas de tamizaje por inspección visual permitieron determinar que 20 de las 31 mujeres (64%) tenían lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto, verificadas mediante las pruebas citológicas y los exámenes histológicos. Los autores concluyeron que en las situaciones en que no se dispone de procedimientos de tamizaje citológicos para las lesiones precancerosas, merece considerarse la posibilidad de emplear la inspección visual con ácido acético como método de tamizaje alternativo.

- Murthy NS, Agarwal SS, Prabhakar AK, et al. Estimation of reduction in life-time risk of cervical cancer through one life-time screening. Neoplasma 40(4): 255-258 (1993).

  Teniendo en cuenta la recomendación formulada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1986, conforme a la cual los países cuyos recursos eran limitados debían tratar de realizar una prueba de tamizaje

a todas las mujeres al menos una vez en su vida, en este estudio se intentó determinar a qué edad debía realizarse el tamizaje para lograr la máxima reducción global de la mortalidad por cáncer cervicouterino. Empleando los datos obtenidos en tres ciudades de la India, se compararon las tasas de incidencia de cáncer cervicouterino en las mujeres no sometidas a tamizaje con las de las mujeres sometidas a tamizaje al menos una vez que en su vida, a distintas edades (entre 20 y 64 años de edad). Los autores comprobaron que realizar el tamizaje a la edad de 45 sería sumamente eficaz, teniendo en cuenta el número de casos de cáncer cervicouterino evitados y el número de años de vida productiva ganados.

- Ottaviano M, La Ton-e P. Examination of the cervix with the naked eye using acetic acid test. American Journal of Obstetrics & Gynecology 143: 139-142 (1982).

  En este estudio realizado en Florencia, Italia, y en el que participaron 2.400 pacientes de 18 a 65 años de edad, se evaluó el uso de la inspección visual y la colposcopia, antes y después de la aplicación de ácido acético, y se compararon los resultados de los dos procedimientos. Se comprobó que si la inspección se realizaba antes de la aplicación del ácido acético no era posible realizar diagnóstico clínico alguno, salvo en los casos de carcinomas manifiestos, ya sea que se utilizara la inspección visual directa o la colposcopia. Cuando se compararon la inspección visual con ácido acético, sin ayuda de dispositivos ópticos, y la colposcopia con ácido acético, el primer método permitió identificar 307 de 312 mujeres (98,4%) que, según el examen colposcópico, tenían una zona de transición atípica. La inspección visual directa también permitió identificar a 1.568 de 1.584 mujeres (98,9%) que, según el examen colposcópico, no presentaban anomalías en el cuello uterino. Los autores llegaron a la conclusión de que para detectar las lesiones cervicouterinas precancerosas no es necesario un colposcopio.

- Pengsaa P, Vatanasapt V, Sriampom S, et al. A self-administered device for cervical cancer screening in northeast Thailand. Acta Cytologica 41(3): 749-754 (May-June 1997).

  El objetivo de este estudio fue comparar los resultados de los tamizajes realizados empleando un dispositivo de autorraspado con un método de raspado tradicional y evaluar el grado de aceptación de este dispositivo nuevo en un grupo de mujeres que viven en las zonas rurales de Tailandia nororiental. Participaron en el estudio 552 mujeres. Éstas recibieron adiestramiento sobre el uso del dispositivo de autorraspado y, una semana después, fueron examinadas nuevamente por un ginecólogo empleando el método de raspado tradicional. En ambos casos, se realizó una tinción de Papanicolaou de las muestras. El método de autorraspado permitió detectar 13 muestras anormales, 11 de las cuales fueron confirmadas por el examen de las muestras extraídas por los médicos. No se obtuvo ningún negativo falso, pero la exactitud del método de autorraspado fue menor que la del examen de las muestras obtenidas por los médicos para detectar inflamaciones. Las respuestas a los cuestionarios sobre el dispositivo demostraron que, en general, resultaba aceptable para las mujeres. Los autores concluyeron que, en las zonas donde no se dispone de personal médico adiestrado para llevar a cabo las pruebas tradicionales, el método de autorraspado puede ser útil para realizar el tamizaje.

- Richart R. Screening: the next century. Cancer 76: 19 19-l 927 (November 1995).

  En este artículo se realiza un resumen integral de los métodos de tamizaje existentes y potenciales, aplicables tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. Además de las pruebas de Papanicolaou, los procedimientos examinadas para los países en desarrollo incluyen la inspección visual sin ayuda de dispositivos ópticos, con y sin acético ácido (reducción de grado), la inspección visual con ayuda de dispositivos ópticos y la cervicografía. También se examinaron los sistemas automatizados para realizar la prueba de Papanicolaou y la prueba de ADN del VPH en entornos de altos y bajos recursos. El autor analiza la efectividad de los distintos métodos de tamizaje y la posibilidad de que estén disponibles y sean eficaces en función de los costos, tanto en los entornos de bajos recursos como en los de recursos elevados.

- Sankaranarayanan R, Wesley R, Somanathan T, et al. Visual inspection of the uterine cervix after the application of acetic acid in the detection of cervical carcinoma and its precursors. Cancer 83(lo): 2 150-6 (November 1998).

  El objetivo de este estudio, realizado en Kerala, India, fue comparar los procedimientos citológicos con los de inspección visual del cuello uterino con ácido acético, en tanto métodos de detección del cáncer cervicouterino y de sus afecciones precursoras. Las pacientes que dieron resultados positivos en los exámenes de inspección visual con ácido acético o de Papanicolaou, así como aquellas cuyo cuello uterino presentaba un aspecto anormal (definido conforme a criterios como las hemorragias al tacto, el desarrollo presunto de proliferaciones o ulceraciones u otras anomalías cervicouterinas) fueron invitados a realizarse un diagnóstico por colposcopia y biopsia, si correspondía. De las 3.000 mujeres que participaron en el estudio, 298 (9,9%) dieron resultados positivos mediante la inspección visual con ácido acético, 307 (10,2%) mostraban atipias o displasias en las pruebas de Papanicolaou y 182 (6.1%) dieron resultados positivos tanto en la inspección visual con ácido acético como en las pruebas citológicas. Otras 215 pacientes (7,2%) se derivaron para que se sometieran a un examen colposcópico porque en los exámenes de inspección con espéculo se determinó que tenían anomalías en el cuello uterino, aunque los resultados del examen por inspección visual con ácido acético y de la prueba de Papanicolaou habían sido negativos. De los 51 casos positivos comprobados , la inspección visual con ácido acético permitió detectar 46 (90,1%) y la prueba citológica 44 (86,2%). Las especificidades aproximadas fueron de 92,2% para la inspección visual con ácido acético y 91,3% para la prueba citológica. Los autores concluyen que si la inspección visual con ácido acético sigue dando resultados satisfactorios, es probable que esa técnica sea útil en los países en desarrollo, donde el tamizaje mediante pruebas citológicas no es viable y en los países desarrollados como complemento para mejorar la sensibilidad de la citología cervicouterina.

- Sankaranarayanan R, Shyamalakumary B, Wesley R, et al. Visual inspection with acetic acid in the early detection of cervical cancer and precursors [letter to the editor]. International Journal of Cancer 80(1): 161-163 (January 1999).

  En esta carta al director se informa sobre un estudio de los autores, que se está llevando a cabo en Kerala, India, en el que se comparan los resultados de los procedimientos de inspección visual con ácido acético y los de citología cervicouterina para detectar lesiones cervicouterinas. Participaron en el estudio 1.351 mujeres de 22 a 70 años de edad (con una media de 39 años). El procedimiento de inspección visual con ácido acético (realizado por enfermeras) permitió detectar el 95,8% de las displasias y los cánceres mientras que mediante la prueba citológica se detectó el 62% (la inspección visual con ácido acético permitió detectar displasias más leves o moderadas que el procedimiento citológico). La especificidad aproximada de la inspección visual con ácido acético fue de 68% y la de las pruebas citológicas fue de 89,5%. Los autores señalan que la eficacia de la inspección visual con ácido acético para detectar lesiones precancerosas en este entorno, así como la rapidez con que se tienen los resultados, permite considerar que se trata de una herramienta potencialmente interesante para la localización de casos en los entornos de los países en desarrollo.

- Spitzer M. Cervical screening adjuncts: recent advances. American Journal of Obstetrics and Gynecology 179(2): 544-556 (August 1998).

  En este artículo se examinan seis procedimientos que se han propuesto para mejorar la eficacia del tamizaje del cáncer cervicouterino: el tamizaje citológico automatizado, los procedimientos en fase líquida (como la prueba ThinPrep®), la prueba de VPH, la cervicografía, la especuloscopia y el procedimiento PolarProbe®. El autor señala que el uso del tamizaje citológico automatizado puede resultar un enfoque eficaz para el tamizaje primario, aunque es preciso ponerlo a prueba en gran escala, en diversos entornos. Afirma que no hay evidencia suficiente para concluir que los procedimientos en fase líquida para preparar frotis de capa única son superiores a los de tamizaje estándar, empleando el método de Papanicolaou. La prueba de los VPH parece promisoria para los protocolos de tamizaje de pruebas múltiples y como herramienta primaria de tamizaje de las mujeres de más de 35 años de edad. El autor concluye que es poco probable que la cervicografía y la especuloscopia sean útiles para realizar tamizaje en gran escala. El PolarProbe® es una técnica “en desarrollo” que mide la caída de voltaje y la dispersión de la luz a través del tejido cervicouterino y los resultados preliminares son prometedores (véase Coppleson, 1994).

- University of Zimbabwe/JHPIEGO Cervical Cancer Project. Visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening: test qualities in a primary-care setting. Lancet 353(9156): 869-873 (March 1999).

  En este estudio se realizó el tamizaje de aproximadamente 11.000 mujeres en 15 consultorios de atención primaria de Zimbabwe. Los exámenes estaban a cargo de enfermeras parteras adiestradas. Se comprobó que la inspección visual con ácido acético tenía una sensibilidad de 76,6% y una especificidad de 64,1% en la detección de lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto o más graves. Las pruebas de Papanicolaou realizadas a las mismas mujeres tenían una sensibilidad de 44,3% y una especificidad de 90,6%. En las observaciones del artículo publicado en The Lancet se señalaba que el estudio aporta datos valiosos sobre la viabilidad y eficacia de los enfoques de tamizaje alternativos en los entornos de atención primaria de salud de los países en desarrollo y confirma la sensibilidad relativa de la inspección visual con ácido acético con respecto a las pruebas de Papanicolaou en algunos entornos. En las observaciones también se analizaban las posibilidades que ofrecían otros enfoques nuevos, como el tamizaje de VPH, y se destacaba la baja especificidad de la inspección visual con ácido acético relativa a las pruebas de Papanicolaou y el margen de tratamiento innecesario. Los autores del artículo también formularon observaciones sobre la necesidad permanente de evaluar cuidadosamente las consecuencias, para los programas y para los pacientes, de que la tasa de positivos falsos sea elevada.

- Wesley R, Sankaranarayanan R, Mathew B, et al. Evaluation of visual inspection as a screening test for cervical cancer. British Journal of Cancer 75(3): 436-440 (March 1997).

  El objetivo de este estudio era evaluar los resultados de la inspección visual realizada por personal paramédico adiestrado en la detección de lesiones cervicouterinas precursoras y cáncer en los entornos de escasos recursos. Participaron en el estudio, realizado en Kerala, India, 2.843 mujeres casadas a las que se realizó una inspección visual del cuello uterino y un examen citológico. Los resultados indicaron que 1.279 (45%) y 179 (6,3%) de las mujeres daban resultados positivos mediante la inspección visual empleando umbrales de detección bajos y altos, respectivamente. Cuando el umbral era bajo, los valores de sensibilidad y especificidad para detectar displasias moderada o más graves fueron de 65,8% y 55,3%, respectivamente. Los valores para la detección de displasias graves o estadios más avanzados fueron de 71,9% y 55,3%, respectivamente y de 92,3% y 55,2% para el cáncer invasor. Si se fijaba un umbral alto, los valores de la sensibilidad disminuían 2significativamente y la especificidad aumentaba a cerca de 94%. Los autores llegaron a la conclusión de que el uso de la inspección visual, sin ayuda de dispositivos ópticos, no parece un procedimiento de preselección muy prometedor para las pruebas citológicas o como método de baja tecnología para el control de cáncer cervicouterino, y que es poco probable que sea eficaz en función de los costos.

## Tratamiento: evaluación de los procedimientos sencillos

- Andersen ES, Husth M. Cryosurgery for cervical intraepithelial neoplasia: 10-year follow-up. Gynecologic Oncology 45: 240-242 (1992).

  El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados a largo plazo del tratamiento de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas mediante crioterapia. En Dinamarca se evaluaron unas 261 pacientes durante el período de 5 a 10 años posteriores al tratamiento con crioterapia. Los autores informaron que la tasa de curación global, al cabo de 5 años había sido de 83,5%. Estos resultados fueron coherentes con los obtenidos en otros lugares. Las tasas de curación de pacientes con neoplasias intraepiteliales cervicouterinas de grado III fueron significativamente inferiores a las de las pacientes con lesiones de grado I y II. Las pacientes con afecciones endocervicales también presentaron tasas de curación inferiores. Los autores concluyeron que este estudio de largo plazo había demostrado la eficacia de la crioterapia, pero advirtieron que también confirmaba la necesidad de emplear otros métodos de tratamiento para las pacientes con afecciones endocervicales y de realizar un seguimiento cuidadoso, habida cuenta de los riesgos de fracaso del tratamiento.

- Bishop A, Sherris J, Tsu V. Cervical Dysplasia Treatment in Developing Countries: A Situation Analysis. Seattle, WA: PATH (July 1995).

  En esta recapitulación exhaustiva se resumen los temas relacionados con el tratamiento de las displasias cervicouterinas en los países en desarrollo, con inclusión de las estrategias de tratamiento y los procedimientos apropiados. También se realiza una reseña de las prácticas actuales de tratamiento de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas en los países en desarrollo, un análisis de costos del tratamiento y de las normas para elaborar un plan de acción de tratamiento.

- Burger RA, Monk BJ, Van Nostrand KM, et al. Single-visit program for cervical cancer prevention in a high-risk population. Obstetrics and Gynecology 86(4): Part 1,49 l-498 (October 1995).

  Este estudio tenía tres objetivos: realizar en una misma visita una prueba de tamizaje y proceder al tratamiento de mujeres en mayor situación de riesgo de contraer cáncer cervicouterino; determinar la viabilidad de este enfoque de visita única; y evaluar la aceptación de las mujeres que participaron en el estudio. Mediante una convocatoria realizada a través de los medios de difusión en idioma español, en el sur de California, Estados Unidos de América, se incorporaron al estudio 126 mujeres. Todas tenían por lo menos un factor de riesgo de cáncer cervicouterino y la mayoría informó de algún obstáculo, generalmente el costo, para acceder a la atención de salud. El programa de visita única incluía una prueba de Papanicolaou; una evaluación citológica inmediata y, en las mujeres cuya prueba citológica era compatible con lesiones intraepiteliales escamosas de bajo o alto grado, una resección con asa electroquirúrgica o una biopsia. Se pidió a las pacientes a las que se les había efectuado una resección o una biopsia que regresaran en dos semanas para una evaluación. Se comprobó que el enfoque de "examen colposcópico y tratamiento inmediato" era viable y tenía buena aceptación. En un 5% de las pacientes el tratamiento fue excesivo (es decir, no se identificó ninguna anomalía histológica en la muestra extirpada). Los autores consideraron que esta cifra era aceptable, pues se compensaba con una atención adecuada, eficaz, y de bajo costo, que no requería visitas de seguimiento.

- Flannelly G, Langhan H, Jandial L, et al. A study of treatment failures following large loop excision of the transformation zone for the treatment of cervical intraepithelial neoplasia. British Journal of Obstetrics and Gynecology 104(6): 718-722 (June 1997).

  Las metas de este estudio eran examinar la eficacia a largo plazo de la resección con asa grande de la zona de transición para el tratamiento de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas y evaluar el valor relativo, como métodos de diagnóstico, de la colposcopia y la citología en el seguimiento de estas mujeres. En el estudio se examinaron los registros de citología, colposcopia e histología de las 1.000 primeras mujeres tratadas mediante resección con asa grande de la zona de transición en el Servicio de Colposcopía de la Aberdeen Royal Infirmary, Escocia, entre 1989 y 1991. Se lograron 2.812 años-mujer de seguimiento. La tasa de recidivas de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas fue de 27/1.000 años-mujer y la tasa acumulativa de recidivas a los cuatro años fue de 10,1 por 100 mujeres. De las mujeres cuyo examen colposcópico mostraba anomalías y neoplasias intraepiteliales cervicouterinas comprobadas, el 47% tenía frotis concurrentes que no presentaban discariosis. Los autores concluyeron que la resección con asa grande de la zona de transición es eficaz para el tratamiento de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas y la colposcopia resulta útil para el seguimiento de las mujeres que presentan esta afección y facilita el tratamiento de las enfermedades persistentes. Recomiendan que cualquier protocolo de seguimiento incluya una evaluación colposcópica y citológica durante al menos los cuatro años posteriores al tratamiento.

- Hulman G, Pickles CJ, Gie CA, et al. Frequency of cervical intraepithelial neoplasia following large loop excision of the transformation zone. Journal of Clinical Pathology 5 1: 375-377 (May 1998).

  En este estudio retrospectivo de 669 mujeres, realizado en el Reino Unido, se evaluó el riesgo del tratamiento de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas persistentes o recurrentes mediante la resección con asa grande de la zona de transición. Cuando realizan una biopsia por resección de este tipo, los médicos deben tratar de preservar tanto tejido sano como sea posible, asegurando al mismo tiempo que han eliminado por completo las neoplasias. Como es posible que no puedan determinar la extensión total de las

neoplasias en el canal endocervical, la resección puede ser incompleta o imprecisa. En el estudio se comprobó que la persistencia o reaparición de neoplasias intraepiteliales cervicouterinas era significativamente más baja cuando la resección había sido completa. También se comprobó que la persistencia o reaparición aumentaba en función del grado de las neoplasias intraepiteliales cervicouterinas (por ejemplo, de 6,7% de las pacientes con neoplasias de grado I a 21,7% de las pacientes con neoplasias de grado III). Los autores concluyen que los médicos deben realizar un seguimiento cuidadoso de las pacientes con neoplasias intraepiteliales cervicouterinas de grado alto o si la resección es incompleta o imprecisa.

- Megevand E, Van Wyk W, Knight B, et al. Can cervical cancer be prevented by a see, screen, and treat program? A pilot study. American Journal of Obstetrics and Gynecology 174(3): 923-928 (March 1996).

  El objetivo de este estudio prospectivo fue determinar la viabilidad de emplear un consultorio móvil para realizar el diagnóstico y el tratamiento del cáncer cervicouterino en el mismo lugar en que se realiza el tamizaje, o con un retraso mínimo. Se atendieron 5.054 mujeres de la Ciudad del Cabo, Sudáfrica, en un consultorio móvil. Se les realizó una prueba de Papanicolaou gratuita y se les proporcionó información sobre el cáncer cervicouterino y su prevención. En la primera etapa del estudio, las mujeres diagnosticadas con lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto se derivaron a un consultorio cercano para la colposcopia y el tratamiento. En la segunda etapa, la colposcopia y el tratamiento se realizaron en el lugar. En la primera etapa, el 34% de 86 mujeres con lesiones de grado alto fueron derivadas al consultorio de colposcopia y recibieron el tratamiento apropiado (tasa de inasistencia, 66%). En cambio, en la segunda etapa 97% de 33 mujeres con lesiones de grado alto asistieron al consultorio y recibieron el tratamiento apropiado (tasa de ausentismo, 3%). Los autores recalcaron que la instrucción es esencial para que un programa de tamizaje tenga éxito. Concluyeron que la mayoría de las mujeres se realizarían la colposcopia y el tratamiento si los resultados de las pruebas de tamizaje estuvieran disponibles rápidamente y si el lugar donde se realiza aquella es el mismo en el que se realizan las pruebas de tamizaje.

- Mitchell MF, Tortolero-Luna G, Cook E, et al. A randomized clinical trial of cryotherapy, laser vaporization, and loop electrosurgical excision for treatment of squamous intraepithelial lesions of the cervix. Obstetrics & Gynecology 92(5): 737-744 (November 1998).

  El objetivo de este ensayo clínico aleatorizado fue comparar las complicaciones y las tasas de curación de tres métodos de tratamiento de las lesiones intraepiteliales escamosas del cuello uterino. Se compararon los datos de 390 mujeres asignadas aleatoriamente a tratamientos mediante crioterapia, vaporización por láser, o resección con asa electroquirúrgica, agrupándolas por el grado de las lesiones intraepiteliales escamosas, los daños de la glándula endocervical y el tamaño de la lesión. El seguimiento de las pacientes se realizó durante un período de 6 a 37 meses, con un promedio de 16 meses. Los autores determinaron que en ninguno de los grupos existía una diferencia estadísticamente significativa en las tasas de complicación, la persistencia de la enfermedad dentro de los seis meses del tratamiento o las recidivas durante un mínimo de seis meses posteriores al tratamiento. En cambio, comprobaron que el riesgo de persistencia de la enfermedad era 18 veces mayor (razón de riesgos [RR]: 18,9; intervalo de confianza [IC] 95%: 3,2 a 110,6) en las mujeres cuyas lesiones abarcaban más de dos tercios de la superficie del cuello uterino. También comprobaron que la frecuencia de las recidivas era más alta en las mujeres de 30 años de edad o más (RR: 2.1; IC 95%: 1,2 a 4,3), en las mujeres cuyos resultados en la prueba de los subtipos 16 ó 18 del VPH eran positivos (RR: 2.1; IC 95%: 1.1 a 4.0) y las mujeres que tenían antecedentes de tratamiento de neoplasias intraepiteliales cervicouterinas (RR: 2.1; IC 95%: 1,1 a 3,9). Los autores concluyeron que estos tres métodos de tratamiento tenían tasas equivalentes de éxito y de complicaciones durante el período de seguimiento que abarcó el estudio.

## Cáncer cervicouterino e infección por el VIH

- Fruchter RG, Maiman M, Arrastia CD, et al. Is HIV infection a risk factor for advanced cervical cancer? Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology 18(3): 24 l-245 (July 1998).

  El objetivo de este estudio fue realizar una comparación entre las mujeres infectadas por el VIH y las VIH negativas y que padecían cáncer invasor del cuello uterino, en lo que se refiere a los factores predictivos de las enfermedades avanzadas. En el estudio participaron 28 pacientes infectadas por el VIH y 132 pacientes VIH negativas, que además padecían de cáncer cervicouterino. Se compararon variables relacionadas con el estadio de la enfermedad, variables demográficas y conductuales y los factores de riesgo de enfermedad avanzada. Los resultados de un análisis retrospectivo de los datos indicaron que las mujeres infectadas por el VIH tenían una tasa cinco veces mayor de neoplasias intraepiteliales cervicouterinas o frotis anormales de significado indeterminado que las mujeres VIH negativas. Mediante un análisis de una sola variable se comprobó que la infección por el VIH estaba asociada con una triplicación del cáncer cervicouterino de estadio avanzado. Sin embargo, un análisis de regresión logística múltiple indicó que los factores predictivos principales del cáncer cervicouterino avanzado en las mujeres infectadas por el VIH y VIH negativas eran similares y que sólo la falta de tamizaje citológico y el tiempo de persistencia de los síntomas eran factores predictivos significativos de la enfermedad avanzada. Los autores señalaron que es probable que una proporción importante de las mujeres infectadas por el VIH, y que tienen cáncer cervicouterino, hayan contraído la infección por el VIH después de la iniciación del proceso neoplásico y no como resultado de la inmunodeficiencia, demostrando que hay una asociación entre los factores de riesgo conductuales comunes a las dos enfermedades en vez de un efecto causal de la inmunodeficiencia resultante de la infección por el VIH.

- La Ruche G. Human papillomavirus and human immunodeficiency virus infections: relation with cervical dysplasia-neoplasia in African women. International Journal of Cancer 76: 480-486 (1998).

  Este estudio tenía por objeto evaluar los factores asociados con las lesiones intraepiteliales escamosas y el cáncer invasor del cuello uterino, prestando especial atención a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el virus del papiloma humano (VPH). Se incorporaron al estudio pacientes de tres consultorios ambulatorios de ginecología de Abidján, Costa de Marfil, y se realizó un tamizaje para detectar anomalías del cuello uterino. Las mujeres se distribuyeron en tres grupos de casos y testigos: 151 mujeres con lesiones intraepiteliales escamosas de grado bajo y 151 testigos; 60 mujeres con lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto y 240 testigos; y 13 mujeres con cáncer invasor y 65 testigos. Los resultados de los análisis multivariantes indicaron que los factores asociados con las lesiones intraepiteliales escamosas de grado bajo eran los siguientes: tener un resultado positivo en la prueba de VPH, tener un resultado seropositivo en la prueba del VIH y haber tenido más de tres hijos. Los factores asociados con las lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto eran los siguientes: tener un resultado positivo en la prueba de VPH, el tabaco de mascar, tener un resultado positivo en la prueba de VIH-1 y el analfabetismo. El único factor asociado con el cáncer invasor era tener un resultado positivo en la prueba del VPH. Los resultados indican que, en las mujeres infectadas por el VIH, las lesiones intraepiteliales escamosas aparecen en el estadio inicial de la enfermedad por VIH. El riesgo de tener lesiones intraepiteliales escamosas era mucho mayor en las mujeres infectadas tanto por el VIH como por el VPH que en las mujeres infectadas por uno de los dos virus. Teniendo en cuenta los resultados del estudio, los autores sugieren que el tamizaje cervicouterino podría realizarse preferiblemente a las mujeres con bajos niveles educación o mujeres que habían tenido muchos hijos.

- Leroy V, Ladner J, De Clercq A, et al. Cervical dysplasia and HIV type 1 infection in African pregnant women: a cross sectional study, Kigali, Rwanda. Sexually Transmitted Infections 75: 103-106 (April 1999).

  El objetivo de este estudio, realizado en Kigali, Ruanda, fue determinar la prevalencia de las lesiones intraepiteliales escamosas cervicouterinas y su asociación con la infección por el VIH-l y la inmunodeficiencia en las mujeres embarazadas. Participaron en el estudio 103 mujeres VIH positivas y 107 mujeres VIH negativas. Los participantes se seleccionaron en el pabellón de maternidad del Centre Hospitalier de Kigali. En el momento de su incorporación se realizaron a las mujeres pruebas de tamizaje de las enfermedades de transmisión sexual, con inclusión de la sífilis, la gonorrea, la tricomoniasis y la

clamidiosis. Asimismo, se realizaron recuentos de células CD4 y pruebas de Papanicolaou. Los resultados del estudio indicaron que la prevalencia de las lesiones intraepiteliales escamosas era significativamente mayor en las mujeres infectadas por el VIH que en las mujeres VIH negativas: 24,3 % y 6,5%, respectivamente. Además, las mujeres con lesiones intraepiteliales escamosas eran más propensas a tener enfermedades de transmisión sexual que las mujeres sin ese tipo de lesiones (37,5% y 24,7%, respectivamente), pero esta diferencia no era estadísticamente significativa. Los autores concluyen que la prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas era elevada en esta población de mujeres embarazadas, con alta prevalencia de enfermedades de transmisión sexual y de infección por el VIH. Señalan que mediante este estudio transversal no puede establecerse una relación causal entre la infección por el VIH y las enfermedades de transmisión sexual. Otros factores, como la edad, la edad a la que tuvieron la primera relación sexual, el número de partos, las enfermedades de transmisión sexual y el número de compañeros sexuales pueden ser factores de confusión en el análisis de la relación apuntada.

- Palefsky JM, Minkoff H, Kalish LA, et al. Cervicovaginal human papillomavirus infection in human immunodeficiency virus-l (HIV)-positive and high-risk HIV-negative women. Journal of the National Cancer Institute 91(3): 226-236 (February 1999).

  El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia y los factores de riesgo de las infecciones vaginales y cervicouterinas causadas por el VPH en las mujeres VIH positivas. Se incorporaron al estudio 1.778 mujeres VIH positivas y 500 mujeres VIH negativas de un conjunto de las mujeres que participaban en el Estudio Interinstitucional sobre el VIH en las Mujeres. El estudio confirma los resultados de observaciones anteriores, según los cuales la infección por el VPH es significativamente más común en las mujeres VIH positivas que en las mujeres VIH negativas con niveles de riesgo elevados. En comparación con las mujeres VIH negativas, las VIH positivas, cuyo recuento de células CD4 era menor que 200/mm3, corrían mayores riesgos de contraer la infección por el VPH, independientemente de la carga de ARN del VIH. Les siguen las mujeres cuyo recuento de células CD4 era mayor que 200/mm3 y tenían una carga de ARN del VIH mayor que 20.000 copias/ml y las mujeres cuyo recuento de células CD4 era mayor que 200/mm3 y cuya carga de ARN del VIH era menor que 20.000 copias/ml. Otros factores de riesgo en las mujeres VIH positivas incluían el origen racial o étnico (afroestadounidenses en comparación con las caucásicas: OR=l,64), el tabaquismo (las mujeres que fuman en comparación con las que no lo hacen: OR=l,55) y la edad (menos de 30 en comparación con 40 años o más: OR=l,75). Los resultados del estudio indican que la detección del VPH en las mujeres seropositivas al VIH refleja más probablemente la reactivación o la persistencia de ciertos subtipos del VPH preexistentes que la infección reciente por el VPH.

## Percepciones de las destinatarias de los programas

- Ajayi IO, Adewolfe IF. Knowledge and attitude of general outpatient attendants in Nigeria to cervical cancer. Central African Journal of Medicine 44(2): 41-43 (February 1998).

  En este estudio transversal realizado en Nigeria con un grupo de mujeres de 20 a 65 años de edad, se investigaron sus conocimientos, sus fuentes de información y lo que pensaban en relación con el cáncer cervicouterino. Se seleccionaron en forma aleatoria 254 mujeres entre las pacientes y las acompañantes que concurrían a un consultorio general de atención ambulatoria en un hospital terciario de Ibadan, Nigeria, a fin de que respondieran a un cuestionario estructurado. Los autores determinaron que el 90% de estas mujeres habían oído hablar del cáncer (con más frecuencia del cáncer de mama [64,5%]). Sólo el 15% había oído hablar del cáncer cervicouterino. Las principales fuentes de información sobre el cáncer eran los medios de información y sus pares. Más de la mitad de las entrevistadas carecían de conocimientos sobre las características del cáncer cervicouterino, su cuadro clínico o sus causas. Los autores concluyen que los conocimientos sobre el cáncer cervicouterino son deficientes y que es preciso instruir a las mujeres de Nigeria sobre esta enfermedad y los signos de advertencia tempranos.

- Jameson A, Sligo F, Connie M. Barriers to Pacific women's use of cervical screening services. Australian and New Zealand Journal of Public Health, 23(1): 89-92 (April 1999).

  En este estudio se analizaron los obstáculos percibidos por las mujeres de las islas del Pacífico que vivían en Nueva Zelandia con respecto al acceso a los servicios de información de tamizaje cervicouterino. Las entrevistas exhaustivas, cara a cara, realizadas empleando una técnica denominada "avalancha" (snowballing) tenían por objeto evaluar las actitudes de 20 de estas mujeres. Las entrevistadas señalaron varios obstáculos, como la sensación de que las mujeres de las islas del Pacífico eran consideradas problemáticas desde un punto de vista social, la creencia de que la sexualidad humana tenía un carácter sagrado, el miedo a la falta de confidencialidad en los grupos comunitarios y la percepción de que existe una relación entre los frotis cervicouterinos y la actividad sexual. Las participantes del estudio también expresaron una preferencia manifiesta por la información formal e interpersonal, en contraposición con las fuentes informales de información. Las fuentes formales incluían a los médicos, las enfermeras, los dispensarios, los hospitales y los centros de atención de salud de la mujer. También se observó una preferencia marcada a conversar con profesionales mujeres. Las entrevistadas también coincidieron en que preferían que el personal de atención de salud originario de las islas del Pacífico se dedicara a dar información en lugar de realizar las pruebas de Papanicolaou. Recomendaron que se utilizaran en los anuncios imágenes de mujeres de diversas razas, a fin de reflejar que las pruebas de Papanicolaou eran necesarias para todas las mujeres.

- Lauver DR, Kruse K, Baggot A. Women's uncertainties, coping, and moods regarding abnormal Papanicolaou results. Journal of Women's Health & Gender-based Medicine 8(8): 1103-l 112 (October 1999).

  Este estudio tenía por objeto comprender cómo hacen las mujeres para manejar sus sentimientos cuando se les informa de que los resultados de las pruebas de tamizaje de cáncer cervicouterino indican anomalías. Los objetivos concretos fueron los siguientes: 1) comparar la incertidumbre que sienten las mujeres sobre las consecuencias de que el resultado de la prueba de Papanicolaou indique anomalías y su angustia a lo largo del tiempo; y 2) describir las relaciones entre la incertidumbre, la capacidad percibida de hacer frente a la situación, las estrategias empleadas y útiles para ello y la angustia. Entre enero de 1995 y marzo de 1996, 75 pacientes de varios dispensarios participaron en el estudio después de haber sido informadas de que los resultados de la prueba de Papanicolaou indicaban anomalías. Cuarenta de ellas respondieron a los cuestionarios de seguimiento antes de la colposcopia y 35 también respondieron a los cuestionarios después de la colposcopia de seguimiento. Los resultados del estudio indicaron que la incertidumbre de las mujeres cuando los resultados de la prueba Papanicolaou indicaban anomalías disminuía con el tiempo. El puntaje correspondiente a los estados de ánimo negativos, reflejo de la angustia, no cambiaron con el paso del tiempo. La incertidumbre sobre las pruebas de Papanicolaou, la ambigüedad con respecto al cáncer y la incapacidad percibida de hacer frente a los resultados de la prueba de Papanicolaou tenían una correlación positiva. El empleo de una estrategia de catarsis (o sea, la expresión de sus emociones) para hacer frente a la situación estaba asociada con mayores niveles de angustia (puntajes elevados para los estados de ánimo negativos) después de recibir los resultados. En cambio, la aceptación estaba asociada con menores niveles de angustia. Los autores concluyen que ciertas intervenciones clínicas pueden contribuir a resolver la incertidumbre y a promover el uso de estrategias para hacer frente a la situación. Entre ellas cabe mencionar la relajación, la aceptación y la distracción para reducir la angustia de las mujeres cuando los resultados de los frotis cervicouterinos muestran anomalías.

- Lazcano-Ponce EC, Castro R, Allen B, et al. Barriers to early detection of cervical-uterine cancer in Mexico. Journal of Women's Health 8(3): 399408 (April 1999).

  En este estudio cualitativo sobre los obstáculos que dificultan la detección temprana del cáncer cervicouterino se organizaron cuatro grupos focales: dos en el entorno urbano de Ciudad de México y dos en las comunidades rurales del estado del Oaxaca. En cada uno de estos entornos, uno de los grupos focales incluía a mujeres que se habían realizado una prueba de Papanicolaou al menos una vez y el otro incluía a mujeres que nunca se habían realizado la prueba. Los autores comprobaron que los obstáculos que dificultaban la realización de la prueba de Papanicolaou incluían la falta de conocimiento sobre la etiología de cáncer cervicouterino, la falta de conocimientos sobre la prueba de Papanicolaou, la percepción de que el cáncer es una enfermedad mortal, los problemas de relación entre las pacientes y el personal de atención

de salud, la prioridad asignada a las necesidades no satisfechas relacionadas con la pobreza extrema, la oposición de las parejas sexuales masculinas, la negativa a realizarse un tacto vaginal, las esperas prolongadas para la toma de muestras y la obtención de los resultados y la percepción de que los costo de atención son elevados. Sobre la base de estos resultados, los autores recomiendan proporcionar más información a las mujeres a fin de crear "una filosofía de la prevención", que impulse a las mujeres a recurrir al programa de detección temprana del cáncer cervicouterino. Recomiendan que la campaña incluya información sobre la edad a la cual es preciso comenzar a realizarse las pruebas, la edad a partir de la cual se puede prescindir de ellas y la frecuencia con que hay que hacerse las pruebas; instrucciones para prepararse para la toma de muestras y una descripción del procedimiento; instrucciones sobre el momento y el lugar en que se deben retirar los resultados; e información sobre la etiología básica del cáncer cervicouterino. También sugieren emplear diversas estrategias de comunicación para promover la realización de la prueba Papanicolaou, incluida la promoción durante el contacto entre el personal de salud y las mujeres; la difusión de información a través de la radio y mediante carteles y folletos; la promoción a través de los grupos comunitarios; y la incorporación de la promoción de la prevención del cáncer cervicouterino a los programas de salud existentes.

- Lazcano-Ponce EC, Najera-Aguilar P, Buiatti E, et al. The cervical cancer screening program in Mexico: problems with access and coverage. Cancer Causes Control 8(5): 698-704 (September 1997).

  El objetivo de este estudio transversal fue determinar los principales factores que permiten predecir la participación en los Programas de Tamizaje de Citología Cervicouterina de las poblaciones de gran mortalidad causada por el cáncer cervicouterino. Se seleccionaron en forma aleatoria 4.208 mujeres de 15 a 49 años de edad en el estado de Oaxaca (zona rural) y en Ciudad de México (zona urbana), empleando un marco nacional de hogares muestra. Los autores encontraron que los conocimientos sobre el uso que se le da a la prueba de Papanicolaou predisponen decididamente al uso de los programas de tamizaje tanto en el estado de Oaxaca como en Ciudad de México. Otros factores predictivos incluyen un elevado nivel socioeconómico y de educación y el acceso al seguro social. Los autores confirmaron que la baja cobertura de los programas de tamizaje era un problema importante en México.

- Marcus AC, Crane LA. A review of cervical cancer screening intervention research: implications for public health programs and future research. Preventative Medicine 27: 13-3 1 (1998).

  En este artículo se resume la bibliografía publicada con respecto a las estrategias de intervención para promover el tamizaje del cáncer cervicouterino y reducir la tendencia de las mujeres con frotis que reflejan anomalías a abandonar el seguimiento. Los autores comprobaron que los efectos de las campañas de los medios de difusión han sido variables. Estas campañas pueden funcionar mejor cuando se usan diversos medios de difusión, cuando éstos promueven programas de tamizaje específicos, que contribuyen a eliminar o reducir los obstáculos que impiden a las mujeres acceder a ellos, o cuando se utilizan conjuntamente con otras estrategias. Los autores también señalan muchos ejemplos en que el empleo de personal de extensión para promover el tamizaje del cáncer cervicouterino ha dado resultados positivos. También ha resultado eficaz el uso de consultorios móviles. Asimismo, se ha comprobado la eficacia del envío de cartas personalizadas dirigidas a las poblaciones de pacientes. Sin embargo, los envíos masivos no han producido resultados significativos. Se identificaron varias estrategias eficaces para reducir la tendencia a abandonar el seguimiento, incluidos las comunicaciones múltiples de seguimiento, la distribución postal de material educativo, los programas audiovisuales, las presentaciones instructivas in situ, los incentivos para el transporte y el dinero en forma de vales.

- Masood, S. A plea for a worldwide volunteer cervical cancer education and awareness program. A proposal from the International Academy of Cytology Committee on Cancer Detection for Medically Underserved Women. Journal of Clinical Cytology and Cytopathology 43(4): 539-543 (July-August 1999).

  En este artículo de fondo se realiza un breve examen del problema del cáncer cervicouterino y se realiza un examen de las razones por las cuales las mujeres todavía mueren por cáncer cervicouterino. El autor sugiere que la falta de programas de tamizaje eficaces, especialmente para las mujeres que no reciben atención de salud adecuada y los dilemas permanentes sobre el uso de la prueba de tamizaje de Papanicolaou son los

dos motivos principales por los cuales la comunidad médica no logra erradicar el cáncer cervicouterino. El autor recomienda que, para ser eficaces, los programas de tamizaje eficaces deben integrar la instrucción y la accesibilidad a los servicios de atención de salud para todas las mujeres, independientemente de su edad, raza, origen étnico y situación socioeconómica. Es fundamental llegar a las mujeres, instruirlas, desarrollar pruebas de tamizaje eficaces y establecimientos de asistencia de salud receptivos. La integración de los programas de instrucción con la realización, en un consultorio móvil, de la prueba de Papanicolaou y otros procedimientos de diagnóstico como la colposcopia son formas innovadoras de convencer a las mujeres que deben recurrir a los programas de prevención del cáncer.

- PATH (Program for Appropriate Technology in Health). Assessing Health Need/Community Demand for Cervical Cancer Control: Results From a Study in Kenya. Reproductive Health Reports No. 1 (December 1996).

  En este informe se resumen los propósitos de un instrumento de evaluación de las necesidades sanitarias y de la demanda de la comunidad en materia de servicios de atención del cáncer cervicouterino, así como los resultados obtenidos mediante su aplicación en dos lugares de Kenya. También se reproduce íntegramente el instrumento, con inclusión de los cuestionarios empleados para realizar entrevistas sobre el cáncer cervicouterino al personal de atención de salud y a las potenciales beneficiarias con respecto a los servicios de atención de esta enfermedad y otros servicios de salud conexos.

## Documentos fundamentales sobre los recursos

- Miller AB. Cervical Cancer Screening Programmes: Managerial Guidelines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (1992).

  En estas directrices se esbozan los temas de gestión que deben tenerse en cuenta cuando se pone en marcha un programa de tamizaje citológico. Después de pasar revista a la historia natural del cáncer cervicouterino, se describen estrategias para: decidir si se implementan actividades de tamizaje de cáncer cervicouterino; determinar a través de qué sectores de la atención de salud pueden realizarse esas actividades; definir los aspectos relacionados con la edad de iniciación del tamizaje y su frecuencia; determinar las necesidades de instrucción en materia de salud; determinar las necesidades de supervisión y evaluación; y otros temas. A continuación, se explican estrategias específicas para realizar el tamizaje cervicouterino en los entornos de atención primaria de salud y se esbozan los aspectos relacionados con los sistemas de información para el tamizaje cervicouterino, con inclusión de las metas, las características de los sistemas de información y los datos necesarios. Finalmente, se describe un enfoque para reducir la mortalidad por cáncer cervicouterino en los países donde no pueden realizarse pruebas citológicas de tamizaje. Este enfoque, denominado reducción de grado, consiste en detectar el cáncer en sus estadios iniciales, cuándo todavía es tratable.

- PAHO. Cancer of the uterine cervix. Bulletin of the Pan American Health Organization 30(4) (diciembre de 1996). (Disponible en inglés y español.)

  Este número especial incluye 11 reseñas y artículos de investigación sobre el cáncer cervicouterino en la región de América Latina y el Caribe. Los artículos incluyen información sobre la epidemiología del cáncer cervicouterino en la región, la eficacia de la prueba de Papanicolaou en varios países y los conocimientos y los temores de las mujeres de Chile y México con respecto a la prueba Papanicolaou. También se incluyen comunicaciones breves sobre las actividades específicas de los programas e informes de las actividades sobre el terreno, así como una lista de lecturas recomendadas.

- Organización Panamericana de la Salud. Manual de normas y procedimientos para el control de1 cáncer de cuello uterino. Organizacibn Panamericana de la Salud, Serie PALTEX Para Ejecutores de Programas de Salud, No. 6, Washington, DC (1990).

  En esta publicación de la OPS, en idioma español, se examinan los aspectos clave, técnicos y de gestión, sobre el control del cáncer cervicouterino, haciendo hincapié en las normas y los procedimientos apropiados para la región de América Latina y el Caribe. El documento incluye secciones en las que se describen las consideraciones básicas relativas al control del cáncer cervicouterino y directrices para las actividades de tamizaje citológico, los procedimientos de diagnóstico y tratamiento, la gestión de programas

eficaces y la vigilancia y la evaluación de los programas. La publicación también incluye varios apéndices útiles, en los que se explican aspectos relacionados con el equipo y las necesidades específicas de suministros, los indicadores para la evaluación de los programas de control del cáncer cervicouterino y los formularios de registro para el consultorio y los procedimientos citológicos.

- World Health Organization (WHO). Cytological screening in the control of cervical cancer: technical guidelines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (1988).

  Estas normas se diseñaron para ser utilizadas junto con las directrices de gestión de la OMS resumidas en un documento citado supra (Miller 1992). Después de una introducción general al problema del cáncer cervicouterino y la función de la citología cervicouterina en el control del cáncer cervicouterino, se brinda información detallada sobre la preparación de los frotis cervicouterinos; los procedimientos empleados en los laboratorios de citología; los procedimientos de diagnóstico, de tratamiento y de seguimiento; los problemas de la vigilancia y la evaluación; y el personal, el equipo y las necesidades de suministros. En una sección de las directrices también se esbozan las deficiencias comunes de los programas de tamizaje y las soluciones sugeridas.

- World Health Organization (WHO). Cancer pain relief and palliative cure: report of a WHO expert committee. Technical Report Series 804. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (1990).

  En este informe se resumen los resultados de una reunión del Comité de Expertos de la OMS en Alivio del Dolor del Cáncer y Asistencia de Apoyo Activo. Se examinan los principios de los cuidados paliativos, incluidas las dificultades para prestar cuidados paliativos eficaces. Se define el tipo de dolor asociado con el cáncer y otros síntomas asociados con el cáncer avanzado y se describen los medicamentos empleados para tratar el dolor canceroso. Se recalca que los cuidados paliativos deben abarcar las necesidades psicosociales y espirituales de los pacientes de cáncer y se analizan los problemas éticos que quizás deba tener en cuenta el personal de atención de salud cuando trabaja con personas que están en el estadio terminal. Finalmente, se enumeran los temas clave del programa que deben tenerse en cuenta antes de prestar cuidados paliativos (con inclusión de las necesidades de instrucción y adiestramiento) y se incluyen las recomendaciones de la OMS y de los Estados Miembros de la Organización sobre las estrategias fundamentales para posibilitar el acceso a los cuidados paliativos a quienes los necesitan.

- World Health Organization (WHO). Cancer Pain Relief 2nd ed. (with a guide to opioid availability). Ginebra: Organización Mundial de la Salud (1996).

  En este documento se actualiza el informe de la OMS de 1990 resumido supra. En particular, se aborda el tema de la disponibilidad opioides, con inclusión de las estrategias para superar las barreras que impiden obtener un suministro sistemático de estos medicamentos.

# Encuesta a los lectores

Confiamos en que la lectura del trabajo "Planificación de Programas Apropiados para la Prevención del Cáncer Cervicouterino " le haya sido de utilidad. A fin de que las próximas publicaciones resulten tan útiles como sea posible, nos gustaría recibir su opinión. Necesitamos su ayuda. Completar esta encuesta sólo le llevará unos minutos.

Favor de regresar este cuestionario a:
PATH (Program for Appropriate Technology in Health)
Atn: ACCP
1455 NW Leary Way
Seattle, WA. 98107 EE.UU.

***Tome nota:*** *Todas las personas que respondan a este cuestionario tendrán la posibilidad de ganar un libro o una suscripción a una revista, sin costo alguno. Para más detalles, véase el texto en la parte inferior de esta página. ¡Muchas gracias por su ayuda!*

1. Empleando una escala de 1 a 10, indique cuán útil le resultó esta publicación.

   1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

   *No muy útil* *Muy útil*

2. ¿Cómo calificaría la calidad general de estos materiales?

   ❑ Muy buena ❑ Mediana ❑ Muy mala

3. ¿Tiene pensado poner en marcha un programa de prevención del cáncer cervicouterino?

   ❑ Sí ❑ No

   Si la respuesta es afirmativa, ¿piensa usar esta publicación como referencia para su trabajo?

   ❑ Sí ❑ No

4. ¿Cuán útil es cada uno de los componentes siguientes para su trabajo?

   *Por favor, califique cada uno de ellos con el puntaje siguiente:*

   *1 = muy útil, 2 = relativamente útil, o 3 = no muy útil.*

   _____ Resumen de las recomendaciones más importantes
   _____ Fundamentos
   _____ Aspectos destacados del tema
   _____ Consideraciones sobre los programas
   _____ Reseñas de los países
   _____ Bibliografía comentada

5. ¿Le hubiera gustado que se trataran otros temas en esta publicación?

   ❑ Sí *(por favor, explique)*

   _____

   _____

   ❑ No

6. ¿Cuántas personas leerán su copia de la publicación?

   ❑ 1 ❑ 2 a 3 ❑ 4 a 5 ❑ 6 ó más

7. ¿En qué país trabaja?_____

8. ¿Cuál de los siguientes describe mejor su lugar de trabajo? *(por favor, marque uno)*

   ❑ Ministerio de Salud
   ❑ Universidad
   ❑ Hospital o dispensario urbano
   ❑ Dispensario rural
   ❑ Farmacia
   ❑ Hospital de derivación
   ❑ Dispensario de planificación familiar
   ❑ Organización no gubernamental
   ❑ Organización internacional
   ❑ Otro *(por favor, explique)*_____

9. Sírvase indicar su función primaria:

   ❑ Director o administrador
   ❑ Médico
   ❑ Enfermera
   ❑ Partera
   ❑ Educador sanitario
   ❑ Funcionario de salud pública
   ❑ Bibliotecario
   ❑ Investigador
   ❑ Profesor
   ❑ Otro *(por favor, explique)*_____

10. ¿Puede pensar en otra persona u organización que debería recibir una copia de esta publicación? En caso afirmativo, por favor adjunte una hoja de papel con el nombre y la dirección postal de la persona de que se trate.