

Prevención del Cáncer Cérvico-uterino

Ficha Descriptiva

Pruebas de Papanicolaou: Un método de tamizaje importante pero imperfecto

Las pruebas de Papanicolaou son un método importante pero imperfecto de tamizaje del cáncer cervicouterino. Los esfuerzos mundiales para prevenir la enfermedad se han centrado en el tamizaje de las mujeres utilizando las pruebas de Papanicolaou (así llamadas por su inventor, el Dr. George Papanicolaou) y el tratamiento de las lesiones precancerosas. El tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou, también llamado tamizaje citológico, ha logrado resultados notables en la reducción de la incidencia y de la mortalidad del cáncer del cuello uterino en algunos países desarrollados.

Teóricamente, la incidencia del cáncer cervicouterino puede ser reducida hasta en 90 por ciento en los lugares en que la calidad del tamizaje y la cobertura son altos¹. Pero en los países en desarrollo—donde ocurren aproximadamente 80 por ciento de los nuevos casos—muchas mujeres nunca se han sometido a una prueba de Papanicolaou. Las mujeres que se han sometido a tamizaje a menudo tienen menos de 30 años y, por consiguiente, se hallan en bajo riesgo de tener anomalías cervicouterinas.

Los requisitos en materia de infraestructura son intensivos y la tasa relativamente alta de resultados negativos falsos de la prueba (sensibilidad baja de la prueba) son algunos de los obstáculos que hacen que en la mayoría de los países en desarrollo sea problemática la provisión de tamizaje eficaz de Papanicolaou.

La prueba de Papanicolaou: descripción general

Una prueba de Papanicolaou es una prueba citológica concebida para detectar células cervicales anormales. El procedimiento comprende raspar el cuello uterino para obtener células que luego se extienden y se fijan en una laminilla de vidrio (portaobjetos). Los portaobjetos se envían a un laboratorio de citología donde son evaluados por un citólogo o citotécnico adiestrado que determina la clasificación de las células (véase el cuadro 1). La mayoría de los protocolos indican que las mujeres con anomalías de grado bajo regresan para pruebas regulares de seguimiento hasta que se determine que la anomalía se ha solucionado o persiste, lo cual merece estudios adicionales. Las enfermedades preinvasoras de alto grado suelen ser evaluadas también por colposcopia (examen del cuello uterino con un endoscopio que tiene amplificación) y biopsia; las lesiones precancerosas luego son tratadas mediante extirpación total o parcial.

El tamizaje periódico (independientemente del método de tamizaje que se emplee) y la evaluación de seguimiento de las mujeres de 30 o más años de edad es un enfoque aceptable y eficaz en función de los costos para prevenir el cáncer cervicouterino, suponiendo que el método de tamizaje usado es preciso y la cobertura es alta. (Véase la hoja informativa de PATH, *Historia natural del cáncer cervicouterino*.) En general, la sensibilidad baja de una sola prueba de Papanicolaou hace que sea necesario someter a tamizaje a las mujeres con relativa frecuencia: cada tres a cinco años.

El tamizaje mediante prueba de Papanicolaou es específico, pero solo moderadamente sensible

En general, se considera que esta es una prueba muy específica para lesiones o cáncer de grado alto, pero solo moderadamente sensible. La especificidad es la proporción de mujeres correctamente identificadas por la prueba que no tienen lesiones de grado alto ni cáncer. La sensibilidad es la proporción de mujeres correctamente identificadas por la prueba que tienen estas afecciones. En general, no es posible aumentar la sensibilidad de la prueba de Papanicolaou mientras se mantiene una especificidad alta.

Varios metanálisis recientes han informado sensibilidades muy bajas a la prueba de Papanicolaou: alrededor de 50 por ciento, pero incluso de tan sólo 20 por ciento^{2,3}. En Zimbabwe, un estudio encontró que el tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou tenía una sensibilidad de 44 por ciento y una especificidad de 91 por ciento en la identificación de

Cuadro 1. Terminología para las anomalías cervicouterinas: una comparación general

Sistema Bethesda	Sistema de neoplasia intraepitelial cervicouterina (NCI)	Terminología común de displasia
Células escamosas atípicas de importancia indeterminada (ASCUS)	Atipia celular	Cambios celulares no especificados
Lesiones intraepiteliales escamosas de grado bajo (LSIL)	NCI I	Displasia leve
Lesiones intraepiteliales escamosas de grado alto (HSIL)	NCI II NCI III (incluye carcinoma in situ [CIS])	Displasia moderada Displasia grave/CIS

HSIL⁴. Los autores de estos estudios señalan que, al formular políticas sanitarias, los encargados de adoptar las decisiones deben considerar estos resultados que destacan la sensibilidad baja de la prueba.

Para que el tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou sea eficaz se requiere considerable apoyo infraestructural

El tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou puede tener éxito solo si se ejecuta en un entorno dotado de infraestructura fiable. Los requisitos mínimos para que el tamizaje sea eficaz incluyen los siguientes:

- **Proveedores bien adiestrados en la prueba de Papanicolaou (incluso no médicos).** El adiestramiento permanente de los proveedores facilita que puedan realizar un buen tacto vaginal y obtener y preparar muestras cervicouterinas adecuadas. El adiestramiento de personal no médico para proporcionar tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou es eficaz en función de los costos y hace que los servicios sean más accesibles a las mujeres que los necesitan.
- **Acceso inicial y permanente a suministros y equipo.** Los programas de citología requieren acceso constante a suministros como espátulas de muestreo, portaobjetos y fijadores. Para funcionar eficazmente, los programas también deben tener equipo como mesas de exploración, espéculos, una fuente de iluminación y formularios o libros de registro para el seguimiento de las muestras.
- **Vínculos, incluido el transporte, con un laboratorio fiable de citología.** Todo programa que proporciona tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou debe estar vinculado a un laboratorio fiable de citología. Se debe contar con adiestramiento y mecanismos eficaces de control de calidad para lograr que los empleados estén capacitados para interpretar las muestras de las laminillas. Los vínculos sólidos entre el programa de tamizaje y el laboratorio permiten que las muestras se transporten en el momento adecuado y los resultados de la prueba se comuniquen en forma clara al programa de tamizaje.
- **Sistemas comprobados para la comunicación oportuna de los resultados de las pruebas a las mujeres sometidas a tamizaje.** Es necesario notificar los resultados de la prueba a todas las mujeres sometidas a tamizaje por citología. Los programas deben tener sistemas de información adecuados para que los resultados se comuniquen con prontitud. Estos sistemas registran todos los resultados, detectan los resultados faltantes y realizan el seguimiento de los resultados anormales.
- **Sistemas eficaces de referencia para el diagnóstico y tratamiento.** Será preciso que los programas que realizan el tamizaje citológico establezcan un sistema eficaz de referencia para las mujeres que necesitan tratamiento de lesiones precancerosas o cuyo diagnóstico está poco claro. También se necesita tratamiento o referencia para facilitar atención paliativa a las mujeres en quienes se encuentra cáncer.

Referencias

1. Eddy DM. Secondary prevention of cancer: an overview. *Bulletin of the World Health Organization* 64(3):421–428 (1986).
2. Nanda K, McCrory D, Myers E, 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 (mayo de 2000).
3. Fahey M, Irwig L, Macaskill P. Meta-analysis of Pap test accuracy. *American Journal of Epidemiology* 141:680–689 (1995).
4. Universidad de Zimbabwe/JHPIEGO. Visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening: test qualities in a primary care setting. *Lancet* 353(1156):869–873 (marzo de 1999).
5. Herdman C, Sherris J. Planning Appropriate Cervical Cancer Control Programs. Segunda edición. Seattle, Washington: PATH (2000).
6. Brown AD, Garber AM. Cost-effectiveness of 3 methods to enhance the sensitivity of Papanicolaou testing. *Journal of the American Medical Association* 27;281(4):347–353 (enero de 1999).

Nuevas tecnologías pueden mejorar la exactitud de la prueba

Están explorándose varias tecnologías nuevas con el fin de mejorar la exactitud de las pruebas de Papanicolaou. Si bien estos enfoques parecen ser prometedores, son costosos y dependen en gran medida de la tecnología.⁶ El tratamiento de las muestras cervicouterinas, en capa delgada y con medio líquido (como la prueba de Papanicolaou ThinPrep™), intenta reducir los errores de muestreo y mejorar la idoneidad de la muestra al suspender las células cervicouterinas en una solución líquida. La solución se aplica al portaobjetos para que las células formen una capa delgada, lo que en teoría facilita la evaluación adecuada de dichas células. Las pruebas automatizadas de Papanicolaou (como PAPNET® y AutoPap®) intentan reducir los errores de interpretación de los laboratorios mediante el uso de análisis computarizado para evaluar las laminillas mencionadas.

Este tipo de tecnología destaca las células cervicales potencialmente anormales, que luego son analizadas por los citotécnicos.

Cuando falta alguno de estos requisitos claves, es improbable que los programas de citología tengan éxito.⁵

Recomendaciones claves:

- Someter a tamizaje a todas las mujeres de 30 a 50 años por lo menos una vez antes de ampliar los servicios a otros grupos de edad o aumentar la frecuencia de tamizaje.
- Garantizar acceso adecuado y permanente a todos los suministros necesarios para obtener pruebas de Papanicolaou de buena calidad.
- Adiestrar a personal no médico para que sepan realizar la exploración ginecológica y obtener muestras citológicas para que las pruebas de tamizaje sean lo más accesibles y exactas posibles.
- Incorporar el adiestramiento permanente al presupuesto por programas para mantener y mejorar las aptitudes de tamizaje de los proveedores de asistencia sanitaria.
- Formar una asociación con un laboratorio citológico fiable que proporcione resultados exactos e inmediatos de la prueba.
- Establecer sistemas de seguimiento y procedimientos de referencia fiables para que las mujeres con lesiones de grado bajo puedan someterse a tamizaje con mayor frecuencia y las mujeres con anomalías más graves reciban el tratamiento y el seguimiento necesarios.
- Vigilar y apoyar las estrategias para aumentar al máximo la exactitud de todas las fases técnicas del tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou, incluida la obtención de muestras y su procesamiento de laboratorio.
- Apoyar investigaciones que exploren estrategias para aumentar al máximo la exactitud de los métodos citológicos u otros métodos de tamizaje.
- Basar las decisiones de política de asistencia sanitaria en resultados de investigaciones actuales y rigurosas, teniendo en cuenta los resultados recientes que destacan una sensibilidad más baja de la prueba de Papanicolaou de lo que se supone convencionalmente.

path

Program for Appropriate Technology in Health
4 Nickerson Street
Seattle, WA 98109 USA
Tel: 206/285-3500
Fax: 206/285-6619
Email: info@path.org, website: www.path.org



Febrero de 2001

Proporcionó apoyo a la preparación de este documento la Fundación Bill & Melinda Gates, por medio de Alliance for Cervical Cancer Prevention (ACCP).
ACCP email: accp@path.org, ACCP website: www.alliance-cxca.org