

## Citología Vaginal o Papanicolau

\*Isis María Infante Regalado

### Resumen

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, durante 2010 uno de los principales tumores malignos que afectó a la población femenina adulta (de 20 años y más) en México fue el cervicouterino (9.7%). El método diagnóstico para cualquier alteración histopatológica es la citología vaginal, que es reconocido por programas de control y prevención del cáncer como una de las pruebas que ha reducido la incidencia y mortalidad provocadas por este padecimiento, gracias a su pronta detección.

Es por ello la relevancia de este estudio y la reiteración en la exploración continua de tejidos sensibles.

### Abstract

*According to the National Institute of Statistics and Geography in Mexico during 2010, one of the major malignancies affecting the adult female population (20 years and over) is the cervical (9.7%). The method for any alteration histopathological diagnosis is the vaginal cytology, as it is recognized by control programs and cancer prevention as one of the tests has reduced the incidence and mortality caused by this disease, thanks to early detection.*

*That is why the importance of this study and repeated in continuous exploration of sensitive tissues.*

**PALABRAS CLAVE:**  
Citología vaginal,  
Papanicolau, Cáncer  
cervicouterino, Tumores  
malignos, Neoplasias.

**KEYWORDS:**  
Pap smear, Pap test,  
Cervical cancer,  
Malignant tumors,  
Neoplasms.

\*Egresada de la Escuela Libre de Homeopatía de México. Coordinadora de Consultorios en Farmacia Homeopática Nacional.

Recibido: julio, 2013. Aceptado: agosto, 2013

## ¿Qué es?

La citología cervical, o Papanicolau, es una prueba que consiste en la toma de muestras de células de distintas porciones del tejido uterino, con el fin de buscar datos histopatológicos de múltiples diagnósticos, principalmente el cáncer cervicouterino. Gracias a su pronta detección, este estudio es reconocido por programas de control y prevención del cáncer como una de las pruebas que ha reducido la incidencia y la mortalidad provocadas por este padecimiento.

Al respecto, algunos datos señalan que la implementación de programas de búsqueda citológica de cáncer, bien organizados, han disminuido la mortalidad de esta neoplasia entre un 70% y 80%<sup>1</sup>.

Existen diversos factores de riesgo que contribuyen a producir algún daño en el tejido cervicouterino, como son:

- Edad.
- Inicio de las relaciones sexuales a temprana edad.
- Múltiples compañeros sexuales.
- Número de gestaciones.
- Números de abortos o legrados.
- Uso de anticonceptivos.
- Antecedentes familiares.
- Enfermedades de transmisión sexual.
- Tabaquismo.
- Higiene local defectuosa.

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, *Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino*, modificada en 2007, todas las mujeres de 25 a 64 años de edad deben realizarse anualmente una revisión cervicouterina a modo de prevención y vigilancia. Las medidas de higiene y protección sexual se ven directamente relacionadas con el daño que puede recibir el tejido cervicouterino.

El riesgo de contagio de diferentes enfermedades de transmisión sexual se acentúa con el aumento del número de parejas sexuales que se tienen; por lo tanto, el riesgo de un cáncer cervicouterino también se eleva. Uno de los actores más importantes son los antecedentes heredofamiliares y, por ello, las mujeres que cuenten con antecedentes de este padecimiento en su familia deben tener un mayor control sobre sus revisiones<sup>2</sup>.

## Cómo se realiza la prueba

El médico coloca un espéculo vaginal con el fin de tener un mejor acceso al tejido a estudiar; luego realizar una limpieza del lugar con un hisopo. Finalmente, se toma la muestra con una espátula u otro hisopo largo.

La muestra para diagnóstico oncológico se obtiene del cuello uterino, en la unión escamocolumnar, y del fondo de saco posterior de la vagina. Para un diagnóstico hormonal se consiguen de la pared lateral de la vagina.

De esta forma se obtienen células exfoliadas del epitelio de revestimiento, o pavimentoso cervicovaginal, y del epitelio cilíndrico endocervical; en ocasiones, también se descubren células endometriales, así como algunos elementos de contaminación o microorganismos, eritrocitos o células inflamatorias.

El nombre Papanicolau hace referencia al método con que se tiñe el frotis citológico, en el cual se emplea hematoxilina para obtener un color azul o violeta oscuro en el núcleo celular, y color diferente del citoplasma que varía de intensidad según la maduración celular. De este modo, las células inmaduras obtendrán un color citoplasmático azul pálido, o verdoso, ya que captan el *light green*, que es un colorante básico. Estas células se denominan basófilas o cianófilas.

De modo contrario, las células maduras y sus nucléolos poseen un citoplasma acidófilo; de allí que tomen el color rosado de la eosina y se denominen eosinófilas. Algunas células contienen gránulos de queratina, la cual tiene afinidad por el colorante *orange G*, que tiñe el citoplasma de color naranja o amarillo<sup>3</sup>.

## Diagnóstico

Las variaciones celulares más notorias en los frotis se encuentran relacionadas con el tamaño (anisocitosis) y la forma (polimorfismo). El citoplasma se llega a encontrar cianófilo, es decir, menos diferenciado, o presentar queratinización intensa, gran acumulación de mucus y desplazamiento nuclear hacia la periferia.

En el núcleo se encuentran las variaciones que nos proporcionan datos primordiales de malignidad. El aumento considerable de tamaño (aniso-

cariosis) y las alteraciones de formas (polimorfismo, cuando hay pliegues, angulaciones o diferencias en el grosor de la membrana nuclear), nos llevan hacia un diagnóstico claramente maligno.

La tercera característica importante a considerar es la distribución o cohesión celular, ya que en cuadros de malignidad esta unión disminuye, y muchas de las células se desprenden ya sea en total soledad o en pequeños grupos irregulares aislados, por lo que se observará superposición nuclear y borramiento de bordes.

Los resultados de la prueba sólo pueden interpretarse como normales o anormales. Sin embargo, esta respuesta muchas veces se considera insignificante por las pacientes que lo reciben. Por lo tanto se utiliza el sistema Bethesda, que nos ayuda a dar una mejor y más exacta interpretación de los resultados.

Según este esquema, las muestras sin anomalías celulares se reportan como “negativas de lesión o de cáncer intraepitelial”. Los reportes negativos de Papanicolau pueden informar acerca de infecciones comunes o inflamación, o simplemente incluir indicaciones sobre lo satisfactoria que fue la muestra para el examen.

El sistema Bethesda clasifica por separado las anomalías de las células escamosas y de las células glandulares<sup>4</sup>, desde las más leves a las más graves:

1. Las células escamosas atípicas (*atypical squamous cells*, o ACS) son el resultado anormal más común de las pruebas de Papanicolau.
  - a) ASC-US, células escamosas atípicas de significado indeterminado (*atypical squamous cells of undetermined significance*).
  - b) ASC-H (*atypical squamous cells*), las células escamosas atípicas no pueden excluir una lesión intraepitelial escamosa de alto grado.
2. Las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (*low-grade squamous intraepithelial lesions*, o LSIL) se consideran anomalías leves causadas por una infección por VPH.
3. Las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (*high-grade squamous intraepithelial lesions*, o HSIL) son anomalías más graves que tienen una probabilidad mayor de que se conviertan en cáncer si no son tratadas.
4. El carcinoma de células escamosas (*squamous cell carcinoma*) es cáncer de cérvix.

Las anomalías de las células glandulares se dividen en las siguientes categorías:

1. Células glandulares atípicas (*atypical glandular cells*, o AGC).
2. Adenocarcinoma endocervical *in situ* (*endocervical adenocarcinoma in situ*, o AIS) significa que las células precancerosas se encuentran solamente en el tejido glandular del cérvix.
3. El adenocarcinoma incluye no solamente el cáncer del canal endocervical mismo, sino también, en algunos casos, el cáncer endometrial, el cáncer extrauterino y otros cánceres.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (Inegi), durante 2010 se observó que los principales tumores malignos que afectan a la población femenina adulta (de 20 años y más) son el cáncer de mama (24.3%), el cervicouterino (9.7%) y el de colon (3.2%)<sup>5</sup>. Por ello lo más importante es el autocuidado y la supervisión médica continua<sup>6</sup>.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kitchener HC, Castle PE, Cox JT. Chapter 7: Achievements and limitations of cervical cytology screening. *Vaccine*. 2006 ago 31; 24 Suppl 3: S3/63-70.
2. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. *Diario Oficial de la Federación*, primera sección, p. 52-70 (31 may 2007). Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m014ssa294.pdf>
3. Consejo de Salubridad General de los Estados Unidos Mexicanos. Guía de referencia rápida SS-146-08: prevención y detección oportuna del cáncer cervicouterino en el primer nivel de atención. Ciudad de México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2011. 6 p. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/146\\_GPC\\_CACU/SS\\_146\\_08\\_GRR\\_CaCU.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/146_GPC_CACU/SS_146_08_GRR_CaCU.pdf)
4. Solomon D, Davey D, Kurman R, Moriarty A, O'Connor D, Prey M, et al. The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA*. 2002 abr 24; 287(16): 2114-2119.
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del Día Mundial Contra el Cáncer [Internet]. Ciudad de México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 4 feb 2013 [citado 21 jun 2013]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/cancer0.doc>.
6. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. Maryland, Estados Unidos: Instituto Nacional del Cáncer; c2011 [actualizado 7 sep 2011; citado 27 jun 2013]. Los virus del papiloma humano y el cáncer [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/riesgo-causas/VPH-respuestas>.