



# Utilidad clínica del Papanicolaou ginecológico

 8 min.



El cáncer de cuello uterino (CCU) es el segundo tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de las regiones menos desarrolladas. Como prueba de screening para el CCU se utiliza el test de Papanicolaou. Esta prueba en los últimos 50 años, ha dado lugar a una disminución significativa en la tasa de mortalidad por esta enfermedad, siendo la reducción de hasta un 70% en algunos países. En el siguiente artículo profesionales del sector de Citología de laboratorio MANLAB nos presentan una revisión sobre la utilidad clínica del test de Papanicolaou.



Rocher A., Olmo M., Harriet L.

Rocher Adriana: Bioquímica, Dra de la Universidad de Bs As, responsable del Sector Citología de laboratorio MANLAB  
Olmo Malva: Citotecnóloga  
Harriet Luis: Citotecnólogo



E-mail: [adriana.rocher@manlab.com.ar](mailto:adriana.rocher@manlab.com.ar)



Los programas actuales de control del cáncer de cuello uterino están basados en la estrategia de prevención secundaria a través de la citología cervical, el llamado Papanicolaou (PAP). La citología cervicovaginal es la técnica diagnóstica más efectiva para la prevención y detección de lesiones precancerosas de cérvix. (1)

El uso del test de Papanicolaou como prueba de screening para el cáncer del cuello uterino en los últimos 50 años ha dado lugar a una disminución significativa en la tasa de mortalidad por esta enfermedad, siendo la reducción de hasta un 70% en algunos países. Se considera probablemente la prueba de detección del cáncer de mayor éxito utilizada hoy en día. (2)

La sensibilidad de esta prueba varía ampliamente en las diferentes estadísticas entre el 50% y el 98%, la causa de esta amplitud depende principalmente de la toma de muestra. Es necesario para que la toma se considere satisfactoria se realice de la zona de lucha de epitelios, o unión escamo columnar por lo que resulta imprescindible que las tomas sean exo-endocervix, por lo cual una muestra será representativa si contiene células endocervicales.

Así mismo las condiciones de la paciente al momento de la toma deben ser óptimas (no tener relaciones sexuales 48 hs. antes de la toma, no haberse realizado estudios previamente en el cérvix, etc.)

Al carácter preventivo y sensibilidad

del PAP hay que sumarle otros beneficios como: el bajo costo de la prueba, es sencillo realizar la toma y que ella es mínimamente invasiva e indolora. Sin embargo, como es el caso de todos los ensayos médicos, su valor pronóstico sigue en estudio. Se ha de señalar, sin embargo, que la prueba de Papanicolaou no es de diagnóstico sino una prueba de selección que revela aquellas mujeres que necesitan una evaluación adicional. Si se encuentra una lesión neoplásica intraepitelial cervical de bajo o alto grado, por ejemplo, esto no excluye la existencia de un carcinoma invasivo o incluso pre-invasivo. Por lo tanto, todas las mujeres con una citología vaginal anormal, aunque sea mínimamente, deben ser objeto de seguimiento. (3)

La información básica que debe acompañar a este tipo de prueba (edad, fecha de última menstruación, tratamiento hormonal, etc) es fundamental para la interpretación clínica de este tipo de análisis y su correlación con la patología.

Si bien el principal objetivo de la citología ginecológica es la detección precoz del cáncer uterino en forma de sus lesiones precursoras, también puede desempeñar otras funciones, como la información del estado hormonal de la paciente, la flora o estatus inflamatorio genital. (4)

Hay que subrayar que la presencia de vaginitis, leucorrea o colpocervicitis puede interferir en la valoración citopatológica. La presencia de un proceso inflamatorio intenso afecta a la calidad de la muestra. En estos casos las mujeres deberían ser tratadas

y volver posteriormente para la realización del test.

Se considera al cáncer de cuello uterino, una neoplasia potencialmente curable, prevenible. Como es una enfermedad de desarrollo gradual, es posible detectar lesiones precursoras y de esa manera disminuir su incidencia. Comienza con cambios neoplásicos intraepiteliales que pueden transformarse en un proceso invasor en un período promedio de 10 a 20 años, aunque se han detectado lesiones de alto grado en pacientes menores a treinta años. Se ha demostrado una asociación de más del 99% entre el Virus Papiloma Humano (HPV) y el cáncer de cuello de útero. La principal vía de infección es la transmisión sexual y no se ha comprobado la eficacia del preservativo como método de prevención, ya que el virus puede ubicarse en los genitales internos y externos, incluidas las zonas que no están protegidas por el preservativo. Actualmente se han identificado más de 100 tipos de HPV, de los

cuales 40 afectan el tracto anogenital femenino y masculino. (5)

El virus de HPV infecta la zona escamo columnar denominada zona de transformación, por ello se considera a la muestra representativa si se encuentran células que corresponden a esta zona. La primera lesión que se observa se denomina LSIL (lesión intraepitelial escamosa de bajo grado), la cual revierte en la mayoría de los casos, si el virus persiste y pertenece al grupo de alto riesgo, esta lesión trasciende a una de alto grado (HSIL, lesión intraepitelial escamosa de alto grado), luego a un carcinoma in situ y finalmente a un carcinoma invasor. (6)

Durante el año 2015 en el sector Citología de nuestro laboratorio fueron evaluadas 15766 muestras cervicovaginales por el método de Papanicolaou. Los diagnósticos fueron establecidos en base a la clasificación de Bethesda (7) Se realizaron controles de calidad internos y externos

(PEEC, programa de evaluación externa de la Calidad, Fundación bioquímica Argentina)

Sólo el 38 % de las muestras estaban acompañadas de los datos clínicos de la paciente (importante ayuda diagnóstica), únicamente el 20 % de las muestras contenían células endocervicales y sólo el 30% células metaplásicas, por lo cual se concluye que más de la mitad de las tomas obtenidas no se realizaron de la zona de transformación o lucha de epitelios.

Las lesiones premalignas y malignas pueden localizarse en la zona exocervical o endocervical, si la patología se encuentra dentro del canal endocervical la espátula de Ayre no tomará células de la lesión y por error de muestreo se diagnosticará un resultado falso negativo. El PAP convencional incluye la toma exo-endocervical y si bien en la mayoría de los casos se realiza con la espátula ya mencionada, se debería agregar el cepillo para la toma endocervical (cytobrush) para evitar el falso negativo y

## **BD Vacutainer®** Líder en Soluciones Preanalíticas

Calidad y Bioseguridad:  
Su interés y nuestro compromiso

Para contactarse, llámenos al: 0800-444-55BD (23)  
o escribanos a: [vacutainer@bd.com](mailto:vacutainer@bd.com)



umentar la sensibilidad del estudio. Sin embargo, como ya señalamos, en la mayoría de las muestras que llegan a los laboratorios citológicos no se observan células metaplásicas ni células endocervicales. (8)

Existen casos de muestras reiteradas de la misma paciente que en los sucesivos controles anuales realizados no contienen células endocervicales ni metaplásicas, lo que trae aparejado una mala calidad de la muestra de manera reiterada. En estos casos, puede ocurrir que la lesión al situarse en endocervix pase desapercibida de forma tal que cuando se la detecta ésta es de alto grado o directamente maligna por lo que la prevención no tuvo éxito debido a una mala calidad de la muestra. También en estos pacientes las lesiones son inadvertidas por la colposcopia, ella resulta negativa por no detectar la patología debido a su ubicación, al encontrarse dentro del canal endocervical no pudo ser visualizada.

Lamentablemente este tipo de situaciones se incrementa, cada vez son más los casos de mujeres que se realizan anualmente el Papanicolaou con citología previas negativas y en el próximo control, el resultado pone en evidencia una lesión de alto grado o un carcinoma invasor, de esta manera se pierde el carácter preventivo del PAP, que es el de localizar lesiones precursoras de malignidad.

Por este motivo, queremos recalcar la importancia de la correcta toma exo-endocervical para poder detectar todas las lesiones premalignas y de esta forma poder prevenir éste tipo de cáncer que continúa con una alta tasa de mortalidad en todo el mundo.

A modo de ejemplo citaremos que en nuestro país cáncer cervical es el segundo más diagnosticado en mujeres, lo que señala la importancia del PAP.

Cada año se informan 3000 casos nuevos, sin embargo 1600 mujeres mueren a causa de esta enfermedad. (9) Si se pone el acento en mujeres cuya edad se encuentra entre los 35 y 64 años, los tumores malignos son la primera causa de muerte y el cáncer

cervical ocupa el segundo lugar como causa de defunción. Para cambiar esta realidad se debe empezar por aquello que está a nuestro alcance, una representativa toma de PAP es un buen inicio.



## Bibliografía

1. Anderson GH, Boyes DA, Benedet JL et al. Organisation and results of the cervical cytology screening programme in British Columbia, 1955-85. *BMJ* 1988; 296: 975-978
2. S. Matos Berroa, E. De los Santos Berrido, R. Reolid Martínez, M. Flores Copete, M.C. Ayuso Raya, N. Pérez López y F. Escobar Rabadán. Debemos redefinir la población diana en el cribado de cáncer cervical con la técnica de Papanicolaou, *Clin Invest Gin Obst.* 2015; 42(4):150-156
3. Michalas S. The Pap test: George N. Papanicolaou (1883-1962) A screening test for the prevention of cancer of uterine cervix. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 90 (2000) 135-138
4. Torres Gómez F, Cabrera I, Chaves Trujillo J. Problemas cotidianos de la citología ginecológica. *Prog Obstet Ginecol.* 2007; 50(2):130
5. Castellsagué X, Muñoz N. Cofactors in human Papillomavirus carcinogenesis-role of parity, oral contraceptives, and tobacco smoking. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2003; 31: 20-8.
6. Solomon D. Foreword. In: Nayar R, Wilbur DC (Eds.). *The Bethesda system for reporting cervical cytology. Definitions, criteria, and explanatory notes.* Springer; 2015.
7. Solomon D, Davey D, Kurman R, Moriarty A, O'Connor D, Prey M, Raab S, Sherman M, Wilbur D, Wright T Jr, Young N; Forum Group Members; Bethesda 2001 Workshop. The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA.* 2002 Apr 24; 287(16):2114-9
8. Blumenthal PD, Gaffikin L, Chirenje ZM, McGrath J, Womack S, Shah K. Adjunctive testing for cervical cancer in low resource settings with visual inspection, HPV, and the Pap smear. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2001; 72:47-53
9. Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cervicouterino. [www.msal.gov.ar](http://www.msal.gov.ar)