

FUNDACION  
CLINICA VALLE DEL LILI

# CARTA DE LA SALUD

NUMERO 56

www.clinicalili.org.co

ENERO 2001

## CITOLOGIA VAGINAL

Dra. Ana María Arrunategui, MD Patóloga-Clínica  
Fundación Clínica Valle del Lili.

### EDITORIAL

Tamizar quiere decir cerner, colar, cribar. Por extensión, significa pasar o escoger lo que solamente reúne ciertas condiciones. En Medicina, un tamizaje implica el examen de una población en la búsqueda de determinadas condiciones patológicas.

Es así como la Citología Vaginal, tema de nuestra entrega de hoy, es el método de tamizaje que busca reconocer a aquellas mujeres que tienen el *riesgo de desarrollar cáncer del cuello de la matriz*. El concepto de riesgo es muy importante porque implica que hay que hacer prevención antes de que se reconozca el problema y que se le haga el respectivo tratamiento. La citología vaginal intenta prevenir el cáncer, o por lo menos diagnosticarlo en fases tan tempranas, que sean suficientes para curar la enfermedad, tratamientos sencillos que incluso pueden ser realizados en el consultorio. Ya quisiéramos disponer de métodos de tamizaje así de efectivos, económicos y fáciles de tomar para la prevención y el reconocimiento temprano de tumores malignos en otros órganos y tejidos.

No hay justificación para abstenerse de la citología de control con el argumento de no sentir ningún síntoma de problemas. Tampoco hay que pensar en que la sola toma de la citología es suficiente para un adecuado control ginecológico.

La Dra. Ana María Arrunátegui, Médica Patóloga-Clínica, nos cuenta en detalle los pormenores acerca de este sencillo pero maravilloso sistema, paradigma de la prevención en salud, ratificado en sus bondades con el paso de los años.

El artículo está escrito en forma de respuesta a las preguntas que muchas personas se hacen continuamente.

Adolfo Congote R., MD  
Obstetra-Ginecólogo

### LA CITOLOGIA VAGINAL

La citología vaginal, por el método de Papanicolau, sigue siendo hoy en día el sistema más útil y barato para el estudio microscópico de las alteraciones de las células que preceden al desarrollo del cáncer del cuello de la matriz (cervix es el término médico y también lo llamaremos así para abreviar).

En 1927, el médico norteamericano de origen griego, George Papanicolau, descubrió, mientras estudiaba los cambios que producen las hormonas femeninas (estrógenos) en las células de las paredes de la vagina, que era posible reconocer células tumorales en el flujo de mujeres con cáncer del cervix (o cuello de la matriz), por medio de "extendidos" vaginales (una muestra del flujo que es extendida en una lámina de vidrio para ser observada al microscopio). Al comienzo hubo mucho escepticismo sobre sus ventajas frente a la biopsia, pero con el tiempo fueron perfeccionando los métodos de obtención y análisis de las muestras. Hoy es una forma eficaz de vigilancia para todas las mujeres, de tal manera que nos da información oportuna sobre las anomalías celulares que puedan conducir al desarrollo del cáncer del cervix, hecho que se traduce en la posibilidad de un tratamiento preventivo.

Este hecho, junto con el desarrollo y aceptación de los conceptos de carcinoma precoz y carcinoma "in situ" (tumor confinado estrictamente a las capas celulares más externas del cervix), hizo que en los años 50 se instituyeran escuelas de citotecnología (técnicas de análisis celular microscópico), y se empezara a utilizar esta técnica en muchos otros órganos y tejidos. Hoy en día son numerosas las escuelas acreditadas. Ningún otro método de muestreo depende tanto del ojo humano. Los citotecnólogos están altamente entrenados para detectar anomalías en 50.000 o hasta 200.000 células vistas en cada extendido, el cual es revisado nuevamente por el patólogo, quien hace finalmente el diagnóstico.

La toma anual de la citología vaginal (también llamada Pap, para abreviar por Papanicolau) produce una reducción marcada en el número de muertes ocasionadas por cáncer

del cérvix. De acuerdo con estadísticas presentadas por la Asociación Americana de Cáncer, el cáncer del cuello de la matriz ha disminuido en un 70% desde que se estableció este método de tamizaje o rastreo de pacientes. Esta Sociedad calculó que en 1997, la citología vaginal evitó la muerte de por lo menos 4.800 mujeres debido al diagnóstico temprano y a la prevención.

En 1962, el Dr. Pelayo Correa Vélez, patólogo de la Universidad del Valle, creó el registro poblacional de cáncer en Cali. Para esa fecha, Cali tenía la incidencia más alta de cáncer del cérvix del mundo, al compararla con todas aquellas ciudades donde existía registro confiable de esa enfermedad. Por cada 100.000 mujeres en nuestra ciudad, 46 tenían cáncer del cuello de la matriz diagnosticado tardíamente, con una alta mortalidad. Se hicieron entonces campañas para la toma de la citología vaginal, y, en 1982, sólo se encontraron 23 pacientes con cáncer avanzado por cada 100.000 mujeres, una reducción del 50%. Al mismo tiempo aumentó notoriamente el diagnóstico oportuno del tumor en sus etapas más incipientes (cáncer "in situ"). Desde 1987 hasta el momento, el cáncer del cérvix ya no es el tumor maligno más frecuente en las mujeres en Cali; pasó a un segundo lugar pues el cáncer de mama lo supera.

En sus estadios tempranos, el cáncer del cuello de la matriz puede ser clínicamente silencioso y, si no hay programas de muestreo en la población femenina en general, puede permanecer sin diagnosticarse por años, hasta cuando una citología positiva demuestre ya un cáncer avanzado.

La mayor utilidad de la citología vaginal es el diagnóstico temprano del cáncer del cervix, o de las alteraciones que anteceden al mismo, todas curables.

### ¿Qué es una neoplasia?

Neoplasia -literalmente quiere decir "nuevo crecimiento"- es una masa anormal de tejido que crece de una manera no coordinada con el tejido normal, y persiste en el mismo después de que se ha suspendido el estímulo que produjo ese cambio. Fundamentalmente, el origen de toda neoplasia es la pérdida de respuesta de parte de las células, a un patrón de crecimiento normal. Las neoplasias pueden ser malignas o benignas. Las benignas, al ser removidas, usualmente no reaparecen, pero su característica básica es que no se DISEMINAN, o no INVADEN otras partes del cuerpo, como sí lo hacen las células malignas o cancerosas. La palabra displasia, a menudo reportada en los informes de citología, no significa neoplasia, sino una pérdida de la uniformidad celular, así como una pérdida en su patrón de orientación.

### ¿Qué grupo de mujeres tiene un mayor riesgo de desarrollar cáncer del cuello de la matriz?

- Las que inician relaciones sexuales a temprana edad y de manera frecuente.
- Las que tienen un primer embarazo a temprana edad (menores de 18 años).
- Aquellas que han tenido o tienen múltiples parejas sexuales, o su compañero sexual es promiscuo.
- Las que padecen frecuentes infecciones vaginales de transmisión sexual (tales como las originadas por el virus

del papiloma y el virus Herpes tipo II).

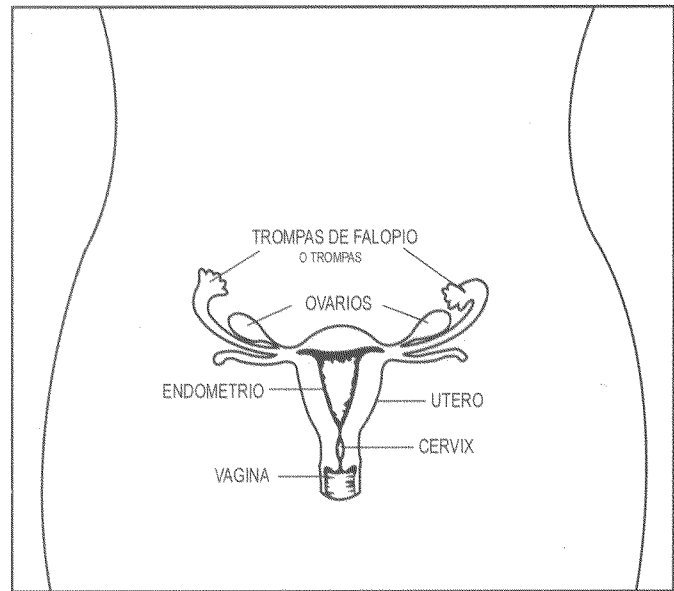
- Las que fuman o han fumado cigarrillo.

### ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes del cáncer del cuello de la matriz?

En sus etapas más tempranas no produce ningún síntoma. Cuando se vuelve invasivo puede ocasionar :

- Leucorrea (flujo vaginal anormal, que puede estar teñido de sangre).
- Sangrado vaginal anormal (abundante o prolongado).
- Sangrado vaginal durante o poco después de la relación sexual.
- Anemia por deficiencia de hierro.
- Metrorragia (sangrado vaginal por lo general escaso, intermitente o persistente).
- Dolor pélvico y
- En los casos avanzados, síntomas de obstrucción de la orina.

## ANATOMIA DE LOS ORGANOS GENITALES FEMENINOS

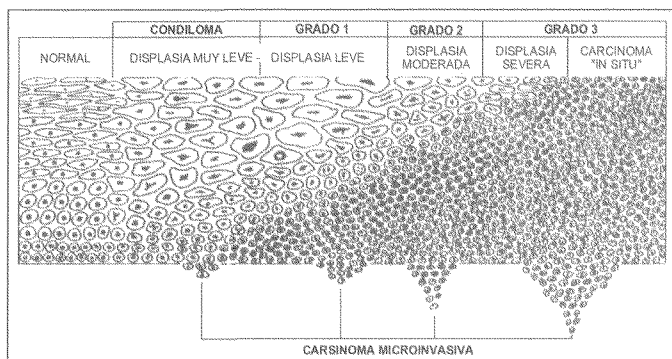


SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO

### ¿Cómo se realiza la prueba de la citología vaginal?

1. Con un espéculo e iluminación adecuada, la persona entrenada inspecciona, en el fondo de la vagina, el cuello de la matriz.
2. Con un cepillo muy delgado, de forma tubular y de cerdas cortas y delicadas, con una maniobra de rotación se toman muestras principalmente del orificio y del canal interno del cuello de la matriz.
3. Esta muestra se extiende sobre una pequeña lámina de vidrio e inmediatamente se fija con alcohol o con un aerosol especial.
4. La muestra, con la información clínica completa pertinente, se envía al laboratorio.

## ¿Cómo se interpretan los resultados de la citología vaginal?



NEOPLASIA CERVICAL INTRAEPITELIAL

El informe del laboratorio sobre la citología vaginal comprende las siguientes posibilidades :

### 1. NEGATIVO PARA LESION MALIGNA O PREMALIGNA.

No hay evidencia de alteraciones que sugieran cáncer ni los cambios que anteceden al cáncer.

### 2. ANORMALIDADES DEL EPITELIO ESCAMOSO O GLANDULAR DE NATURALEZA INDETERMINADA.

Son alteraciones celulares más marcadas que las atribuibles a los cambios que se producen como reacción a una infección, trauma o cuerpo extraño, pero que no encajan en el concepto de neoplasia. El médico decidirá entre tomar una nueva muestra en un corto tiempo o proceder a otros exámenes para aclararlo.

### 3. CAMBIOS ASOCIADOS A INFECCION POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (HPV).

Se han identificado muchos tipos de virus del papiloma humano y cerca de 30 de ellos pueden infectar el cuello de la matriz. Estos tipos de virus se identifican con un número. Los tipos de virus 16, 18, 45 y 31 se aceptan corrientemente como factor causal del cáncer del cérvix avanzado y de sus lesiones precursoras.

### 4. LESION ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE BAJO GRADO (LIBG).

La palabra lesión se refiere a una porción circunscrita anormal de células, en nuestro caso en la parte más superficial del cérvix, llamada epitelio. La frase "lesión intraepitelial de bajo grado" hace referencia a cambios tempranos en el tamaño, forma y número de las células. Algunas de estas lesiones desaparecen espontáneamente, pero otras pueden progresar con el tiempo a grados más severos (ver más adelante). Las LIBG son lesiones precancerosas que pueden también ser llamadas DISPLASIA LEVE o NEOPLASIA INTRAEPITELIAL I (NIC I). Estos cambios tempranos en el cérvix ocurren con más frecuencia en grupos de mujeres entre los 25 y los 35 años, pero pueden aparecer en otras edades.

### 5. LESION ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO (LIAG).

En este caso se observa una mayor severidad en los cambios celulares anormales, de tal manera que todo el grosor del epitelio del cérvix está comprometido, sin salirse de sus límites. Las LIAG pueden ser llamadas DISPLASIAS MODERADAS o SEVERAS (NIC II o III) o CARCINOMA

IN SITU. Estas lesiones ocurren principalmente en la década de los 30 pero también puede ocurrir a otras edades.

6. **CARCINOMA ESCAMOCELULAR INVASIVO.** Ocurre cuando las células malignas invaden profundamente el cérvix y se extienden hacia tejidos y órganos vecinos. Esta lesiones son más frecuentes hacia los 40 años de edad, pero se observan ocasionalmente en adolescentes.

## ¿Toda citología anormal es cáncer?

Las células de la superficie del cérvix, al ser examinada la citología, algunas veces aparecen anormales pero no son cancerosas. Estas "anormalidades" son alteraciones del epitelio, más marcadas que las atribuibles a los cambios producidos por infecciones y/o inflamaciones del cérvix, y pueden desaparecer con o sin tratamiento, pero no encajan por su aspecto dentro de las neoplasias intraepiteliales. El médico tratante puede recomendar repetir la citología en un período de 3 a 6 meses para confirmar la presencia de alteraciones, o tomar de una vez una biopsia si el patólogo le informa que dichos cambios podrían corresponder a una condición maligna o premaligna.

## ¿Qué otras utilidades tiene la citología vaginal?

Se utiliza para hacer también una valoración :

A. **HORMONAL.** En una citología vaginal corriente, es posible tener una idea del nivel de estrógenos (la principal hormona femenina) que está produciendo la paciente, y de los efectos que produce en la vagina durante las distintas etapas del ciclo menstrual, tanto en las condiciones normales como en las patológicas.

B. **MICROBIOLÓGICA.** Teniendo en cuenta que los motivos más frecuentes por los que una mujer acude al ginecólogo son los síntomas vaginales (flujo, rasquiña, ardor, etc.) la citología vaginal puede dar información útil identificando las causas de las infecciones más comunes. Entre estas se encuentran las infecciones causadas por hongos (Cándida), parásitos (Tricomonas), virus (Herpes genital, Papiloma humano) y por algunas bacterias. En ocasiones es necesario recurrir a pruebas de laboratorio específicas (frotis y cultivos) para hacer el diagnóstico de la causa de la infección.

## ¿Desde qué edad, hasta qué edad y con qué frecuencia debe tomarse de rutina la citología vaginal?

La primera citología vaginal debe tomarse unos pocos meses después de haber iniciado la mujer la actividad sexual. La frecuencia de la toma de la citología vaginal, según la Asociación Americana de Cáncer (Nov. de 1988), debe ser de una vez al año. Es aconsejable que las dos primeras muestras se tomen con un intervalo de seis meses y luego anual. Si después de tres tomas anuales consecutivas los resultados son normales, y el médico juzga que la paciente no se encuentra dentro del grupo de alto riesgo de cáncer del cérvix, puede espaciar la frecuencia a dos o tres años. Igualmente sucede con las pacientes mayores de 50 años, quienes no necesitan la misma frecuencia que mujeres más jóvenes. Las pacientes que no tienen matriz y la razón de la cirugía fue por causas ajenas al cáncer del cérvix, no necesitan

citología vaginal de rutina. Por el contrario, las mujeres de alto riesgo y quienes hayan tenido el cáncer deben ser examinadas con mucha mayor frecuencia.

### **¿Es suficiente la citología vaginal como método de chequeo ginecológico?**

Se piensa frecuentemente, y es un error, que si al tomarse una citología vaginal, ésta resulta normal, la paciente puede estar tranquila respecto a su salud ginecológica. No es así, pues la citología examina un aspecto muy restringido, aunque importante, de la anatomía femenina como es el cuello de la matriz; nada nos dice la citología del resto de la matriz, y mucho menos de los ovarios, las trompas de Falopio y la pelvis en general.

### **¿Qué medidas debe tomar la mujer antes de su citología vaginal?**

En el momento de la toma de la citología la mujer no debería estar menstruando, por lo menos no durante un sangrado abundante; la mejor época para la toma de la muestra es entre los días 10 y 20 a partir del primer día de la menstruación. No debe utilizar, en los dos días anteriores al examen, ningún tipo de duchas, cremas u óvulos vaginales, pues interfieren para lograr una muestra adecuada para el diagnóstico.

### **¿Una citología negativa indica siempre la ausencia de una lesión maligna o premaligna?**

La citología vaginal es uno de los métodos más fidedignos, fáciles y económicos para encontrar precozmente lesiones malignas y premalignas del cérvix. Sin embargo, puede llegar a tener entre un 5% a un 10% de falsos negativos (es decir, cuando hay presencia de enfermedad y no es reconocida). Esta posibilidad disminuye cuando quien toma la muestra provee una buena información clínica, toma una muestra adecuada y la prepara apropiadamente para el transporte. La experiencia de quien lee la placa al microscopio es definitiva. La toma de la muestra debe ir acompañada por un examen pélvico completo.

### **¿Qué diferencia hay entre la citología vaginal y la biopsia del cérvix?**

Como su nombre lo indica, en la citología se examinan extendidos de las células más superficiales del cérvix; no incluye porciones de tejido más profundo, como sí lo hace la biopsia. Es decir que con la biopsia se puede apreciar la

invasión del tumor a capas profundas del cérvix, a tejidos vecinos y a los vasos sanguíneos o linfáticos. Se justifica tomar la biopsia cuando la citología sugiere que hay un tumor que ya no es superficial.

### **¿Cuáles son los otros métodos de cáncer del cérvix que son utilizados con frecuencia?**

1. La Colposcopia-Biopsia. El colposcopio es un instrumento que consta de un gran lente de aumento, para visualizar directamente en el cuello de la matriz, los cambios que sugieran tumor o riesgo de tumor, y tomar de allí, directamente, las muestras -biopsia- para estudio microscópico.

2. Conización-Biopsia. Si la citología sugiere un tumor, y con el método anterior no es posible localizarlo, se procede a realizar una extirpación quirúrgica más amplia del cérvix, en forma de cono, de allí su nombre. Este método diagnóstico puede en ocasiones ser, al mismo tiempo, el tratamiento necesario.

### **¿Qué diferencia hay entre una citología anormal y una no satisfactoria?**

La citología no satisfactoria es aquella muestra que no reúne las condiciones para ser apropiadamente interpretada al microscopio, por causas como toma inadecuada, extendido, fijación o coloración deficientes. No es satisfactoria, por ejemplo, una muestra que no incluya células de la porción interna del cérvix, donde se originan la mayoría de las lesiones problemáticas. Por su parte, una citología "anormal" implica una muestra adecuada para ser evaluada, pero con cambios de naturaleza indeterminada, con cambios asociados a infecciones microbianas o virales, a lesiones intraepiteliales de bajo o alto grado, o a carcinoma.

### **¿Pueden tomarse citologías vaginales durante el embarazo?**

El cáncer del cuello de la matriz es el tumor maligno más comúnmente asociado con el embarazo; las estadísticas reportan que por cada 34 casos de cáncer invasivo, uno corresponde a una mujer embarazada (2.9%). Esto en contraste con otras informaciones en las cuales, por cada 220 embarazos, se encuentra un caso de cáncer del cérvix (5 por 1000). Por consiguiente, la citología vaginal es uno de los exámenes importantes que deben ordenarse al inicio del control prenatal, a menos que se haya tomado una recientemente.

#### **Comité Editorial:**

- Dr. Martín Wartenberg
- Dr. Adolfo Congote
- Sra. María Teresa Sellarés
- Dr. Hernán G. Rincón
- Dr. Jaime Orrego
- Dr. Paulo José Llinás
- Dr. Hernán Córdoba
- Dra. Yuri Takeuchi
- Sra. Alda Mera
- Dr. Jairo Sánchez
- Enfermera Gloria C. Jiménez
- Dr. Hermann González

"Esta publicación pretende mejorar su información en temas de la salud. Las inquietudes que se relacionen con su salud personal, deben ser consultadas y resueltas con su médico".

Dirección: Carta de la Salud - Fundación Clínica Valle del Lili Cra. 98 # 18-49 Tel.: 331 9090 Fax: 331 7499 Santiago de Cali  
En Internet: [www.clinicalili.org.co](http://www.clinicalili.org.co)

Esta publicación es cortesía de



Y

**EL PAIS**

El Diario de nuestra gente