

# Tamizaje citológico para cáncer de cuello uterino: una problemática emergente.

## Cytological screening for cervical cancer: A growing problem

Edén Galán-Rodas<sup>1,a</sup>, Cristian Díaz-Vélez<sup>2,b</sup>, José L. Rodas<sup>3,c</sup>

### RESUMEN

*Cada año aparecen más de un millón casos incidentes de cáncer de cérvix y cerca del 25% fallecen por esa causa, siendo estas tasas mayores en países de ingresos medios y bajos. Una de las principales causas es la infección por el virus del papiloma humano, conllevando al desarrollo de medidas preventivas entre ellas la vacuna tetravalente y la bivalente; sin embargo los datos de su eficacia no han demostrado que la vacuna disminuya la incidencia y/o mortalidad del cáncer de cuello uterino. Otra medida es la realización del tamizaje mediante el Papanicolaou que según recomendación del Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos debe realizarse por lo menos una vez al año a partir de los 21 años. También existen otros factores que influyen en la aplicación de las estrategias y programas preventivos como: influencia de las normas socioculturales de la población, factores relacionados al sistema de prestación de servicios y los relacionados a la calidad de atención.*

**Palabras clave:** cribado, cuello uterino, prevención primaria, Prevención de Cáncer de Cuello Uterino

### ABSTRACT

Each year there are over a million incident cases of cervical cancer and about 25% die for that cause, these rates being higher in countries of low and middle income. A major cause is infection with the human papilloma virus, leading to the development of preventive measures including the quadrivalent and bivalent, but efficacy data have shown that the vaccine decreases the incidence and / or mortality cervical cancer. Another measure is the conduct of screening by Pap as recommended by the American Congress of Obstetricians and Gynecologists should be done at least once a year after age 21. There are other factors that influence the implementation of strategies and preventive programs such as: the influence of socio-cultural norms of the population, factors related to service delivery system and related to quality of care.

**Keywords:** Straining, Cervix Uteri, Primary Prevention, Cervix Neoplasms Prevention

### INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se han desarrollado importantes acciones para reducir las altas tasas de mortalidad materna en el mundo, con la implementación de programas de salud reproductiva que han reducido el número anual de muertes de 546,000 a 287,000 en el periodo 1990-2010, sin embargo, estas acciones no han sido integrales, generando disparidad en

países en vías de desarrollo, como en la prevención, detección y tratamiento oportuno de un tipo de patología femenina altamente prevenible y curable si se detecta a tiempo, como es el caso del cáncer de cuello uterino<sup>(1)</sup>.

Cada año, más de medio millón de mujeres en el mundo son diagnosticadas con cáncer de cuello uterino, y poco más de un cuarto de millón mueren de la enfermedad, cerca de nueve de cada diez de estas muertes ocurren en países de ingresos medios y bajos, donde la tasa de mortalidad es del 85%<sup>(1)</sup>, ocasionando profundas consecuencias económicas y sociales.

Actualmente existe una gran disparidad en la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino, predominando en países de bajos recursos y en vías desarrollo, encontrando alta incidencia en países del África como Zambia (52,8), Tanzania (50,9), por cada 100,000 mujeres; o en Sudamérica: Guyana (44,7), Bolivia (36,4), Perú (34,5), Brasil (24,5), entre otros; en contraposición con países como Canadá (6,6) o Estados Unidos (5,7). En este contexto, la calidad de vida de una mujer se ve profundamente afectada, considerando que son las mujeres de bajos recursos aquellas que presentan más probabilidades de morir, debido a la falta de infraestructura para la investigación y tratamiento oportuno, pues, también se evidencia diferencias marcadas en las tasas de mortalidad, encontrando valores de 38,6 en países del África Subsahariana, 16,3 en Perú, y 1,7 en Canadá, por cada 100,000 mujeres. La muerte prematura por cáncer de cuello uterino y años afectados por la discapacidad relacionada con la enfermedad contribuyó en el año 2010 a la pérdida de 6,4 millones de años de vida por discapacidad a nivel mundial, la mayoría procedente de países de medianos y bajos ingresos<sup>(2)</sup>.

El cáncer de cuello uterino es causado principalmente por el virus del papiloma humano (VPH), cuya vía de contagio es a través del contacto sexual, progresando en algunos casos a un cáncer. Sin embargo, aún no se han dilucidado las causas de

1. Sub Gerencia de Promoción de la Salud. Gerencia de Prestaciones Primarias de Salud. Seguro Social de Salud del Perú, EsSalud. Lima, Perú  
2. Oficina de Inteligencia Sanitaria. Red Asistencial Lambayeque. EsSalud. Chiclayo, Perú  
3. Servicio de Gineco-Obstetricia. Hospital Agustín Arbulú Neyra. EsSalud. Chiclayo, Perú  
a. Médico Cirujano. Maestría en Informática Biomédica(c)  
b. Médico Cirujano. Maestría en Epidemiología Clínica  
c. Médico Gineco-Obstetra

lesiones cervicales en aquellas mujeres sin contacto sexual que dan resultado negativo a la prueba de VPH; y en aquellas que no se realizan el examen se asume a priori su causalidad ligada a VPH, pues considerando el costo elevado del examen de descarte, este examen finalmente no se realiza, y se asume como parte de la estadística.

La identificación del virus de papiloma humano como una de las causas principales del desarrollo de cáncer de cérvix ha permitido el desarrollo de medidas preventivas entre ellas las vacunas. Las dos vacunas destacadas son la tetravalente (frente a los genotipos 6, 11, 16, 18) y la bivalente (sólo frente a los genotipos 16 y 18), éstos últimos son los más asociados a lesiones cancerosas de cérvix<sup>(3)</sup> No es prudente hablar de “vacuna contra el cáncer”, o “contra el cáncer de útero”, o “contra el cáncer del cuello de útero”, como se ha hecho, pues se trata de la vacuna contra el virus del papiloma humano (contra una proteína de su cápsula, para ser exactos)<sup>(4)</sup> Sin embargo, los datos sobre eficacia no han demostrado que la vacuna contra el virus del papiloma humano disminuya la incidencia y/o la mortalidad del cáncer de cuello de útero, no hay datos publicados que avalen la efectividad de la vacunación contra el virus del papiloma humano, no hay razones científicas que avalen la urgencia por vacunar y más aún no se han definido los objetivos de la vacunación y sabemos que la efectividad de la vacuna y las estrategias de su aplicación dependen de sus objetivos<sup>(5)</sup>; Por ello debemos tener claro que se pretende: a. evitar la infección en las vacunadas, b. erradicar la infección en la población (se exigiría vacunar a los varones), c. evitar las displasias, d. evitar el cáncer invasivo, y/o e. evitar la mortalidad por cáncer de cuello de útero; según ello se evaluará su efectividad.

Las mujeres que tienen mayor riesgo son las que fuman, las que han tenido muchos hijos, las que han utilizado píldoras anticonceptivas por mucho tiempo o las que tienen una infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Generalmente al inicio es asintomático, sin embargo, más adelante pueden presentar dolor en la pelvis o sangrado vaginal, y suele tomar varios años para que progrese a cáncer<sup>(6-8)</sup>.

Según la Organización Panamericana de la Salud “El Cáncer cervicouterino se puede prevenir y curar a un costo y riesgo bajos cuando el tamizaje para facilitar la detección oportuna de lesiones precursoras, está disponible junto con el diagnóstico apropiado, el tratamiento y seguimiento”<sup>(6)</sup>, las pruebas de detección de cáncer de cuello uterino disponibles consisten en la prueba de Papanicolaou y, en algunas mujeres, la prueba del virus del papiloma humano (VPH) aunque su costo elevado hace que sea inaccesible a poblaciones de bajos ingresos. El Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) emitió directrices en el año 2009 cuya recomendación indica realizar el examen de papanicolaou anualmente para detectar el cáncer cervical a partir de los 21 años, una vez cada dos años entre las mujeres de 21 a 29 años de edad, y una vez cada tres años para las mujeres a partir de los 30 años, así como una prueba del VPH conjuntamente, idealmente cada 5 años. Las mujeres con un historial de cáncer de cuello uterino, las que están infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), aquellas con un sistema inmunitario debilitado o las que estuvieron expuestas al dietilestilbestrol (DES) antes de nacer no deben seguir estas pautas rutinarias. El examen de papanicolaou consiste en la extracción de una pequeña cantidad de células del cuello uterino para su observación a través de un microscopio en busca de la identificación de

células anormales, siendo necesaria una biopsia que determinará el tipo de lesión y tratamiento a seguir, que puede incluir cirugía, terapia de radiación, quimioterapia o una combinación de estos, dependiendo de la diseminación o el deseo de embarazo posterior<sup>(9)</sup>.

Un aspecto importante de la patología cervical una vez diagnosticada es la potencial afectación de la capacidad de concebir de una mujer, pues, el tratamiento está asociado con un mayor riesgo de infertilidad, y problemas en el desarrollo del embarazo, como parto prematuro, bajo peso al nacer, ruptura prematura de membranas<sup>(10,11)</sup>, y en algunos casos estenosis cervical que complicaría la gestación<sup>(12)</sup>; así también, el tratamiento para el cáncer cervical invasivo incluye la histerectomía o radioterapia con quimioterapia<sup>(13)</sup>, lo cual conlleva a la infertilidad de la mujer como resultado de un tratamiento definitivo, que en muchos casos se asocia con problemas de pareja, depresión, ansiedad y estigma social<sup>(14-16)</sup>.

La experiencia internacional en la aplicación de estrategias y programas preventivos de cáncer de cuello uterino describen tres factores que influyen en el desarrollo de estos programas: 1) la influencia de normas socioculturales en la perspectiva de las mujeres sobre la salud reproductiva, como creencias y actitudes erróneas o desconocimiento respecto a la prevención, así también muchas mujeres y sus parejas masculinas, especialmente en las zonas rurales, tienen una comprensión limitada y temerosa respecto al cáncer, enfermedades asociadas y a la atención ginecológica en general; 2) los factores relacionados con el sistema de prestación de servicios: accesibilidad geográfica, recursos humanos, insumos, infraestructura, además se requieren múltiples visitas para la detección, el diagnóstico confirmatorio, tratamiento y seguimiento, lo que agrava los costos de transporte y tiempo disponible para las mujeres, traduciéndose en altas tasas de deserción; y finalmente, 3) los factores relacionados con la calidad de la atención, las condiciones en que se lleva a cabo la consejería, la forma en la que brinda información el personal de salud a la mujer, la capacidad de la mujer para hacer preguntas, el proceso de consentimiento informado, el respeto a la privacidad y la confidencialidad representan factores importantes que influyen en la experiencia de una mujer que participa del cuidado de su salud a través de un programa preventivo<sup>(17)</sup>.

En el Perú, las acciones de prevención del cáncer de cuello uterino están extendidas como política sectorial desde el año 2007<sup>(18,19)</sup>, sin embargo a la fecha no han logrado una cobertura óptima, por ejemplo en la Red Asistencial de Lambayeque se tiene que el 17,7% de los casos de cáncer de cuello uterino fueron detectados inicialmente por tamizaje, según el registro hospitalario de cáncer<sup>(20)</sup>, y considerando que para que un programa de control del cáncer de cuello uterino sea exitoso se espera que el tamizaje cubra por encima del 70% de la población de riesgo, y en el país estamos muy lejos de esa cobertura, siendo uno de los principales problemas el largo periodo de espera para obtener los resultados, lo cual genera que el diagnóstico y el tratamiento no se realice oportunamente, así como la falta de un seguimiento apropiado y oportuno de las mujeres afectadas, predominantemente debido a la creciente brecha de recursos humanos, considerando el gran retraso en la lectura de papanicolaou, donde la especialidad médica de anatomía patológica que cumple un rol importante no se encuentra dentro de las 38 especialidades prioritarias para la formación en el Sistema Nacional de Residentado Médico<sup>(21)</sup>, ni tampoco existen los

campos clínicos debidamente organizados, los cuales implican aspectos de infraestructura, recursos de apoyo académico y docente<sup>(22)</sup>; sumado a esto la falta del control de calidad de los procesos, y la imperiosa necesidad de integración y coordinación entre los organismos participantes en el tamizaje (Ministerio de Salud y EsSalud principalmente), así también, el uso de las tecnologías de información y comunicación, como una herramienta para disminuir las brechas de oportunidades de acceso a servicios de salud, allí tenemos a la Telemedicina a través de la telepatología que realiza bajo diversas modalidades y aplicaciones la lectura de imágenes a distancia<sup>(23)</sup>. Finalmente, es importante resaltar que en la actualidad, se desarrollan en el Perú, importantes acciones de intercambio prestacional a través de diferentes sub sectores y prestadores de servicios, que incluyen pruebas de tamizaje, procedimientos quirúrgicos, acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, y una amplia gama de servicios con los cuales se espera generar mayor confianza e interés de las mujeres en riesgo para acudir oportunamente a su evaluación preventiva, y poder abordar precozmente este problema emergente de salud pública.

**Conflictos de interés:** Los autores niegan conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Globocan 2008 (2013). Fast stats: most frequent cancers—men, women, both sexes, summary statistics [Internet]. [cited 2013 Jun 18]. Available from: <http://globocan.iarc.fr/factsheets/populations/factsheet.asp?uno=900>
2. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2013;380(9859):2197-223.
3. Organización Mundial de la Salud. OMS | Vacunas [Internet]. 2013 [cited 2013 Jun 13]. Available from: <http://www.who.int/topics/vaccines/es/>
4. Camacho JG. La incierta prevención del cáncer de cuello de útero con la vacuna contra el virus del papiloma humano. *Cad Atención Primaria*. 2007;14(4):231-9.
5. Lippman A, Melnychuk R, Shimmin C, Boscoe M. Human papillomavirus, vaccines and women's health: questions and cautions. *Can Med Assoc J*. 2007;177(5):484-7.
6. Lewis MJ. Análisis de la Situación del Cáncer Cérvicouterino en América Latina y el Caribe. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2004. Available from: <http://www1.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/pcc-cc-sit-lac.pdf>
7. Serrano RO, Pérez CJU, Díaz LA. Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2004;55(2):146-60.
8. Arrossi S, Sankaranarayanan R, Parkin DM. Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. *Salud Pública México*. 2003;45:306-14.
9. American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Pruebas de detección de cáncer de cuello uterino [Internet]. [cited 2013 Jun 24]. Available from: [http://www.acog.org/For\\_Patients/Search\\_Patient\\_Edu](http://www.acog.org/For_Patients/Search_Patient_Edu)

c a t i o n \_ P a m p h l e t s \_ -  
\_Spanish/Files/Pruebas\_de\_deteccion\_de\_cancer\_de\_c  
uello\_uterino

10. Kyrgiou M, Koliopoulos G, Martin-Hirsch P, Arbyn M, Prendiville W, Paraskeva E. Obstetric outcomes after conservative treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions: systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 2006;367(9509):489-98.
11. World Health Organization (2012). Biomedical infertility care in poor resource countries: barriers, access and ethics [Internet]. [cited 2013 Jun 24]. Available from: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/biomedical\\_infertility\\_care/en/index.html](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/biomedical_infertility_care/en/index.html)
12. Baldauf J-J, Dreyfus M, Ritter J, Meyer P, Philippe E. Risk of cervical stenosis after large loop excision or laser conization. *Obstet Gynecol*. 1996;88(6):933-8.
13. Wethington SL, Cibula D, Duska LR, Garrett L, Kim CH, Chi DS, et al. An international series on abdominal radical trachelectomy: 101 patients and 28 pregnancies. *Int J Gynecol Cancer*. 2012;22(7):1251-7.
14. Rouchou B. Consequences of infertility in developing countries. *Perspect Public Heal*. 2013;133(3):174-9.
15. Donkor ES, Sandall J. The impact of perceived stigma and mediating social factors on infertility-related stress among women seeking infertility treatment in Southern Ghana. *Soc Sci Med*. 2007;65(8):1683-94.
16. Upkong D, Orji EO. Mental health of infertile women in Nigeria. *Turk Psikiyatri Derg*. 2006;17(4):259.
17. Bingham A, Bishop A, Coffey P, Winkler J, Bradley J, Dzuba I, et al. Factors affecting utilization of cervical cancer prevention services in low-resource settings. *Salud Pública México*. 2003;45:408-16.
18. RM N° 030-2007-MINSA. Plan Nacional para el Fortalecimiento de la Prevención y Control del Cáncer. 2007.
19. INEN. Norma Técnico Oncológica para la Prevención, Detección y Manejo de las Lesiones Premalignas del Cuello Uterino a Nivel Nacional [Internet]. 2008. Available from: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/786\\_MINSA1091.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/786_MINSA1091.pdf)
20. Díaz-Vélez C., Peña-Sánchez R. Factores pronóstico de sobrevida de los cánceres prioritarios en el Seguro Social EsSalud Lambayeque. *Rev Venez Oncol*. 2012;24(3):202-16.
21. Ministerio de Salud. R.M. N° 286-2012, Establece Especialidades y Subespecialidades prioritarias. 2012.
22. Herrera-Añazco P, Galán-Rodas E, Mezones-Holguín E. Residentado Médico en el Perú: Una visión más allá de la demanda. *Acta Médica Peru*. 2012 Jan;29(1):10-1.
23. Collins BT. Telepathology in cytopathology: challenges and opportunities. *Acta Cytol*. 2013;57(3):221-32

## Correspondencia

Edén Galán-Rodas  
edgarod6@gmail.com

## Revisión de pares:

Recepción: 10/06/2013

Aceptación: 26/06/2013