

COMO AUMENTAR LAS COBERTURAS DE TAMIZAJE PARA CANCER DE CERVIX EN COSTA RICA IMPLEMENTANDO NUEVAS TÉCNICAS DE VANGUARIA DE BAJO COSTO A TRAVÉS DE NUEVOS DISPOSITIVOS DE TOMA DE MUESTRA.

Dr. Roy Mora Gonzaga, Citologías CTF. S.A.

RESUMEN:

1.726.173 de mujeres con vida sexual activa en Costa Rica, pero únicamente se tamizan al año 325 mil en la seguridad social costarricense (CCSS). Actualmente no existen estudios, privados ni públicos, que indiquen en qué grado de vulnerabilidad se encuentran las 1.200.000 mujeres restantes.

El ampliar la cobertura anual al total de mujeres con vida sexual activa, es un objetivo no realizado para CCSS pues tenemos mas de un millón, no tamizadas.

INTRODUCCION:

Las infecciones persistentes por virus de papiloma humano se consideran ahora, como la causa de casi todos los casos de cáncer cérvix. Se calculó que, en 2011, más de 12 000 mujeres en Estados Unidos serían diagnosticadas con cáncer de cérvix y que más de 4 000 morirían a causa del mismo. Este tipo de cáncer es diagnosticado en cerca de medio millón de mujeres cada año en el mundo, y cobra 250 000 vidas anualmente.

Numerosas organizaciones de profesionales en los Estados Unidos como American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), American Cancer Society (ACS), American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) y Association of Reproductive Health Professionals (ARHP) recomiendan a médicos y pacientes realizar la prueba, como rutina el análisis citológico del cérvix como una primera medida de prevención a todas las mujeres con vida sexual. El virus del papiloma humano cuenta con más de 150

variantes, de los cuales unos 40 tipos pueden transmitirse sexualmente.

Algunas de estas variantes son sumamente agresivas, llegando a desarrollar cáncer del cuello cervical en término de 6 meses.

Las células del cérvix o cuello uterino, pueden examinarse para identificar los tipos de virus del papiloma humano de alto riesgo (carcinogénicos) que pudieran estar presentes. Las pruebas del ADN del virus del papiloma humano buscan el ADN viral de muchos tipos de virus del papiloma humano de alto riesgo y pueden detectar la presencia de una infección viral antes que alguna anomalía de las células se haga visible. La FDA ha aprobado las pruebas del ADN del virus del papiloma humano como un seguimiento de mujeres con resultados de anomalías ambiguas en la prueba de Papanicolaou (prueba de detección para detectar cambios en las células cervicales). Las pruebas del ADN del virus del papiloma humano fueron también aprobadas como exámenes selectivos de detección de cáncer cervical en mujeres mayores de 24

años de edad, si se realizan junto con la prueba de Papanicolaou.

INTIMAF:

INTIMAF es un sistema integral de tamizaje para cáncer de cérvix, formado por un centro de atención al cliente, equipo médico de apoyo, laboratorios de patología, microbiológico de biología molecular y una red nacional de ginecólogos y ginecólogos oncólogos. Este sistema pretende dar una solución moderna a las bajas coberturas actuales para este tamizaje. El kit de toma de muestra está aprobado por el ministerio de salud, con registro sanitario: EMB- 20- 02688 y es un kit de hisopado vaginal, que contiene un transportador celular especializado para análisis de la muestra biológica con cualquier técnica de biología molecular entre ellas:

- a) Ensayo en base a reacción de polimerasa en cadena (PCR),. Identifica a 30 genotipos, incluyendo 13 de alto riesgo u oncogénicos.
- b) Reacción de polimerasa en cadena y ADN/ARN viral mediante la prueba de captura de híbridos 2. Prueba rápida en lote (menos de 2 horas) para detectar por lo menos 13 genotipos oncogénicos.
- C) Hibridación rápida, etc...

Para ampliar la versatilidad y funcionalidad del kit de toma de muestra, INTIMAF, incluye un cepillo especializado de fabricación nacional con el objetivo de que la mujer se pueda aplicar una *auto toma*. De manera, se le brinda la posibilidad a la mujer de realizarse su propia prueba de tamizaje en la paz de su hogar, dándole un carácter

revolucionario a la captación temprana y al aumento de las coberturas en el sistema de salud pública, que para efectos de nuestra CCSS, podrá ayudar a mejorar las coberturas. La Caja de Seguro Social cuenta con exitosos equipos de atención primaria, donde los ATAP (técnicos de atención primaria) identifican en cada visita a los diferentes hogares del país, cuántas mujeres trabajan y no pueden asistir a las consultas de salud preventiva. De esta manera dichos técnicos entregarán los dispositivos y las instrucciones necesarias para que estas mujeres logren realizarse la prueba, sin tener que incurrir en sacar tiempo para citas en los EBAIS durante las madrugadas. Para la CCSS implicaría un alivio en la saturación de los servicios preventivos y le brindaría la posibilidad de concéntralos en otras áreas.

En los años recientes la CCSS, implementa el proyecto ESTAMPA y utiliza el equipo de la compañía ROCHE que le permite brindar diagnóstico de punta realizando pruebas de PCR en tiempo real para determinaciones de virus de papiloma humano. El protocolo ESTAMPA se realiza en Guanacaste. Las muestras están siendo procesadas y diagnosticadas en el centro nacional de citologías. El INTIMAF se adapta perfectamente al engranaje de este protocolo y de la técnica molecular de la compañía ROCHE. El costo por prueba es de \$ 60 USD. o sea unos 36000 colones.

En los cuadros 1 y 2, observamos que articulando INTIMAF con la técnica ROCHE podría darse un gran beneficio para CCSS y las pacientes no tamizadas.

CUADRO 1. Análisis costo INTIMAF vs Papanicolaou para CCSS

| PRUEBA | PACIENTE | CCSS | | | TOTAL |
|------------|----------|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------|
| | COSTO | CONSULTA MEDICA | TRANPORTE INTERNO | PROCESO Y DIAGNOSTICO | |
| PAP | ₡ 10000 | ₡ 45000 | ₡ 5000 | ₡ 4000 | ₡ 64.000,00 |
| auto/PAP | - | - | ₡ 5000 | ₡ 36000* | ₡ 41.000,00 |
| Diferencia | | | | | ₡ 23000 |

*Tomado de procedimiento de contratación N° 2017-CD-000001-2910 CCSS, Centro Nacional de Citología

CUADRO 2. análisis del ahorro para CCSS.

| | PRUEBAS/ AÑO | AHORRO/ PRUEBA | TOTAL |
|---------|--------------|----------------|-----------------|
| colones | 325000 | ₡ 23000 | ₡ 7 475 000 000 |
| dólares | 325000 | \$ 39 | \$12.675.000 |

Con la implementación de nuevas técnicas baratas y de vanguardia la CCSS le podrá brindar al pueblo de Costa Rica:

ACCESIBILIDAD: a técnicas diagnósticas de tecnología de punta de bajo costo.

OPORTUNIDAD: Solucionar un problema de salud pública Costarricense como lo son las bajas coberturas en materia de tamizaje de Cáncer de Cérvix.

RESOLUTIVIDAD: Resolverá el inconveniente de las aseguradas trabajadoras a ser captadas por el sistema de salud pública sin filas y sin procedimientos complicados

Referencias:

- 1) Primary cervical cancer screening by self-sampling of human papillomavirus DNA in internal medicine outpatient clinics C. Dannecker, U. Siebert, C. J. Thaler, D. Kiermeir, H. Hepp & P. Hillemanns. *Annals of Oncology* 15: 863–869, 2004. Original article DOI: 10.1093/annonc/mdh240.
- 2) Experience with high-risk human papillomavirus testing on vaginal brush-based self-samples of non-attendees of the cervical screening program. Murat Gö'k, Folkert J. van Kemenade, Daniëlle A.M. Heideman, Johannes Berkhof, Lawrence Rozendaal, Johan W.M. Spruyt, Jeroen A.M. Belien, Milena Babovic, Peter J.F. Snijders and Chris J.L.M. Meijer. *International Journal of Cancer*.
- 3) Detection and Genotyping of Human Papillomavirus in Self-Obtained Cervicovaginal Samples by Using the FTA Cartridge: New Possibilities for Cervical Cancer Screening. Charlotte H. Lenselink, Roosmarie P. de Bie, Dennis van Hamont, Judith M. J. E. Bakkers, Wim G. V. Quint, Leon F. A. G. Massuger, Ruud L. M. Bekkers, and Willem J. G. Melchers. *JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY*, Aug. 2009, p. 2564–2570 Vol. 47, No. 8.
- 4) Dry Storage and Transport of a Papillomavirus Detection Combined with Evalyn Brush, Providing Reliable Human Cervicovaginal Self-Sample by Use of the Comfort for Women. Romy van Baars, Remko P. Bosgraaf, Bram W. A. ter, L. M. Bekkers Harmsel, Willem J. G. Melchers, Wim G. V. Quint and Ruud. *J. Clin. Microbiol.* Published Ahead of Print 26 September 2012. DOI: 10.1128/JCM.01506-12. 2012, 50(12):3937.
- 5) Brush-based self-sampling in combination with GP5+/6+-PCR-based hrHPV testing: High concordance with physician-taken cervical scrapes for HPV genotyping and detection of high-grade CIN. Maaïke G. Dijkstra, Daniëlle A.M. Heideman, Folkert J. van Kemenade, Kees J.A. Hogewoning, Albertus T. Hesselink, Muriël C.G.T. Verkuijten, W. Marchien van Baal, Gatske M. Nieuwenhuyzen-de Boere, Peter J.F. Snijders, Chris J.L.M. Meijer.
- 6) Is It Time to Introduce HPV Self-Sampling for Primary Cervical Cancer Screening? Patrick Petignat, Pierre Vassilakos. Correspondence to: Patrick Petignat, MD, University Hospitals of Geneva, Blvd de la Cluse 30, Geneva 14 CH-1211, Switzerland (e-mail: patrick.petignat@hcuge.ch).
- 7) Instituto Nacional de Estadística y Censos E Encuesta Continua de Empleo: Dinámica del mercado laboral costarricense III trimestre 2010 al I trimestre 2012 / INEC. N°1 --San José, C.R.: INEC 2012 97 p. ; 28 cm.
- 8) Estado de la nación capítulo 6 2008, fuente segura con datos de las EHPM INEC.
- 9) Rosero-Bixby, L., Jiménez-Fontana, P., Mora-Cedeño, Y., Castillo-Rivas, J. & Brenes-Camacho, G.(2018).
- 10) Estimación (1980-2017) y proyección (2018-2100) de la población económicamente activa de Costa Rica. Informe metodológico. Importado de "Proyección PEA" website <http://ccp.ucr.ac.cr/observa/CRpea/index.html>
- 11) II Encuesta Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva.
- 12) Tendencias del empleo femenino (2006) INNAMU, UNIDAD DE INVESTIGACION AREA ESPECIALIZADA DE INFORMACIÓN
- 13) El financiero 19 abril 2015
- 14) Procedimiento de contratación administrativa 2017-CD-000001-2910. https://cgrweb.cgr.go.cr/pr02/?p=307:131:0::NO:131:PI31_APEX_PK.PI31_RETORNO:4000042147-04-2017CD-000001-2910.34.
- 15) **DRA. ROMY SÁNCHEZ ACHÍO.** ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA, EFECTIVIDAD DEL SERVICIO OPORTUNO Y EFICACIA EN EL TIEMPO DE RESPUESTA DE LAS CITOLOGÍAS DE CUELLO UTERINO EN LAS PACIENTES DIAGNOSTICADAS CON LESIONES PREMALIGNAS Y MALIGNAS EN LOSEBAIS DE SAN JUAN DE DIOS DE DESAMPARADOS DE ENERO 2002 ADICIEMBRE 2003. UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIACVICERRECTORÍA ACADÉMICASISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO, ESCUELA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SOSTENIBLE. TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN
- 16) **DRA. OLGA MARTHA CHAVES PÉREZ , DIRECCIÓN COMPRA DE SERVICIOS DE SALUD.** ANÁLISIS DE LOS TIEMPOS DE ESPERA DE LAS MUJERES CON CITOLOGÍA CÉRVICOVAGINAL ALTERADA PARA REALIZARSE LA COLPOSCOPIA EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL, EN EL AÑO 2015. **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA**
- 17) Ileana Quirós Rojas. **El programa de prevención de cáncer de cérvix en Costa Rica.** Coordinación Técnica del Cáncer, Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica.
- 18) Correo electrónico: iquirós@ccss.sa.cr