



TruScreen: Un avance prometedor en la detección del cáncer de cuello uterino

Dra. Karen Fest

Introducción

Se analizará el artículo del equipo de Yingting Wei y su equipo de la Universidad de Shanghai Jiao Tong University en China en 2021 titulado “Evaluación clínica de un dispositivo optoelectrónico en tiempo real para tamizaje” (Original: Clinical evaluation of a real-time optoelectronic device in cervical cancer Screening). Este estudio se publicó el año 2021 en la fuente europea: European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology

1

El cáncer cervical es uno de los tumores malignos más comunes, ocupando el cuarto lugar en morbilidad y mortalidad entre las mujeres a nivel mundial. En 2018, se registraron aproximadamente 570,000 casos de cáncer cervical y 311,000 muertes relacionadas [1]. Debido a la falta de acceso universal a las vacunas y el cribado, China contribuye aproximadamente al 18.6% de la carga global de cáncer cervical, con 106,000 casos de cáncer cervical y 48,000 muertes por cáncer cervical por año [2]. Desde que Harald zur Hausen describió por primera vez la asociación entre el virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer cervical [3], ahora se sabe ampliamente que una infección persistente de VPH de alto riesgo (HR-HPV) está estrechamente relacionada con la aparición de cáncer cervical [4]. Es un proceso dinámico que tarda de 5 a 15 años para que la progresión de una infección por HR-HPV se convierta en lesiones precancerosas de cáncer cervical y para la aparición de cáncer cervical invasivo. Por lo tanto, el cribado y la intervención tempranos efectivos son extremadamente importantes para reducir las tasas de morbilidad y mortalidad asociadas con el cáncer cervical.

Evaluando el Potencial de TruScreen en la Detección Temprana del Cáncer Cervical

El cáncer cervical es una amenaza constante para la salud de las mujeres a nivel mundial, ocupando un preocupante cuarto lugar en términos de morbilidad y mortalidad. En 2018, se registraron aproximadamente 570,000 casos de cáncer cervical y 311,000 muertes relacionadas. Estas cifras son alarmantes y subrayan la necesidad de mejorar las estrategias de detección y prevención[6].

En este contexto, se realizó estudio reciente realizado por Yingting Wei y su equipo ha arrojado luz sobre una nueva herramienta de tamizaje, TruScreen, que podría cambiar el panorama de la detección del cáncer cervical. Este dispositivo optoelectrónico en tiempo real ha demostrado ser prometedor en la detección de lesiones precancerosas cervicales de alto grado.



El estudio incluyó a 458 sujetos, y los resultados patológicos mostraron que había 37 casos de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC2+), un precursor del cáncer cervical. Al evaluar la efectividad de TruScreen en la detección de NIC2+, se encontró que la sensibilidad y especificidad del dispositivo eran del 83.78% y 78.86%, respectivamente. Estos resultados son significativos, especialmente cuando se comparan con las pruebas de VPH y TCT, cuyas especificidades fueron significativamente menores[1].

Estos hallazgos son un avance significativo en la lucha contra el cáncer cervical. La alta sensibilidad y especificidad de TruScreen sugieren que este dispositivo podría ser una herramienta valiosa en la detección temprana de lesiones precancerosas cervicales de alto grado. Además, TruScreen tiene el potencial de reemplazar las pruebas citológicas, que a menudo están sujetas a interpretaciones subjetivas y requieren la intervención de patólogos.

Aunque TruScreen puede ser una herramienta valiosa, no debe ser visto como un sustituto de las estrategias de prevención existentes, como la vacunación contra el VPH.

Este análisis de TruScreen en la detección de lesiones cervicales intraepiteliales de alto grado (NIC2+ y NIC3+) ha revelado resultados prometedores.

Este dispositivo, utilizado solo o como un método de triaje en mujeres con alto riesgo de infección por el virus del papiloma humano (HR-HPV), ha demostrado su potencial como una herramienta eficaz para la detección del cáncer de cuello uterino.

Estos hallazgos son particularmente relevantes para China, donde la necesidad de métodos de detección de cáncer de cuello uterino adecuados es crítica. TruScreen ofrece una alternativa a las pruebas citológicas, que pueden ser subjetivas en su interpretación y requieren la intervención de patólogos.

En última instancia, TruScreen podría ser una herramienta valiosa en la lucha contra el cáncer de cuello uterino, una enfermedad que sigue siendo una de las principales causas de muerte por cáncer entre las mujeres en China [7].

Para concluir, el estudio de Wei y su equipo es un paso importante hacia el futuro del cribado del cáncer cervical. Aunque todavía hay mucho camino por recorrer, TruScreen representa una promesa tangible de mejora en la detección temprana del cáncer cervical. Es un recordatorio de que, a través de la innovación y la investigación, podemos seguir avanzando en la lucha contra el cáncer cervical. A medida que avanzamos en la investigación y la implementación de nuevas tecnologías, es esencial que continuemos evaluando y optimizando estas herramientas para garantizar que proporcionen los resultados más precisos y útiles posibles [8].



Las experiencias de países desarrollados como China en la implementación de TruScreen en el sector público nos brindan lecciones valiosas al sector salud mexicano. Este país ha demostrado un fuerte compromiso gubernamental en la lucha contra el cáncer cervicouterino, implementando políticas nacionales y programas de detección temprana. Se ha invertido en la educación y concientización pública sobre la importancia de las pruebas de detección, así como en la capacitación de profesionales de la salud. A través del establecimiento de una infraestructura de salud sólida, que incluye clínicas y centros de salud en todo el país, han asegurado que las mujeres tengan acceso a la detección y el tratamiento adecuados, incluso en áreas rurales y remotas.

Referencias:

1. Wei, Y., Wang, W., Cheng, M., Hong, Z., Gu, L., Niu, J., Di, W., & Qiu, L. (2021). Clinical evaluation of a real-time optoelectronic device in cervical cancer screening. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 266, 182–186.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018;68:394–424.
3. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health* 2020;8(2):e191–203.
4. zur Hausen H. Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. *Nature reviews. Cancer* 2002;2(5):342–50.
5. Roden RBS, Stern PL. Opportunities and challenges for human papillomavirus vaccination in cancer. *Nat Rev Cancer* 2018;18(4):240–54.
6. Gynecologists TACooa. Cervical Cancer Screening and Prevention. *Obstet Gynecol.* 2016; 127: 1-20.
7. Salcedo, M., Sánchez, G. I., Angeles, M. A., & Kahn, J. G. (2018). Cervicouterine Cancer Screening – TruScreen™ vs. Conventional Cytology: Pilot Study. *Journal of Cancer*, 9(14), 2494–2501. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6060572/>
8. TruScreen. (n.d.). How TruScreen's real-time cervical cancer screening works. Recuperado de <https://truscreen.com/how-truscreens-real-time-cervical-cancer-screening-works/>