

# Biochip de ADN para la detección del virus de papiloma humano en tejido infectado

---

**Palabras clave:** biochip, ADN, papiloma, VPH, diagnóstico, cáncer CU, cervical, uterino, oncología.

En el 2012, más de 83.000 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer cervicouterino y casi 36.000 fallecieron por esta enfermedad en América Latina. Si se mantienen las tendencias actuales, el número de muertes en este territorio aumentará en un 45% en el 2030. En México, este tipo de cáncer es la primera causa de muerte por neoplasias malignas entre las mujeres de 25 a 64 años. El virus del papiloma humano (VPH), que se transmite por vía sexual, es el principal factor causal de la enfermedad en el 95% de los cánceres cervicales invasivos. Se ha reportado que el 5-40% de las mujeres tienen la enfermedad de forma asintomática.

La prueba estándar para la detección del cáncer cervical es la técnica de Papanicolaou o citología exfoliativa. Esta técnica es muy útil para la prevención en estadios primarios, pero es una técnica con sensibilidad limitada (50%), variaciones intra e inter-individuales, diferente interpretación de resultados, además no se tienen en cuenta cambios hormonales o lesiones uterinas anteriores, lo que hace que esta técnica no sea confiable, sobre todo en casos de cáncer invasivos, con una sensibilidad del 30-80%, en dichos casos. Debido a estas desventajas se están desarrollando nuevas tecnologías basadas en la biología molecular, para una detección precisa y rápida de la enfermedad.

En el IMSS se desarrolló un biochip de DNA para la detección y tipificación molecular del VPH en tejidos infectados por el mismo. La invención tiene la ventaja de permitir la detección y tipificación de los distintos tipos virales del VPH humano en muestras de pacientes con una sensibilidad y especificidad cercana al 100.

## Propiedad Industrial:

El IMSS tiene un patente que protege esta tecnología.

MX366576 Biochip de ADN para la detección de secuencias de virus de papiloma humano en tejido infectado.

**TRL: 4**