

**PROTEÍNA RECOMBINANTE TPI1 ÚTIL EN EL INMUNODIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE MAMA EN ETAPAS TEMPRANAS**

<i>Organización ofertante:</i>	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.
<i>Tipo de organización:</i>	Centro Público de Investigación
<i>Estado actual de desarrollo:</i>	Pruebas de concepto comercial
<i>Relación deseada:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Financiamiento de investigación y/o desarrollo tecnológico (socio tecnológico);</li> <li>– Pruebas especializadas de aplicación;</li> <li>– Creación de una nueva empresa (Joint Venture) para la comercialización de los productos;</li> <li>– Licenciamiento de las patentes</li> </ul>
<i>Sector:</i>	Biotecnología Biomédica
<i>Área de conocimiento:</i>	Medicina
<i>Palabras clave:</i>	Biomarcadores, cáncer, diagnóstico, TPI1 triosa fosfato isomerasa, inmunoensayos

**DESCRIPCIÓN DETALLADA:**

*Planteamiento:*

El cáncer de mama es una de las neoplasias más comunes en las mujeres y es la principal causa de muerte en el mundo por cáncer, con una incidencia de 1.1 millones de casos anuales. Si el cáncer de mama se diagnostica y se trata cuando aún está en las etapas I y II, la tasa de recuperación después de un tratamiento es cercana al 100 %. Pero la efectividad del tratamiento en etapas tempranas depende del diagnóstico temprano. Se han reportado biomarcadores candidatos que han sido identificados y evaluados; sin embargo un problema frecuente es que los ensayos de detección de biomarcadores no logran ser lo suficientemente sensibles o específicos para ser confiables para el diagnóstico temprano.

*Solución:*

Ante la necesidad de proveer un método de diagnóstico rápido y fiable para pacientes potenciales, el objeto principal de la presente invención es proveer un método *in vitro* de diagnóstico rápido para la detección de cáncer de mama en etapas tempranas, mediante el uso de una proteína recombinante TPI1 en sus isoformas 1 o 2.

*Aspectos nuevos e innovadores:*

- Un método *in vitro* de inmunodiagnóstico para la detección en etapas tempranas (I y II) de cáncer de mama que presenta una sensibilidad del 92.5 % en pacientes con cáncer.
- El uso de la proteína recombinante TPI1 en su isoforma 2 como biomarcador específico y confiable para la detección y diagnóstico oportuno del cáncer de mama.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

<p>Se describe un método de diagnóstico <i>in vitro</i>, en el que se incluye una proteína recombinante TPI1 en su isoforma 2 como marcador para la detección de cáncer de mama y diagnóstico en etapas tempranas (I y II). El método de diagnóstico <i>in vitro</i> incluye los pasos de: 1) poner en contacto una muestra biológica (sangre, saliva, orina, biopsia, entre otras) de pacientes en etapas tempranas (I y II) de cáncer de mama con la proteína recombinante PTI1 en su isoforma 2; y b) identificar la presencia de la proteína PTI1 en la muestra; en donde los pasos a) y b) se llevan a cabo por medio de una técnica seleccionada del grupo de: inmuno-dotblot, ELISA, western blot, tiras reactivas de flujo lateral, miniarreglos o microarreglos.</p>	
<p><i>Principales ventajas derivadas de su utilización:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El uso de una proteína recombinante TPI1 como biomarcador para una detección específica, confiable y en etapas tempranas del cáncer de mama, permitirá disminuir el número de personas que lleguen a un estado avanzado de cáncer (etapas III y IV) aumentando sus posibilidades de sobrevivir, reduciendo los índices de morbilidad, de mortalidad, así como los costos económicos</li> </ul>	
<p><i>Aplicaciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Detección y diagnóstico en etapas tempranas (I y II) de pacientes con cáncer de mama.</li> </ul>	
<p><b>PROPIEDAD INTELECTUAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Patente solicitada en el 2011</li> <li>– MX/a/2011/013245</li> </ul>	
<p><b>SOBRE LA ORGANIZACIÓN OFERTANTE</b></p>	
<p><i>Presentación:</i></p>	<p>El Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ) es un Centro Público de Investigación perteneciente a la red de centros de desarrollo e innovación tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Enfocados a los sectores agrícola, alimentario, salud y medio ambiente con énfasis en la aplicación innovadora de la biotecnología.</p>
<p><i>Persona de contacto:</i></p>	<p>Mtro. Evaristo Urzúa Esteva - <a href="mailto:eurzua@ciatej.net.mx">eurzua@ciatej.net.mx</a></p>