

<b>PROCESO PARA OBTENER UNA MOLÉCULA QUE SIRVE COMO ELICITOR DE PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS</b>	
<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>	Salud
<i>Área de conocimiento:</i>	Biotecnología Médica y Farmacéutica
<i>Palabras clave:</i>	Elicitor de péptidos, actividad antimicrobiana, interferón tipo II, litocoil oleato
<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA:</b>	
<i>Planteamiento:</i>	
<p>Los elicitores de péptidos antimicrobianos se clasifican en físicos (clase I), químicos (clase II) y biológicos (clase III). La presente invención incluye elicitores de péptidos antimicrobianos de clase II que producen la sobreexpresión de los genes <i>CAMP</i> y/o <i>DEFB1</i> y/o <i>IFNG</i>. Los productos de los genes <i>CAMP</i> y <i>DEFBI</i>, los cuales son LL-37 y la beta defensina 1 humana (hbD-1) respectivamente, son péptidos inmunomoduladores que presentan amplia actividad antimicrobiana contra bacterias gram-positivas, gram-negativas, virus, hongos y protozoarios (Prado Montes de Oca E, 2013,. Elicitores de péptidos antimicrobianos: nueva esperanza para la era post-antibióticos).</p>	
<i>Solución:</i>	
<p>El objeto de esta invención es el desarrollo de un método para obtener una molécula que sirve como elicitor de péptidos antimicrobianos, la cual presenta actividad antimicrobiana indirecta e inmunomoduladora al inducir la expresión o sobreexpresión de péptidos antimicrobianos e interferón tipo II (interferón-<math>\gamma</math>) en líneas celulares humanas para el tratamiento de enfermedades infecciosas y crónico degenerativas.</p>	
<i>Aspectos nuevos e innovadores:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– No se emplea el ácido oleico como agente de acilación</li> <li>– Se lleva a cabo en condiciones suaves de reacción, empleando una agente acilante de cadena larga e insaturada</li> <li>– Se comprueba que el litocoil oleato es un elicitor de péptidos antimicrobianos</li> <li>– Se propone métodos de síntesis y purificación</li> </ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b>	
<p>La presente invención refiere a un método para sintetizar enzimáticamente el litocoil oleato y purificarlo de manera eficiente. El litocoil oleato es una molécula que sirve como elicitor de péptidos antimicrobianos, el cual presenta actividad antimicrobiana</p>	

indirecta e inmunomoduladora al inducir la expresión o sobreexpresión de péptidos antimicrobianos e interferón tipo II (interferón- $\gamma$ ). El litocoil oleato es un derivado del ácido litocólico esterificado con ácido oleico en la posición alfa 3-hidroxi. Es un líquido oleoso amarillento a temperatura ambiente con un peso molecular de 641 gr/mol y fórmula química  $C_{42}H_{72}O_4$ . Esta molécula se puede utilizar sola o en combinación de ácido ascórbico y/o glucosa, los cuales se demuestra en esta invención que son elicitores de péptidos antimicrobianos, para el tratamiento de enfermedades infecciosas y crónico-degenerativa en el humano.

*Principales ventajas derivadas de su utilización:*

- El principal aporte de la presente invención es el proceso de la unión covalente de los ácidos litocólico y oleico para la obtención de una molécula elicitora de péptidos antimicrobianos.

*Aplicaciones:*

- Medicina humana, animal, agroindustria y tecnología de alimentos

**PROPIEDAD INTELECTUAL**

- Patente solicitada en 2013
- MX/a/2013/012160
- PCT/Mx/2014/000161

**SOBRE LA ORGANIZACIÓN OFERTANTE**

*Presentación:*

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.

*Persona de contacto:*

Mtro. Evaristo Urzúa Esteva - [eurzua@ciatej.net.mx](mailto:eurzua@ciatej.net.mx)