CONICET

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - **Argentina**

Antioxidantes Catalíticos con Aplicación Potencial en Tratamientos Terapéuticos contra el Estrés Oxidativo

Descripción de la tecnología

Se han desarrollado complejos metálicos solubles en agua, con actividad antioxidante, que catalizan la eliminación de especies tóxicas de oxígeno. Estos catalizadores constan de metales de transición unidos a ligandos orgánicos y existen como sales o hidratos estables.

Aplicaciones

Esta desarrollo apunta a cubrir la necesidad existente de nuevos complejos antioxidantes de aplicación farmacoterapéutica contra el estrés oxidativo, que eliminen moléculas tales como superóxido y peróxido y otras especies reactivas del oxígeno, con baja o nula respuesta inmunológica, que sean cinéticamente estables, de bajo costo de producción y con alta solubilidad en agua.

Ventajas

• Para eliminar especies tóxicas de oxígeno a altas velocidades, los antioxidantes catalíticos requieren dosis pequeñas, en comparación a antioxidantes estequiométricos (como por ejemplo Vitamina E), que requieren altas dosis.
• Los complejos antioxidantes no presentan los problemas inmunológicos y de baja permeabilidad celular que sí presenta la enzima natural (SOD bovina, por ejemplo), consecuencia de su alta masa molecular.
• Los complejos metálicos que han sido sintetizados contienen grupos sulfonato, que les confiere una solubilidad en agua mejorada respecto de los complejos conocidos con actividad antioxidante similar.

Estado de desarrollo

El equipo de investigación ha obtenido un cierto número de moléculas, optimizando procedimientos sintéticos, de aislación y purificación. La actividad catalítica de cada compuesto ha sido evaluada siguiendo protocolos convencionales.

Estado de la patente

Fecha de prioridad: 24/02/2010. Número de prioridad: AR2010P100539. En trámite en: Argentina.

Inventor referente

Dra. Sandra R. Signorella

0020-2

Palabras claves : Pequeñas moléculas | Salud humana | Estrés oxidativo

CONICET TECNOLOGÍAS

Dirección de Vinculación Tecnológica CONICET
Godoy Cruz 2290 – Piso 10 Buenos Aires, Argentina
Área de Promoción de la Oferta Tecnológica
Email: ofertatec@conicet.gov.ar