



“Uso de compuestos inhibidores de betalactamasas para la prevención del dolor neuropático inducido por antineoplásicos”

MX/a/2024/009342

Descripción de la Tecnología

Se presenta un compuesto basado en inhibidores de betalactamasas, preferiblemente ácido clavulánico, como parte de la premedicación en pacientes con cáncer que están por comenzar su tratamiento farmacológico con antineoplásicos (especialmente con paclitaxel), con el objetivo de prevenir el desarrollo del dolor neuropático que pueden causar.

Normalmente en la premedicación para pacientes que comienzan con quimioterapia se administran antieméticos (prevención de náuseas o vómitos), corticosteroides y/o inhibidores de las bombas de protones para tratar de evitar el desarrollo de efectos adversos inducidos por antineoplásicos. Sin embargo, los fármacos utilizados hasta ahora no son suficientemente efectivos para aliviar el dolor inducido por neuropatía provocada por la quimioterapia.

Aplicaciones, usos y beneficios de la tecnología

La neuropatía inducida por quimioterapia es un problema de salud pública que afecta aproximadamente a más del 35% de los pacientes que reciben quimioterapia contra el cáncer. Este tipo de neuropatía está caracterizada por la aparición de dolor de moderada a elevada intensidad, principalmente en palmas y plantas, entumecimiento, hormigueo y otras sensaciones o disestesias.

El ácido clavulánico es considerado un fármaco seguro, además, sus características farmacocinéticas permiten una buena absorción después de su administración por vía oral y penetración al sistema nervioso central. La implementación de un tratamiento efectivo para prevenir la neuropatía, podría permitir a muchos pacientes continuar su tratamiento contra el cáncer de manera ininterrumpida, sin que su calidad y/o pronóstico de vida se vea alterado por la reducción de las dosis o la suspensión del tratamiento debido al dolor.



Nivel de madurez de la tecnología

De acuerdo con la escala de la NASA y del estándar internacional ISO/FDIS 16290:2013 “Space Systems – Definition of the Technology Readiness Levels (TRLs) and their criteria of assessment” se estima que esta invención tiene un TRL de 4. .

Información de mercado

De acuerdo con *Fortune Business Insights* (2024) el tamaño del mercado global del dolor neuropático se valoró en USD 7.37 mil millones en 2023. Se proyecta que el mercado crezca a USD 14.05 mil millones para 2032, mostrando una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 7.7% durante el período de pronóstico. América del Norte dominó el mercado del dolor neuropático con una cuota de mercado del 49.93% en 2023.

Los tratamientos terapéuticos para el dolor neuropático, como gabapentina y capsaicina, son bastante efectivos en el manejo del dolor nervioso. Los pacientes que tienen diabetes, herpes zóster o que están sometidos a quimioterapia son más propensos al dolor nervioso. Por lo tanto, el creciente impacto de estas condiciones ha estado impulsando la demanda de terapias efectivas para el dolor nervioso.

El aumento de la prevalencia del cáncer ha impulsado la demanda del manejo efectivo del dolor neuropático inducido por quimioterapia, segmento que dominó el mercado global del dolor neuropático en 2023. Esto se debe al incremento en el número de pacientes sometidos a quimioterapia. Según la OMS, en 2022 se diagnosticaron 20 millones de nuevos casos de cáncer, cifra que podría llegar a 29.9 millones para 2040.

