

“Composición Farmacéutica a Base de Nanocápsulas Poliméricas de Liberación Prolongada Cargadas de Principio Activo para el Tratamiento de la Diabetes Mellitus”

MX/a/2022/013892

Descripción de la Tecnología

La presente invención se relaciona con técnicas y principios utilizados en la industria farmacéutica para el desarrollo y fabricación de medicamentos utilizando técnicas modernas de administración de fármacos como es en uso de nanocápsulas poliméricas de liberación prolongada cargadas de glibenclamida como principio activo para el tratamiento de la diabetes mellitus junto con una composición farmacéutica asociada a dichas nanocápsulas.

Aplicaciones, usos y beneficios de la tecnología

Las nanocápsulas poliméricas están cargadas de glibenclamida que es un fármaco que pertenece al grupo de las sulfonilureas el cual posee un efecto hipoglucemiante al estimular la liberación de insulina por las células beta del páncreas cuya ingesta pueda ser en ayunas o postprandial. Dichas nanocápsulas contienen una cantidad de este principio activo que va desde 0.05 g a 0.3 g, junto con un agente formador de película, un agente emulsionante, un solubilizante no iónico y un agente estabilizador.



Nivel de madurez de la tecnología

Se han realizado las nanocápsulas de glibenclamida a nivel laboratorio realizando pruebas de estandarización de operaciones, de eficiencia de encapsulamiento, de disolución, evaluación cinética de liberación de un fármaco (Higuchi) y pruebas con animales de laboratorio.

Considerando lo anterior, se estima que en este caso el Technology Readiness Level (TRL) de acuerdo con la escala de la NASA es de: 3 cuya descripción corresponde a una unión crítica analítica y experimental y/o prueba de concepto característica

Información de mercado

De acuerdo con información de Statista el mercado global de fármacos para el tratamiento de la diabetes mellitus alcanzó en 2022 una cifra de ventas de USD 62 mil millones y el ritmo de crecimiento de este mercado fue a una tasa media de crecimiento anual (TMCA) del 3.0% (en el periodo de 2022 – 2027).

El mercado de medicamentos contra la diabetes está experimentando un crecimiento constante. Este desarrollo está impulsado por el número de pacientes, que se prevé que aumente continuamente en los próximos años. La mayoría de los casos son diabetes tipo 2, que está asociada con la obesidad, y se prevé que la cantidad de personas obesas en todo el mundo aumente un pequeño porcentaje cada año. Además, el mercado está impulsado por una mayor conciencia de los problemas de salud y por la mejora del acceso a la atención médica en los países emergentes.

Los principales oferentes de este mercado son: Novo-Nordisk con el 30%, Eli Lilly con el 22%, Boehringer Ingelheim (11%), Merck & Co (9%), Sanofi (9%), AstraZeneca (7%) y otros participantes con el 12%



El mercado global de medicamentos para el tratamiento de la diabetes mellitus



Fuente. Statista, 2023