



BioSynaptica S.A.

Un medicamento innovador para las enfermedades neurodegenerativas

Verticales

Biotechnología
Salud Humana

Datos de contacto

Matias Depetris
mdepetris@biosynaptica.com
+54 93424625309

Equipo

Milagros Bürgi

Cofundadora - Investigadora

Matías Depetris

Cofundador - Director

Marcos Oggero Eberhardt

Cofundador - Investigador

Ricardo Kratje

Cofundador - CTO

Financiamiento previo

USD 124.000

Fundadores

USD 5.000

Premio 100K LATAM (MIT - ITBA)

Inversión requerida

USD 360.000

Operaciones (desarrollo proceso producción).

Análisis y ensayos complementarios (pruebas de concepto).

Formación/Capacitación del equipo emprendedor.

Consultorías técnicas.

Instituciones vinculadas a IP

UNL

CONICET

UNSAM

Alianzas estratégicas

Centro Biotecnológico del Litoral (FBCB-UNL)

Max-Planck-Institut für

Experimentelle Medizin (Alemania)

ICIVET (UNL)

CAB-Startups (Cámara Argentina de Biotechnología).

Resumen

Somos una Empresa de Base Tecnológica, incubada en la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la UNL. Nuestro desarrollo se centra en la generación de un neurofármaco innovador a partir de derivados de la eritropoyetina humana (hEPO), para satisfacer las necesidades de millones de personas que padecen afecciones del sistema nervioso central, tales como: Parkinson, Alzheimer, esclerosis múltiple, neurotraumas, entre otras.

Problema detectado

Las enfermedades neurodegenerativas son trastornos que se caracterizan por un deterioro progresivo de la función motora y/o cognitiva provocado por una pérdida selectiva de neuronas dentro del Sistema Nervioso Central. Entre las enfermedades más conocidas se encuentra la enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, la esclerosis lateral amiotrófica, entre tantas otras, que provocan serias consecuencias cognitivas, físicas y psicosociales. Representan una de las principales causas de morbilidad en los países occidentales y a pesar de su incremento significativo a nivel mundial, hoy en día no existe un tratamiento efectivo que permita prevenirlas o curarlas.

Solución tecnológica

La eritropoyetina humana (hEPO) es un bioterapéutico ampliamente utilizado para el tratamiento de anemias, dado que es la encargada de la producción y mantenimiento de los glóbulos rojos en circulación (eritropoyesis). Esta proteína presenta, además, actividad neuroprotectora y neuroplástica: protege las neuronas del daño de agentes neurotóxicos, reduce la neuroinflamación y restablece las conexiones neuronales. No obstante, al emplearse como neurofármaco en pacientes que no padecen anemias, la molécula como tal presenta inconvenientes relacionados con la aparición de efectos secundarios asociados a su acción eritropoyética. Desde BioSynaptica modificamos la molécula de hEPO, logrando anular su efecto indeseado –acción eritropoyética– pero preservando su capacidad neuroprotectora y neuroplástica, y mejorando sus propiedades como candidato terapéutico para el tratamiento de enfermedades crónicas.

Mercado

El mercado mundial de drogas para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas (TAM) fue valuado en USD 35.500 millones en 2018. La proyección de crecimiento es de 7,5% CAGR en el período 2019-2026. Entre las regiones, se proyecta el mayor crecimiento en Asia/Pacífico con una CAGR de 10,9% en el mismo período.

El segmento de mercado objetivo son empresas biotecnológicas y/o farmacéuticas que podrán incorporar a su cartera de productos un medicamento innovador. Estas compañías podrán comercializar el medicamento de forma monopólica durante 12 a 15 años en varios países de Asia, Europa y América.

Modelo de monetización

B2B: Licenciamiento y regalías.

Los resultados iniciales del desarrollo fueron protegidos mediante la presentación de patentes en Argentina y vía PCT ante la OMPI. A partir de la evaluación positiva de esta última presentación, se llevó a cabo el inicio de la fase de nacionalización de patentes en más de 20 países de Asia, Europa y América.

BioSynaptica realizará sucesivas rondas de inversión para la realización de pruebas de concepto en modelos animales de patologías específicas, la realización de la pre-clínica y las fases clínicas I y II en el marco del registro de la especie medicinal en Argentina y en otros países. Una vez logrados estos objetivos, se buscará sub-licenciar la tecnología a una o varias compañías farmacéuticas para la realización de la fase clínica III y la introducción del medicamento en el mercado, cobrando pagos iniciales, pagos por éxito de hitos (fase clínica III) y regalías sobre las ventas netas.

