



BioSynaptica S.A.

Un medicamento innovador para las enfermedades neurodegenerativas

Verticales

Biotechnología
Salud Humana

Datos de contacto

Matías 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 90.000

Aceleradora Litoral

USD 140.000

FONDCE - BICE

Inversión requerida

USD 1M

Operaciones (desarrollo proceso producción y desarrollo analítico).
Análisis y ensayos complementarios (pruebas de concepto).
Consultorías técnicas.

Instituciones vinculadas a IP

UNL
CONICET
UNSAM

Alianzas estratégicas

Aceleradora Litoral.
Centro Biotecnológico del Litoral (FBCB-UNL)
Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften (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 Universidad Nacional del Litoral en la ciudad de Santa Fe, Argentina. 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: enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, esclerosis lateral amiotrófica, 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 terapéuticos para afecciones del Sistema Nervioso Central es de 116.000 millones (2021), con un crecimiento estimado en 9,4% CAGR (2021-2028). En el caso del tratamiento de enfermedades neurodegenerativas, el mercado fue valuado en USD 40.000 millones, con un crecimiento de 3,1% CAGR en igual 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, Oceanía 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, Oceanía 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 preclínica 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 sublicenciar 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 y regalías sobre las ventas netas.