



BioSynaptica S.A.

Verticales

Biotechnología
Salud Humana

Datos de contacto

Matías Depetris

✉ mdepetris@biosynaptica.com

☎ +54 93424625309

www.biosynaptica.com

Equipo

Milagros Bürgi
Cofundadora- CSO
Matías Depetris
Cofundador - CEO
Marcos Oggero Eberhardt
Cofundador - Investigador
Ricardo Kratje
Cofundador - Investigador

Financiamiento e inversiones requeridas

💰 Financiamiento previo: \$424,000
(Fundadores, Aceleradora Litoral, FONDCE-BICE)

📄 Inversión requerida: \$2M para:

- Proceso de producción en condiciones GMP y desarrollo analítico
- Pruebas de concepto en modelos animales
- Inicio de ensayos preclínicos

Instituciones vinculadas a PI

UNL
CONICET
UNSAM

Alianzas estratégicas

Aceleradora Litoral (Santa Fe, Argentina)
Centro Biotecnológico del Litoral (FBCB-UNL, Santa Fe, Argentina)
Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften (Göttingen, Alemania)
ICIVET (UNL, Santa Fe, Argentina)
ITERA – Inteligencia Tecnológica (Santa Fe, Argentina)
Parque Tecnológico del Litoral Centro (PTLC, Santa Fe, Argentina)
CAB Startup (Buenos Aires, Argentina)

Asesores

Thomas Ryll
Marcelo Grabois
José Luna Pinto

Transformando el Tratamiento de Enfermedades Neurodegenerativas

Bioterapéuticos Pioneros para Enfermedades Neurodegenerativas

BioSynaptica es una startup biotecnológica a la vanguardia en el desarrollo de bioterapéuticos innovadores derivados de la eritropoyetina humana (hEPO) para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas, con un enfoque inicial en trastornos de la retina.

Retinopatías: una causa principal de ceguera a nivel global

Las retinopatías neovasculares son una de las principales causas de ceguera y discapacidad visual, afectando a más de 300 millones de personas en el mundo. Las formas más prevalentes incluyen la retinopatía diabética (RD) y la degeneración macular asociada a la edad (DMAE). Los tratamientos actuales, como Vabysmo™, Lucentis™ y Eylea™, se enfocan principalmente en la neovascularización, pero no abordan los componentes neurodegenerativos e inflamatorios de la enfermedad.

Una nueva molécula derivada de hEPO para el tratamiento de enfermedades retinianas

La eritropoyetina humana (hEPO) es un bioterapéutico utilizado en el tratamiento de la anemia por su capacidad de estimular la producción de glóbulos rojos (eritropoyesis). Además, hEPO posee actividades neuroprotectoras y neuroplásticas: protege a las neuronas del daño neurotóxico, reduce la neuroinflamación y promueve las conexiones neuronales. Sin embargo, cuando se utiliza como fármaco neuroprotector en pacientes no anémicos, hEPO puede generar efectos secundarios relacionados con su actividad eritropoyética. BioSynaptica ha desarrollado una nueva molécula de hEPO que bloquea la actividad eritropoyética (efecto no deseado), manteniendo sus propiedades neuroprotectoras y neuroplásticas, como se ha demostrado en estudios in vitro e in vivo. En modelos preclínicos, nuestros candidatos demostraron múltiples beneficios:

- **Modelo de RD:** Protección de neuronas retinianas frente al daño y la apoptosis, y reducción de la neovascularización patológica.
- **Modelo de DMAE exudativa:** Atenuación significativa de la inflamación, inhibición de la gliosis y prevención del crecimiento neovascular anómalo.

Nuestras moléculas de hEPO innovadoras están protegidas por patentes en EE.UU., Europa, Japón, Israel y Rusia, con exclusividad vigente hasta 2039. Además, contamos con solicitudes activas en otros mercados clave que cubren aproximadamente el 60% del mercado global.

Panorama del Mercado

Se estima que el mercado de tratamientos para enfermedades neurodegenerativas alcanzará los 60 mil millones de dólares en 2025, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 7,14% (2025-2030).

Las retinopatías representan un mercado de 20 mil millones de dólares, con un CAGR estimado del 6,4% (2024-2030). Los tratamientos actuales están dominados por terapias anti-VEGF, que generan miles de millones en ingresos anuales, pero no abordan el componente neurodegenerativo o inflamatorio.

El segmento de mercado objetivo para el negocio de BioSynaptica está compuesto por empresas biotecnológicas y/o farmacéuticas que pueden incorporar un bioterapéutico innovador para el tratamiento de retinopatías en su cartera de productos.

Modelo de licenciamiento B2B y regalías

BioSynaptica llevará a cabo rondas de inversión para realizar estudios de prueba de concepto en modelos animales de patologías específicas, comenzando con enfermedades retinianas, y posteriormente los ensayos preclínicos correspondientes. Una vez alcanzados estos hitos, la tecnología será sublicenciada a una o más compañías farmacéuticas para llevar adelante los ensayos clínicos y, eventualmente, la salida al mercado del fármaco, cobrando pagos iniciales (*upfront*), hitos (*milestone payments*) y regalías sobre ventas netas. Este modelo se replicará para abordar otras enfermedades neurodegenerativas que puedan ser tratadas con nuestra tecnología.