

Zeltia presenta los proyectos de investigación de su filial más joven: Neuropharma

Madrid, 22 de septiembre de 2004. Zeltia anuncia que su Presidente, Don José María Fernández Sousa-Faro, presentará hoy en la Residencia de Estudiantes del CSIC los proyectos de investigación de la filial más joven del grupo Zeltia, Neuropharma, S.A., especializada en descubrir y desarrollar fármacos para tratar enfermedades del sistema nervioso, actualmente centrada en la enfermedad de Alzheimer. Su fuente de biodiversidad es múltiple. Por un lado, utiliza la librería de muestras marinas propiedad de Pharmamar -otra de las filiales de biotecnología del grupo Zeltia centrada en buscar terapias para el tratamiento del cáncer- como fuente de nuevas moléculas para tratar enfermedades del sistema nervioso; por otro, utiliza técnicas de química médica para diseñar y desarrollar moléculas de origen sintético que cumplan todos los requisitos farmacocinéticos y farmacodinámicos adecuados para llegar a convertirse en fármacos. En julio de este año, Neuropharma realizó una colocación privada de capital obteniendo 16 millones de euros por el 25% de la compañía.

La etiología de la enfermedad de Alzheimer es desconocida. Más de 27 millones de personas padecen esta enfermedad en el mundo, no existiendo tratamiento en el mercado que cure, detenga o ralentice la evolución de la enfermedad. Los fármacos que se están comercializando en la actualidad suponen una mejora cognitiva transitoria que, tras año y medio a lo sumo, desaparece, recayendo el enfermo de forma drástica en pocos meses ya que el proceso neurodegenerativo en ningún caso ha sido modificado. La medicina necesita encontrar urgentemente fármacos que consigan modificar la evolución de la enfermedad para poder dar respuesta a los millones de personas que sufren y sufrirán esta terrible patología en los próximos años. Con este motivo, el día 21 de septiembre se celebra el día mundial contra el Alzheimer. Neuropharma ha querido aprovechar este hecho y presentar un día después sus proyectos de investigación, los cuales, actualmente, están centrados en descubrir terapias activas frente a esta enfermedad.

Neuropharma ya tiene dos compuestos en fase preclínica regulatoria. Ambos han demostrado evidencias de ser activos frente a las lesiones que se producen en los cerebros de los enfermos de Alzheimer. Estos compuestos, un inhibidor de GSK-3 beta (NP031112) y un inhibidor dual de AChE (NP0361), han mostrado resultados prometedores en modelos animales. Los resultados del NP031112 fueron presentados en el **9º Simposium Internacional de Alzheimer** que se celebró en Philadelphia (USA) el pasado mes de julio (17 al 22) de 2004, despertando mucha expectación por parte del mundo científico y farmacéutico. Los resultados del NP0361 serán presentados próximamente en el mes de octubre en el **Congreso Internacional de la Sociedad Americana de Neurología** que se celebrará en San Diego (USA).

La Compañía será presentada por su Presidente, Don José María Fernández Sousa-Faro, al inicio del acto. Tras él, Doña Ana Martínez, Directora de I+D de

Neuropharma, realizará una presentación de los proyectos y líneas de investigación de la compañía, la mayoría centrados en la enfermedad de Alzheimer.

Durante esta semana Neuropharma presentará también varios posters en dos congresos científicos: el “**Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacología**” en Salamanca y el “**EMBO Workshop**” sobre señalización de calcio y enfermedades relacionadas que se está celebrando en Capri (Italia) durante estos días (20-23 de septiembre) y en el que se describirán los avances en las moléculas marinas bloqueadoras de canales de calcio con efecto neuroprotector. Ambas conferencias son foros de neurólogos de prestigio y compañías farmacéuticas punteras.

Don José María Fernández-Sousa comentó :

« Estoy encantado de presentar Neuropharma al mundo científico. Creo que la compañía está realizando una investigación pionera y prometedora en el campo del Alzheimer. Estoy agradecido por el apoyo que nos han dado los nuevos inversores y muy satisfecho de la tremenda expectación que la compañía está causando. Durante los próximos meses iremos informado periódicamente de los avances que se vayan realizando.”

Enfermedad de Alzheimer

La Enfermedad de Alzheimer, la causa más frecuente de demencia en los ancianos, es un trastorno grave, degenerativo, producido por la pérdida gradual de neuronas cerebrales, cuya causa no es conocida.

Los cerebros de los enfermos de Alzheimer presentan dos lesiones fundamentales: una lesión intracelular, ovillos neurofibrilares formados por la proteína tau hiperfosforilada y una lesión extracelular, placas seniles, formados por la agregación del péptido beta amiloide. Ambas lesiones producen muerte neuronal.

Inhibidores de GSK3

La glucógeno sintasa quinasa 3 β (GSK3 β) es una quinasa originalmente identificada por su papel en la regulación del metabolismo del glucógeno. Además de estar involucrada en los procesos de señalización celular de insulina e IGF-1, está altamente expresada en cerebro, existiendo numerosas evidencias acumuladas que involucran a GSK3 con la hiperfosforilación de la proteína tau, es decir, con la aparición de los ovillos neurofibrilares. Todos estos datos sugieren que la desregulación de GSK3 puede jugar un papel clave en la patogénesis de la enfermedad de Alzheimer. En consecuencia, GSK3 β se ha convertido en una diana terapéutica muy prometedora para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer y otras patologías del sistema nervioso central (SCN).

Las moléculas heterocíclicas denominadas tiadiazolidinonas (TDZDs), de cuya familia procede la molécula NP031112 representan los primeros inhibidores de GSK3 β ATP no competitivos descritos hasta el momento y han sido propuestos como nuevos fármacos efectivos para el tratamiento de procesos neurodegenerativos donde

la hiperfosforilación de la proteína tau juegue un papel protagonista, como es el caso de la enfermedad de Alzheimer.

Inhibidores duales de AChE

La acetilcolinesterasa (AChE) es un enzima colinérgico encargado de regular los niveles de acetilcolina en el organismo e implicada en los procesos de cognición. Los únicos fármacos aprobados hasta el momento para el tratamiento paliativo de la enfermedad de Alzheimer son inhibidores catalíticos de este enzima y producen una mejoría transitoria en los pacientes de duración comprendida entre los 18 y 24 meses. Recientemente se ha descubierto un papel importante de la AChE en procesos no colinérgicos. Estas acciones no colinérgicas son debidas a la interacción con el denominado sitio periférico del enzima. Por tanto, los inhibidores duales de AChE que actúen simultáneamente en el sitio catalítico y periférico de la misma, se convierten en fármacos modificadores de la enfermedad de Alzheimer al producir una mejora del déficit cognitivo y una modificación de la toxicidad del péptido beta-amiloide, es decir actuarían también deteniendo o ralentizando la formación de placas seniles.

Los inhibidores duales de AChE de NeuroPharma provienen de un programa de diseño racional de fármacos y tienen una potencia inhibitoria entre 1.000 y 10.000 veces mayor que los fármacos comercializados, habiendo testado en modelos animales la capacidad de reducir la carga de placa amiloide tras el tratamiento continuado con dicho fármaco

Neuropharma

Fundada en 2000, Neuropharma es una compañía biofarmacéutica participada por Zeltia S.A. en un 75% y por inversores privados en un 25%. La compañía está focalizada en la investigación y desarrollo de nuevos fármacos para el tratamiento y la prevención de enfermedades relativas al sistema nervioso. Actualmente el 90% de su investigación se centra en la enfermedad de Alzheimer.