



PTS Granada (Spain)

Tel: [34] 958 750 598

Fax: [34] 958 750 459

www.neuronbio.com

info@neuronbio.com

nº9
Julio 2013

Neuron news



Índice

	pág.
● Entrevista a Laura Luis, Responsable de Salud y Bienestar Animal de Neuron Bio	05
● Neuron Bio, valorado con el triple de su valor bursátil por un estudio independiente	11
● Divulgación y solidaridad, ejes de la política de Responsabilidad Social de Neuron Bio	13
● José Antonio Griñán entrega el Premio Andalucía de Investigación a Neuron Bio	15
● Neuron Bio descubre dos moléculas para evitar la muerte de neuronas	17
● Neuron BioPharma defiende los avances del compuesto NST0037 ante la Industria Farmacéutica Internacional	19
● Nuevo servicio de análisis de ingredientes y fármacos en el desarrollo del sistema nervioso central	21



Entrevista a Laura Luis, Responsable de Salud y Bienestar Animal de Neuron Bio

A partir del próximo 8 de agosto todos los proyectos de experimentación animal tienen la obligación de ser evaluados por un órgano habilitado. La Doctora Laura Luis, Responsable de Salud y Bienestar Animal de Neuron Bio, nos explica las implicaciones de la nueva normativa y cómo Neuron BioServices realiza evaluaciones para sus clientes, tras ser recientemente reconocida como órgano habilitado.

¿Cómo afecta a los investigadores la entrada en vigor del nuevo Real Decreto sobre experimentación animal?

La publicación del Real Decreto (RD) 53/2013, que establece las normas básicas para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, introduce relevantes cambios en el campo de la investigación, siguiendo la tendencia de proteger en mayor medida a los animales usados con dichos fines. El cambio más importante que afecta a los

investigadores es la modificación de quién aprueba los proyectos. Hasta ahora, los encargados eran los comités de ética de cada centro, a partir del 8 de agosto de 2013 es la Administración la que decide, en concreto cada Comunidad Autónoma. Además, se añade un paso, ya que todos los proyectos que incluyan procedimientos experimentales con animales deberán ser evaluados previamente a su autorización por un órgano habilitado, no pudiéndose realizar ningún proyecto que no haya sido previamente evaluado con resultados favorables por dicho órgano.

Concretando, a partir de agosto, el investigador responsable del proyecto deberá introducirse en un entramado administrativo para conseguir que se autorice su proyecto y pueda llevarlo a cabo. Desde Neuron BioServices pretendemos simplificar y facilitar el trabajo a los investigadores, encargándonos de realizar los trámites pertinentes en los que somos especialistas.

Neuron BioServices ha sido nombrado órgano habilitado para la evaluación de proyectos de experimentación animal, ¿qué significa esto?

Esto significa que Neuron BioServices, primer órgano habilitado de Andalucía, ha sido reconocido por la Junta de Andalucía como poseedor de los conocimientos técnicos y los medios necesarios para evaluar proyectos que impliquen el uso de animales de experimentación. Por lo tanto, Neuron BioServices, a partir de ahora, tiene la capacidad de evaluar los proyectos de investigación con animales tanto para los proyectos de experimentación animal elaborados por un tercero, como los desarrollados internamente a petición de nuestros clientes. Para conseguir este reconocimiento, Neuron BioServices ha modificado e implementado su ya reconocido Comité de Ética de Experimentación Animal en base a las premisas establecidas en el RD anteriormente mencionado. Por ejemplo, su composición se ha adaptado para no incurrir en los conflictos de intereses que tantos comentarios han suscitado en la comunidad científica.

¿Qué valor añadido aporta Neuron BioServices frente a otros órganos habilitados?

El órgano habilitado de Neuron BioServices está formado por un total de 7 expertos en el campo de la salud y el bienestar animal, con más de 30 años de experiencia acumulada que avalan sus conocimientos en el campo de la experimentación animal. Además, Neuron BioServices trabaja bajo un estricto sistema de gestión de la I+D+i de acuerdo a la norma UNE 166.002:2006, lo que aporta la máxima calidad en el desempeño de su trabajo y hace que la respuesta al investigador sea rápida, ágil y fiable. Adoptamos el compromiso con nuestros clientes de emitir las evaluaciones en un plazo no superior a 20 días laborables. Además, las entidades con las que trabajamos valoran muy positivamente la relación dinámica que establecemos desde el primer momento, con una actitud proactiva permitiendo una asesoría de calidad con el objetivo final de obtener su posterior autorización. Otro hecho diferencial frente a otros órganos habilitados es que Neuron BioServices cuenta con asesoramiento directo de grandes expertos externos en materia de bienestar animal, pudiendo integrar la opinión de estos asesores en la evaluación de proyectos.

¿Qué tipo de parámetros se tienen en cuenta en la evaluación de proyectos?

Neuron BioServices evalúa cada proyecto con un nivel de detalle distinto en función de la clasificación que establece el RD. El primer paso de la evaluación consiste en verificar que el proyecto cumple con unos requisitos mínimos: si está justificado



desde el punto de vista científico, si la finalidad justifica la utilización de animales, y si está diseñado de manera que los procedimientos se realicen de la forma más humanitaria y respetuosa con el medio ambiente.

Una vez realizada esta verificación, realizamos una evaluación más exhaustiva en la que tenemos en cuenta los parámetros establecidos en el RD, como son, entre otros, los beneficios científicos que se prevén alcanzar, la aplicación de criterios éticos para minimizar el número de animales utilizados (las llamadas tres erres y que corresponden a reemplazo, reducción y refinamiento) o la clasificación de los procedimientos experimentales a llevar a cabo en función del grado de daño infligido al animal.

Por otro lado, Neuron BioServices utiliza el pez cebra para estudiar la seguridad y eficacia de nuevos ingredientes y fármacos desarrollados por sus clientes, ¿qué ventajas tiene?

El pez cebra es un modelo animal muy útil para nuestros clientes cuando se encuentran ante varios candidatos o mezclas, ya sean de ingredientes, ya sean de fármacos, con los que desean realizar estudios en roedores, pero no conocen cuál de ellos es el mejor o cual de sus mezclas o combinaciones es la más adecuada para conseguir el efecto deseado, o aquella que garantice que no habrá efectos adversos tras su administración.

Planteamos el uso de este modelo alternativo como paso previo a la experimentación en roedores reduciendo costes y tiempos en el desarrollo del mejor candidato. Ayudamos a nuestros clientes en la toma de decisiones minimizando el riesgo de fracaso en etapas posteriores.

Respecto a las características de este modelo, el pez cebra es un pez tropical de agua dulce que se consigue en las tiendas de mascotas muy fácilmente. Este pez se ha convertido en pocos años en un modelo para experimentación en diversas áreas debido a las ventajas que presenta frente a otros modelos vertebrados. Algunas de las principales características son las derivadas de su pequeño tamaño, de las elevadas descendencias obtenidas (entre 100-200 huevos por puesta) y de una fertilidad relativamente alta que permiten un fácil manejo, a costes mucho más reducidos que con los roedores. Además, su genética se conoce bien, ya que es una de las especies de las que se ha secuenciado el genoma completo. De hecho, se ha hallado una gran similitud con el genoma humano, lo que permite que los resultados obtenidos de los fármacos probados en estos animales sean potencialmente extrapolables al ser humano. Por otro lado, la fecundación es externa y durante las primeras 24 horas de desarrollo los embriones son transparentes, lo que nos permite analizar todo el proceso de formación de órganos en tiempo real. Los órganos de los embriones de pez cebra son como mini versiones de los vertebrados superiores.

También lleváis a cabo experimentación en roedores ¿Con que instalaciones de animalarios cuenta Neuron Bio?

Actualmente, Neuron Bio cuenta con dos establecimientos autorizados por la Junta de Andalucía, uno de ellos situado en el PTS Granada que cuenta con 5 sistemas de acuarios con sistemas de recirculación de agua, donde podemos llegar a estabular hasta 6.000 peces cebra en óptimas condiciones. El otro, ubicado a menos de 3 kilómetros del primero cuenta con los requisitos necesarios para alojar hasta 600 ratones.

Además, en apoyo a nuestras instalaciones de roedores disponemos de zonas reservadas en otros centros externos de investigación en Gra-

nada, donde actualmente tenemos alojados 700 ratones y, en Madrid, donde podemos llegar a estabular hasta 200 ratones.

Por último, está próxima la inauguración de la nueva sede de la empresa que albergará la mayor parte de los laboratorios, oficinas y resto de departamentos, así como dos animalarios propios donde se estabularán roedores (530 m²) y peces cebra (220 m²). Estos estarán dotados con la más novedosa tecnología, lo que supondrá un elemento esencial en el crecimiento y desarrollo de la empresa y permitirá la acometida de nuevos retos relacionados con la experimentación animal.





Neuron Bio, valorado con el triple de su valor bursátil por un estudio independiente

La cotización en bolsa de Neuron Bio no refleja el valor real de la compañía según un informe elaborado por la prestigiosa consultora suiza Venture Valuation, especializada en la valoración de empresas biotecnológicas. Esta consultora ha concluido en su estudio, elaborado durante el primer trimestre de 2013, que el valor medio de Neuron Bio alcanzaría los 31,3 millones de euros, (6,77 euros por acción) incluyendo su participación del 50% en NeolBiosolutions junto a Repsol. De esta forma, el valor estimado por los expertos de Venture Valuation multiplicaría por tres el valor actual de la empresa según su cotización en el Mercado Alternativo Bursátil para Empresas en Expansión.

En su informe, la consultora ha destacado como fortalezas de Neuron Bio tanto su equipo científico como su capacidad para desarrollar compuestos neuroprotectores, así como su equipo de gestión, tanto a nivel de dirección como de desarrollo de negocio y puramente científico.

El informe de Venture Valuation se detiene a analizar positivamente el enorme potencial comercial de sus compuestos en desarrollo y la capacidad de la empresa para generar sinergias con grandes empresas, en clara referencia a la alianza con Repsol para la puesta en marcha de Neol.



Divulgación y solidaridad, ejes de la política de Responsabilidad Social de Neuron Bio

Acercar los beneficios del pez cebra en la investigación, poner a disposición de los más necesitados elementos básicos como la ropa o nutrir de reservas a los bancos de sangre de la provincia de Granada, han sido algunas de las acciones que, en los últimos meses, han marcado la política de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de Neuron Bio.

Fue el pasado 11 de mayo, cuando un equipo de investigadores de la compañía trató de desvelar el modo en que el pez cebra ayuda a curar enfermedades, ante niños de todas las edades que tomaron parte en la celebración del 18 cumpleaños del Parque de las Ciencias de Granada y en el que se trató de acercar a los más jóvenes por qué estos animales son idóneos para, con su ayuda, avanzar en la prevención de enfermedades como el Alzheimer.

Por otra parte, entre los días 22 de abril al 6 de mayo el PTS Granada se transformó, gracias a Neuron Bio, en un punto de acción solidaria donde los trabajadores de la compañía y de otras empresas depositaron ropa en desuso que fue destinada a ayudar a las familias más necesitadas. La iniciativa, enmarcada dentro del Plan de Responsabilidad Social Empresarial de la compañía, se ha desarrollado a favor de Cáritas.

Por último, la compañía organizó a finales de junio su segunda jornada de donación de sangre. La iniciativa, celebrada el viernes 28 de junio, sirvió para que decenas de personas se acercaran hasta las instalaciones de Neuron Bio aportando su grano de arena para que los bancos de sangre del sistema sanitario cuenten con reservas para atender la demanda producida durante los meses de verano.



José Antonio Griñán entrega el Premio Andalucía de Investigación a Neuron Bio

El presidente de Neuron Bio, Fernando Valdivieso, recibió el pasado 27 de julio de manos del presidente de la Junta de Andalucía, José Antonio Griñán, el Premio Andalucía de Investigación, un reconocimiento otorgado a esta compañía por su fomento de la actividad investigadora en la Comunidad Andaluza.

Este galardón es el más importante de esta índole que se concede en toda la región y su objetivo es reconocer y estimular a los investigadores que más hayan destacado en el ámbito científico, así como a los organismos, instituciones o empresas que se hayan distinguido por su compromiso en el fomento de la investigación científica.



Neuron Bio descubre dos moléculas para evitar la muerte de neuronas

La división farmacéutica de Neuron Bio, Neuron BioPharma, ha patentado dos compuestos que protegen de la muerte de las neuronas y que penetran con alta eficiencia en el cerebro. Estas dos características son fundamentales para el diseño de fármacos dirigidos a retrasar el inicio de la enfermedad de Alzheimer y de otras enfermedades neurodegenerativas.

Los compuestos, codificados como NST0076 y NST0078, han sido desarrollados gracias a los conocimientos acumulados por los investigadores de la compañía tras evaluar miles de potenciales candidatos. Para la selección de estas moléculas se ha utilizado la plataforma exclusiva de descubrimiento que posee la compañía, y que integra modelos de esta enfermedad en células humanas y en modelos animales.

La patente que protege estos dos nuevos compuestos pasa a aumentar la cartera de moléculas patentadas por Neuron Bio, incrementando el valor de la compañía. El modelo de negocio de Neuron Bio es desarrollar las moléculas hasta su ensayo en pacientes (Fase 2), momento en el que alcanzan su mayor atractivo para la venta de la tecnología a empresas farmacéuticas que realizarán las fases posteriores y la comercialización de los fármacos.



Neuron Biopharma defiende los avances del compuesto NST0037 ante la Industria Farmacéutica Internacional

Una nutrida representación de Neuron Bio acudió entre los días 22 al 25 de abril a la que se ha convertido en la feria más importante del mundo a nivel biotecnológico, BIO 2013, celebrada en la ciudad estadounidense de Chicago.

Neuron Bio contó con un stand propio en el pabellón de España, que sirvió para mostrar ante el sector sus avances tecnológicos y de investigación. Asimismo, en el transcurso de la feria, los representantes de la empresa mantuvieron diversas reuniones con posibles inversores interesados tanto en las plataformas de descubrimiento de la compañía como en su cartera de productos, entre los que destaca el compuesto NST0037, fármaco diseñado para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer.

Además, la división farmacéutica de Neuron Bio participó en el IX Encuentro de Cooperación Farma-Biotech, organizado por Farmaindustria, a través de la Plataforma Tecnológica Española de Medicamentos Innovadores y celebrado en Barcelona el pasado 4 de julio en Barcelona, donde se dieron cita las principales compañías del sector afincadas en nuestro país.

La Doctora Saleta Sierra, Directora de Proyecto en Neuron BioPharma, mostró los avances alcanzados hasta la fecha en el desarrollo del compuesto neuroprotector NST0037. Una vez finalizados los estudios de seguridad y eficacia en modelos animales, esta nueva entidad química se postula como el principal candidato de Neuron BioPharma para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer y en los próximos meses la compañía comenzará su validación en humanos.



Nuevo servicio de análisis de ingredientes y fármacos en el desarrollo del sistema nervioso central

La división Neuron BioServices ha desarrollado una serie de tecnologías basadas en el uso de embriones de pez cebra para el estudio de compuestos sobre el desarrollo del Sistema Nervioso Central.

Los estudios, ampliamente demandados por productoras de alimentos para lactantes, permiten determinar el crecimiento axonal y el desarrollo neuronal de los animales tras la administración de los productos objeto de estudio.

La realización de estudios de eficacia de nuevos compuestos e ingredientes en embriones y larvas de pez cebra aporta evidencias sobre los mejores candidatos o mezclas de los mismos, como etapa previa a su validación en rata o ratón, con un coste hasta 6 veces menor y en un tiempo 3 veces inferior que los realizados en roedores.



**Para más información
visita nuestras webs**