

Granada

Javier Burgos. Director de la división Neuron BioPharma

“En el alzhéimer hay que actuar cuando la enfermedad aún no ha debutado”

La compañía Neuron Bio, ubicada en el PTS desde 2006, ha patentado ya varias moléculas neuroprotectoras con las que aspira a conseguir un fármaco que ayude a prevenir la enfermedad

S. Vallejo / GRANADA

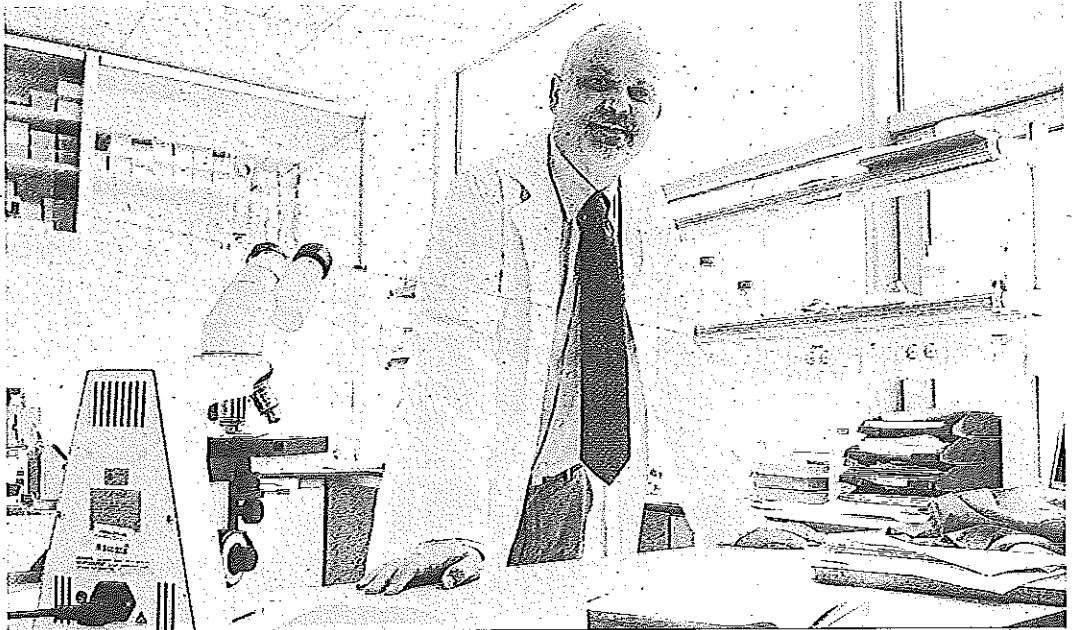
Neuron Bio trabaja desde su fundación en 2006 en encontrar moléculas que sirvan para prevenir la enfermedad de alzhéimer. Están centrados en una línea de trabajo que relaciona colesterol y alzhéimer y ya tienen patentes y hasta el proyecto para comenzar el ensayo en humanos de moléculas neuroprotectoras.

—¿Cómo comenzó la investigación?

—Estudiamos las estatinas, los fármacos que se usan para bajar el colesterol en sangre y prevenir las enfermedades cardiovasculares. Cogimos las nueve que se conocen y las analizamos para identificar la más neuroprotectora. A raíz de su estructura molecular hicimos un diseño de muchas otras, hasta 60 nuevas estatinas que nadie conocía a partir del núcleo de la simvastatina. Volvimos a evaluarlas todas e identificamos unas cuantas muy neuroprotectoras, sobre todo una de ellas, que da resultados muy favorables. Hemos demostrado que es la estatina más neuroprotectora que se conoce, por lo que es la mejor candidata a una prevención del alzhéimer.

—¿En qué fase de investigación está?

—La hemos evaluado en el laboratorio, hemos hecho pruebas en ratones, ratas y cobayas y queremos dar el salto a humanos. La agencia reguladora te pide que demuestres que es segura en modelos animales antes de entrar en humanos. Es un trabajo que hay que hacer en empresas externas especializadas y ahora estamos en ese proceso. Todos los resultados hasta ahora son óptimos. Esta fase preclínica regulatoria queremos acabarla el año que viene y ya estamos diseñando la fase I en humanos. En humanos hay cuatro fases pero a partir de la tercera ya se puede comercializar. La I es de seguridad en voluntarios sanos, la II es una fase de eficacia, que es hasta la que queremos llegar y que prueba que realmente puede ayudar a prevenir la enfermedad, la III es multicéntrica



El investigador Javier Burgos, en el laboratorio de Neuron en el Parque Tecnológico de la Salud de Granada.

y se hace en muchos hospitales a la vez y la IV es la farmacovigilancia para ver efectos secundarios en los que ya lo toman.

—¿Por qué sólo hasta la fase III?

—La cadena de valor farmacéutica es muy cara. Llegados a fase dos estamos hablando de muchos millones de euros. Nuestro modelo de negocio es llegar a esa fase y a partir de ahí buscar una gran farmacéutica que quiera continuar con un acuerdo comercial. La fase tres es un estudio multicéntrico internacional y eso es mucho dinero.

—En prevención se trabaja poco.

—Hay dos estrategias: prevención o tratamiento. Las terapias que hay en el mercado se dirigen sobre todo al tratamiento. El problema es que una vez que las neuronas se han muerto es muy difícil revertir el daño causado. Nosotros pensamos que hay que trabajar unos cuantos años antes, cuando la enfermedad no ha debutado.

—¿Cómo saber si aparecerá?

—Cuando empieza el deterioro cognitivo leve es el primer síntoma de que algo falla, o incluso antes, pero para eso necesitas biomarcadores que te permitan anticipar. Sería parecido al colesterol. Cuando alguien tiene el LDL alto actúa en prevención aunque no te asegura que vayas a tener un infarto, pero mejor si lo tienes regulado.

—Pero, ¿qué relaciona colesterol y alzhéimer?

—El debate está abierto. Puede tener relación con la demencia vascular. De la misma forma que el colesterol obtura los vasos de todo el cuerpo también puede ocurrir en el cerebro produciéndose pequeños infartos que produzcan muerte neuronal. Es una de las teorías. Hay otra en la que el colesterol se ha relacionado con una de las proteínas más asociadas al alzhéimer, que se llama APP y que genera unas placas en el cerebro. La gente que tiene el colesterol alto tiene mayor número de placas.

—El futuro fármaco tendrá que ser efectivo para la mayoría.

—Hay varios tipos de enfermedad de alzhéimer: la genética, por mutaciones muy concretas y que aparece temprano, y la esporádica (más del 90% de los casos), no familiar y asociada a genes del ámbito del colesterol. Curiosamente, los más susceptibles de sufrir la enfermedad tienen el colesterol alto, están asociados a una lipoproteína que transporta el colesterol al cerebro.

—¿Cómo está orientada la investigación internacional?

—El diagnóstico fidedigno es posmortem, cuando se analiza el cerebro y se encuentran dos marcas: placas seniles y los ovillos neurofibrilares. La mayoría de los fármacos que se están diseñando están dirigidos para evitar esas dos marcas, sobre todo las placas. Pero los estudios clínicos no están funcionando y la literatura mundial está muy abierta. Nosotros pensamos que eso es la consecuencia, no la

causa. Las causas pueden ser otras bien diferentes.

—¿Llegará pronto el fármaco que permita prevenir el alzhéimer?

—El ciclo de desarrollo de un fármaco ronda los diez o quince años. Luego hay que ver si funciona o no, por lo que es complicado. Yo soy optimista y creo que estamos en un buen momento. Y soy optimista porque durante 20 años hemos estado dirigiéndonos hacia una dirección incorrecta. Ahora hay ideas frescas, un replanteamiento de la enfermedad, lo que abrirá la visión para mirarla no considerando ninguna hipótesis. Ahora la comunidad científica está abierta a ideas y eso va a ayudar a progresar.

—¿Y las empresas farmacéuticas?

—Están interesadas y expectantes. Nos hemos reunido ya con entre 80 y 100 compañías farmacéuticas de todo el mundo. Han visto que los desarrollos que han hecho hasta ahora no acaban de funcionar y están expectantes.

HOTEL HELIOS-ALMUÑÉCAR

COSTA TROPICAL - EL TRÓPICO DE EUROPA

www.heliosalmunecar.com

Hotel en primera línea de playa. Reservas directas al Hotel: 958 63 06 36 reservas@heliosalmunecar.com

SEPTIEMBRE - OFERTA -

Precio por persona y día. Estancia mínima 3 noches.

Del 11 al 25 de Septiembre M.P. desde 32,40 €.