

Patentes ▶ El profesor Juan G. Álvarez ha desarrollado diez patentes estadounidenses en el curso de sus investigaciones, de las cuales la mitad son además internacionales

Tecnología punta ▶ Luz Amaro afirma que “los hospitales aquí tienen toda clase de tecnología que es puntera y que con el dolor de mi corazón es difícil encontrar en España y más en Galicia”

MEDICINA DE VANGUARDIA

Juan Álvarez creó un test de infertilidad innovador

▶ Doctores gallegos investigan en los Estados Unidos para intentar curar la ceguera y otros problemas de visión que afectan a millones de personas en todo el mundo

Juan G. Álvarez nació en O Porriño (Pontevedra) en 1953 y vive en A Coruña, donde dirige un centro médico, Androgen, dedicado al diagnóstico y tratamiento de la infertilidad masculina, aunque durante varios meses al año reside en Cambridge (Massachusetts) para ejercer como profesor de Obstetricia, Ginecología y Biología Reproductiva en la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard.

Sus investigaciones se centran en la biología reproductiva, infertilidad masculina y fibrosis quística. Fruto de su esfuerzo son diez patentes estadounidenses, de las cuales cinco son además internacionales. Entre las norteamericanas está la del primer y único test de infertilidad masculina para uso en casa (Test FertilMARQ) aprobado por las autoridades sanitarias estadounidenses.

En sus trabajos colabora con profesores, médicos y biólogos de universidades y centros de investigación de Estados Unidos, Alemania y España.

Boston, Massachusetts

Luz Amaro Quireza nació en 1964 en Ourense y reside en Boston (Massachusetts) desde mayo de 1996, cuando llegó a esa ciudad a cursar la carrera de Optometría -pagada por su familia, pues ya no tenía derecho a beca- tras haber estudiado en España Óptica y Optometría, con la idea de ampliar conocimientos y especializarse.

Tras obtener el título y pasar las pruebas para poder ejercer “decidí quedarme”. En 1999, la contrataron para trabajar en el New England Medical Center, hospital afiliado a la Universidad Tufts, donde entró en el equipo de “uno de los mejores neurooftalmólogos de Estados Unidos”, el doctor Thomas R. Hedges.

Sus investigaciones se centran en “problemas relacionados con el nervio óptico, como por ejemplo la neuritis óptica, una inflamación del nervio óptico muy relacionada con personas con esclerosis múltiple”, así como “el estudio de papiledema, cuando el nervio óptico está inflamado”, los efectos de medicamentos sobre la retina, o las

posibilidades de la electroretinografía, “que nos permite ver si hay daño a nivel celular en la retina o en el nervio óptico, mucho antes de que el paciente tenga síntomas”.

Manhattan, Nueva York

José Manuel Alonso nació en Vigo en 1964 y vive en Manhattan, Nueva York, donde es profesor y director de laboratorio de la Universidad Estatal de Nueva York (SUNY). Llegó a esa ciudad con una beca para estudiar en la Universidad Rockefeller en 1993 y en 1999 obtuvo plaza en la Universidad de Connecticut “para montar mi propio laboratorio”. En 2002 logró su actual plaza en

Muchos estudios son realizados en cooperación con universidades de varios países

Nueva York, donde su trabajo está “íntimamente relacionado con el diseño de programas informáticos para reconocer objetos y futuras prótesis retinianas y corticales que algún día darán visión a las personas ciegas”.

Conocer los mecanismos que el cerebro utiliza para ver es uno de las metas del laboratorio de José Manuel Alonso, que intenta “dar respuesta a esta pregunta a través del estudio de circuitos elementales en los primeros estadios de la vía visual (tálamo y corteza visual primaria). Un estudio detallado de la arquitectura neuronal permitirá algún día intervenir circuitos que se han dañado por traumatismos, problemas cardiovasculares u otros problemas neurológicos”.

Alonso colabora con investigadores de las universidades de Connecticut, Harvard, Málaga y A Coruña, donde el contacto es el profesor Luis Martínez.

Phoenix, Arizona

Susana Martínez Conde nació en A Coruña en 1969 y vive en Phoenix (Arizona), ciudad donde trabaja en el Barrow Neurological Institute, en el cual es la directora del Laboratorio de Neu-

rociencia Visual, tras haber sido seleccionada en una convocatoria de plazas para neurocientíficos trabajando en investigación básica.

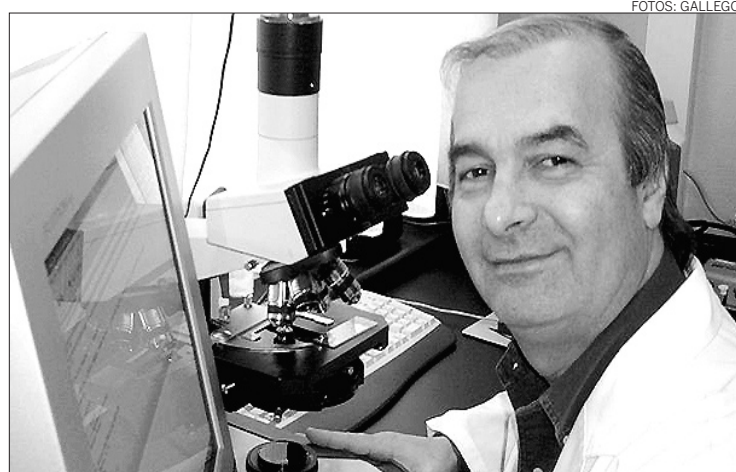
El objetivo de sus investigaciones es “resolver el problema de nuestra percepción visual: ¿cómo es posible que los impulsos eléctricos producidos en la retina se transmitan al cerebro para de alguna manera hacernos sentir que un determinado objeto es visible?”.

De los resultados de esta investigación básica, “en el futuro podrían beneficiarse pacientes con trastornos neurológicos o con ciertas formas de ceguera”.

Martínez colabora en su trabajo con ocho centros en Estados Unidos, España y Reino Unido, y en su propio laboratorio trabaja una doctoranda de Vigo, Xoana González Troncoso. Asimismo, mantiene “grandes vínculos con la comunidad neurocientífica gallega”, en concreto con los profesores Luis Martínez, Fernando Valle-Inclán y Javier Cudeiro de la Universidade da Coruña y Carlos Acuña de la Universidade de Santiago. Es la presidenta del 28 Congreso Europeo de Percepción Visual, que se celebrará en A Coruña del 22 al 26 de agosto de este año.

Carolina del Norte

Terete Borrás nació en Vigo en 1943 y reside en Chapel Hill, Carolina del Norte. Es profesora de Oftalmología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Carolina del Norte. Llegó a Estados Unidos para hacer el doctorado en la Universidad Purdue en 1967. Su laboratorio investiga para el desarrollo de protocolos de terapia génica para el tratamiento del glaucoma, una enfermedad que es la causa más importante de ceguera en los Estados Unidos. “Nuestra investigación busca entender los mecanismos que controlan la resistencia al flujo de humor acuoso al nivel molecular. Para cumplir esta meta, estamos siguiendo líneas de investigación interrelacionadas: identificando genes que son afectados por agentes conocidos que inducen al glaucoma y desarrollando la implantación de genes para tejidos afectados por el glaucoma”.



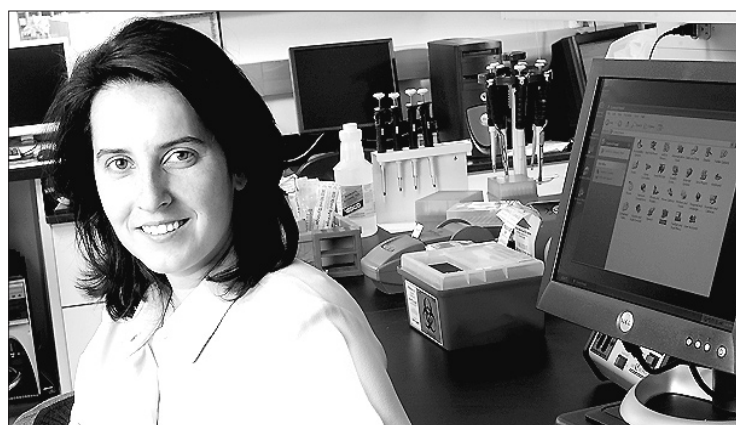
Juan G. Álvarez dirige Androgen y da clases en Harvard



Luz Amaro Quireza es neurooftalmóloga en Boston



José Manuel Alonso estudia los mecanismos del cerebro para ver



Susana Martínez dirige un laboratorio de neurociencia visual



Terete Borrás, Ph.D.
Professor of Ophthalmology

Research

Terete Borrás desarrolla protocolos de terapia génica

FOTOS: GALLEGO