



Instituto de Investigación Sanitaria
SANTIAGO DE COMPOSTELA

O Laboratorio de Investigación en Neurociencias Clínicas do IDIS cumpre 15 anos

Desenvolveu máis de 43 proxectos de investigación e participou en máis de 39 ensaios clínicos

Desde as súas instalacións no Hospital Clínico acadaron 10 patentes internacionais, 2 delas xa licenciadas, e crearon unha empresa, LINCBiotech

Santiago de Compostela, 27 de xuño de 2019.- “O Laboratorio de Investigación en Neurociencias Clínicas cumpre 15 anos cun obxectivo claro: coidar o cerebro!” así o destaca José Castillo, fundador e responsable deste grupo de investigación e director científico do IDIS, ao tempo que subliña que “o noso cerebro deixou de ser algo aloxado nunha caixa negra inexpugnable e estase a converter nun órgano transparente e accesible”.

Nestes anos o LINC acadou un financiamento de 23 millóns de euros para levar a cabo 43 proxectos de investigación en convocatorias competitivas, nacionais e internacionais, ademais de asinar 7 contratos coa industria. Participaron en 39 ensaios clínicos multicéntricos e internacionais, dos cales 6 foron dirixidos dende o laboratorio do Clínico. Tamén acadaron 10 patentes internacionais, 2 delas xa licenciadas, e crearon a empresa LINCBiotech. Expresión do traballo realizado polo LINC son as 414 publicacións en revistas indexadas internacionais, cun factor impacto total de 1.997,55 e un factor impacto medio de 4.825.

Dirixíronse 38 teses de doutoramento, das que 10 teñen mención internacional. Investigadores do LINC recibiron 37 premios, entre os que destacan concedidos polo *European Stroke Council*, a Sociedade Española de Neuroloxía e de Neurociencias e a Real Academia Galega de Ciencias, que outorgou en dúas ocasións o premio anual de Transferencia en Tecnoloxía.

“Neste momento, con maior ou menor éxito, non hai enfermidade neurolóxica que non teña o alivio dun fármaco; e naquelas enfermidades neurodexenerativas que máis nos angustian, xa case rozamos coa punta dos dedos solucións terapéuticas máis efectivas”, destaca o director do LINC.

A pesares disto, o cambio demográfico está contribuíndo a incrementar o predominio de moitas enfermidades neurolóxicas e os medios seguen a ser limitados para moitas de elas, polo que a investigación aplicada é a mellor forma de seguir avanzando. A necesidade de complementar a investigación clínica coa investigación básica aplicada motivou a creación do Laboratorio de Investigación en Neurociencias Clínicas, ou LINC, que se remonta xa hai 15 anos. Iniciouse nunha primeira fase coa axuda da investigación básica e clínica cos profesores Ignacio Lizasoain e Antonio Dávalos. Con eles empezou un ambicioso proxecto que, co claro apoio das xerencias do Hospital Clínico Universitario, abriu as primeiras instalacións en maio de 2004.

prensa.santiago@sergas.es
tfno. 981 950967 // 639 60 35 22
981 950023 // 629 25 37 54



Instituto de Investigación Sanitaria
SANTIAGO DE COMPOSTELA

Desde a súa creación o LINC foi incrementando as súas instalacións e infraestruturas, sempre coordinado co Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (IDIS) e coa Fundación (FIDIS), ata acadar os máis de 400m2 de superficie.

A investigación no LINC céntrase en catro graves e moi frecuentes problemas que ten a poboación galega: os infartos e hemorragias cerebrais, as hemicranias, as demencias e as ectasias corneais. No ictus isquémico, as innovacións desenvolvidas polo LINC foron decisivas e internacionalmente recoñecidas no infarto progresivo, no papel protector da diminución da temperatura cerebral, na tolerancia isquémica e na prevención das complicacións dos tratamentos recanalizadores. Conseguiron illar por vez primeira células proxenitoras endoteliais e demostraron a súa capacidade rexeneradora, ademais levaron á clínica un novo tipo de tratamentos neuroprotectores, denominados atrapadores de glutamato. Con algún destes resultados acadaron 10 patentes internacionais, 2 delas xa licenciadas, e crearon a empresa LINCBiotech.

Na actualidade traballan en nanomedicina e vectorización, procesos que permitirán a moitos fármacos alcanzar o cerebro en maior concentración e con máis seguridade, e no desenvolvemento de nanosondas para detectar e localizar no cerebro alteracións que poidan ser precozmente corrixidas. As investigacións realizadas no LINC contribuíron ao mellor coñecemento dos mecanismos capaces de desenvolver crises de hemicrania, en especial a través do papel das plaquetas, a inmunidade ou o depósito de ferro. Isto permitiulles desenvolver un modelo experimental de hemicrania, que é base para a demostración da eficacia e seguridade de novos fármacos.

As enfermidades neurodexenerativas, a demencia entre elas, ocupan parte da preocupación do investigadores do LINC. Tentan adiantar o diagnóstico da enfermidade de Alzheimer antes de que os seus devastadores síntomas estean presentes e buscan implantar novas dianas terapéuticas que cando menos consigan deter a progresión da deterioración intelectual.

A liña de traballo en **ectasia corneal**, con dous proxectos subvencionados activos, permitiui identificar mecanismos que detectan a progresión da lesión, conseguir unha patente, licenciala e participar na empresa CORNEA PROJECT para o desenvolvemento dun prototipo diagnóstico.

Ademais, o Laboratorio de investigación de Neurociencias Clínicas conta con destacadas plataformas ao servizo da comunidade universitaria e do resto dos grupos de investigación do IDIS: a unidade de resonancia magnética experimental de 9.4 teslas e o citómetro de fluxo. Por outra banda ten desenvolvido unha importante labor docente, xa que nel téñense formado 57 investigadores.

Traballo en rede

“A complexidade da investigación nos nosos días só pode abordarse dende a colaboración de persoas, de grupos e de institucións” afirma Castillo. Nese senso, o LINC comezou da man do departamento de Farmacoloxía da Universidade Complutense de Madrid e dos Servizos de Neuroloxía do Hospital Josep Trueta de Girona, do Hospital Germans Trias i Pujol de Barcelona

prensa.santiago@sergas.es

tfno. 981 950967 // 639 60 35 22
981 950023 // 629 25 37 54



Instituto de Investigación Sanitaria
SANTIAGO DE COMPOSTELA

e do Hospital A Princesa de Madrid. Desde o ano 2006 participa na Rede de Investigación Cooperativa de Ictus do Instituto de Salud Carlos III, que agrupa a centros de investigación básica e clínica de toda España, e que están coordinados dende o IDIS e o Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

Sobre o IDIS

Os laboratorios do Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (IDIS). Situados no Hospital Clínico de Santiago, ocupan máis de 4.000 m² adicados á investigación. Dende a súa creación (2008), o IDIS captou 167.760.594 € en 526 proxectos (44 europeos), 234 contratos de persoal conseguidos de entidades externas e 1.673 ensaios clínicos, entre outras fontes de financiamento

Os principais obxectivos do IDIS consisten en conseguir a excelencia asistencial a través da investigación clínica, a participación do hospital en procesos de innovación terapéutica desde fases temperás do desenvolvemento farmacolóxico, a integración de novas tecnoloxías innovadoras e a creación de coñecemento para o desenvolvemento de novas dianas diagnósticas e terapéuticas con beneficio para os pacientes e para a sociedade.

Na actualidade, 1.071 investigadores clínicos e básicos intégranse en grupos de investigación organizados en 6 áreas de investigación: Oncoloxía, Xenética e Bioloxía de Sistemas, Endocrinoloxía, Neurociencias, Plataformas e Metodoloxía e Inflamación.

No ámbito da innovación e transferencia, desde o ano 2010, os investigadores clínicos participaron en distintas fases do desenvolvemento de novos fármacos en 1.673 ensaios clínicos, creáronse 4 empresas de base tecnolóxica e 3 unidades mixtas. O número de accións de propiedade intelectual incrementouse nos últimos anos con 60 solicitudes de patentes, das que 11 foron concedidas e 6 xa están en explotación.

Os indicadores de produtividade evolucionaron de forma positiva. Publicáronse 4.626 artigos orixinais, editoriais e revisións cun índice de impacto total de 20.656 puntos e un índice de impacto medio de 4,47 puntos. É de destacar que o 69,3% das publicacións científicas foron en revistas do primeiro cuartil e o 38% en revistas do primeiro decil, é dicir, as máis prestixiosas a nivel mundial no seu campo. No mesmo período de tempo, 479 teses de doutoramento foron dirixidas desde o IDIS.

Saúdos

prensa.santiago@sergas.es

tfno. 981 950967 // 639 60 35 22
981 950023 // 629 25 37 54