

BOLSA DE EMPREGO

ALIMENTOS

Bioloxía ■ Empresa adicada á nutrición está a buscar un especialista en tecnoloxía dos alimentos ou licenciado en Bioloxía para levar a cabo o desenvolvemento de proxectos de I+D+i na empresa. Currículums a rhh@nutriup.com.

ELECTRÓNICA

Enxeñeiro ■ Búscase enxeñeiro técnico ou superior con especialidade en Electricidade ou Electrónica para traballar, con unha bolsa, nun equipo consolidado orientado ás áreas de mantemento industrial en planta, programación de autómatas e traballos de enxeñería na fábrica. É imprescindible bos coñecementos de deseño en autoCAD e valorárase introducción en PLCs. Interesados contactar con rhh-seleccion@finsa.es.

AGRICULTURA

I+D+i ■ Empresa especializada no sector agrícola busca un licenciado en bioloxía ou enxeñeiro técnico ou superior agrícola para desenvolver proxectos de I+D+i no eido do desenvolvemento agrícola en Galicia. Información a rhh@invantia.com.

Se quere anunciar un emprego disponible mande un e-mail a empleo@galiciainnova.es

A rede que baixa a presión arterial

Un grupo profesional, liderados por Ramón Hermida, indagan na inxenería biomédica ■ Cada persoa ten un ritmo biolóxico que determina a inxesta eficaz dun medicamento

■ Algo semella estrño nunha primeira aproximación ao Laboratorio de Bioenxeñería e Cronobioloxía da Universidade de Vigo. Adscrito á Escola Técnica Superior de Enxeñeiros de Telecomunicación os seus oito integrantes non se debaten entre antenas, redes, repetidores ou transmisores. Traballan con médicos. Ou máis ben con pacientes. «Orientámonos cara á investigación de diversos procesos patolóxicos en humanos e cara á aplicación clínica. No grupo hai enxeñeiros de telecomunicacións, pero tamén doutores en matemáticas e medicina ou licenciados en bioloxía ou farmacia», aclara Ramón Carmelo Hermida, responsable do grupo de investigación. A súa peripetia ten moito que ver coa orientación do grupo. «Acabei Enxeñaría de Telecomunicacións e funme a EE. UU. cunha bolsa da Asociación Española contra o Cancro a facer Oncoloxía», lémbrese. En Minnesota traballou en investigación clínica e de regreso a Galicia, con praza na Escola de Vigo, entendeu que había espazo para orientarse á enxeñaría biomédica. «Entón eramos unha rara avis en Teleco, pero agora xa hai máis grupos que integraron liñas paralelas e investigan en proceso de imaxes ou aplicacións oncolóxicas?», explica.

Entender que é a cronobiología e en que se traballa no grupo de Hermida é máis sinxelo a partir dunha pregunta: ¿Importa tomar un medicamento a unha hora determinada do día? Os investigadores vigueses demostraron que si, e que cada



CÉSAR QUIÁN

Os control arterial exténdese ás embarazadas

Os centros do Sergas dispoñen de monitores para controles ambulatorios

persoa ten un ritmo biolóxico que determina cando a inxesta dun medicamento é máis eficaz. Un dos campos nos que se centrou o equipo de Hermida é o dos anti-hipertensivos. Fixérono desde a investigación clínica e non desde a básica. Non se fixan nos mecanismos de acción molecular dos fármacos senón na súa incidencia sobre os pacientes. Non teñen ratas

no laboratorio. «Os animais gústannos como compañía, pero máis nos gustan os humanos, e os pacientes gústannos todos», chanea Hermida. Obteñen información a partir deles e a escrutan para beneficio deles e de terceiros. «Por exemplo, no mercado hai máis de 200 fármacos para baixar a tensión, pero en ningún deles dise cando se ten que tomar a dose. Adoita indicarse pola mañá, pero é unha rutina que se estableceu sen xustificación científica. Nós estudamos a eficacia de administrar algúns deses fármacos pola noite e vimos que nalgún caso non só se reducen os efectos adversos senón que aumenta a eficacia dos medicamentos e redúcese

o risco cardiovascular», asegura antes de concretar onde entra a parte de Telecomunicacións en todo este labor. «Investigamos o risco asociado á variación da presión arterial nas 24 horas do día e realizado análise de series temporais biolóxicas a partir dunhas ferramentas desenvolvidas para analizar o perfil da presión arterial e identificar grazas a elas información relevante que mostre se un paciente está en risco».

Pero o reto é transmitir todo ese coñecemento e que chegue a quen poida beneficiarse del. Decidiron que a mellor maneira é a través dos Centros de Atención Primaria do Sergas, que desde o mes de marzo xa poden beneficiarse dunha rede que permite a partir dunha monitorización ambulatoria dos pacientes coordinar informes, probas e criterios para abrir novas liñas de investigación e proporciona ao médico en apenas dous segundos unha axuda ao diagnóstico a partir do tratamento dos datos obtidos.

A rede, denominada Hygia, ten o aval da Consellería de Sanidade e non só cada vez capta máis usuarios senón que abriu unha vía paralela que comezará a explotarse este outono cunha segunda rede que permitirá monitorizar, diagnosticar e valorar riscos no embarazo. É o programa *Madre*, que parte da monitorización da presión arterial para identificar ás mulleres que poden ter complicacións no embarazo. «A proba realízase durante os tres primeiros meses de embarazo e é o máis sensible e precoz que existe», explica Hermida.

NOVOS INVESTIGADORES

Eduardo Sobarzo

INVESTIGADOR EN QUÍMICA ORGÁNICA

«O 90% dos fármacos teñen a súa orixe en compostos obtidos da natureza»

■ Eduardo Sobarzo é un nómada da investigación, disposto a dividir cada ano entre o seu país de orixe, Chile, e España, a onde chegou no 2003, para aproveitar a complementariedade que as dúas ubicacións presentan no seu campo de estudo: a síntese de fármacos a partir de compostos naturais. A enorme diversidade da vexetación e a necesidade de solucións para enfermidades tropicais coma o mal de Chagas, unha doenza mortal que se transmite a través dun insecto moi común nas zonas rurais de Sudamérica, son os puntos fortes de Chile, que sen embargo

non conta cos equipamentos e as facilidades que Sobarzo atopou na Universidade de Santiago (USC).

—¿A que se debeu a súa aterraxe en Galicia?

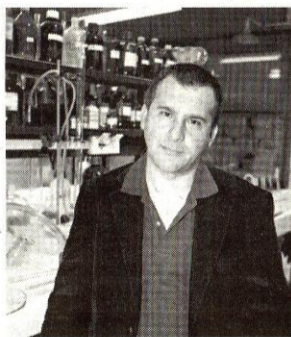
—Grazas ao meu titor de investigación en Chile tiven a sorte de poder integrarme nun dos departamentos de química orgánica máis importantes de Europa, o da USC. Aquí, ademais de mellorar a miña liña de investigación orixinal sobre a síntese de compostos naturais con coñecementos sobre biotecnoloxía e nanotecnoloxía, puíden traer a outros investigadores en formación desde

Chile para que teñan tamén esas oportunidades.

—¿Foi doada a adaptación?

—Ao principio foi duro. Cando cheguei aquí deime de conta de que a investigación de compostos naturais como base para fármacos fora unha liña en boga vinte anos atrás, pero que agora deu paso a esforzos centrados nas biotecnoloxías. Así que non me quedou outra que poñerme ao día nestas novas técnicas, o que está a ser moi enriquecedor porque complementa o traballo que manteño na miña liña orixinal.

—¿Que substancias naturais son as que investiga?



Sobarzo investiga en Santiago e no seu Chile natal

—Son compostos que se obteñen de raíces de plantas procedentes de China. A súa capacidade vasocirculante faíñas útiles para tratar doenzas cardiovasculares e recentemente puíden rexistrar unha patente na que se recollen propiedades antidepressivas. Como a cantidade de composto que se pode extraer destas raíces é moi pequena, a innovación que estamos tratando de desenvol-

ver consiste en reproducilo a nivel sintético.

—¿Desas mesmas raíces é de onde tratan de extraer fármacos contra enfermidades tropicais?

—Si. Eu colaboro con un grupo italiano e con outro francés, cos que investigo sobre enfermidades coma a malaria ou a leishmaniasis e que me permiten despois traballar en Chile a un nivel que hoxe alí non é posible pola falta de recursos.

—¿Pero entón, estas raíces cúranos todo!

—Unha vez que conseguimos sintetizar os compostos démosnos de conta de que teñen unha enorme cantidade de propiedades, entre as que figuran as anticancerixenas. A isto únese a vantaxe de que non presentan efectos secundarios, un problema que presentan de maneira moi grave os compostos que existen actualmente no mercado por exemplo para tratar o mal de Chagas ou a malaria.