

AMIGOS de la CIENCIA

BLOG de la FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Locos por la biomedicina

Publicado por :Malen Ruíz de Elvira En : 15/07/2013

Categoría: [Centros tecnológicos](#), [Ciencia](#)

Tags: [biología](#), [biomedicina](#), [computación](#), [Instituto de Investigación Biomédica](#), [IRB](#), [Joan Guinovart](#), [química](#)



Investigadores del Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona

Los que trabajan en el [Instituto de Investigación Biomédica, IRB](#), en Barcelona, tienen al lado todo un monumento actual, el estadio Camp Nou del Barcelona, y les “amenizan” la estancia en su lugar de trabajo las obras de la nueva línea del metro que llegará hasta allí. Los autobuses llenos de turistas bordean el campus universitario sin mostrar interés y se paran frente al estadio para que sus ocupantes llenen su retina y sus cámaras de fotos con las imágenes de este lugar, mítico para muchos y símbolo de la industria del ocio.

En las instalaciones del Parque Científico de Barcelona, que comparte el instituto con otros centros de investigación y empresas innovadoras, tampoco hacen mucho caso del ilustre “vecino”. Aquí prima la industria de la investigación. Resulta difícil delimitar dónde termina un centro y empieza otro y los pasillos están llenos de personal que va y viene entre laboratorios y despachos. Menos visibles son los servicios comunes, como los animalarios. Algunas de las terrazas se utilizan como comedores o zonas de estar comunes cuando el tiempo lo permite, lo que también facilita la comunicación.

En este microcosmos sin fronteras aparentes, el IRB es el centro de mayor tamaño. A pesar de que solo tiene ocho años de vida allí trabajan ya nada menos que 400 personas, de unos 35 países, que se mueven en el área delimitada por la biología, la química y la computación, con el objetivo de conseguir avances aplicables a la medicina. Cualquier combinación de estas tres palabras, y algunas más, puede dar nombre a diversos grupos de investigación.

Aunque sea empezar por el final del proceso, resulta esclarecedor lo que comenta Cristina Horcajada, encargada de transferir el conocimiento generado por la ciencia básica en el IRB al desarrollo industrial. Explica el caso de una prueba diagnóstica para establecer la propensión que cada enfermo de cáncer colorrectal tiene a que el mal se extienda –la llamada metástasis-, un paso importante en el camino hacia la medicina personalizada. En este caso, el proyecto que se introduce en ese laberinto incierto de empresas spin-off y fondos de capital riesgo está financiado con medio millón de euros por Mind the Gap, el programa de Transferencia Tecnológica de la Fundación Botín que pretende cubrir el hueco (“gap”) existente entre la ciencia y el mundo empresarial para lograr que importantes investigaciones con potencial comercial lleguen al mercado en forma de servicios o productos.

El IRB juega en la liga global de centros de investigación, de lo que se encargan un director entusiasta, Joan Guinovart, y un director adjunto, el prestigioso investigador Joan Massagué, afincado en Estados Unidos, que dirige su estrategia y la colaboración con laboratorios estadounidenses. Esto y sus planes de futuro le han merecido la acreditación como Centro de Excelencia Severo Ochoa. “Estamos en la interfase entre biología, química y biología estructural y hay pocos centros como el nuestro”, explica Guinovart.

El instituto se abre continuamente a la sociedad. Guinovart explica que “Locos por la biomedicina” (en su traducción en inglés, el idioma de la ciencia) es el nuevo programa educativo para estudiantes de secundaria que se ha añadido a las diferentes acciones de divulgación que realizan, actividades que considera esenciales: “Si la sociedad no se da cuenta del valor de la ciencia, no entenderá las subvenciones a la I+D, que lo que se investiga hoy mañana puede ser importante para sus vidas”. También recuerda la importancia de la creación de talento, con sus tres fases de generación, atracción y retención para captar y retener a los más capaces.

La [Fundación BBVA](#) apoya al centro con un convenio que se acaba de renovar y que se centra en la investigación de las células que originan las metástasis, que, como espías dormidos, pueden esquivar las defensas del organismo durante años y generar un nuevo tumor al reactivarse. Las metástasis son responsables del 90% de las muertes por cáncer. También financia congresos de divulgación de alto nivel - Barcelona BioMed- que mantienen al instituto en primera línea.

Pero lo primero es lo primero, y en este caso es la investigación, sin la cual no existen la transferencia de conocimiento y la divulgación. Ángel Nebreda lleva tres años como jefe de laboratorio en el IRB y su prestigio internacional se refleja, entre otras cosas, en la selección por el Consejo Europeo de Investigación (ERC) de un proyecto suyo para financiarlo. El aspecto de su laboratorio, donde trabajan 19 investigadores, es aparentemente igual al de cualquier otro de biología molecular, lleno de frascos e instrumentos: “visto uno, vistos todos”, al menos para el profano. Cuenta con mayoría de colaboradores extranjeros y le preocupa mucho mantener un buen ambiente, que motive a la gente (incluso para trabajar los fines de semana cuando haga falta) y facilite la productividad. De su profesión resalta la importancia de saber aguantar la presión y trabajar con plazos, ya que tienen que contar con la competencia e intentar publicar sus resultados los primeros. Y recuerda la importancia de la universidad en la formación de los que luego llegan a laboratorios como el suyo. Trabaja con cultivos celulares y también con ratones y ranas

como modelos para estudiar como interpretan las células las señales externas, y su aplicación a los tumores de colon, mama y pulmón.

En otro de los laboratorios, en el desarrollo y control del crecimiento, está terminando su tesis doctoral Laura Bolan, una bióloga francesa que está encantada con el IRB y su estancia de cuatro años en Barcelona, y menos encantada con el hecho de que tiene ahora obligatoriamente que irse fuera (en su caso, curiosamente, vuelve a su país de origen) para continuar su carrera como investigadora. Ella estudia el desarrollo de la mosca del vinagre, un modelo que sigue dando información básica relevante, aunque ya tenga bastantes años de existencia, y piensa continuar en la misma área. Los doctorandos, como en casi todos los centros de cierto tamaño, se organizan y hacen actos variados, y también periódicamente simposios de alto nivel que les ponen en contacto con el mundo internacional de la investigación que les espera