

UPFARMA

Una nueva plataforma de investigación y soporte para el desarrollo de nuevos fármacos

Creada hace un año, la plataforma UPFARMA constituye un paradigma de éxito de la convocatoria de ayudas públicas "Ajuts a la Valorització" de la antigua red de innovación tecnológica de la Generalitat de Catalunya, la actual TECNIO, en la modalidad de proyectos de fusión entre sus centros. Sus tres entidades participantes, GRIB, BAPP y NeuroPhar, unen sinergias en este proyecto común, potenciando así sus capacidades de transferencia de tecnología a la industria farmacéutica.

Muchas veces una unión da como resultado mucho más que la suma de las partes. Tal es el caso de UPFARMA que, siendo resultado de la integración de tres grupos de investigación de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) en el ámbito de las ciencias de la salud y de la vida - el Grup de Recerca en Informàtica Biomèdica (GRIB), el Grupo BioAnalytics, Pharmacology and Proteomics (BAPP) y el Laboratori de Neurofarmacologia (NeuroPhar) -, consigue aportar valor añadido consolidando la colaboración entre dichos grupos en una plataforma de investigación estable.

La nueva estructura, ubicada en el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), se enmarca en las redes de transferencia de tecnología de ACCIÓ, antigua CIDEM, bajo la marca TECNIO.

En conjunto, los grupos integrantes de UPFARMA concentran afinidades mutuas, experiencia y vocación de servicio en áreas directamente vinculadas al sector industrial farmacéutico y, específicamente, en el diseño, descubrimiento, desarrollo y ensayo pre-clínico y clínico de medicamentos.

Tanto GRIB como BAPP y NeuroPhar están integrados por investigadores de reconocido prestigio a nivel internacional, sumando casi 200 personas (personal investiga-

dor) entre su equipo. Los tres grupos de investigación cuentan con la acreditación de calidad de la Xarxa IT del CIDEM, hoy TECNIO.

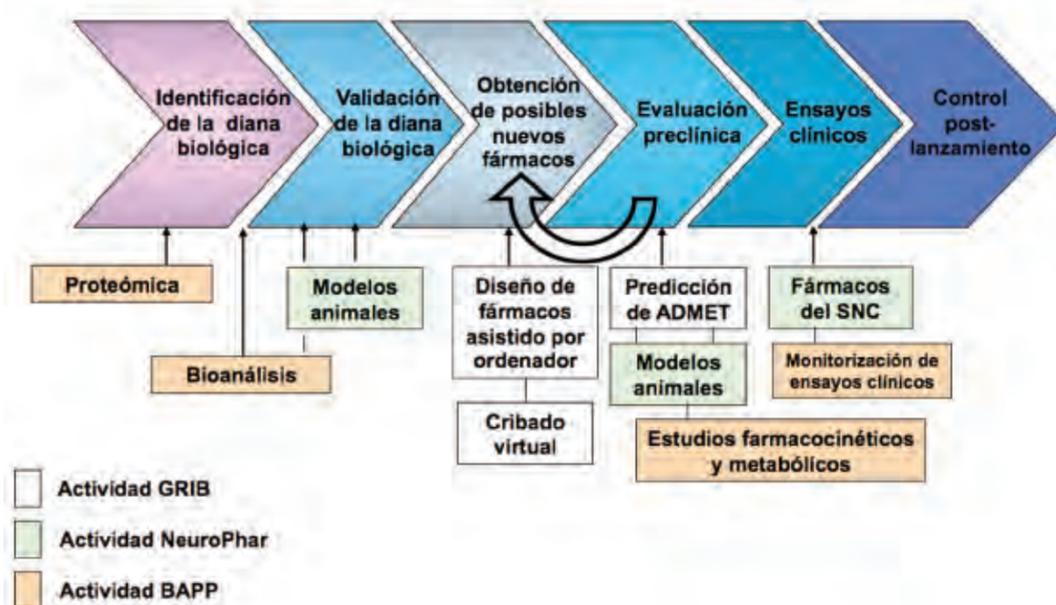
SUMANDO EXPERIENCIA, AUNANDO SERVICIOS

Las actividades con las que los componentes de UPFARMA están contribuyendo al sector farmacéutico se centran en tres ámbitos: el desarrollo y la aplicación de tecnologías de la información y métodos computacionales con vistas al descubrimiento de medicamentos; investigación básica y aplicada en ensayos clínicos y bioanálisis; e identificación de dianas farmacológicas en el sistema nervioso y desarrollo de nuevas moléculas activas a este nivel.

Las tres entidades acumulan una amplia experiencia en la transferencia de tecnología a sectores industriales, en ocasiones de manera conjunta, en el marco de proyectos y/o servicios de consultoría e investigación, orientados principalmente al sector farmacéutico-biotecnológico. A lo largo de su trayectoria, los grupos que forman UPFARMA han colaborado con empresas de primer orden del sector al que dirigen sus servicios, como son Laboratorios Esteve, Uriach, Almirall, Sanofi-Aventis, Ferrer, Glaxo Smithkline, Lacer, Progenika y Ordesa entre otras.

"UPFARMA - afirman sus cuatro IPs (BAPP tiene dos)- constitu-

Etapas Típicas en el desarrollo de un medicamento



UPFARMA se define como una plataforma estable de colaboración entre GRIB, BAAP y NeuroPhar para potenciar sus capacidades de transferencia tecnológica al sector industrial farmacéutico.

ye una plataforma de experiencia y servicios que consolida y potencia las actuales líneas de actuación de sus grupos promotores hacia las empresas del sector farmacéutico-biotecnológico y quiere aprovechar las nuevas oportunidades que esta unión ofrece para mejorar en cantidad y calidad los resultados obtenidos individualmente en los últimos años en la búsqueda de nuevos clientes y proyectos, comunicación y en la mejora de nuestros sistemas de calidad".

GRIB, BAPP Y NEUROPHARMA: UN TRIÁNGULO DE CONOCIMIENTO AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

Creado en 1985 por el Dr. Ferran Sanz, el Grupo de Investigación en Informática Biomédica (GRIB) es una unidad conjunta entre el IMIM-Hospital del Mar y la Universitat Pompeu Fabra (UPF). El GRIB lleva a cabo investigación fundamental para el desarrollo y evaluación de herramientas y modelos computacionales complejos, que permitan entender mejor como

funcionan los mecanismos de la vida y predecir aspectos claves de las enfermedades y de su prevención, diagnóstico y tratamiento. Actualmente se organiza en siete laboratorios:

Genómica Computacional, Sistemas Complejos, Bioinformática Estructural, Bioquímica y Biofísica Computacional, Quimiogenómica, Diseño de fármacos asistido por ordenador e Informática Biomédica Integrada. Desde la plataforma UPFARMA orienta sus servicios al diseño de fármacos por ordenador, el diseño de bibliotecas moleculares y el cribado virtual en el descubrimiento de fármacos, así como a la determinación computacional de potenciales dianas farmacológicas.

El BAPP, con Jordi Segura y David Andreu al frente, se perfila como un grupo multidisciplinar orientado al servicio en los campos de las ciencias de la vida aplicadas, con especial énfasis en bioanálisis, farmacología y proteómica. Constituido por dos grupos de investigación del IMIM-Hospital del Mar (Bioanálisis y Farmacología) y uno de la UPF (Proteómica y Química de Proteínas), centra su actividad en áreas de química biológica, farmacología, toxicología y desarrollo de nuevos medicamentos. Algunos ejemplos de la experiencia y servicios que ofrece en el marco de UPFARMA son ensayos y estudios clínicos de desarrollo de nuevos fármacos, análisis de fármacos y drogas de abuso, estructura e interacciones de glicoproteínas, servicio de proteómica y estudios farmacocinéticos y metabólicos, es decir, centrados en el recorrido temporal de los fármacos en el organismo y en cómo éste los asimila.

Por su parte, el NeuroPhar es un grupo internacionalmente recono-

cido en el estudio del sustrato neurobiológico de la adicción a las drogas, de los trastornos afectivos y del dolor. Bajo la dirección de Rafael Maldonado, centra su actividad investigadora en la identificación de nuevas dianas terapéuticas del sistema nervioso, y en el estudio de las bases neuroquímicas de la adicción inducida por opiáceos, cannabinoides y nicotina, así como en la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas para el abordaje de los trastornos afectivos (ansiedad y depresión) y el dolor crónico. En torno a este campo de trabajo, NeuroPhar ofrece servicios de caracterización de efectos farmacológicos utilizando modelos de comportamiento en animales (memoria, aprendizaje, analgesia, ansiedad, locomoción...), trastornos motivados por cambio de hábitos alimentarios, y técnicas microquirúrgicas y de neuroquímica.



IPs y promotores de los grupos de investigación que integran UPFARMA

UNIVERSITAT POMPEU FABRA

TECNIO
Be tech. Be competitive

IMIM
hospitaldelmar

UPFARMA
Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona
Doctor Aiguader, 88 - 08003 Barcelona
Tel. 933160538