



Jornada científica en la Universidad de Barcelona promovida por **Laboratorios LETI** con la colaboración de la Asociación Bioinformatics Barcelona (BIB)

## Los expertos abogan por impulsar la aplicación de *big data* y *artificial intelligence* en el ámbito clínico-asistencial para aumentar la precisión y personalización de la medicina con seguridad y eficacia partiendo de *real world evidence*

- Consideran necesario incorporar los avances que ofrece la medicina digitalizada para optimizar las decisiones clínicas y regulatorias en el proceso de evaluación de la eficacia y seguridad de los medicamentos y productos sanitarios.

BARCELONA, 6 DE NOVIEMBRE DE 2019

Los expertos que han participado hoy en la jornada científica “La oportunidad del Big Data y la Inteligencia Artificial en la toma de decisiones clínicas y de evaluación en Sanidad”, destacan la oportunidad que representan la creciente disponibilidad de datos masivos sobre las intervenciones en sanidad (big data) y la digitalización de la medicina.

La jornada científica ha sido organizada por la Asociación Bioinformatics Barcelona (BIB), la Sociedad Española de Farmacología Clínica y la Universidad de Barcelona, promovida por Laboratorios LETI con la colaboración de la Fundación Instituto Roche, la Real Academia Europea de Doctores y la Fundación España Salud, con una audiencia de más de cuatrocientas personas relacionadas con el sector de la salud.

### **Una oportunidad que no debemos desaprovechar**

“La Inteligencia Artificial y el Big Data van a hacer posible mejorar la salud de los pacientes, añadir valor a la labor de los profesionales y reforzará —y al mismo tiempo harán más eficiente y económico— el control de la seguridad y eficacia de los productos. Con ello se liberarán recursos para dedicarlos a la innovación, tanto en productos como en cuidado de los pacientes, que sin duda mejorará. Lograr la plena aplicación del Big Data y de la Inteligencia Artificial requerirá un esfuerzo importante por parte de los profesionales del sector durante varios años”, Jaime Grego, en el acto de apertura de la jornada en el que ha participado junto a la presidenta de Asociación BIB, Ana Ripoll, el director general de Investigación e Innovación de Salud de la Generalitat de Catalunya, Robert Fabregat, y el vicerrector de Transformación Digital de la UB, Oriol Pujol Vila.

### **Ecosistema de colaboración**

La presidenta de la Asociación BIB ha destacado como objetivo de la jornada analizar los avances en el ámbito clínico-asistencial desde el punto de vista jurídico, social y



ético, y el estado de la cuestión desde el punto de vista de la investigación clínica y de la regulación de medicamentos y productos sanitarios.

Ana Ripoll, ha defendido “la unión de todos los implicados” en coherencia con el ecosistema de colaboración que representa BIB, para “buscar vías de actuación y tomar decisiones compartidas”. En su conferencia inaugural ha resaltado también que la responsabilidad sobre la salud es una responsabilidad global que depende de todos.

### **Potenciar el ‘big data’ y la inteligencia artificial**

Para conseguir estos objetivos, los expertos consideran imprescindible promover el conocimiento sobre BD y AI entre los miembros de los Comités de Ética de Investigación Clínica (CEICs) y entre los líderes de la investigación clínica, destacar la necesidad de acordar estándares éticos, jurídicos y metodológicos para reforzar su credibilidad, e insistir en la evaluación de los diversos procedimientos clínicos, terapéuticos y diagnósticos para la toma de decisiones clínicas y de evaluación en sanidad.

En la primera de las tres sesiones se han abordado los retos y oportunidades científicos y técnicos en la práctica asistencial y la necesidad y utilidad de impulsar la aplicación de AI para poder aprovechar el conocimiento disponible con el BD y aumentar la seguridad, la eficacia, y la eficiencia de los ensayos clínicos.

### **Aspectos científicos y técnicos en la práctica asistencial**

Josep Lluís Arcos, jefe del Departamento de Machine Learning (IIIA-CSIC); Carolina García, especialista del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Clínic-IDIBAPS de Barcelona; Pol Pérez, coordinador general de las TIC del Departamento de Salud de la Generalitat; con Xavier Pastor, jefe de Informática Médica del Hospital Clínic de Barcelona y profesor titular de la Universidad de Barcelona, como moderador han abordado los aspectos científicos y técnicos en la práctica asistencial.

### **Aspectos éticos, sociales y jurídicos**

Itziar de Lecuona, profesora agregada del Departamento de Medicina y subdirectora del Observatorio de Bioética y Derecho; Fernando García, médico del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III; Miriam Méndez, abogada delegada de Protección de Datos de los Servicios Jurídicos del Hospital Clínic de Barcelona; y César Velasco, director de la Agencia de Calidad y Evaluación Sanitarias de Catalunya (AQuAS); con David Casacuberta, profesor agregado del Departamento de Filosofía de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) como moderador, han analizado el papel de los comités de ética en la evaluación de propuestas de estudios y cómo aplicar las nuevas tecnologías con garantías éticas, jurídicas y sociales, hacia las necesidades de la ciudadanía.

### **Las oportunidades que el BD y la AI ofrecen**

Laura Sampietro-Colom, Adjunta de Innovación y Jefa de Evaluación de Innovaciones y Nuevas Tecnologías de la Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Clínic, Carles Illa, Director de Healthcare en IQVIA, y como moderadora Cristina Avendaño, Jefa de Farmacología Clínica del Hospital Universitario Puerta de Hierro,



han identificado los aspectos críticos a considerar al evaluar la calidad, seguridad y la eficacia de los medicamentos y las tecnologías sanitarias basándose en la aplicación de BD y AI, y cuáles deberían ser las áreas prioritarias de actuación.

Jaime Grego y varios de los participantes han coincidido en que “el desafío que se ha puesto de manifiesto con esta Jornada es un incentivo para todos, para trabajar intensamente en la aplicación de la RWE (Real World Evidence), resultante de la aplicación de la AI al BD.”

Las conclusiones de la Jornada han estado a cargo de Joan Bigorra, Asesor Sénior de Innovación del Hospital Clínic de Barcelona y Director de Estrategia e Innovación del Instituto de Salud Global de Barcelona, quien ha destacado que la transformación digital “no es una moda, es una oportunidad y un imperativo, ya que debemos utilizar todos los medios a nuestro alcance para tratar los problemas de los pacientes”.

Ha clausurado la Jornada el Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, el Dr. Antoni Trilla, haciendo un llamamiento a la formación desde las facultades.

### **Sobre Laboratorios LETI**

LETIPharma LETI es una empresa biofarmacéutica internacional de capital español que este año celebra su centenario y que, desde su fundación, está especializada en la prevención, cuidado, diagnóstico y tratamiento de condiciones directamente relacionadas con el sistema inmune. Los factores esenciales de su estrategia son la innovación y la globalización; invierte en I+D entre el 15% y el 20% de su facturación y tiene sedes en Tres Cantos (Madrid), Barcelona, Ismaning (Alemania) y Oporto; y distribuidores exclusivos en más de veinte países de Europa, América y África.

Sus principales áreas de especialización son las alergias, la piel como órgano del sistema inmune, y la Leishmaniosis. Con un enfoque predominantemente de medicina personalizada y “one-health”, aporta soluciones innovadoras y de valor. Las alergias y las dermatitis son enfermedades relacionadas en las que LETI hace aportaciones significativas. La Leishmaniosis es una zoonosis causada por el parásito (Leishmania) a la que están expuestos más de trescientos millones de personas en 80 países y medio millón de nuevos casos declarados cada año y LETI lleva más de 30 años trabajando en ella. Desarrolló una proteína sintética (Proteína Q®) que es el ingrediente activo de LetiFend®, un producto diferencial en todo el mundo, aprobado por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) en 2016 para la inmunización activa de los perros; y MSD lo distribuye fuera de la Península Ibérica. El reservorio del parásito son los perros infectados; LETI aspira a reducirlo con la vacuna y así reducir también el riesgo de transmisión a humanos a través del flebótomo, un pequeño insecto volador. Los estudios que LETI está llevando a cabo en perros le permiten aspirar a desarrollar un tratamiento contra la Leishmaniosis, humana y canina; vacunar a más de 300 millones de personas en zonas económicamente desfavorecidas no es sostenible pero un tratamiento terapéutico pudiera ser eficaz y económico. El cambio climático, que favorece el acceso del flebótomo a nuevos territorios (Europa y Norteamérica), previsiblemente incrementará la prevalencia de la enfermedad en el mundo y el nivel económico de la nueva población afectada.

### **Sobre Bioinformatics Barcelona (BIB), un ecosistema estratégico con visión de país.**

Desde su constitución como entidad sin ánimo de lucro en 2015, Bioinformatics Barcelona (BIB) ha tenido como objetivo estratégico y de país dinamizar iniciativas a diferentes niveles en el ámbito de la Bioinformática: formación, investigación y transferencia, competitividad industrial y divulgación.



Actualmente, el BIB está formado por más de 50 organizaciones relacionadas con el sector bioinformático que desarrollan su actividad dentro de los sectores salud, agroalimentación y tecnología. Estas organizaciones incluyen: 10 universidades, 12 centros de investigación, 9 centros de investigación del sector salud, 2 grandes infraestructuras científicas, 15 empresas y otras instituciones.

Las entidades socias del BIB abarcan todas las actividades de la cadena de valor de la Bioinformática aplicada a los diferentes sectores, desde la adquisición y preparación de los datos hasta la generación de nuevo conocimiento y la creación de soluciones específicas, pasando por todas las etapas intermedias de análisis avanzado, interpretación de los datos, creación de prototipos y validación.

Es por este motivo que actualmente el BIB conforma, en el campo de la Bioinformática, un ecosistema y un punto de encuentro entre profesionales e investigadores de diferentes empresas, instituciones y disciplinas, con el objetivo de:

- Fomentar el intercambio e integración de conocimiento.
- Propiciar la creación de contenidos formativos.
- Posibilitar proyectos interdisciplinarios para impulsar la generación de nuevas tecnologías y productos que generen impacto socioeconómico.

## Resultados significativos en diferentes ámbitos

Los resultados más representativos conseguidos en los tres primeros años de actividad del BIB han sido:

- Creación de las primeras ediciones en todo el Estado de diferentes actividades formativas regladas en Bioinformática, a diferentes niveles: ciclo de formación profesional y grado interuniversitario (UPF, UB, UPC, UAB).
- Creación de posgrados y másteres especializados en diferentes universidades, doctorados industriales y programas de doctorado, así como cursos de formación a medida para colectivos específicos.
- Difusión y compartición del conocimiento a través de conferencias destacadas: primer Fórum BIB, Jornadas anuales de Bioinformática y Genómica, Simposio sobre retos actuales de la medicina personalizada, Jornada sobre Inteligencia Artificial en Salud, Jornada 'La oportunidad del *big data* y la inteligencia artificial en la toma de decisiones clínicas y de evaluación en sanidad", etc.
- Participación en el proyecto europeo de formación del ámbito Erasmus+ "*BioS Project: Digital Skills on Computational Biology for Health Professionals*", con el objetivo de potenciar las habilidades digitales de los profesionales de la salud en el campo de la bioinformática. Está compuesto por 13 socios en 8 estados miembro de la UE, que desarrollarán los resultados en 9 idiomas diferentes, con un público objetivo de más de 2 millones de profesionales de la salud.

Más información: <http://bioinformaticsbarcelona.eu>

Más información: [www.leti.com](http://www.leti.com)

---

**Fermín J. Urbiola**

Tfno. + 34 91 435 84 82

E-mail: [fermin@urbiola.com](mailto:fermin@urbiola.com)