**Jornada Retos Actuales en Medicina Personalizada organizada por el Instituto de Investigación Sanitaria La Fe y el Instituto Roche**

**La integración y colaboración de servicios e instituciones sanitarias, esencial para el éxito de la Medicina Personalizada**

* *“Muchos biomarcadores farmacogenéticos, que están ya validados y aprobados por agencias, no están siendo trasladados de forma eficaz a los pacientes y a la asistencia sanitaria”, advierte el Profesor Ángel Carracedo, Director de la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica*
* *Los profesionales coinciden en señalar la necesidad de facilitar la integración de datos clínicos, tecnologías ómicas, imagen biomédica y la bioinformática*
* *En el Reino Unido, ya se ha adoptado medidas administrativas y financieras encaminadas a facilitar el progreso de la Medicina Personalizada*

***Valencia, 1 de marzo de 2016.-*** El principal reto para asegurar la exitosa implantación y generalización de la Medicina Personalizada y de Precisión en nuestro país es conseguir que autoridades sanitarias, gestores, universidades, empresas farmacéuticas y biotecnológicas, profesionales de la salud y pacientes trabajen de forma integrada, en sintonía, y colaboren estrechamente. Así se pone de manifiesto en una jornada que se celebra hoy en el Hospital Universitari y Politècnic La Fe de Valencia, organizada por el Instituto de Investigación Sanitaria La Fe (IIS La Fe) y el Instituto Roche.

En esta jornada, que reúne a más de 200 profesionales, se han dado a conocer los últimos avances científicos y tecnológicos en Medicina Personalizada y de Precisión, y se han planteado iniciativas específicas para la integración de diferentes disciplinas y líneas de conocimiento. La integración de datos clínicos, el empleo de las tecnologías ómicas, las aplicaciones de la imagen biomédica y bioinformática para una traslación eficiente a la práctica clínica son los ejes científicos de la jornada. A juicio de **Federico Plaza**, vicepresidente del Instituto Roche, *“debe ser la práctica habitual y recomendable para conseguir optimizar la traslación de los hallazgos de la investigación básica a la práctica clínica y para la lograr una eficaz instauración de una medicina más personalizada y precisa”*.

Y es que, como resalta el **Profesor Ángel Carracedo**, Director de la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica, *“nos hemos dado cuenta de la necesidad de integrar no solo las ciencias ómicas, sino también la imagen y los datos clínicos en un marco común de interpretación, como se está haciendo en Valencia”*. De hecho, añade, *“los esfuerzos como lo que se están realizando en el IIS La Fe y en otros hospitales son un buen ejemplo a seguir, así como foros no centrados en especialidades médicas”*.

**Una alianza para la Medicina Personalizada**

A pesar de que el desafío es grande, según subraya Federico Plaza, *“se están dando los pasos necesarios para lograr esta alianza global de todos los actores implicados en el desarrollo, implementación y asunción de una Medicina Personalizada y de Precisión”.*

En esta misma línea, el **Dr. José Vicente Castell**. Director General del IIS La Fe, ha avanzado que la medicina personalizada nos sitúa *“ante uno de los retos sanitarios más importantes”.*  Por un lado “*el imparable avance de la tecnología y la ciencia ponen a nuestra disposición una ingente cantidad de información impensable hace unos año, pero además, su implementación requiere disponer de tecnologías costosas y complejas*”, aunque añadió que la Medicina Personalizada *“no sólo beneficiará la calidad de la atención que recibe el paciente, sino también al sistema sanitario, ya que proporcionar el tratamiento terapéutico más adecuado a cada paciente y del modo y manera más apropiado para tratar su enfermedad, evitará costes asistenciales innecesarios y se optimizarán los recursos sanitarios”.*

En la misma línea, el rector **Dr. Esteban Morcillo**. Rector de la Universitat de València, ha incidido en que “*la medicina personalizada es la medicina del futuro*”, a la vez que la ha calificado de una “*nueva revolución*”. Asimismo, ha destacado que “*tiene que buscar su inserción en el contexto actual, en el que los recursos sanitarios tienen limitaciones y el coste/efectividad de los tratamiento se tiene que tener en cuenta*”

Durante el acto inaugural de la jornada, el **Dr. Óscar Zurriaga Llorens**, Director General d’Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, Generalitat Valenciana, ha destacado que “la medicina de precisión es una estrategia fundamental para el futuro del sistema sanitario valenciano”. En esta línea, ha añadido que la Conselleria está apostando decididamente por la inversión en I+D en medicina de precisión, “*tanto para la producción de datos ómicos, como para la generación de bases de datos que los combinen con datos de imagen y datos de la atención real a los pacientes y, también, para su complejo almacenamiento e interpretación, por lo que esperamos un avance importante en este terreno*”. La medicina personalizada, ha señalado Oscar Zurriaga, "*será previsiblemente el eje conductor, y en cierto modo conformara el marco estratégico, de la mayor parte de las inversiones en infraestructuras de investigación en los próximos años*”.

Por último, la gerente del Departamento de Salud Valencia La Fe, **Mònica Almiñana**, ha destacado que esta jornada está enmarcada dentro de la estrategia de investigación e innovación del Hospital La Fe y el Instituto de Investigación sanitaria La Fe *“para impulsar una medicina personalizada que sea coste-efectiva”,* y ha apostado por *“dinamizar e impulsar proyectos de cooperación en esta disciplina*”

**El ejemplo del Reino Unido**

Una de las conferencias sobresalientes de esta jornada es la pronunciada por la **Dra. María Hernández-Fuentes**, *Senior Lecturer in Translational Research* del *MRC Centre for Transplantation del King's College* (Londres). Defiende la integración de datos ómicos como estrategia en el avance de la Medicina de Precisión y apunta ideas prácticas sobre cómo la combinación de diferentes técnicas ómicas está mejorando el diagnóstico de enfermedades (como el cáncer) y optimizando procesos biotecnológicos.

De su experiencia en el Reino Unido, la Dra. Hernández-Fuentes destaca los esfuerzos realizados en ese país para el desarrollo de una estrategia integrada para una terapia de precisión, un modelo que puede exportarse a España. “*En nuestro país hay que poner en marcha las herramientas para que la integración y colaboración pueda ocurrir, todo depende de la voluntad en todos los ámbitos y comunidades profesionales dedicadas a la sanidad o a la mejora sanitaria”*. Esta estrategia incluye no solo a médicos, enfermería, fisioterapeutas, psicólogos y psiquiatras, nutricionistas*,…”sino también a bioinformáticos, ingenieros, científicos basados en laboratorio, químicos, farmacéuticos, estudiantes, académicos y, por supuesto, políticos y autoridades sanitarias”*, enumera esta experta.

Y es que, según afirma la Dra. María Hernández-Fuentes, *“la integración de servicios e instituciones es un requisito imperativo para implementar la Medicina Traslacional y la Medicina Personalizada, siendo necesario adoptar cambios administrativos y estrategias de financiación para incrementar la colaboración*”.

**El reto de la financiación**

Sin embargo, la financiación de la investigación traslacional sigue siendo el talón de Aquiles en España. A pesar de que “*hemos mejorado mucho en los últimos años en medios e investigadores, todavía estamos muy lejos de los países más desarrollados”*, advierte el Profesor Ángel Carracedo. Tal y como subraya, *“apenas dedicamos un 1.2% de nuestro PIB en investigación, casi la mitad que los países más avanzados y tenemos un mayor problema con la I+D privada que con la I+D pública, aunque ésta ha padecido una cierta desinversión en estos años de crisis”*.

La financiación institucional juega un papel muy importante*, “y es uno de los escollos a superar en España”*, afirma la Dra Hernandez-Fuentes. Generar la masa crítica para que esa financiación se base de forma consistente en méritos y objetivos cumplidos a corto plazo y en evidencias de colaboración real requiere un cambio cultural. *“Hay que implicar a la Universidad y a las autoridades académicas para que incorporen cambios básicos en la educación de la generación siguiente de profesionales sanitarios”*, propone la Dra. Hernández-Fuentes.

Reunirse en una jornada multidisciplinar como ésta, congregando a personas de experiencia profesional muy diversa y con objetivos a priori diferentes, *“es un primer paso para llegar a acordar objetivos comunes”*, apunta la Dra. Hernández-Fuentes, quien añade que *“de esa manera la financiación se puede buscar en grupo”.*

**Una realidad clínica**

Pero la reunión también aborda temas más directamente asociados con la investigación y la práctica clínica, relacionados con la integración de datos de la historia clínica, con el microbioma, técnicas de imagen y el estilo de vida. Igualmente, se presentan iniciativas de Medicina Personalizada en el abordaje de enfermedades complejas (de área tales como la Oncología o la HematoOncología), se destaca el papel de la bioinformática en la integración de datos para la toma de decisiones clínicas y se analizan las implicaciones económicas y regulatorias de la aplicación de la Medicina Personalizada. En una mesa de debate, además, se profundiza en las estrategias y tecnologías para la implementación de la Medicina Personalizada en el Sistema Nacional de Salud, abordando este aspecto desde la perspectiva de las compañías privadas.

Respecto a la necesaria integración de las diferentes disciplinas llamadas *“ómicas”*, la Dra. Hernández-Fuentes no tiene dudas: *“son herramientas para un único fin común, que es mejorar el conocimiento sobre enfermedades y enfermos para facilitar, acelerar o establecer una estrategia clínica personalizada”*. Pero, necesariamente, *“deben ir acompañadas de herramientas bioinformáticas y estadísticas, de ahí la obligada colaboración de expertos”*.

Y es que el análisis de datos pasa a convertirse en un reto y en una oportunidad en la asistencia sanitaria actual. El desarrollo y abaratamiento de herramientas como la secuenciación masiva de genes, entre otras, está generando una sobrecarga de información que necesita ser analizada, almacenada e interpretada adecuadamente.

Como destaca el Prof. Carracedo, *“estamos encontrando muchos genes responsables de enfermedades comunes y muchos biomarcadores de respuesta a fármacos, facilitando la subclasificación de las enfermedades, identificando nuevas dianas terapéuticas, consiguiendo fármacos más específicos y seguros…estamos más cerca de alcanzar una verdadera medicina personalizada”*. Según este experto, *“se está cambiando la noción de enfermedad: de la concepción a partir de síntomas comunes a una estratificación de la misma basada en sus causas y teniendo en cuenta también la respuesta variable del individuo a la terapéutica”*.

En este ámbito, adquiere una especial relevancia la identificación de biomarcadores, tanto de carácter predictivo como pronóstico. El avance que representa la secuenciación de nueva generación en línea somática y el abaratamiento de análisis masivos de SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms) para estudios de asociación en línea germinal está  permitiendo un mayor descubrimiento de biomarcadores. Sin embargo, denuncia el Prof. Carracedo, *“muchos biomarcadores farmacogenéticos que están ya validados y aprobados por agencias no están siendo trasladados de forma eficaz a la asistencia sanitaria”*; por eso, este experto demanda *“mayor integración de esfuerzos, formación e implementación adecuada en el entorno hospitalario”*.

“Aunque *esta tendencia será imparable en un futuro próximo”*, afirma el Director de la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica, se exige una solución eficaz a *“la validación de biomarcadores, su regulación y su rápido traslado a la clínica, así como a la integración de datos”*.

**Sobre el Instituto Roche**

Nació en 2004 con el objetivo de promover y difundir todos los avances en la secuenciación del genoma y en la nueva forma de diagnosticar y tratar las enfermedades. Es una institución independiente y sin ánimo de lucro cuyo objetivo es impulsar la Medicina Personalizada o de Precisión. Para ello, pone todo su esfuerzo en acercar los avances en Genética, Genómica y Proteómica a la sociedad, con el fin de mejorar la salud y la calidad de vida de las personas.

Esta institución apuesta por la multidisciplinariedad y la excelencia en colaboración con los profesionales de la salud, sociedades científicas, universidades, centros de investigación y hospitales, autoridades sanitarias y políticas, y organizaciones ciudadanas, que aportan su experiencia y conocimiento desde diferentes ámbitos.

**Para más información:**

**Comunicación Instituto Roche**

**Sicpro - Begoña Mateo.** Tlf.: 609 20 80 00/bmateo@sic-pro.es