

2022

.....

# MEMORIA DE ACTIVIDADES

.....

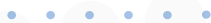
Trabajamos para  
traer al **presente** la  
medicina del **futuro**





# ÍNDICE

	Página
<b>1. Introducción:</b>	
Carta del presidente .....	05
Carta del vicepresidente.....	06
Carta de la directora gerente.....	07
<b>2. La Fundación:</b>	
Misión y visión.....	10
Fines fundacionales y objetivos .....	10
Ejes estratégicos.....	11
Órgano de gobierno .....	11
<b>3. Actividades 2022</b> .....	16
<b>4. La Fundación en cifras</b> .....	43
<b>5. La Fundación en los medios</b> .....	47



## CARTA DEL PRESIDENTE

### La Medicina Personalizada de Precisión, un actor protagonista en la transformación del sistema sanitario

La misión de la Fundación Instituto Roche es contribuir al desarrollo de un sistema sanitario innovador y sostenible a través de la Medicina Personalizada de Precisión y la Salud Digital, con el propósito de colaborar a acercar al presente la Medicina del Futuro. Con este fin hemos trabajado desde 2004, impulsando proyectos e iniciativas, para favorecer la necesaria transformación del sistema sanitario para la plena incorporación de los avances en el conocimiento y nuevas tecnologías relacionadas con la Medicina Personalizada de Precisión en la atención sanitaria.

En este último año, hemos podido comprobar como nuestro trabajo, en estos 18 años, ha empezado a ver sus frutos, pues nunca antes tantas voces habían convergido sobre la necesidad de la plena incorporación de la Medicina Personalizada de Precisión en nuestro sistema sanitario. En este sentido, vemos con satisfacción la puesta en marcha de programas y estrategias, en relación con la Medicina Personalizada de Precisión y la transformación digital del sistema sanitario, por parte de las administraciones como el proyecto IMPaCT, que tiene como objetivo el despliegue efectivo de la Medicina Personalizada de Precisión en el Sistema Nacional de Salud, la estrategia de Salud Digital o el PERTE para la Salud de Vanguardia, entre otros.

La plena incorporación de la Medicina Personalizada de Precisión en la práctica clínica mejorará de forma significativa la vida de los pacientes. Anticiparnos al desarrollo de futuras enfermedades de manera individualizada o establecer la predisposición o riesgo de una persona a padecer una enfermedad, así como su posible evolución, son sólo algunas de sus posibles ventajas y aplicaciones.

Orgullosos de contar con un patronato de excepción y la colaboración de los mejores expertos en las diferentes disciplinas relacionadas con la Medicina Personalizada de Precisión, seguiremos fieles a nuestro compromiso con la sociedad, los profesionales sanitarios y los pacientes y con nuestra labor de generar y difundir conocimiento en el ámbito de la Medicina Personalizada de Precisión y, de este modo, contribuir a que España esté a la vanguardia de la innovación en salud.



**Stefanos Tsamousis**  
*Presidente de la Fundación Instituto Roche*

## CARTA DEL VICEPRESIDENTE

### La formación de los profesionales sanitarios, una de las claves para la implementación de la Medicina del Futuro

La Medicina Personalizada de Precisión representa un cambio de paradigma y una nueva realidad asistencial para el sistema sanitario. Sin embargo, el constante flujo de nuevos conocimientos y tecnologías aplicables a la atención sanitaria plantea importantes retos formativos para los profesionales sanitarios.

Los avances en biología molecular y las nuevas tecnologías han puesto de manifiesto la necesidad de incorporar y reforzar competencias relacionadas con los determinantes biológicos, ambientales y psicosociales, la informática biomédica, la gestión de datos o la salud de precisión, así como competencias relativas a la comunicación médico-paciente, entre otras.

La formación es una herramienta clave para contribuir a la implementación de la Medicina Personalizada de Precisión. Se ha de crear un entorno de aprendizaje continuo y adaptado al contexto actual y futuro que dé respuesta a las demandas de la población y que sitúe al paciente en el centro del sistema.

En este sentido, iniciativas como el informe 'Propuesta de Competencias en Medicina Personalizada de Precisión de los profesionales sanitarios', impulsado por la Fundación Instituto Roche, tienen como objetivo servir como instrumento de apoyo para la puesta en marcha de programas encaminados a la formación de los profesionales sanitarios que desarrollan su labor profesional en el ámbito de la Medicina Personalizada de Precisión.

Finalizado este año 2022, no exento de retos y dificultades, y de cara a 2023, continuaremos con nuestro compromiso como institución de referencia para contribuir a la transformación del sistema sanitario y colaborar a traer al presente la Medicina del Futuro.

La Medicina Personalizada de Precisión supone una gran oportunidad para el sistema sanitario, posibilitando el desarrollo de intervenciones de salud predictivas, preventivas, diagnósticas y terapéuticas más eficaces y seguras, adaptadas a las características individuales de las personas, y que sin duda contribuirán a la sostenibilidad del sistema sanitario.



**Federico Plaza**

*Vicepresidente de la Fundación Instituto Roche*

## CARTA DE LA DIRECTORA GERENTE

### Más divulgación, mejor conocimiento sobre la Medicina Personalizada de Precisión

En la Fundación Instituto Roche hemos cerrado 2022 satisfechos de haber cumplido nuestro compromiso de generar y difundir conocimiento en Medicina Personalizada de Precisión en todos los ámbitos sociales y científicos. En estos doce meses, con la ayuda de los expertos, hemos conseguido poner sobre la mesa el papel fundamental de la formación de los profesionales sanitarios en competencias relacionadas con la Medicina Personalizada de Precisión como parte fundamental de la Medicina del Futuro.

Los clínicos tienen por delante retos formativos en áreas complejas y desafiantes como la biología molecular, la genómica, la salud digital, la inteligencia artificial o la bioética. La adquisición de conocimientos en estos campos es una de las claves para seguir avanzando en el desempeño de su práctica profesional de manera óptima en este nuevo entorno, en beneficio de la población general y los pacientes en particular.

La formación continuada de los profesionales sanitarios es fundamental, pero en la Fundación Instituto Roche también creemos necesario que los profesionales de la comunicación, responsables de traducir la terminología médica y científica en términos sencillos, comprendan las utilidades y ventajas de la Medicina Personalizada de Precisión, para que puedan contribuir a su difusión, colaborando de este modo a hacer realidad la Medicina del Futuro, que ya es cada vez más la medicina del presente.

Abordamos los próximos años con ilusión renovada al confirmar que vamos en la buena dirección, reforzando nuestro compromiso con la Medicina Personalizada de Precisión. La generación y difusión de su conocimiento seguirá siendo clave para acelerar los cambios y conseguir traer al presente la Medicina del Futuro.



**Consuelo Martín de Dios**

*Directora gerente de la Fundación Instituto Roche*





.....

# La Fundación

.....



## Misión y Visión

La **Fundación Instituto Roche** es una organización independiente sin ánimo de lucro, instituida en 2004 por Roche, empresa multinacional pionera en investigación y desarrollo en el área de la salud.

Trabaja para contribuir al desarrollo de un sistema sanitario innovador y sostenible a través de la **Salud Digital y la Medicina Personalizada de Precisión**, porque cada paciente es único y sólo mediante la transformación del sistema sanitario a través de la Medicina Personalizada de Precisión será posible hacer realidad la Medicina del Futuro.

**Excelencia, Compromiso, Innovación y Transparencia** son los valores que marcan la identidad de la **Fundación Instituto Roche** en todos los proyectos que desarrolla y para los que se apoya de forma transversal en expertos de diferentes ámbitos relacionados con la Medicina Personalizada de Precisión, anticipándose y cooperando con todos los agentes implicados.

La Fundación trabaja por una mayor concienciación y movilización de los agentes responsables de la toma de decisiones para la incorporación de la Medicina Personalizada de Precisión y la Salud Digital en la práctica asistencial, la difusión del conocimiento de vanguardia en estos ámbitos como elementos clave del cambio de paradigma del sistema sanitario y por un decidido impulso de la formación de los profesionales sanitarios en todos los temas y disciplinas necesarias para acometer con éxito esta transformación del sistema sanitario hacia la Medicina del Futuro.

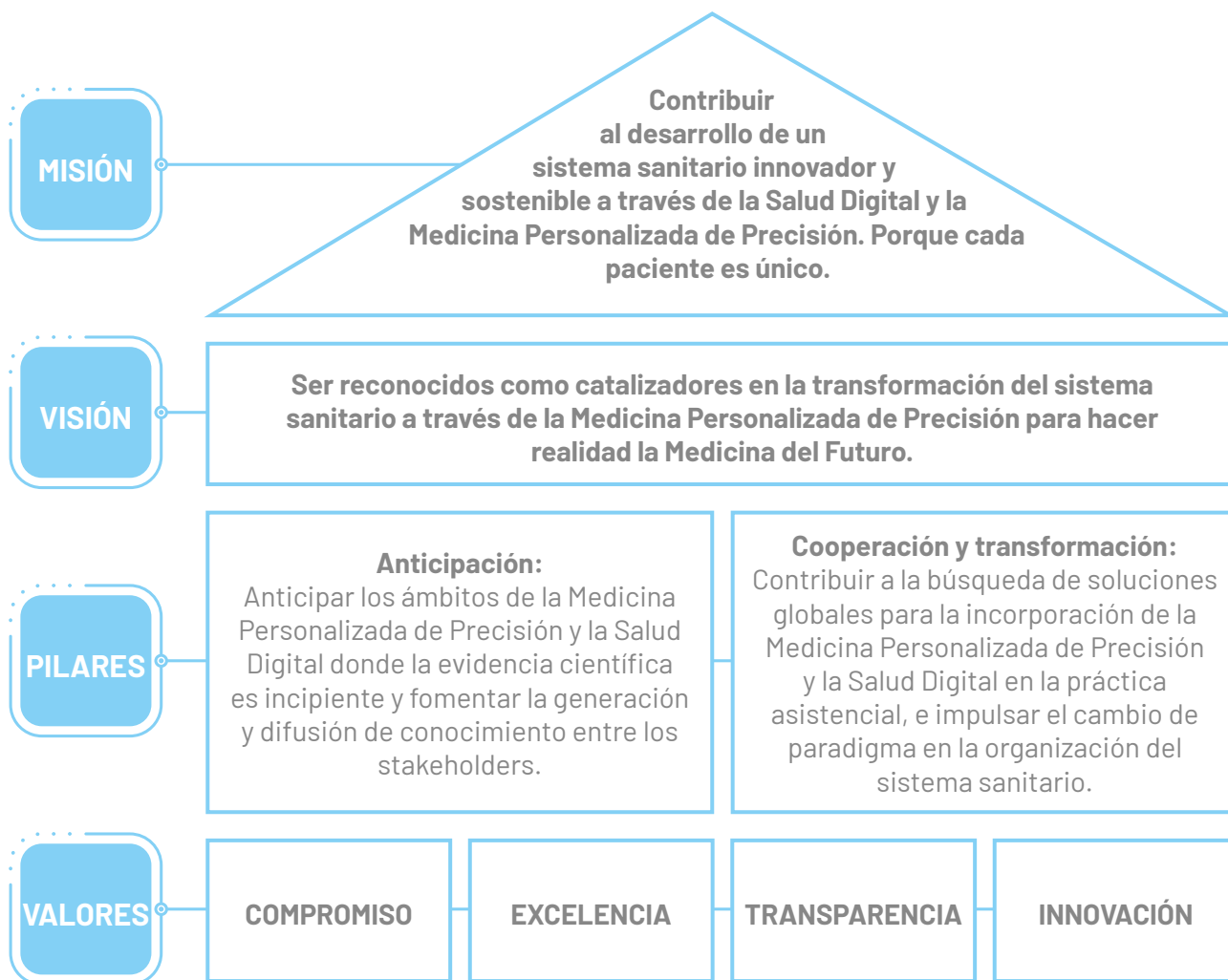
## Fines Fundacionales

Los fines fundacionales de la Fundación Instituto Roche son:

- Mejorar el bienestar de los ciudadanos a través de soluciones integrales de salud.
- Facilitar el acceso a los beneficios de la medicina individualizada, en especial en relación con los avances en genética, genómica y proteómica.
- Apoyar el acceso a tratamientos y servicios innovadores en el campo de la salud.
- Promover la investigación en el ámbito sanitario, así como la difusión de sus resultados.
- Apoyar la divulgación de conocimientos científicos en el área sanitaria.
- Favorecer la formación, vertebración, participación y consenso de los agentes que trabajan por la salud de los ciudadanos: los propios ciudadanos, los profesionales sanitarios, los investigadores, las autoridades y administraciones públicas, las universidades, los centros de investigación y cualquier otro agente interesado por la salud de los ciudadanos.

Por ello, el objetivo de la Fundación Instituto Roche es promover la difusión del conocimiento en el ámbito de la Medicina Personalizada de Precisión y contribuir a acelerar la llegada de las innovaciones al modelo asistencial, así como impulsar el debate sobre los aspectos de política sanitaria, legislativos, regulatorios, éticos o económicos en busca de soluciones globales para la incorporación de la Medicina Personalizada de Precisión en la práctica asistencial.

# Ejes estratégicos



## Órganos de Gobierno

El Patronato es el órgano de gobierno, representación y administración de la Fundación Instituto Roche. Cuenta con un presidente, designado de acuerdo con lo previsto en los Estatutos de la institución, entre cuyas funciones destaca la representación de la Fundación ante otros interlocutores, bien sean personas individuales, autoridades y entidades públicas o privadas.

Entre las funciones del Patronato están la dirección, inspección, vigilancia y orientación de la labor de la Fundación; así como el establecimiento de las líneas generales sobre la distribución y aplicación de los fondos disponibles entre los fines de la Fundación.

Además, la Fundación Instituto Roche cuenta con un equipo de gestión encargado del desarrollo del Plan de Actuación tras la aprobación por parte del Patronato.

## Patronato



**Stefanos Tsamousis**

Presidente de la Fundación Instituto Roche. Director General de Roche Farma España.



**Federico Plaza**

Vicepresidente de la Fundación Instituto Roche. Director de Corporate Affairs Roche Farma España.



**Javier de Urquía**

Secretario de la Fundación Instituto Roche. Compliance Officer. Roche Farma España.



**Ana María Lluch**

Jefa de Oncología y Hematología. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Catedrática de Oncología.



**Beatriz Pérez Sanz**

Directora Médico. Roche Farma España.



**Luis Jorge Ramírez**

Director Financiero. Roche Farma España.



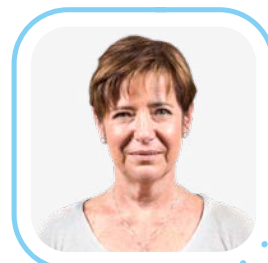
**Julio Sánchez Fierro**

Abogado y Profesor de Universidad. Vocal de la Asociación de Derecho Santiario.



**Manuel Campo Vidal**

Presidente emérito de la AcademiaTV y Director del Instituto de Comunicación Empresarial.



**Esther Vilas**

Therapeutic Area Lead. Roche Farma España.



**Carlos Manchado-Perdiguero**

Head of Medical and Innovation. Roche Diagnostics.



**Adrián Llerena**

Director del Centro de Investigación del Hospital Universitario de Badajoz. Presidente de la SEFF.

## Equipo de gestión



**Consuelo Martín de Dios**

*Directora Gerente.  
Fundación Instituto Roche.*



**Raquel Fernández Elices**

*Project Coordinator.  
Fundación Instituto Roche.*



**Lucia Ybarra**

*Project Coordinator.  
Fundación Instituto Roche.*



**Raquel García Urkía**

*Assistant.  
Fundación Instituto Roche.*



.....

# Actividades 2022

.....



## ACTIVIDADES 2022

### FEBRERO

1. 17ª Jornada Internacional sobre Investigación Traslacional y Medicina de Precisión: Medicina de Precisión, más allá del genoma.
2. Acto de entrega III Premio de investigación en Medicina Personalizada de Precisión.

### MARZO

3. Presentación del informe "Propuesta de Competencias en Medicina Personalizada de Precisión de los profesionales sanitarios".

### ABRIL

4. Acto de entrega VIII Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión.
5. Conferencia "Understanding the causes of cancer" - XV Jornada de Actualización en Genética Humana.
6. Publicación Hablando sobre Microbioma.

### MAYO

7. Mesa "Actualización en Genómica Médica" - I Congreso Internacional de Medicina y Enfermería del Trabajo y XII Congreso Español de Medicina y Enfermería del Trabajo.

### JUNIO

8. IV Convocatoria de ayudas a la formación en el área de ciencia de datos en Medicina Personalizada de Precisión.
9. Jornada "Configurando la Medicina del Futuro: necesidades formativas en Medicina Personalizada de Precisión".

### JULIO

10. Seminario para profesionales de la comunicación "Inteligencia Artificial en Salud".
11. Conferencia "La Medicina Personalizada de Precisión, un cambio de paradigma" - I Congreso Estatal de Estudiantes de Biociencias.
12. Informe Anticipando: Radiómica.



## AGOSTO

- 13. Infografía Hablando sobre biomarcadores

## SEPTIEMBRE

- 14. IX Convocatoria del Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión.
- 15. Seminario para universitarios "Medicina Personalizada de Precisión: de la teoría a la práctica".

## OCTUBRE

- 16. Resolución IV Convocatoria de ayudas a la formación en el área de ciencia de datos en Medicina Personalizada de Precisión.
- 17. Informe Anticipando: Nucleoma 4D.
- 18. Diálogo "Sostenibilidad y Medicina Personalizada de Precisión". -VIII Congreso de la Asociación de Comunicadores de Biotecnología – ComunicaBiotec
- 19. Mesa debate "Necesidad de formación bioética de los profesionales sanitarios en el contexto de la Medicina Personalizada de Precisión"- XXVIII Congreso Nacional de Derecho Sanitario.

## NOVIEMBRE

- 20. Informe Anticipando: Predicción de riesgo de enfermedad en poblaciones en la era de la Medicina Personalizada de Precisión.
- 21. Mesa redonda: "Adquisición de nuevas competencias: la medicina personalizada de precisión" - XXV Congreso Nacional y I Congreso Internacional de la Sociedad Española de Educación Médica.

## DICIEMBRE

- 22. V Jornada Anticipando la Medicina del Futuro.
- 23. Hablando sobre test genéticos.

## OTRAS ACTIVIDADES ANUALES

- 24. Cátedra Medicina Personalizada de Precisión UAM-Fundación Instituto Roche.
- 25. XI Edición del Curso Cáncer Hereditario SEOM - Fundación Instituto Roche.
- 26. Colaboraciones, encuentros y jornadas.

## 17ª Jornada Internacional sobre Investigación Traslacional y Medicina de Precisión: Medicina de Precisión, más allá del genoma



Virtual, 3 de febrero 2022

Un año más, la Fundación Instituto Roche, el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD) y su Instituto de Investigación Sanitaria (IIS-FJD) organizaron la **Jornada Internacional sobre Investigación Traslacional y Medicina de Precisión** bajo el título '**Medicina de precisión, más allá del genoma**', que celebró su 17ª edición, y lo hizo manteniendo el formato virtual.

D. Jesús María Rodríguez Alejandro, gerente adjunto del HUFJD; D. Federico Plaza, vicepresidente de la Fundación Instituto Roche, y la Dra. Carmen Ayuso, directora Científica del IIS-FJD, fueron los encargados de inaugurar esta jornada a la que se conectaron cerca de 800 personas.



En la jornada, participaron excelentes expertos como el Dr. Ángel Carracedo,

director de la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica y miembro del CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER); el Dr. Alfonso Valencia, profesor ICREA y director del Departamento de Ciencias de la Vida del Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación; la Dra. Pilar Nicolás, investigadora de la Cátedra de Derecho y Genoma Humano de la Facultad de Derecho de la Universidad del País Vasco; la Dra. Marina Pollán, directora del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III y directora científica del CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); la Dra. Clotilde Vázquez, jefa del Departamento de Endocrinología y Nutrición del HUFJD; D. Ángel Blanco, director de Organización, Procesos y TIC de Quirónsalud, y el Dr. Federico Rojo, jefe del Servicio de Anatomía Patológica del HUFJD.

La reunión se centró en los factores biosanitarios que influyen en la salud humana, con un enfoque que trascendió lo puramente genómico y permitió analizar otros elementos más allá de las bases hereditarias. Se abordaron temas relacionados con la ciencia de datos y las ciencias ómicas, es decir, todo el conocimiento y la tecnología que subyacen al análisis de los datos demográficos y de salud; y con las nuevas tecnologías de salud digital, en concreto la inteligencia artificial.

Asimismo, también se habló de aspectos relacionados con la medicina genómica y la medicina del futuro, así como el papel que juegan los factores genéticos y estilos de vida en el desarrollo de enfermedades y predicción de las mismas, evidenciándose que la información genética, por sí sola, no puede explicar la complejidad biológica del organismo, sino que es necesario disponer de información sobre otros niveles moleculares ( p.ej. proteómica, transcriptómica, metabolómica, epigenómica, exposómica), además de sobre su interacción con factores medioambientales, estilos de vida, datos demográficos, datos de enfermedades actuales y previas, y otros antecedentes, para alcanzar una visión holística y detallada del individuo. "Esto es en definitiva la Medicina Personalizada de Precisión, una nueva forma de hacer medicina y que supone un cambio de paradigma", subrayó en la clausura Dña. Consuelo Martín de Dios, directora gerente de la Fundación Instituto Roche.



Foto de familia

## Acto de entrega III Premio de investigación en Medicina Personalizada de Precisión

Madrid, 9 de febrero 2022



La Fundación Instituto Roche, junto al Consejo Social de la Universidad Complutense, celebró el acto de entrega de la **III edición del Premio de Investigación en Medicina Personalizada de Precisión**, dotado con 3.000€, y cuyo objetivo es reconocer la labor científica de los investigadores de la Universidad Complutense de Madrid en Medicina Personalizada de Precisión o su contribución al avance del conocimiento necesario para la transformación digital en salud que favorecerá la completa incorporación de la Medicina Personalizada de Precisión.

En esa ocasión, otorgaron *ex aequo* este galardón a los dos mejores trabajos publicados sobre Medicina Personalizada de Precisión en revistas científicas nacionales o internacionales:

- *Multiplexed monitoring of a novel autoantibody diagnostic signature of colorectal cancer using HaloTag technology-based electrochemical immunosensing platform*, fruto del trabajo colaborativo del grupo de investigación del Dr. **Rodrigo Barderas**, jefe de la Unidad de Proteómica Funcional en la Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC) del Instituto de Salud Carlos III, y el grupo de investigación de 'Electroanálisis y (Bio)sensores electroquímicos' del Departamento de Química Analítica de la Universidad Complutense de Madrid, liderado por la Dra. **Susana Campuzano** y el profesor D. **José Manuel Pingarón**. Este trabajo presenta la primera bioplataforma electroanalítica para el diagnóstico fiable y mínimamente invasiva de pacientes con lesiones premalignas o con cáncer colorrectal mediante el análisis de una firma molecular no descrita hasta el momento.
- *Intratumoral nanoplexed poly I:C BO-112 in combination with systemic anti-PD-1 for patients with anti-PD-1-refractory tumors*, del Dr. **Iván Márquez**, coordinador de la Unidad de Cáncer Heredofamiliar del Hospital

General Universitario Gregorio Marañón y miembro del Centro de Investigación Biomédica en Red – Cáncer (CIBERONC). Este trabajo recoge los resultados del ensayo fase I de una terapia intratumoral diseñada para revertir la resistencia a la inmunoterapia anti-PD-1 en pacientes con cáncer.

Asimismo, la investigación del Dr. [José Luis Izquierdo](#), director del grupo de Aplicaciones de la Imagen Biomédica del Instituto Pluridisciplinar del Departamento de Química en Ciencias Farmacéuticas de la Facultad de Farmacia de la UCM, titulada *'Discovery and validation of an NMR-based metabolomic profile in urine as TB biomarker'*, sobre un método basado en un análisis metabolómico por resonancia magnética de sobremesa para discriminar pacientes con tuberculosis de pacientes con otras infecciones respiratorias, recibió una [mención especial](#).



*Los ganadores del III Premio de investigación en Medicina Personalizada de Precisión junto a miembros del Consejo Social de la UCM y la directora gerente de la Fundación Instituto Roche.*

Los premios se entregaron en un acto celebrado en la Universidad Complutense de Madrid, en el que se contó con la presencia de D. [Jorge Jesús Gómez Sanz](#), vicerrector de Tecnología y Sostenibilidad de la UCM; D. [Jesús Nuño de la Rosa](#) y D. [Álvaro Costas](#), presidente y secretario del Consejo Social de la UCM, respectivamente, y Dña. [Consuelo Martín de Dios](#), directora gerente de la Fundación Instituto Roche.

A través de este premio, la Fundación Instituto Roche ratifica que estudios como estos ponen de manifiesto no sólo el papel de la Medicina Personalizada de Precisión como motor de la innovación, sino la importancia de apoyar la investigación para acelerar la llegada al presente de la Medicina del Futuro.



## Presentación del informe ‘Propuesta de Competencias en Medicina Personalizada de Precisión de los profesionales sanitarios’



Virtual, 7 de marzo 2022

La Medicina Personalizada de Precisión supone un cambio de paradigma y una nueva realidad asistencial para el sistema sanitario, siendo la formación una herramienta fundamental para contribuir a su plena implementación y aplicación en la práctica clínica. Conscientes de los retos existentes en términos de formación de los profesionales sanitarios, la Fundación Instituto Roche, en colaboración con un grupo multidisciplinar de expertos, impulsó la elaboración y publicación de una **“Propuesta de Competencias en Medicina Personalizada de Precisión de los profesionales sanitarios”**, en la que se definen los dominios de conocimiento esenciales y competencias comunes para todos los profesionales sanitarios, necesarios para desarrollar su práctica profesional en la Medicina Personalizada de Precisión como parte fundamental de la medicina del futuro.

En la presentación del documento, participaron en representación de todos los autores, el Dr. [Toni Andreu](#), director científico de *European Infrastructure for Translational Medicine* (EATRIS, por sus siglas en inglés) y la Dra. [Milagros García Barbero](#), profesora de Sistemas de Salud de la Universidad Miguel Hernández (UMH), exdirectora de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de Sistemas de Salud.

A partir del análisis de diversos documentos relevantes relacionados con la formación en Medicina Personalizada de Precisión y con la visión de un grupo multidisciplinar de expertos, se definió un marco de competencias que garantizará el desarrollo óptimo de los profesionales en este campo. El marco recoge 58 competencias estructuradas en cinco dominios esenciales: Determinantes de la salud, Informática biomédica, Aplicaciones prácticas, Salud participativa y Bioética, más un sexto dominio transversal que impacta en el desempeño general de las competencias ligadas a cada uno de los dominios anteriores. Además, se definieron 6 perfiles profesionales: asistencial, laboratorio, salud digital, salud comunitaria, investigación y gestión y planificación y tres niveles de capacitación (básico, intermedio y avanzado) exigidos para cada área de conocimiento que dependerá del perfil de cada profesional.

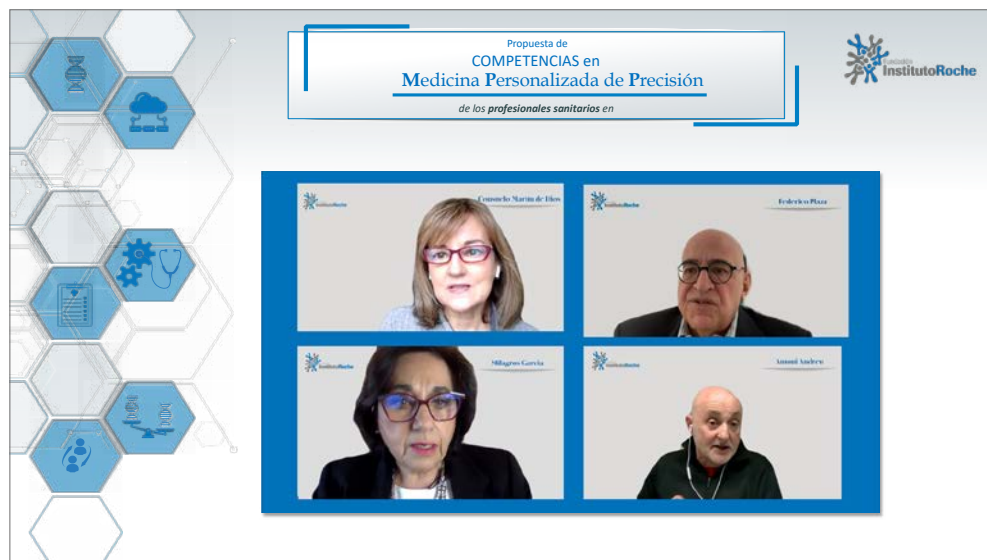


En el informe, se pone de manifiesto la necesidad de incorporar competencias relacionadas con los determinantes biológicos, ambientales y psicosociales para poder plantear un enfoque holístico que tenga en cuenta los diferentes elementos que determinan el estado de salud del individuo. Asimismo, se recoge que es fundamental que los profesionales sanitarios incorporen competencias relacionadas con los aspectos técnicos y prácticos ligados a la transformación digital del sistema sanitario como los relacionados con la obtención y análisis de datos. Para lograr que los beneficios de la Medicina Personalizada de Precisión sean trasladados y aplicados a la práctica clínica, es importante asegurar que los profesionales sanitarios también cuenten con competencias relacionadas con consejo genético y salud de precisión, así como relacionadas con la comunicación médico-paciente. Las cuestiones éticas y sociales surgidas de los avances en investigación biomédica, ciencia de datos y sus aplicaciones en la medicina, así como competencias transversales relacionadas con la gestión

y organización sanitaria deberán también tenerse en cuenta en los planes de formación de los profesionales sanitarios.

En palabras de la Dra. [Milagros García Barbero](#), el objetivo de este marco es servir de referente para iniciar el proceso largo y complejo de adaptar la práctica de las ciencias de la salud, y especialmente la medicina, a los avances de la biomedicina, las ciencias ómicas y la tecnología, para proporcionar una asistencia de calidad, personalizada a cada ciudadano, teniendo en consideración sus características biológicas y psicosociales que el desarrollo científico hace y hará posible y que están en el centro de la Medicina Personalizada de Precisión.

Igualmente, el Dr. **Toni Andreu** subrayó que su función es ejercer como instrumento de apoyo para la puesta en marcha de programas e iniciativas encaminadas a la formación y certificación de los profesionales sanitarios que desarrollan su labor profesional en el ámbito de la Medicina Personalizada de Precisión y cuyo beneficio será tener profesionales mejor preparados para aplicar de forma óptima la Medicina Personalizada de Precisión en el Sistema Nacional de Salud.



*Dña. Consuelo Martín de Dios, D. Federico Plaza, Dra. Milagros García Barbero, y Dr. Toni Andreu.*

## Acto de entrega VIII Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión

Madrid, 6 de abril 2022



Tras dos años de celebración virtual, la Fundación Instituto Roche hizo entrega de los galardones de su **VIII edición del Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión**, en el Espacio ABC de Madrid, lugar emblemático para los profesionales de la comunicación.



*Premiados, miembros del jurado y miembros de la Fundación Instituto Roche.*

En la categoría de **medios impresos y digitales**, el primer premio recayó en la periodista [Laura Chaparro](#), por su trabajo **'Sentidos de última generación'**, publicado en la Edición Coleccionista de la revista Muy Interesante; mientras que el accésit lo ganaron [José Ramón Zárate](#) y [Sonia Moreno](#) por su trabajo **'Las vacunas resisten el primer asalto contra las variantes'** publicado en Diario Médico. Adicionalmente, debido a la calidad de los trabajos presentados, el jurado concedió una mención especial a [Nuño Domínguez](#) por su entrevista a Eric Green titulada 'Comprendemos menos del 5% de nuestro genoma', publicada en El País.

En la categoría de **medios audiovisuales**, el programa **'El Cazador de Cerebros'** de RTVE en colaboración con Minifilms TV, fue galardonado con el primer premio por el trabajo **'Arrinconando el cáncer'** emitido en dicho programa. Asimismo, el auge de los formatos podcast en los últimos años quedó de manifiesto con el accésit concedido a [Mar Abad](#) y [Ricardo Cubedo](#) por su podcast **'Vacunas'** publicado en El Extraordinario y otras plataformas de podcast. En esta categoría, el jurado otorgó la mención especial a [Paloma Vidal](#) por su trabajo **'La psiquiatría de precisión'**, emitido en el programa dirigido por [Quim Cuixart](#) **'Para Todos La 2 de RTVE'**.

En su VIII edición, se obtuvo un nuevo récord de trabajos presentados con un total de 236 candidaturas recibidas (193 en la categoría de medios impresos y digitales y 43 en la categoría de medios audiovisuales), lo que supuso un aumento del 26% respecto a la edición anterior, y consolidándose como unos premios de referencia en el sector. Algo que destacaron los miembros del jurado, compuesto por los periodistas D. [Manuel Campo Vidal](#), D. [Alipio Gutiérrez](#), Dña. [Coral Larrosa](#), Dña. [Elsa González](#), Dña. [Graziella Almendral](#), D. [Javier Tovar](#), y D. [Federico Plaza](#), vicepresidente de la Fundación Instituto Roche, que participó en calidad de secretario del jurado con voz, pero sin voto.

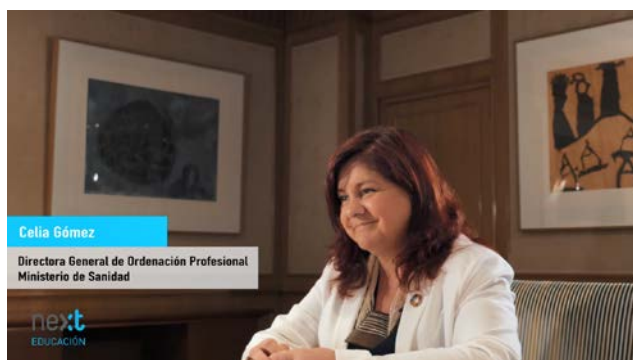
Con la llegada del otoño, concretamente el 5 de septiembre, la Fundación Instituto Roche convocó la **IX edición del Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión**, con el deseo de seguir apoyando a los profesionales de la comunicación en su labor de divulgación científica.

## Jornada "Configurando la Medicina del Futuro: necesidades formativas en Medicina Personalizada de Precisión"



Madrid, 20 de junio 2022

Los retos a los que se enfrentan los profesionales sanitarios en materia de formación en Medicina Personalizada de Precisión y las oportunidades que aporta la adquisición de competencias en nuevas áreas de conocimiento como palanca para la incorporación de la medicina del futuro, en beneficio de los pacientes en particular y la sociedad en general, fueron dos de los temas centrales de la jornada **Configurando la Medicina del Futuro: necesidades formativas en Medicina Personalizada de Precisión**, organizada por la Fundación Instituto Roche y Next Educación.



La jornada, moderada por el periodista, presidente de Next Educación y patrono de la Fundación Instituto Roche, D. [Manuel Campo Vidal](#), contó con la intervención de Dña. [Celia Gómez González](#), directora general de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad, quien habló de la situación actual de la formación de los profesionales sanitarios de nuestro país y comentó algunos aspectos que se deberían de trabajar para que los profesionales actuales y futuros

cuenten con las competencias necesarias en el campo de la Medicina Personalizada de Precisión. En concreto, mencionó que es fundamental que en la formación de las nuevas generaciones, que ya se están formando y en las que están por venir, la Medicina Personalizada de Precisión forme parte del currículum desde el primer momento; los futuros profesionales, incluso hoy en día, no están recibiendo la información y formación suficientes sobre Medicina Personalizada de Precisión, al menos, puntualizó, no en todas las facultades.

Dicho encuentro sirvió, además, para analizar en profundidad el documento **“Propuesta de Competencias en Medicina Personalizada de Precisión de los profesionales sanitarios”** y debatir acerca de la utilidad y aplicaciones de disponer de un marco de competencias de estas características como herramienta para garantizar el desempeño óptimo de los profesionales sanitarios en este nuevo entorno de avances científicos.

En este sentido, el profesor de Investigación en Informática Biomédica en la Escuela Nacional de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III, el Dr. **Fernando Martín-Sánchez**, comentó que la plena incorporación de la Medicina Personalizada de Precisión y su aplicación a la práctica clínica plantea importantes retos, entre los que se incluye precisamente la formación de los profesionales sanitarios y mencionó que este marco de competencias —el primero que se ha publicado, hasta el momento, dirigido a profesionales sanitarios— está planteado como un documento vivo que pueda ser actualizado periódicamente, a medida que surjan nuevas áreas de conocimiento como consecuencia del avance de la Medicina Personalizada de Precisión.

Palabras suscritas por D. **Juan Cruz Cigudosa**, consejero de Universidad, Innovación y Transformación Digital del Gobierno de Navarra, quien mencionó que, a nivel de producción científica, en materia de Medicina Personalizada de Precisión, probablemente, España es uno de los países líderes en Europa. No obstante, advirtió de que tenemos el deber de que dicha producción se transfiera cuanto antes al sistema sanitario y, en ese sentido, la formación es uno de los elementos esenciales. Para el Dr. **Carlos López-Otín**, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Oviedo, la formación que se está proporcionando en este ámbito es insuficiente, el científico incidió en que es imprescindible desarrollar estrategias de formación en estas metodologías que conduzcan a su amplia implementación en nuestro sistema público de salud.



De izquierda a derecha: D. Manuel Campo Vidal, el Dr. Carlos López-Otín, D. Juan Cruz Cigudosa, Dña. Consuelo Martín de Dios, Dr. Fernando Martín-Sánchez y D. Federico Plaza.



## Seminario sobre 'Inteligencia Artificial en Salud' para profesionales de la comunicación

Madrid, 5 de julio 2022



La inteligencia artificial es una disciplina dentro de la informática o la ingeniería, cuyo objetivo es el desarrollo de sistemas inteligentes, capaces de aprender y adaptarse, tomando como referencia la inteligencia humana. Esta se ha revelado como una gran aliada en el campo de la salud gracias a su capacidad para procesar tanto grandes cantidades de datos y transformarlos en información, como conjuntos de conocimientos, posibilitando avances en la prevención, diagnósticos más certeros, ayudas al tratamiento y una atención más personalizada.

Por este motivo, la Fundación Instituto Roche organizó, en el espacio Loop 21, el **seminario para profesionales de la comunicación 'Inteligencia Artificial en Salud'** con el objetivo de reforzar el conocimiento de los profesionales de la comunicación sobre la inteligencia artificial y su aplicación en el área de la salud. En el seminario, se abordaron los conceptos básicos sobre inteligencia artificial, sus aplicaciones prácticas, los retos éticos y legales que conlleva su aplicación, así como su uso como herramienta para la implementación de la Medicina Personalizada de Precisión.



*Ponentes, moderadora y Dña. Consuelo Martín de Dios, directora gerente de la Fundación Instituto Roche.*

El Dr. **Fernando Martín-Sánchez**, profesor de Investigación en Salud Digital de la Escuela Nacional de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III, durante su ponencia 'Qué es y qué no es Inteligencia Artificial', facilitó las claves necesarias para entender y diferenciar entre el Deep Learning, el Machine Learning y otras áreas de la inteligencia artificial. Asimismo, recordó que la inteligencia artificial no es tan reciente, sino que nació "oficialmente" en 1956 y, desde entonces, ha pasado por diferentes fases, en las que se han generado muchas expectativas, sobre todo en el campo de la salud.

A su vez, el Dr. **Pablo Serrano**, director de planificación en el Hospital Universitario 12 de Octubre, afirmó que es en el área asistencial donde la inteligencia artificial tendrá su utilidad principal, ayudando en la toma de decisiones a los profesionales sanitarios, en la atención individual y en la organización. En este sentido, explicó cómo la inteligencia artificial permitirá una atención sanitaria más personalizada, que identifique las necesidades más adecuadas para cada paciente. Palabras suscritas por el Dr. **Víctor Maojo**, catedrático de Inteligencia Artificial de la Universidad Politécnica de Madrid, quien expuso algunas prácticas que ya están modificando la realidad clínica en diferentes áreas, entre las que destacan la radiología o la investigación científica.

Los retos éticos y legales de la inteligencia artificial en salud fue el tema principal del Dr. **Guillermo Lazcoz**, investigador contratado en el Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBERER - ISCIII), sobre el cual destacó la opacidad de los sistemas algorítmicos; los sesgos y posibles resultados discriminatorios que arrojan estos sistemas y la dificultad de la validación, es decir, que existen muy pocos sistemas de inteligencia artificial que cuenten con una validación externa y real que pueda verificar su seguridad y fiabilidad.

Al encuentro, moderado por Dña. **Graziella Almendral**, periodista especializada en salud y directora de Indagando TV, asistieron más de una docena de periodistas, quienes valoraron positivamente la actividad y contribuyeron a generar debate acerca de un tema de tanta actualidad y aplicabilidad en el sistema sanitario. Una actividad con la que la Fundación Instituto Roche quiso poner de manifiesto, una vez más, la importancia que otorga a la formación de los profesionales de la comunicación y al papel que este colectivo tiene para difundir conocimiento y divulgar el concepto de Medicina Personalizada de Precisión.

## Seminario para universitarios: "Medicina Personalizada de Precisión: de la teoría a la práctica"



Barcelona, 27-29 de septiembre 2022



En 2022, el compromiso de la Fundación Instituto Roche por la formación de los futuros profesionales sanitarios y de la investigación se trasladó a Barcelona, donde se celebró el **seminario para universitarios "Medicina Personalizada de Precisión, de la teoría a la práctica"**, organizado por la Fundación Instituto Roche, en colaboración con la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y el Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO), en el que participaron alrededor de 70 estudiantes procedentes de diferentes grados relacionados con las Ciencias de la Salud (Medicina, Farmacia, Biología, Ciencias Biomédicas, etc.). La inauguración del curso corrió

a cargo del Dr. **Albert Selva**, director del Departamento de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona, junto con los coordinadores del curso, el Dr. **Joan Carles**, jefe de Sección de Oncología Médica del Hospital Universitario Vall d'Hebron, jefe del Grupo del programa de Tumores Genitourinarios del SNC y Sarcoma del VHIO, y profesor asociado de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona; y la Dra. **Isabel Ruiz Camps**, médico adjunto del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Vall d'Hebron y profesora asociada de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona; y el vicepresidente de la Fundación Instituto Roche, D. **Federico Plaza**.



Durante las tres jornadas del seminario, los alumnos recibieron formación de temas que fueron desde la Biología Molecular hasta la Medicina Personalizada de Precisión, conocieron de primera mano la aplicación clínica en diversas patologías tales como las enfermedades autoinmunes, las enfermedades neurodegenerativas o el cáncer y profundizaron en el papel de la farmacogenética y farmacogenómica, las terapias avanzadas como la terapia génica y celular y las aplicaciones de la inteligencia artificial en Medicina Personalizada de Precisión.

El seminario se clausuró con una lección magistral a cargo de la Dra. [Enriqueta Felip](#), jefa de la Unidad de Cáncer Torácico y de Cabeza y Cuello del Servicio de Oncología del Hospital Vall d'Hebron y presidenta de SEOM, sobre la Medicina Personalizada de Precisión en cáncer de pulmón.



*D. Federico Plaza, Dra. Isabel Ruiz Camps, Dr. Albert Selva, Dr. Joan Carles y Dña. Consuelo Martín de Dios.*



## IV Convocatoria de ayudas a la formación en el área de ciencia de datos en Medicina Personalizada de Precisión



Madrid, 4 de octubre 2022

Tras el lanzamiento de la **IV Convocatoria de ayudas a la formación en el área de Ciencia de Datos en Medicina Personalizada de Precisión** en el mes de junio, la Fundación Instituto Roche anunció el nombre de los ganadores de dicha convocatoria en el mes de octubre, haciendo coincidir el anuncio con la inauguración del Máster de Bioinformática aplicada a la Medicina Personalizada y la Salud, organizado conjuntamente por la Escuela Nacional de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), la Sociedad Española de Biotecnología (SEBiot), el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) y el Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS).

Los ganadores de esta edición fueron:



**Pablo González**, graduado en Biología por la Universidad Complutense de Madrid

“La ciencia de datos, y en el caso específico de la bioinformática, son campos de gran demanda en el mundo científico que están experimentando un gran crecimiento en los últimos años. En España se debe invertir en formación y conocimiento enfocados a ciencia de datos para poder estar en la vanguardia científica junto con el resto de potencias científicas”



**Sara Muñoz**, bióloga con especialidad en genética, que ha trabajado como ayudante de Investigación en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, UAM - CSIC

“Me interesé en el Máster en Bioinformática aplicada a la Medicina Personalizada y la Salud, porque quiero entender hasta dónde podemos llegar realmente aplicando la ciencia de datos en investigación, sobre todo a nivel de búsqueda de nuevos tratamientos, y quiero dedicarme profesionalmente a ello”



**David Rubio**, biólogo y personal investigador en formación (PhD) en NIMGenetics-Instituto de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz

“Se deberían desarrollar estrategias que fomenten la Medicina Personalizada de Precisión como motor de cambio y desarrollo científico, económico, tecnológico e industrial y fijarnos en iniciativas internacionales donde la medicina de precisión es una realidad en la práctica clínica”



**Marcos Rubio**, doctor en Biociencias Moleculares e investigador postdoctoral que ha trabajado en el Instituto de Investigación del Hospital 12 de Octubre

“Creo que la ciencia de datos debería conocerse más dentro del ámbito sanitario. Actualmente se tiene una visión más centrada en el valor para la investigación, pero no en el ámbito clínico diario”

Todos ellos coincidieron en remarcar la oportunidad que les brindó esta beca para su crecimiento profesional, además de suponer un paso más hacia la implantación de la Medicina Personalizada de Precisión en el Sistema Nacional de Salud.

## XI Edición del Curso de Cáncer Hereditario SEOM-Fundación Instituto Roche

Virtual, enero – diciembre 2022



La Medicina Personalizada de Precisión juega un papel fundamental en el abordaje del cáncer hereditario, ya que permite valorar el riesgo de desarrollar un determinado tipo de carcinoma, sin olvidar su valor pronóstico y predictivo cuando el tumor ya se ha desarrollado. Es por ello, que la Fundación Instituto Roche y la Sociedad Española de Oncología Médica, año tras año, organiza el **Curso de Cáncer Hereditario SEOM-Fundación Instituto Roche**, que en 2022 ha celebrado su **XI edición**, en la que han participado 158 personas.

El curso se dirigió a especialistas en Oncología Médica y otros profesionales sanitarios que deseen formarse o actualizar conocimientos en el área del cáncer hereditario. El objetivo principal es reforzar el conocimiento sobre los aspectos más relevantes en cáncer hereditario y así contribuir a mejorar la identificación, el manejo clínico y la atención a pacientes y familiares con sospecha de predisposición hereditaria al cáncer.

El curso estuvo codirigido por el Dr. [Pedro Pérez Segura](#), jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital Clínico Universitario San Carlos, de Madrid; y el Dr. [Ignacio Blanco](#) coordinador del Servicio de Genética Clínica del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol de Badalona; y coordinado por la Dra. [Ana Beatriz Sánchez Heras](#), coordinadora de la Sección SEOM de Cáncer Familiar y Hereditario y responsable de la Unidad de Consejo Genético en Cáncer Hereditario del Servicio de Oncología Médica de Hospital General Universitario de Elche (Alicante).

La XI edición constó de 10 módulos originales divididos en dos partes: una primera parte sobre 'Fundamentos en cáncer hereditario y síndromes de alta prevalencia' de enero a mayo, y una segunda parte sobre "Implicaciones terapéutica en cáncer hereditario y síndromes poco prevalentes" de septiembre a diciembre.

El curso, con contenido teórico y casos prácticos, publicaciones, bibliografía recomendada, enlaces o conferencias virtuales y tutorías, otorga puntos para la Acreditación por parte de SEOM de Excelencia en Cáncer Hereditario para oncólogos médicos y dispone de la acreditación por parte de la Comisión de Formación Continuada de las profesiones sanitarias de la Comunidad de Madrid.

## Publicaciones divulgativas “Hablando sobre...”

Enero - diciembre 2022



Las características únicas del microbioma de cada individuo pueden servir como base para estrategias de clasificación y estratificación de pacientes, la búsqueda de biomarcadores de riesgo, diagnóstico y pronóstico, el diseño de planes terapéuticos personalizados y el desarrollo de nuevos tratamientos en estrategias de modulación del microbioma. El cuerpo humano contiene 10 veces más microorganismos que células humanas y existe una gran evidencia científica que demuestra el impacto que tienen estos en nuestra salud y su implicación en el desarrollo de algunas enfermedades, como cáncer colorrectal, diabetes tipo 2, obesidad, enfermedades cardiovasculares, enfermedades neurodegenerativas, etc.; es por ello que en el marco de la Medicina Personalizada de Precisión, la Fundación Instituto Roche, y con el objetivo de acercar a la población general información sobre el microbioma y su implicación en el mantenimiento de la salud y desarrollo de la enfermedad, desarrolló y publicó, en abril, el documento **‘Hablando sobre Microbioma’**, cuarto de la colección que tras los centrados en **Biología Molecular**, **Medicina Personalizada de Precisión** e **Inteligencia Artificial**, en esta ocasión ha tenido al microbioma como protagonista.



Además durante 2022, desde la Fundación se elaboraron y publicaron una serie de infografías divulgativas con el objetivo de trasladar información a la población general sobre algunos aspectos concretos relacionados con la Medicina Personalizada de Precisión que en ocasiones surgen en nuestras conversaciones y que tienen impacto en nuestra salud, tales como biomarcadores o los test genéticos. En agosto, se publicó la infografía **‘Hablando sobre Biomarcadores’** sobre qué son los biomarcadores y qué implicación tienen en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, y en diciembre, **‘Hablando sobre Test Genéticos’** con información sobre esta herramienta utilizada, principalmente, para conocer y analizar el material genético de cada individuo y su utilidad.

## Observatorio de Tendencias en la Medicina del Futuro

Enero - diciembre, 2022



El **Observatorio de Tendencias en la Medicina del Futuro**, impulsado por la Fundación Instituto Roche en 2017, tiene como objetivo principal generar y difundir conocimiento en áreas de conocimiento incipiente relacionadas con la Medicina Personalizada de Precisión y que formarán parte de la Medicina del Futuro. El Observatorio cuenta con un comité asesor formado por el Dr. **Ángel Carracedo**, el Dr. **Joaquín Arenas**, el Dr. **Pablo Lapunzina** y el Dr. **Fernando Martín-Sánchez**, quienes se encargan de, entre otras funciones, la selección de las temáticas que abordar cada año en los **Informes Anticipando**, la identificación de expertos y la validación de los contenidos.

Durante 2022, se elaboraron y publicaron tres nuevos informes y se celebró de la **V edición de la Jornada “Anticipando la Medicina del Futuro”**.

## • Informes Anticipando

### – Informe Anticipando "Radiómica"

Madrid, 18 de julio 2022



La radiografía, la ecografía o la resonancia magnética son algunas de las técnicas de diagnóstico que se utilizan habitualmente en la práctica clínica para detectar la presencia de enfermedades, su extensión y grado de afectación, y así, poder establecer de forma precisa el mejor abordaje terapéutico. Sin embargo, pese a los avances en la resolución de las imágenes médicas, existe todavía información relevante para la toma de decisiones clínicas que no es visible al ojo humano. En concreto, la radiómica es una ciencia ómica que estudia características de las imágenes médicas imperceptibles al ojo humano mediante la aplicación de algoritmos computacionales con el objetivo de asociarlas a estados fisiológicos concretos. Además, se presenta como una herramienta de apoyo en la investigación y en la práctica clínica, ofreciendo múltiples aplicaciones en áreas como la oncología, las enfermedades reumatológicas o las neurodegenerativas.

De hecho, la radiómica constituye una fuente de información muy relevante de cara a profundizar en el conocimiento de la diversidad biológica y funcional de los tejidos, la heterogeneidad de los fenómenos patológicos y sobre la evolución previsible de las enfermedades.

En este sentido, en julio se publicó el '**Informe Anticipando: Radiómica**', coordinado por el Dr. [Luis Martí-Bonmatí](#), director del Área Clínica de Imagen Médica del Hospital Universitario y Politécnico La Fe y que contó con la colaboración de diversos expertos como el Dr. [Ángel Alberich-Bayarri](#), director y co-fundador de Quibim (*Quantitative Imaging Biomarkers in Medicine*); el Dr. [Javier Blázquez Sánchez](#), jefe del Servicio de Radiología del Hospital Universitario Ramón y Cajal y del Servicio de Radiología del Hospital MD Anderson Cancer Center, y la Dra. [Gema Bruixola](#), facultativa especialista del Servicio de Oncología Médica en Tumores de Cabeza y Cuello, Neuro-Oncología y Piel no melanoma del Hospital Clínico Universitario de Valencia y en Oncología Médica en el Instituto de Investigación Sanitaria de Valencia (INCLIVA).

### – Informe Anticipando "Nucleoma 4D"

Madrid, 17 de octubre 2022



El segundo informe, publicado desde el Observatorio de Tendencias en la Medicina del Futuro, fue sobre el **Nucleoma 4D**, en el que se evidencia que el conocimiento del genoma y su función, junto con la aparición y desarrollo de técnicas de microscopía e imagen más sofisticadas, ha permitido conocer en mayor profundidad su organización dentro del espacio del núcleo. Precisamente, mediante el estudio del Nucleoma 4D, es posible dar un paso más y conocer la organización tridimensional de del genoma (3D) y su dinámica (4D), es decir los cambios que se producen en dicha estructura tridimensional a lo largo del tiempo, y cómo esto incluye a la regulación de los genes y en el desarrollo de enfermedades y su evolución.

Aunque se trata de un área en fase de estudio y generación de evidencia, se vislumbran algunas potenciales aplicaciones como la mejora de los estudios de asociación del genoma completo o GWAS (*Genome-wide association studies*), la predicción de enfermedades, su diagnóstico y pronóstico y la identificación de dianas para el desarrollo de nuevas aproximaciones terapéuticas en el marco de la Medicina Personalizada de Precisión.

Coordinado por Dr. [Marc A. Martí-Renom](#), investigador de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA) en el Centro Nacional de Análisis Genómico-Centro de Regulación Genómica (CNAG-CRG), contó con la colaboración del Dr. [Jorge Ferrer](#), coordinador del Programa Transversal de Genómica Médica y líder del Grupo de Regulación del genoma y diabetes del Centro de la Regulación Genómica (CRG) y profesor de Genética y Genómica en Imperial College de Londres; la Dra. [Ana Losada](#), directora del Grupo de Dinámica Cromosómica dentro del Programa de Oncología Molecular del Centro de Investigaciones Oncológicas (CNIO), y el Dr. [Darío Lupiáñez](#), jefe de grupo en el Berlin Institute for Medical Systems Biology (BIMSB) del Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC).

## - Informe Anticipando "Predicción de riesgo de enfermedad en poblaciones en la era de la Medicina Personalizada de Precisión"

Madrid, 23 de noviembre 2022



'Predicción de riesgo de enfermedad en poblaciones en la era de la Medicina Personalizada de Precisión' fue el tema del último Informe Anticipando publicado en 2022, coordinado por la Dra. [Marina Pollán](#), profesora de Investigación del Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del Instituto de Salud Carlos III, y el Dr. [Ángel Carracedo](#), director de la Fundación Pública Gallega de Medicina Genómica (Servicio Gallego de Salud). En él, se evidencia cómo la incorporación de la información genómica a los modelos de predicción de riesgo contribuye a la mejora de su capacidad predictiva y, por lo tanto, de su futura aplicación en la práctica clínica.

La revolución genómica y tecnológica de los últimos años ha permitido disponer de mayor información acerca de la base genética de las enfermedades. La incorporación de esta información, junto con otros factores condicionantes de la salud como biológicos, ambientales o de

exposición, a los modelos de predicción de riesgo, a través de las Estimaciones de Riesgo Poligénico (PRS, por sus siglas en inglés), contribuye a predecir el riesgo específico de cada persona de padecer una determinada enfermedad y al desarrollo y mejora de la Medicina Preventiva y la Salud Pública de Precisión.

A nivel de salud pública, permiten estratificar de una manera más precisa a la población según el riesgo genético para desarrollar una enfermedad contribuyendo a la optimización de los recursos sanitarios y diseño de estrategias de prevención. A nivel individual, también permiten obtener una medida cuantitativa del riesgo individual, lo que contribuirá a la toma de decisiones clínicas personalizadas para la implementación de estrategias preventivas a diferentes niveles con base en el riesgo.

En la elaboración de este documento, colaboró la Dra. [María Brión](#), investigadora del Servicio Gallego de Salud (SERGAS) y responsable del grupo de Genética Cardiovascular del Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (IDIS); el Dr. [Carlos Flores](#), investigador principal de la Fundación Canaria Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, director de Área de Genómica del Instituto Tecnológico y de Energías Renovables e investigador del CIBER de Enfermedades Respiratorias del ISCIII; el Dr. [Roberto Pastor](#), científico titular del Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), y el Dr. [Agustín Ruiz](#), director científico del Centro de Alzheimer de la Fundación ACE (ACE Alzheimer Center Barcelona).



## • V Jornada Anticipando la Medicina del Futuro

Madrid, 14 de diciembre 2022



En diciembre de 2022, se celebró el **V aniversario del Observatorio de Tendencias en la Medicina del Futuro**, poniéndose en valor durante la **Jornada Anticipando la Medicina del Futuro**, las tres áreas identificadas, el presente año, por el comité asesor como claves para la Medicina del Futuro: Radiómica, Nucleoma 4D y Predicción de riesgo de enfermedad en poblaciones en la era de la Medicina Personalizada de Precisión.

Los cuatro miembros del comité asesor se encargaron de moderar las tres mesas de debate en las que participaron los coordinadores de los Informes Anticipando, así como los expertos que colaboraron en la elaboración de los mismos y en las que se profundizó sobre estos temas que son clave para el abordaje diagnóstico y terapéutico de las enfermedades de manera más precoz, más eficaz y personalizada.

Asimismo, durante la jornada, se presentó un vídeo conmemorativo con motivo del V Aniversario del Observatorio, en el que se destacó el trabajo realizado en estos cinco años, ya son 15 los informes publicados, cinco años trabajando para anticipar el futuro y contribuir a proporcionar a los pacientes la mejor medicina posible. Precisamente, en la inauguración del encuentro, D. **Federico Plaza**, vicepresidente de la Fundación Instituto Roche, subrayó que los Informes Anticipando juegan un papel esencial en la difusión del conocimiento sobre la Medicina Personalizada de Precisión en la comunidad científica, en el Sistema Nacional de Salud y en la población en general, contribuyendo a traer al presente la Medicina del Futuro.



*Participantes en la V Jornada Anticipando.*

## Cátedra Medicina Personalizada de Precisión Universidad Autónoma de Madrid - Fundación Instituto Roche



Enero - Diciembre 2022

La Fundación Instituto Roche y la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) crearon en el año 2017 la primera **Cátedra de Medicina Personalizada de Precisión**, un proyecto que pretende anticipar los continuos avances que se están produciendo en el campo de la Medicina Personalizada de Precisión y acelerar e impulsar el necesario debate público sobre aspectos específicos científicos, de política sanitaria, legislativos, regulatorios, éticos y económicos de la Medicina Personalizada de Precisión.

La cátedra está codirigida por el Dr. **Ramon Colomer Bosch**, profesor titular del Departamento de Medicina de la UAM y jefe del servicio de Oncología Médica del Hospital de La Princesa de Madrid; y el Dr. **Francisco Sánchez Madrid**, catedrático de Inmunología del Departamento de Medicina de la UAM y jefe del servicio de Inmunología en el mismo centro hospitalario.

La cátedra contempla un amplio abanico de actividades con las que se pretende además promover la colaboración entre las administraciones sanitarias, académicas y los profesionales sanitarios para proporcionar a los pacientes con cáncer su acceso a la participación en los últimos avances terapéuticos.

A lo largo de 2022, se impulsaron diversas actividades entre las que se incluyen:

- *"Phosphoproteomic analysis of neoadjuvant breast cancer suggests that increased sensitivity to paclitaxel is driven by CDK4 and filamin A"*, estudio sobre la sensibilidad al tratamiento neoadyuvante en mujeres con cáncer de mama HER2-negativo, de la mano del Dr. **Ramon Colomer** y el Dr. **Miguel Quintela**, profesor asociado.
- *"Peripheral Blood Mononuclear Cells Predict Therapeutic Efficacy of Immunotherapy in NSCLC"*, estudio sobre el uso de una evaluación inmunofenotípica para la predicción de la eficacia de la inmunoterapia anti-PD-1 en cáncer de pulmón. El Dr. **Ramon Colomer** junto a la Dra. **Rebeca Mondéjar**, profesora asociada de la cátedra.
- *"The Homologous Recombination Deficiency Scar in Advanced Cancer: Agnostic Targeting of Damaged DNA Repair"*, estudio sobre el papel y la prevalencia de deficiencia de recombinación homóloga (DRH) en distintos tumores, así como el panorama terapéutico actual. El Dr. **Ramon Colomer** junto con otros profesionales publicó este trabajo.
- **Dirección del Curso online 'Tumor Agnostic Academy'**. El Dr. **Ramon Colomer** coordinó el curso online *Tumor Agnostic Academy* con 6 créditos ECTS organizado por la Universidad Alcalá de Henares, sobre los nuevos avances en Medicina Personalizada de Precisión, con foco en el abordaje de tumor agnóstico. Este curso está avalado por SEOM, SEHOP y SEAP-IAP.
- **Acto 20 Aniversario de las Cátedras UAM**. El Dr. **Ramon Colomer** participó en el acto homenaje a las 83 cátedras históricas de la UAM como representante de la Cátedra de Medicina Personalizada de Precisión UAM-FIR.
- Proyecto multicéntrico *"Integrating longitudinal patient-generated data and multi-omic profiling for comprehensive precision oncology in womens' cancers"*. El proyecto, en el que participan el Dr. **Ramon Colomer** y el Dr. **Miguel Quintela**, coordinador del proyecto y profesor asociado de la cátedra, recibió una financiación de 2.439.992,50 € dentro de la Convocatoria de Proyectos de Investigación de Medicina Personalizada del Instituto de Salud Carlos III.

- *"Excess weight and anti-PD-1 immune checkpoint inhibitor's outcomes in non-small cell lung cancer"*, estudio sobre el exceso de peso como biomarcador del beneficio en tratamientos para cáncer de pulmón no microcítico avanzado, publicado por el Dr. [Ramon Colomer](#) y la Dra. [Rebeca Mondéjar](#).
- *"Expert consensus of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology on the determination of biomarkers in pancreatic and biliary tract cancer"*, estudio con recomendaciones para optimizar la determinación de biomarcadores de cáncer de páncreas y vías biliares con el fin de estandarizar el diagnóstico y tratamiento tumoral. La Dra. [Rebeca Mondéjar](#), junto con otros profesionales de la SEAP y SEOM, publicaron este estudio.
- I Jornada Internacional de la Red Oncológica Madrileña (ROM) Redes Oncológicas Europeas. El Dr. [Ramon Colomer](#) participó en esta jornada como moderador de la sesión especial 'Redes oncológicas integradas europeas' junto con grandes expertos en el tema.
- *"Tumor P70S6K hyperactivation is inversely associated with tumor-infiltrating lymphocytes in triple-negative breast cancer"*, estudio sobre el perfil inmunitario en el cáncer de mama triple negativo de la mano del Dr. [Ramon Colomer](#) junto con el Dr. [Miguel Quintela](#).

### Premios SEOM tesis doctoral para investigadores jóvenes

Desde la Cátedra de Medicina Personalizada de Precisión UAM-Fundación Instituto Roche, se respaldaron un año más los **'Premios SEOM tesis doctoral para investigadores jóvenes 2022'** cuyo objetivo es apoyar la realización de tesis doctorales sobre temas relacionados con la oncología y la oncología de precisión. La convocatoria se lanzó en marzo y el galardón se entregó en noviembre, siendo la ganadora la Dra. [Olga Martínez Sáez](#), oncóloga médica del Hospital Clínic de Barcelona, quien recibió una beca —con una dotación de 3.000 €— de la mano de la Dra. [Enriqueta Felip](#), jefa de la Unidad de Cáncer Torácico y de Cabeza y Cuello del Servicio de Oncología del Hospital Vall d'Hebron y presidenta de SEOM y el Dr. [Ramon Colomer](#), profesor docente e investigador de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).



Dr. Ramon Colomer, Dra. Olga Martínez y Dra. Enriqueta Felip.

## COLABORACIONES, ENCUENTROS Y JORNADAS

### XV Jornada de Actualización en Genética Humana 'Cáncer hereditario: más allá de los sospechosos habituales'

Barcelona, 22 de abril 2022

Durante la **XV Jornada de Actualización en Genética Humana**, la Fundación Instituto Roche patrocinó la conferencia de inauguración '*Understanding the causes of cancer*', impartida por la Dra. **Serena Nik-Zaina**, de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), quien explicó cómo entender las causas del cáncer mediante el estudio de los perfiles mutacionales de los tumores. La Dra. **Nik-Zaina** es profesora de Medicina Genómica y Bioinformática y consultora honoraria en Genética Clínica en la Universidad de Cambridge, siendo sus investigaciones pioneras en la exploración de cánceres a través de la secuenciación del genoma completo.



### Jornada de la Sociedad Española de Farmacogenética y Farmacogenómica "Farmacogenómica como soporte a la decisión clínica"

Valencia, 6 de mayo 2022



El compromiso y la apuesta de la Fundación Instituto Roche con la Medicina Personalizada de Precisión y mejorar el estudio y divulgación de las ciencias -ómicas y de datos, quedó una vez más de manifiesto con su apoyo a la **Jornada de la Sociedad Española de Farmacogenética y Farmacogenómica (SEFF)**, que se celebró bajo el lema '*Farmacogenética como soporte a la decisión clínica*'. Una jornada que se dividió en tres mesas redondas en las que se debatió sobre nuevas iniciativas en la implementación de la Medicina Personalizada de Precisión, la farmacogenética en cáncer y en patologías no oncológicas. Precisamente, la farmacogenética es una especialidad que representa una herramienta de gran utilidad en la práctica clínica ya que facilita la toma de decisiones sobre qué fármaco o tratamiento es el más adecuado para una persona.



## I Congreso Internacional de Medicina y Enfermería del Trabajo y XII Congreso Español de Medicina y Enfermería del Trabajo

Madrid, 20 de mayo 2022



La medicina del trabajo es una de las especialidades en la que la medicina genómica tiene ya, y sobre todo tendrá, un importante papel, por ello la Fundación Instituto Roche ofreció su apoyo educativo para la organización de la mesa 'Actualización en Genómica Médica', la cual se celebró en el marco del I Congreso Internacional de Medicina y Enfermería del Trabajo y **XII Congreso Español de Medicina y Enfermería del Trabajo (I CIMET y XII CEMET 2022)**; evento organizado por la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT) entre el 19 y el 21 de mayo en Boadilla del Monte (Madrid).

La mesa, moderada por el Dr. [Ignacio Romero Quintano](#), vocal del Comité Científico de la AEEMT, contó con la participación del Dr. [Adrián Llerena](#), presidente de la Sociedad Española de Farmacogenética y Farmacogenómica (SEFF); el Dr. [Miguel de la Hoya Mantecón](#), director del departamento de investigación en cáncer hereditario del Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC); el Dr. [José Perea](#), investigador principal en el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), y el Dr. [Javier Sanz](#), responsable de la Sección de Farmacogenómica en el Hospital Ruber Internacional.

## I Congreso Estatal de Estudiantes de Biociencias (CEEBI)

Granada, 21 de julio 2022



El **Congreso Estatal de Estudiantes de Biociencias (CEEBI)** busca convertirse en un punto de encuentro para los estudiantes de biociencias de nuestro país que estén interesados en la investigación, la ciencia, el pensamiento crítico y la divulgación científica. Un objetivo suscrito por la Fundación Instituto Roche, quien participó en la I edición de este congreso, impartiendo la conferencia 'La Medicina Personalizada de Precisión, un cambio de paradigma'. En ella, se habló fundamentalmente de cómo el avance en el conocimiento de la Biología Molecular ha permitido el nacimiento de la Medicina Personalizada de Precisión, la cual supone un cambio de paradigma en la forma de aplicar asistencia sanitaria, dado que permite identificar y aplicar el abordaje preventivo, diagnóstico y terapéutico más efectivos para cada paciente, utilizando como herramienta la Medicina de Precisión, que incorpora los datos ómicos, clínicos, de imagen y del entorno del paciente.

## XXVIII Congreso Nacional de Derecho Sanitario

Madrid, 20 de octubre 2022



Dña. Marina Morla, Dr. Iñigo de Miguel y Dr. Julio Sánchez Fierro (en pantalla)

En los últimos años, se ha vivido un cambio de paradigma, gracias a la irrupción de la Medicina Personalizada de Precisión en la asistencia sanitaria y una nueva realidad asistencial para el sistema sanitario. No obstante, los profesionales sanitarios tienen una necesidad imperiosa en nuevas áreas de conocimiento como las ciencias ómicas, la salud digital y la bioética. Con el objetivo de analizar estas y otras necesidades, la Fundación Instituto Roche patrocinó, un año más, una mesa de debate en el marco del **XXVIII Congreso Nacional Derecho Sanitario, organizado por la Asociación Nacional de Derecho Sanitario**, bajo el título 'Necesidad de formación bioética de los profesionales sanitarios en el contexto de la Medicina Personalizada de Precisión'.

Una mesa moderada por Dña. **Marina Morla**, profesora ayudante en el Departamento de Derecho Público de la Universidad de León; y en la que participaron el Dr. **Julio Sánchez Fierro**, abogado, doctor en Ciencias de la Salud y miembro de la Asociación Española de Derecho Sanitario, y el Dr. **Iñigo de Miguel Beriain**, doctor Investigador Distinguido de la Universidad del País Vasco e Ikerbasque Research Professor, miembro del Comité de Bioética de España y miembro de la Asociación Española de Derecho Sanitario.

## VIII Congreso Biocomunica 'Sostenibilidad y Biotecnología'

Barcelona, 17 de octubre 2022



Foto de familia

En esta ocasión, D. **Federico Plaza**, vicepresidente de la Fundación Instituto Roche, participó en el **VIII Congreso BioComunica** organizado por la Asociación de Comunicadores de Biotecnología en Barcelona. Concretamente, lo hizo en la mesa 'Diálogo sobre Sostenibilidad y Medicina Personalizada de Precisión' en la que puso de manifiesto el cambio de paradigma que supone la implementación Medicina Personalizada de Precisión en el sistema sanitario al favorecer el uso de intervenciones de salud preventivas, diagnósticas y terapéuticas más eficaces y seguras, ofreciendo la oportunidad de evitar gastos innecesarios y contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

## Workshop ‘Current Trends in Biomedicine’ sobre “Frontier of artificial intelligence in health care”

Baeza, del 14 al 16 de noviembre 2022

Dada la importancia que tiene la inteligencia artificial en el desarrollo e implementación de la Medicina Personalizada de Precisión en el sistema sanitario y al hecho de que la Fundación Instituto Roche está comprometida con todos cuantos avances se produzcan en este campo aplicado a la salud, colaboró en el **Workshop ‘Current Trends in Biomedicine’** sobre ‘Frontiers of artificial intelligence in health care’ organizada por la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), que se celebró en Baeza.

## XXV Congreso Nacional y I Congreso Internacional de la Sociedad Española de Educación Médica “50 años de educación Médica en España”.

Málaga, del 17 al 18 de noviembre 2022



Foto de familia

El desarrollo exponencial de las ciencias ómicas y computacionales y la continua y creciente incorporación de nuevos conocimientos y tecnologías aplicables a la atención sanitaria lleva asociados grandes desafíos profesionales prácticos y formativos. La Medicina Personalizada de Precisión supone un cambio de paradigma y una realidad asistencial para el sistema sanitario que implica una revolución en la formación de los profesionales sanitarios a nivel de grado, especialidad o postgrado y formación continuada, y no solo en los contenidos técnico-clínicos, sino también en la forma de trabajar y de comunicarse con los pacientes. Así se puso de manifiesto en la mesa redonda “**Adquisición de nuevas competencias: La Medicina**

**Personalizada de Precisión”** patrocinada por la Fundación Instituto Roche del **XXV Congreso Nacional y I Congreso Internacional de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM)** y moderada por la Dra. **Milagros García Barbero**, profesora de Sistemas de Salud de la Universidad Miguel Hernández (UMH), en la que participaron el Dr. **Alejandro Pazos**, catedrático del Área de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad da Coruña; el Dr. **Armando Reyes**, director del Departamento de Especialidades Quirúrgicas, Bioquímica e Inmunología de la Universidad de Málaga y Dr. **Sergio Alemán**, residente del Servicio de Medicina Interna del Hospital J.M. Morales Meseguer.

## Asociaciones de Prensa

Un año más, la Fundación Instituto Roche colaboró con las principales asociaciones de prensa dedicadas a la información de ciencia y salud. El apoyo de la Fundación a la Asociación Nacional de Informadores de la Salud (ANIS) y la Asociación de comunicadores de Biotecnología (Biotec) son una muestra palpable del compromiso con la información científica rigurosa y de calidad, como único camino hacia un mayor conocimiento por parte de la sociedad y los temas que marcarán su salud en los próximos años.



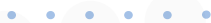


.....

# La Fundación en cifras

.....





# LA FUNDACIÓN EN CIFRAS



\* Datos medidos según la nueva normativa GDPR.

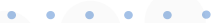


.....

# La Fundación en los medios

.....







## LA FUNDACIÓN EN MEDIOS Y REDES SOCIALES

Como cada año, identificamos una palabra que describe el impacto de la Fundación y en 2022 esa palabra es FORMACIÓN. Durante 12 meses, la Fundación Instituto Roche realizó diversos proyectos en los que la formación fue el eje central y, en todos ellos, buscó la manera de implicar a autoridades, instituciones, medios de comunicación, población, etc. Uno de los mensajes que más recalcó durante el año pasado fue que la formación constituye una pieza clave para contribuir a la implementación de la Medicina Personalizada de Precisión en nuestro país y lograr la sostenibilidad de nuestro sistema sanitario. La formación es el camino a seguir.

Mediante diferentes acciones y actividades, la Fundación Instituto Roche estuvo presente en cada semana del año, tratando de ofrecer en cada momento información rigurosa y útil para el presente y el futuro y divulgando conocimiento científico a la población en general. En este sentido, la Fundación continúa más comprometida que nunca con la ciencia, la investigación y la salud y a lo largo de 2023 seguirá trabajando incesablemente para colaborar a traer al presente la Medicina del Futuro.



En redes sociales, la Fundación experimentó un crecimiento notable, donde el número de seguidores se ha incrementado en un 15% en el conjunto de sus cuatro canales oficiales: Twitter, Facebook, LinkedIn y Youtube.

# Principales titulares de 2022



## Medicina de Precisión más allá del genoma

► Conocer el perfil clínico del paciente y su información genómica será clave en la Sanidad del futuro

■ R. ALONSO

La pandemia ha demostrado que las enfermedades complejas de la Medicina. Con la innovación de la información genómica y la combinación de las ciencias de la vida, la Medicina de Precisión y el estudio del genoma, para abordar las enfermedades que afectan a la salud.

El desarrollo del genoma humano ha permitido un mayor conocimiento de la información genética, que a su vez ha permitido la comprensión de la complejidad biológica del organismo, y que es crucial para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades complejas. Este conocimiento, que se complementa con la información de los factores ambientales, estilo de vida, dieta, etc., permite desarrollar estrategias de diagnóstico y tratamiento más precisas y personalizadas para cada individuo, que es el objetivo de la Medicina Personalizada de Precisión.

Por tanto, una nueva forma de hacer medicina que incorpora ambos de paridad: la genómica y la información de los factores ambientales, es crucial para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades complejas. Este conocimiento, que se complementa con la información de los factores ambientales, estilo de vida, dieta, etc., permite desarrollar estrategias de diagnóstico y tratamiento más precisas y personalizadas para cada individuo, que es el objetivo de la Medicina Personalizada de Precisión.

Investigación Sanitaria y Fundación Jiménez Díaz, así como el estudio de los factores ambientales, que forman parte de la información genómica, es crucial para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades complejas. Este conocimiento, que se complementa con la información de los factores ambientales, estilo de vida, dieta, etc., permite desarrollar estrategias de diagnóstico y tratamiento más precisas y personalizadas para cada individuo, que es el objetivo de la Medicina Personalizada de Precisión.

Por tanto, una nueva forma de hacer medicina que incorpora ambos de paridad: la genómica y la información de los factores ambientales, es crucial para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades complejas. Este conocimiento, que se complementa con la información de los factores ambientales, estilo de vida, dieta, etc., permite desarrollar estrategias de diagnóstico y tratamiento más precisas y personalizadas para cada individuo, que es el objetivo de la Medicina Personalizada de Precisión.

La Ciencia de los datos abre grandes oportunidades para la investigación biomédica

El uso de la inteligencia artificial y el análisis de grandes volúmenes de datos, que se complementa con la información de los factores ambientales, estilo de vida, dieta, etc., permite desarrollar estrategias de diagnóstico y tratamiento más precisas y personalizadas para cada individuo, que es el objetivo de la Medicina Personalizada de Precisión.

El uso de la inteligencia artificial y el análisis de grandes volúmenes de datos, que se complementa con la información de los factores ambientales, estilo de vida, dieta, etc., permite desarrollar estrategias de diagnóstico y tratamiento más precisas y personalizadas para cada individuo, que es el objetivo de la Medicina Personalizada de Precisión.



El conocimiento de los factores ambientales, estilo de vida, dieta, etc., permite desarrollar estrategias de diagnóstico y tratamiento más precisas y personalizadas para cada individuo, que es el objetivo de la Medicina Personalizada de Precisión.

## UNA BIOPLATAFORMA ELECTROANALÍTICA PARA EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER COLORRECTAL Y UNA TERAPIA INTRATUMORAL PARA REVERTIR LA RESISTENCIA A LA INMUNOTERAPIA ANTI-PD-1, GALARDONADOS CON EL PREMIO DE INVESTIGACIÓN EN MEDICINA PERSONALIZADA DE PRECISIÓN



### DIARIO MEDICO

La formación de los profesionales sanitarios en Medicina Personalizada de Precisión es clave para abordar la medicina del futuro



acta sanitaria

El Instituto Roche y la Fundación Jiménez Díaz abordan la Medicina de Precisión, más allá del genoma

eEconomista.es

## LA DESIGUALDAD ENTRE CCAA FRENA LA MEDICINA DE PRECISIÓN

Infosalus

## Expertos apuntan que la formación de sanitarios en Medicina Personalizada de Precisión es "una necesidad"



### PREMIOS DE PERIODISMO MÉDICO

Laura Chaparro, colaboradora de *Muy Interesante*, ha resultado ganadora de la VIII edición del Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión de la Fundación Instituto Roche. Los miembros del jurado, los periodistas Manuel Campo Vidal, Alipio Gutiérrez, Coral Larrosa, Elsa González, Graziella Almendral, Javier Tovar, y Federico Plaza (vicepresidente de la Fundación Instituto Roche), han premiado a Chaparro por su trabajo *Sentidos de última generación* — publicado en la Edición Coleccionista de nuestra revista — en las categorías de medios impresos y digitales. En su octava edición, se han presentado a este premio 236 candidaturas, un record que lo consolida como referente en el sector.



## La Fundación Instituto Roche publica 'Hablando sobre microbioma', un documento divulgativo sobre la medicina del futuro



La farmacogenética puede ayudar a prevenir la siniestralidad laboral

### Granada Hoy

## Más ciencia que ficción



Algunos expertos dicen que la medicina personalizada es el futuro de la medicina. Pero otros dicen que es una ciencia ficción. En un artículo publicado en Granada Hoy, se analiza el estado actual de la medicina personalizada y se discute su potencial para mejorar la atención médica. El artículo destaca que la medicina personalizada puede ayudar a prevenir la siniestralidad laboral al permitir a los médicos adaptar los tratamientos a las características genéticas de cada paciente. Sin embargo, también se menciona que la medicina personalizada aún está en sus primeras etapas y que se necesitan más investigaciones para comprender mejor su impacto en la práctica clínica.



La aplicación de la inteligencia artificial en medicina. Sensores para monitorizar la "salud" de los aviones



La Fundación Instituto Roche publica un informe sobre la utilidad de la radiómica en la medicina personalizada



## Un centenar de universitarios participan en un seminario de la Fundación Instituto Roche sobre Medicina Personalizada

En una formación que cuenta con la colaboración de la Universidad Autónoma de Barcelona y el Vall d'Hebron Instituto de Oncología

28 de septiembre del 2022 (10:33 CET)

## El estudio del Nucléoma 4D, clave para conocer el desarrollo de enfermedades y su evolución

La Fundación Instituto Roche presentó recientemente el 'Informe Antropomórfico' sobre esta tecnología en el que, según se destaca, ofrece sus potenciales aplicaciones. Figura en el contenido de los nuevos contenidos de la revista 'EM entremayores'.





# rtve Premios de Periodismo 'El cazador de cerebros' de La 2, galardonado con el Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión



La genómica mejora la capacidad de los modelos de predicción de riesgo de enfermedad



## En cinco años será posible predecir la aparición de enfermedades en España

España es referencia en medicina de precisión y personalizada. Ya hay varios proyectos piloto en marcha en nuestro país

### GACETA MÉDICA

La formación, un pilar fundamental

A CORAZÓN ABIERTO



¿Qué formación necesitan los futuros médicos de la medicina personalizada? ¿Cómo se debe preparar a los profesionales de la salud para abordar los retos de la medicina personalizada? ¿Qué competencias deben tener los futuros médicos de la medicina personalizada? Estas son algunas de las preguntas que se plantean en el artículo de opinión de Fernando Martín, publicado en la Gaceta Médica.



### Málaga hoy



El premio 'El cazador de cerebros' de La 2, galardonado con el Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión

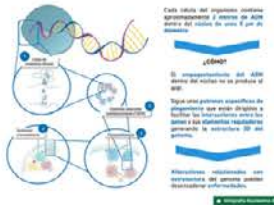
### Territorio de vanguardia

El premio 'El cazador de cerebros' de La 2, galardonado con el Premio de Periodismo en Medicina Personalizada de Precisión. Este es el territorio de vanguardia en el que se está trabajando para el desarrollo de la medicina personalizada.



### El estudio del Nucleoma 4D, clave

En los últimos estudios, el procesamiento del genoma y su función, junto con la capacidad y densidad de transcripción de información en regiones específicas, ha permitido conocer en mayor profundidad la organización dentro del espacio del núcleo. Precisamente, mediante el estudio del Nucleoma 4D se puede dar un paso más y conocer la topología tridimensional del genoma (3D) y cómo está afectada en la regulación de los genes.



### DIARIO MEDICO

Article snippet from Diario Médico: 'La formación de los profesionales sanitarios en Medicina Personalizada de Precisión es clave para abordar la medicina del futuro'.

### MUNDO BIOTECH | TIRRENA

### MEDICINA PERSONALIZADA DE PRECISIÓN LA LLAVE HACIA LA MEDICINA DEL FUTURO

En 2022 se celebrará el primer Congreso de Medicina Personalizada de Precisión en España. Este evento tendrá lugar en Barcelona el 8 de octubre de 2022.

Article snippet from Mundo Biotech: 'Diabetes, cáncer, enfermedades cardiovasculares, autoinmunes, neurológicas o raras son algunas de las patologías que más se están beneficiando de esta nueva aproximación'.



Dr. Fernando Martín: "Este marco de competencias trata de proporcionar una herramienta válida para mejorar la formación de los profesionales"

### EL MUNDO FINANCIERO.COM

Barcelona acoge el 8º Congreso BioComunica



En Bones Mans 27/2/2022

La aplicación de la inteligencia artificial en medicina. Sensores para monitorizar la "salud" de los aviones



### potencial de la Medicina Genómica en el campo de la salud laboral

Medicina Genómica es una disciplina transversal determinante para la salud laboral, entre otras cosas por sus características de...

### El Médico Interactivo

Fundación Instituto Roche reclama más formación profesional en bioética



La XII Edición del curso de Cáncer Hereditario SEOM-Fundación Instituto Roche abre su plazo de inscripción



La Fundación Instituto Roche lanza las becas para la formación en el área de Ciencia de Datos en Medicina Personalizada

### acta sanitaria

serie de actividades de 2021 de la Fundación Instituto Roche

(10/09/2021)



### Formación en Ciencia de Datos en Medicina Personalizada de Precisión



Un oncólogo médico del Gregorio Marañón, premio de Investigación en Medicina Personalizada de Precisión



Federico Plaza: «Estamos ante una revolución terapéutica comparable al desarrollo de los antibióticos»









.....



[www.institutoroche.es](http://www.institutoroche.es)



.....