

## Programa de Intercambio Científico Profesional de la IFCC



Por Felipe Zuñiga A.

El **Programa de Intercambio Científico Profesional de la IFCC (Professional Scientific Exchange Programme, PSEP)** me dio la oportunidad de realizar una estancia de dos meses (mayo y junio de 2026) en el **Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Universitari i Politècnic La Fe** (Valencia, España).

El objetivo principal de mi estancia fue fortalecer mi experiencia en diagnóstico molecular, genómica clínica y medicina de precisión. Esta experiencia me permitió comprender cómo se integran todos los componentes de un servicio de diagnóstico molecular, desde el asesoramiento genético hasta el análisis de laboratorio, la bioinformática, la interpretación multidisciplinaria y la emisión de informes clínicos.

Durante mi rotación en la **Unidad de Biología Molecular (UBM)**, bajo la supervisión de la **Dra. Eva Barragán**, la **Dra. Marta Illop** y la **Dra. Inmaculada de Juan Jiménez**, conocí en profundidad el flujo completo del diagnóstico molecular de la **leucemia mieloide aguda (LMA)**, la **leucemia linfoblástica aguda (LLA)** y el **cáncer hereditario de mama y ovario**. Observé la implementación rutinaria de tecnologías automatizadas de secuenciación de nueva generación (NGS), electroforesis capilar y MLPA, adquiriendo una valiosa experiencia en gestión de la calidad, trazabilidad y flujos diagnósticos acreditados bajo la norma **ISO 15189**.

Posteriormente, durante aproximadamente un mes, realicé una rotación en la **Unidad de Genética**, bajo la supervisión del **Dr. José Cervera**. En esta Unidad trabaje con los doctores **Francisco Martínez**, **Andrés Zúñiga**, **Juan Silvestre Oltra** y **Alessandro Liquori**. Esta experiencia me proporcionó una visión integral del asesoramiento genético, la identificación de casos índice, los estudios de segregación familiar, el análisis mediante exoma clínico, el uso de paneles multigénicos, los microarrays y farmacogenómica. Quede muy impresionado del

continuo desarrollo de los pipelines bioinformáticos y la integración de la información genómica y clínica en el diagnóstico de rutina.

Mi rotación en la **Unidad de Citogenética**, bajo la dirección de la **Dra. Esperanza Such**, me permitió conocer el **Optical Genome Mapping (OGM)** como una tecnología genómica emergente para la caracterización de sarcomas y otros cánceres altamente heterogéneos. Junto a los investigadores de postgrado **Neus Torres** y **Alejandro Berenguer**, adquirí una valiosa perspectiva sobre las futuras aplicaciones del análisis estructural del genoma en oncología de precisión.

También tuve la oportunidad de realizar una estancia en el **Biobanco La Fe**, bajo la supervisión de **Raquel Amigo**, donde aprendí sobre la gobernanza de biobancos, la trazabilidad de muestras, la gestión de la calidad, los procedimientos éticos y el papel estratégico de los biobancos en la investigación traslacional.

Lo que más puedo rescatar de esta estancia fue poder adquirir una visión integral del funcionamiento de un moderno servicio de genómica clínica. Esta experiencia permitirá fortalecer el **Laboratorio de Diagnóstico Molecular OMICS-UdeC**, localizado en la Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, recientemente inaugurado, contribuyendo a la implementación de flujos de trabajo estandarizados y al fortalecimiento del sistema de gestión de calidad.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento al **Dr. José Cervera**, la **Dra. Eva Barragán**, la **Dra. Esperanza Such** y **Raquel Amigo**, así como a todos los profesionales, investigadores y personal técnico del Hospital La Fe, quienes compartieron generosamente su experiencia y conocimientos durante mi estancia. Asimismo, agradezco a la **International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC)** por confiar en mi proyecto y otorgarme esta beca y a la **Sociedad Chilena de Química Clínica**, cuyo respaldo institucional y patrocinio fueron fundamentales para mi postulación al Programa de Intercambio Científico Profesional de la IFCC. Esta estancia no solo fortaleció mis competencias profesionales, sino que también consolidó la relación de colaboración entre la **Universidad de Concepción** y el **Hospital La Fe**, sentando las bases para futuras iniciativas conjuntas de investigación, formación e intercambio científico.

Fotos:



De izquierda a derecha, Dra. Eva Barragan, Dr. Felipe Zúñiga y Dra. Marta lilop



De izquierda a derecha, Dr. Angel Zúñiga, Dr. Felipe Zúñiga y Dr. Juan Silvestre Oltra



Equipo BioBanco La Fe