



FUNDACION
CAJA RURAL

NUESTRO COMPROMISO
CON ASTURIAS

2014





Laboratorio de Oncología Molecular

DIEZ AÑOS DESPUÉS

Dónde estamos

Fue en 2004 cuando un convenio entre el **Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias (IUOPA)** y el **Gobierno del Principado de Asturias** plantaba la semilla del Laboratorio de Oncología Molecular del HUCA. Por entonces, el sistema sanitario asturiano se veía obligado a derivar a centros externos los incipientes estudios de biología molecular en cáncer, limitados a algunas enfermedades oncohematológicas. En 2005, entraba en funcionamiento como **centro de referencia** para la sanidad pública asturiana.

El pasado 16 de abril el laboratorio **hacía balance** en una jornada científico-divulgativa que incluía una mesa redonda sobre **presente y futuro del diagnóstico molecular en cáncer**. Diez años después, los objetivos se mantienen (determinar y analizar alteraciones genéticas en muestras tumorales o de sangre), pero la investigación desarrollada en este tiempo ha permitido abrir **nuevas perspectivas**.

De la probeta a la terapia

El reciente desarrollo de nuevas terapias que precisan establecer las características moleculares de los tumores hace del Laboratorio de Oncología Molecular **una pieza fundamental** en el engranaje que interrelaciona el diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas, fomentando además una comunicación fluida y bidireccional entre los servicios clínicos implicados y el propio laboratorio.



El laboratorio ha ido evolucionando con la implementación de **técnicas que han sido validadas en el campo asistencial**. En la actualidad pone a disposición de los distintos servicios clínicos una cartera de servicios con **más un centenar de pruebas analíticas**.

El **aumento en el número de muestras a estudio** puede dar una idea de la evolución en la tarea asistencial del laboratorio. Si hace diez años se analizaban muestras de apenas 100 pacientes, dos años más tarde se recibían 1000 muestras, 1500 en el año 2009. **La previsión para 2015 es de más de 3000**. Es decir, en estos diez años el número de muestras recibidas **se ha multiplicado por 30**, sumando más de 17.000. Se debe subrayar que a cada muestra le corresponden un número variable de estudios analíticos y de muy diversa complejidad.

Qué hemos aportado

Además de la tarea asistencial, el laboratorio de Oncología Molecular viene realizando una intensa labor de investigación aplicada, financiada desde hace siete años por convenio entre la Fundación Caja Rural de Asturias y el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). La Fundación aporta los medios que permiten integrar ambas labores en un mismo laboratorio y equipo. Esto ha hecho posible contar con una o dos personas de apoyo a la investigación, ayudando así al desarrollo del laboratorio. Dos frutos de esta colaboración:

1. **Implantación de nuevas técnicas de detección de marcadores tumorales en tumores sólidos**. La financiación de **Caja Rural de Asturias** permitió optimizar y validar las técnicas de detección de mutaciones en EGFR en pa-

cientes con adenocarcinoma pulmonar, determinantes para la utilización de nuevas terapias. El laboratorio ha sido **pionero en la sanidad pública nacional** en poner a disposición de los clínicos asturianos este análisis.

2. El convenio con Caja Rural también ha permitido profundizar en el estudio de marcadores genéticos y moleculares presentes en tumores cerebrales y **ha estimulado la colaboración multidisciplinar con los profesionales** en el diagnóstico y tratamiento de estos tumores. En estos 10 años, el laboratorio ha participado, bien como investigador principal o apoyando a otros grupos, en proyectos de investigación de ámbito nacional e internacional financiados por entidades públicas y privadas. El resultado se refleja en la presencia de los miembros del equipo como coautores o autores principales en **una veintena de artículos científicos publicados en revistas internacionales** especializadas del mayor prestigio y difusión.

Asturias es singular

Los estudios moleculares de cáncer familiar, coordinados desde el Laboratorio de Oncología Molecular del HUCA en colaboración con la Unidad de Cáncer Familiar del HUCA, son también un buen ejemplo de coordinación entre la labor asistencial e investigadora del laboratorio.

Dichos estudios han permitido conocer **la singularidad de la población asturiana** en relación al origen de algunas mutaciones, exclusivas en Asturias, en los genes de susceptibilidad genética al cáncer de mama y ovario (BRCA1 y 2). En relación a la investigación en cáncer familiar, también se están desarrollando **otros estudios de caracterización** de mutaciones presentes en la población asturiana en genes implicados en cáncer colorrectal y melanoma familiar.

La colaboración está siendo también muy relevante en la determinación de alteraciones genéticas en **tumores raros infantiles**, lo que ha permitido el descubrimiento de algunas alteraciones poco conocidas y la posibilidad de que las familias afectadas reciban consejo genético.



En la actualidad, el Laboratorio de Oncología Molecular lo componen 7 miembros. La **doctora Milagros Balbín** (jefe de servicio), el **doctor Íñigo Santamaría Ruíz de Azúa** (biólogo adjunto) y **Pilar Fernández Valdés** y **Ángeles Cubiella** (técnicos de laboratorio) contratados por el SESPA. **Ana Sánchez Pitiot** (licenciada superior) y **Marta González Alvarado** (técnico superior), que realizan labores tanto de asistencia como de investigación, contratadas en parte mediante convenio con el IUOPA y mediante el convenio con **Caja Rural de Asturias**, y la **doctora Lorena Fernández Martínez**, investigadora postdoctoral, contratada a tiempo completo mediante el convenio con Caja Rural de Asturias, que desarrolla únicamente labores de investigación.



FUNDACION
CAJA RURAL

www.fundacioncajaruraldeasturias.com