

SIMPOSIO VIRTUAL
FUNDACIÓN CIENTÍFICA AECC

CAFÉ CON LA CIENCIA



Segundo Café con la Ciencia Estrategias de detección precoz y terapias contra melanoma

En la **segunda edición de Café con la Ciencia**, moderada por la Dra. Patricia Nieto, responsable de proyectos de investigación en cáncer de la Fundación Científica AECC, nos han acompañado la **Dra. Marisol Soengas** (CNIO) y el investigador predoctoral **David Millan** (IVO) para hablarnos sobre las estrategias de detección precoz y las terapias contra el melanoma.

La **Dra. Soengas**, referente en el campo del melanoma tanto a nivel nacional como internacional, ha destacado el gran valor de las Ayudas AECC para el apoyo de sus investigaciones tanto para profundizar en los mecanismos implicados en la iniciación del melanoma como para entender las vías de diseminación metastásica de distintos subtipos de melanoma. La Dra. Soengas ha destacado el origen multifactorial de este tipo de cáncer, la gran capacidad invasiva de los melanomas una vez originada la lesión, y la elevada resistencia terapéutica que hace que, aunque un tratamiento sea eficaz al inicio, el efecto es transitorio.

Sus avances en el campo han permitido el desarrollo de un modelo animal, conocido como MetAlert, que permite visualizar mediante fluorescencia nichos pre-metastásicos derivados de melanoma, utilizando por ejemplo genes que se activan para desencadenar la metástasis como la proteína MIDKINE, la cual favorece el proceso de linfogénesis ayudando a las células tumorales a moverse y llegar a distintos puntos del organismo. Además, MIDKINE altera el sistema inmunitario y favorece el proceso tumoral, lo que la convierte en una buena diana a inhibir para frenar la malignidad de los melanomas.

SIMPOSIO VIRTUAL
FUNDACIÓN CIENTÍFICA AECC

CAFÉ CON LA CIENCIA



Estos resultados han dado lugar al desarrollo del compuesto BO-110 que actualmente está en ensayo clínico y que puede utilizarse también en combinación con inmunoterapia para mejorar la respuesta terapéutica. Los estudios dirigidos por la Dra. Soengas y su equipo han mostrado también que una elevada expresión de MIDKINE en pacientes se correlaciona con una peor supervivencia, no sólo en melanoma si no también en otros tipos de cáncer como glioma, glioblastoma, cáncer renal y cáncer de pulmón.

Por otro lado, **Millán** ha compartido los resultados obtenidos durante su tesis doctoral, gracias a una Ayuda Predoctoral de la Asociación Española Contra el Cáncer en Valencia. En su trabajo ha analizado dos vías divergentes implicadas en la progresión del melanoma: la vía dependiente de exposición solar crónica (CSD), que se da en pacientes de edad avanzada, y la vía nevogénica, menos dependiente de la exposición a la radiación UV y que da lugar a melanomas en pacientes más jóvenes. En su estudio analizaron la carga mutacional en 82 muestras nevogénicas vs. 37 muestras CSD, obteniendo un perfil característico en cuanto a los tipos de genes mutados y prevalencia. Millán ha señalado que en el caso de los melanomas generados por vía nevogénica, el número de mutaciones patogénicas es inferior a la mediana observada para la vía CSD. Las diferencias observadas entre los dos grupos de melanoma cutáneo sugieren que constituyen dos entidades biológicas diferentes, con características muy particulares que podrían ser explotadas de cara al diseño de futuras terapias. Este trabajo ha derivado en una publicación reciente en la revista *Cancers*, así como en otras publicaciones que describen el potencial valor pronóstico del estado mutacional del gen KIT en el melanoma cutáneo.