

SIMPOSIO VIRTUAL
FUNDACIÓN CIENTÍFICA AECC

CAFÉ CON LA CIENCIA



Quinto Café con la Ciencia Nuevos avances en el diagnóstico y tratamiento del cáncer infantil

En la **quinta edición de Café con la Ciencia**, moderada por la Dra. Marta Puyol, directora de investigación de la Fundación Científica AECC, nos han acompañado la **Dra. Itziar Salaverria** (Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica) y la **Dra. Ana Fernández-Teijeiro** (Fundación de la Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas).

La **Dra. Salaverria** ha presentado su trabajo sobre el Linfoma no Hodgkin, un tipo de tumores heterogéneo que se originan en los linfocitos y que representa el 6,5% de los cánceres en niños (el cuarto más frecuente). Estos tumores se pueden clasificar en distintos subtipos, según sus características morfológicas moleculares, genéticas, etc., y se ha visto que algunos subgrupos son más frecuentes en niños que en adultos. La Dra. Salaverria se ha centrado en los linfomas derivados de células B y ha explicado los siguientes subtipos acorde a la clasificación de la OMS: linfoma de Burkitt, linfoma Burkitt-like, linfoma B difuso de células grandes, linfoma de alto grado, linfoma de célula grande con reordenamiento de IRF4 y el linfoma folicular pediátrico, mostrando las características de cada uno de ellos y su pronóstico. Los estudios de la Dra. Salaverria se han centrado en aumentar el conocimiento de estos subtipos de linfoma para identificar los aspectos biológicos relacionados con la edad, para finalmente poder encontrar marcadores con potencial uso en la clínica que puedan ayudar a clasificar los pacientes para que reciban el tratamiento más apropiado. En el primer estudio identificaron un colectivo de 11 pacientes con tumores tipo Burkitt que presentaba alteraciones en el número de copias de 11q, una entidad mayormente representada en la población pediátrica y joven adulta.

SIMPOSIO VIRTUAL
FUNDACIÓN CIENTÍFICA AECC

CAFÉ CON LA CIENCIA



Sus estudios revelaron que este subgrupo, que se consideraba del tipo linfoma de Burkitt, muestra ausencia del reordenamiento de MYC y un perfil mutacional característico con una ausencia clara de algunas de las mutaciones que definen el linfoma de Burkitt, revelando que el conjunto del perfil genómico de esta enfermedad es diferente, aunque a nivel morfológico e inmunofenotípico pueda haber similitudes. Referente al segundo estudio, consiguieron una serie de 62 muestras de linfomas de célula grande y alto grado y realizaron análisis del perfil del número de copias cromosómicas y del perfil mutacional, determinando las alternaciones más frecuentes en estos tipos de tumores. Además, compararon con la población adulta y vieron que algunas mutaciones eran más específicas de la población pediátrica, y que, para las alteraciones cromosómicas, los perfiles de los casos pediátricos/jóvenes adultos eran menos complejos que los observados en adultos. También confirmaron el valor pronóstico de algunos marcadores que previamente se habían visto en población adulta como la célula de origen, la edad, altos niveles de LDH, y mutaciones en p53. En resumen, gracias a estos estudios, las entidades analizadas revelan unos perfiles moleculares específicos que ayudan a mejorar el diagnóstico y clasificación de estos tumores. Gracias al apoyo de la Asociación siguen trabajando en estas líneas de investigación para refinar la clasificación de estos tipos de linfoma en niños y adultos jóvenes.

Por otro lado, la **Dra. Fernández-Teijeiro** ha presentado los resultados del proyecto "Plataforma ECLIM-SEHOP para la implementación y desarrollo de ensayos clínicos internacionales multicéntricos en cáncer infantil en España" que recibió una Ayuda AECC en el 2018. Cada año se diagnostican 1100 nuevos niños menores de 14 años con neuroblastoma. Los datos mostraron que la supervivencia era inferior a la media europea (67% vs. 81%) y además estaba estancada. Todo ello resaltó la necesidad de mejorar el abordaje del cáncer infantil, con mejoras en los tratamientos y en el diseño de los ensayos clínicos (EECC) para finalmente poder incorporar en los hospitales los avances tecnológicos. Los EECC en fase III son en la actualidad la mejor

SIMPOSIO VIRTUAL
FUNDACIÓN CIENTÍFICA AECC

CAFÉ CON LA CIENCIA



opción que se puede ofrecer a un paciente para que tenga acceso a los tratamientos más avanzados con control de calidad. En el 2016-2017 la realidad era que sólo el 55% de los pacientes en España podían entrar en un EECC frente al 93% en Alemania, por falta de infraestructuras, mala calidad en la recogida de datos y por impedimentos burocráticos. En estas circunstancias, la Dra. Castel fue la primera investigadora que pudo coordinar desde Valencia un ensayo clínico para neuroblastoma. Por todo ello, en 2016, se planteó la constitución de la plataforma ECLIN-SEHOP para crear una infraestructura que permitiera implementar EECC internacionales, monitorizar el cumplimiento de los requisitos del ensayo, la recogida de datos, la agilización de los temas administrativos y regulatorios, así como el seguimiento con los promotores internacionales. Cuando un investigador quiere proponer un ensayo existe un procedimiento interno encargado de evaluar el proyecto, las necesidades económicas y si finalmente es aprobado, se procede a la puesta en marcha del estudio. La Dra. Fernández-Teijeiro ha hablado de cómo la Covid-19 impactó a la plataforma y al proyecto, puesto en marcha en 2018: bajas de personal, repercusiones en los tratamientos, los niños se infectaron, disminución de los registros, etc. A pesar de las dificultades, después de 3 años, la plataforma ha puesto en marcha un total de 26 EECC (14 observacionales, 21 de ellos con soporte integral), se han reclutado 398 pacientes en EECC internacionales, un total de 3570 pacientes se han incluido en registros y bases de datos, y en la plataforma de imágenes de la SEHOP se han podido analizar 277 pacientes. La Dra. Fernández-Teijeiro ha comentado distintos casos de éxito. La Plataforma ECLIM-SEHOP ha supuesto un hito histórico en la atención a los niños y adolescentes con cáncer en España. El incremento en la participación en EECC ha supuesto un salto de calidad en la atención a nuestros pacientes y un aprendizaje para mejorar el rigor de nuestra práctica clínica cotidiana.