

Mundo inmunológico: una ventana al conocimiento

DANIEL CHACÓN-ARGUEDAS, JULIA FERNÁNDEZ BORAITA, REBECA FERNÁNDEZ MEGINO, IVÁN ESTÉVEZ BENITO, MARTA HERRERO ALONSO, ARANZAZU CRUZ-ADALIA, JOSE R. REGUEIRO, ANA V. MARIN

Dpt. de Inmunología, Oftalmología y ORL, Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid e Instituto de Investigación Fundación 12 de Octubre (Madrid).

@SezaryUCM @acruzadalia @AreaUcm

La Semana de la Ciencia es una de las iniciativas más importantes de divulgación científica en España y, como no, nuestro departamento de investigación en Inmunología participa cada año para conseguir la mayor difusión posible. Para ello, organizamos una iniciativa llamada “**Mundo Inmunológico**”, enmarcada en La Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid, siendo los organizadores principales Daniel Chacón Arguedas (estudiante predoctoral) y Ana V. Marín (profesora contratada doctora) pertenecientes al grupo de Fisiopatología del linfocito T del departamento de Inmunología, Oftalmología y ORL de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Nuestra propuesta está contextualizada en la figura del técnico de laboratorio, de vital importancia para el correcto funcionamiento de cualquier grupo de investigación. En esta anualidad participaron más de 50 estudiantes de Formación Profesional (FP) del Grado Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico del EFA Valdemilanos y del IES Moratalaz, que disfrutaron de varias charlas y unas prácticas de laboratorio de técnicas inmunológicas.

Estas charlas no solo tuvieron la finalidad de aumentar el interés científico de los alumnos y la traslación de los conocimientos teóricos aprendidos sobre inmunología a las facetas más prácticas, sino que también se hizo gran hincapié en las diversas opciones de futuro disponibles para los nuevos profesionales en el mercado laboral actual. Para ello, la actividad fue guiada por personal de investigación de todos los roles, tal como dos experimentadas profesionales con perfil técnico de FP, estudiantes predoctorales o prestigiosos inmunólogos, como el Catedrático

José R. Regueiro y la investigadora Ramón y Cajal y profesora Aranzazu Cruz Adalia. Estos últimos son ambos de la Universidad Complutense de Madrid y dedicaron una charla a la inmunología básica, con el fin de estimular el interés en la ciencia en general y en la inmunología en particular.

En la primera charla, guiada por la profesora Ana V. Marín, los alumnos se acercaron a la inmunología a través de la relación de ésta con la vida real, aprovechando la popularidad de *influencers*, cantantes o presentadores de televisión que padecen enfermedades de carácter inmunológico, tales como autoinmunitarias o infecciones virales crónicas. Además, realizaron una pequeña actividad interactiva en la que se mostraban imágenes de aparatos o material de uso habitual en un laboratorio de inmunología y los alumnos debían adivinar de qué técnica se trataba. El objetivo final era hacerles saber cuáles son las técnicas más relevantes y usadas en el día a día en un laboratorio para el desarrollo de nuestra investigación en inmunología. Por último, hicimos una valoración de las capacidades profesionales de la figura del técnico de laboratorio y cómo estas pueden mejorar con la formación específica, como la gestión económica de un proyecto, la proactividad o la capacitación para el manejo de animales de experimentación.

“Hablemos con un inmunólogo”

La segunda charla fue guiada por el Catedrático José R. Regueiro o la investigadora Ramón y Cajal y profesora Aranzazu Cruz Adalia. Ambos comenzaron transmitiendo a los alumnos qué es el sistema inmunitario y

por qué es tan importante, tratando cómo éste es imprescindible para nuestra supervivencia al revisar los tipos de infecciones con múltiples ejemplos y el impacto que tienen en la mortalidad a lo largo del mundo según la situación socioeconómica particular. Como buenos especialistas en inmunología, continuaron con una explicación sencilla del sistema inmunitario y su funcionamiento desde los mismos epitelios, el sistema de complemento y el desarrollo de una respuesta inmunitaria adaptativa. Además, recordaron a los alumnos cómo unos hábitos de vida saludables contribuyen al mantenimiento de la salud de nuestra inmunidad y evitan situaciones de riesgo para ésta. Para terminar, explicaron a los alumnos cómo la figura del técnico de laboratorio representa un pilar fundamental para el funcionamiento del laboratorio y, desde el punto de vista de un investigador principal, cuáles son las funciones y habilidades que se buscan a la hora de presentar una oferta de trabajo de técnico de laboratorio.

“FP y vida real”

Tras esto, continuamos con la charla FP y la vida real: experiencias de dos profesionales. Para ella tuvimos el honor de contar con María José Gómez Sánchez y Raquel González García, dos profesionales con formación de técnico en FP. Ambas comenzaron por hablarnos sobre ellas, su formación y trayectoria profesional de una manera cercana y amena. Continuaron por aportarnos una guía de supervivencia para superar esa fase de dudas e incertidumbre que todos pasamos tras terminar los estudios y lanzarnos al mundo laboral. Trucos a la hora de elaborar un currículum vitae infalible, plataformas y recursos de búsqueda de empleo y de formación extra o aptitudes esenciales que todo buen técnico de laboratorio debe desarrollar son solo algunos de los puntos destacados de las ponencias. Además, pudimos conocer la amplia gama de salidas laborales que ofrece este título de técnico de laboratorio, aprendiendo que es uno de los títulos más versátiles y valorados. Finalizaron la charla con un resumen de los consejos más relevantes y haciendo hincapié en la importancia de afrontar el trabajo con ganas y buena actitud para lograr una carrera de éxito. Todo ello sin dejar de lado su toque de experiencia y vivencias personales, lecciones que no se encuentran en ningún libro de texto. Sin duda, una de las charlas más prácticas y valiosas de la jornada, pues los asistentes tuvieron ocasión de resolver dudas (¡y traían unas cuantas!) y pudieron interactuar de cerca con profesionales reales.

“Inmunología y el laboratorio”

Durante la última charla, el investigador predoctoral Daniel Chacón-Arguedas conversó con los participantes sobre cómo el conocimiento generado mediante la inves-



Fotografía de los organizadores de “Mundo Inmunológico” durante la realización de la parte práctica de la actividad.

tigación básica en inmunología se ha transformado en herramientas que utilizarán a diario cuando trabajen en laboratorios clínicos o de investigación. Los participantes recibieron información de los tipos más comunes de métodos analíticos basados en anticuerpos, así como de evaluación de la función celular.

Posteriormente, los estudiantes se pusieron manos a la obra con unas pequeñas prácticas de laboratorio guiadas tanto por los citados anteriormente Aranzazu Cruz Adalia, Ana V. Marín y Daniel Chacón-Arguedas como por las estudiantes predoctorales Rebeca Fernández Megino, Marta Herrero Alonso y Lucía Sancho Temiño, Julia Fernández Boraita como *lab manager* y el estudiante del Máster en Investigación en Inmunología Iván Estévez Benito. En estas prácticas pudieron realizar frotis sanguíneos y tinciones con Wright, un segundo experimento en el que pudieron observar el estallido respiratorio en granulocitos y monocitos y un tercero en el que aprendieron sobre la fagocitosis de levaduras por leucocitos.

Para concluir, deseamos agradecer al Rectorado y la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de la UCM, al Decano, la Gerencia de la Facultad de Medicina y al Vicedecano de Investigación y Doctorado por el apoyo económico y logístico que permitió la realización de esta actividad. Finalmente, nos gustaría expresar un gran agradecimiento a todos los estudiantes y profesores que año tras año creen en nosotros y son el motor de esta actividad. Esperamos seguir creciendo para poder alcanzar a todos los centros educativos que solicitan participar y desean conocer el fascinante “Mundo Inmunológico”.