

Microbiología y Sociedad: Retos

IV Reunión de Docencia y Difusión de la Microbiología

Jessica Gil Serna y M^a José Valderrama

Dpto. de Fisiología, Genética y Microbiología. Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid



Apertura de la reunión. De izquierda a derecha: César Nombela, Inés Arana, Jesús Pérez Gil, Antonio Ventosa, María Jesús Martínez y María José Valderrama.

Los pasados 19 y 20 de julio tuvo lugar en la Universidad Complutense de Madrid (UCM), la IV Reunión del Grupo Especializado en Docencia y Difusión de la Sociedad Española de Microbiología que acogió a más de 100 asistentes procedentes de toda España. La Organización corrió a cargo de profesores e investigadores de la propia UCM, así como del Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) y del Centro de Investigaciones Biológicas (CIB-CSIC). La reunión se realizó bajo el lema "Microbiología y Sociedad: Retos" y el mensaje principal que se quiso transmitir fue cuáles eran los temas relacionados con la microbiología que era importante comunicar y divulgar abordándolos a distintos niveles desde los más jóvenes a nivel preuniversitario hasta un público general. Los organizadores

prepararon un programa muy atractivo en el que se trataron los temas más candentes en microbiología en la actualidad, ofreciendo distintas pautas para hacer llegar estos mensajes de una manera efectiva a toda la sociedad. Uno de los aspectos más destacados de la reunión es que entre los asistentes no sólo se encontraban docentes e investigadores en el campo de la microbiología sino que también atrajo a numerosos profesores de nivel preuniversitario, estudiantes y profesionales de la comunicación.

La mesa inaugural estuvo compuesta por autoridades como Jesús Pérez Gil (Decano de la Facultad de Biológicas), Antonio Ventosa (Presidente de la SEM), Inés Arana (Presidenta del Grupo Especializado en Docencia y Difusión

de la Microbiología) y César Nombela (Catedrático Emérito de la UCM y Director de la Cátedra Extraordinaria de Bebidas Fermentadas) así como miembros de comité organizador, María José Valderrama (UCM) y María Jesús Martínez (CIB-CSIC). En ella se destacó la importancia de fomentar el interés por la ciencia en la sociedad y la importancia de debatir estos temas en un foro de profesionales de la ciencia, la docencia y la comunicación como el que se reunió en esta ocasión. La mesa inaugural animó a los asistentes a "hacer viral la microbiología" aprovechando el alcance de las redes sociales con el uso de dos hashtag #RetosMicrobiologia y #DDMicro.

La primera sesión, moderada por Ignacio López Goñi, se centró en la importancia de una

divulgación científica de calidad dirigida a una sociedad que tiene un acceso tan fácil a gran cantidad de información que en muchos casos no del todo fiable. Dos grandes divulgadores, Enrique de la Rosa y Miguel Vicente, contaron desde su experiencia personal cuales han sido los retos informativos a los que se han enfrentado en su carrera y cuál fue su manera de abordarlos. La sesión finalizó con la intervención de Pilar Tígeras, Vicepresidenta de Cultura Científica del CSIC, que explicó el abordaje de su Institución para difundir los trabajos que se llevan a cabo en sus centros. Esta sesión supuso uno de los momentos más emotivos de la reunión ya que se realizó un homenaje a Miguel Vicente por toda una carrera dedicada a la divulgación científica, en concreto de la microbiología. Este pionero en la divulgación científica en España ha practicado muchos aspectos de la comunicación pero su mensaje más exitoso ha llegado a través de su gran blog *Microbichitos*.

Bruno González-Zorn moderó la segunda sesión que se centró en la comunicación social de la microbiología en el campo de la salud. En la primera charla, Ignacio López-Goñi, abordó la polémica actual que suscita el tema de las vacunas y, en concreto, la expansión del movimiento antivacunas, mientras que en la segunda, Víctor Jiménez Cid nos acercó la problemática de la resistencia a antibióticos y su abordaje desde la experiencia SWI@Spain. Los problemas relacionados con salud pública son los que más rápidamente llegan a la sociedad así que es imprescindible que mensajes claros y rigurosos sobre estos temas se difundan al mayor público posible. El punto final de esta extraordinaria sesión lo dio José Manuel Echevarría comentando cómo se deben de gestionar las alertas sanitarias para no crear una alarma innecesaria en la sociedad desde el punto de vista de los científicos, los periodistas y las instituciones sanitarias.

La tercera sesión del día mostró las dos caras de la microbiología de los alimentos, tanto desde el punto de los microorganismos patógenos como de su aplicación para la producción de alimentos funcionales que puedan afectar a nuestra microbiota mejorando algún aspecto relacionado con la salud humana. En primer lugar, David Rodríguez Lázaro comentó su experiencia con microorganismos patógenos en alimentos y cuáles son las medidas

más importantes para prevenir estas toxoinfecciones alimentarias. Si hacemos llegar este mensaje a la población se reduciría considerablemente el número de casos de este tipo de patologías que todos hemos sufrido en algún momento de nuestra vida. Posteriormente, Daniel Ramón y Teresa Requena, en sus respectivas ponencias, destacaron el papel de la microbiota humana en la salud y el desarrollo de alimentos funcionales basados fundamentalmente en probióticos para mantener un equilibrio saludable en la microbiota de nuestro cuerpo.

La microbiología ambiental fue el foco de la última sesión de la primera jornada. Quizá esta rama de la microbiología sea la más desconocida por la sociedad y es importante difundir el papel de los microorganismos en los ecosistemas. Rudiger Ortiz destacó la importancia de mantener la diversidad de las especies para mantener un equilibrio en el ambiente. Sin embargo, los microorganismos no sólo suponen beneficios en los ecosistemas sino que pueden ser un grave problema para la conservación del patrimonio histórico-artístico de un país. Domingo Marquina explicó sus experiencias en el estudio de obras de arte que presentaban claros indi-

cios de biodeterioro. La última conferencia de la jornada corrió a cargo de Ricardo Amils que presentó el interesantísimo campo de los microorganismos extremófilos así como sus aplicaciones industriales y cómo nos podrían ayudar para el estudio de una posible vida extraterrestre.

La jornada del segundo día la abrió una interesantísima sesión promovida por el grupo de Jóvenes Investigadores de la Sociedad Española de Microbiología. En ella, cinco jóvenes investigadores galardonados con una beca FEMS para la realización de estancias en el extranjero, contaron sus experiencias durante este periodo y la investigación desarrollada que incluía temas tan de actualidad como la transmisión de resistencia a antibióticos o el desarrollo de biofertilizantes. En la ronda de debate surgida tras las charlas, los asistentes coincidieron en la importancia del papel de los jóvenes en el grupo de Docencia y Difusión de la Microbiología ya que será esta nueva generación de científicos la que, en unos años, tomará las riendas de esta tarea de promover la comunicación científica.

El colofón final lo puso una gran mesa redonda bajo el título La Microbiología en



Algunos miembros anteriores del grupo del Prof. Vicente junto al presidente de SEM, Prof. Ventosa, entregan una placa conmemorativa del reconocimiento. De izquierda a derecha: Manuel Sánchez, Miguel Vicente, Antonio Ventosa, Teresa Garrido, Beatriz Malik, Ana Dopazo.



Un momento de la sesión de pósters



Foto de grupo de los asistentes a la reunión.

los Medios que contó con grandes exponentes de la comunicación científica en nuestro país como son Manuel Seara, conductor del programa de Radio Nacional “A Hombros de Gigantes”, Angela Bernardo, redactora de Hipertextual, e Ignacio Fernández-Bayo, vicepresidente de la Asociación Española de Comunicación Científica. En las más de dos horas en las que estos tres grandes comunicadores se expusieron a las preguntas de los asistentes se promovió un arduo debate entre los dos grandes grupos implicados en la divulgación de la ciencia: los periodistas y los investigadores. La discusión entablada fue muy intensa y se apuntaron aspectos muy importantes como la necesidad de que los científicos atiendan rápido a los periodistas en el momento en que surge una noticia o la petición de los investigadores para revisar lo que escriben los periodistas antes de su publicación. El debate no logró llegar a un acuerdo en muchos aspectos pero lo que quedó claro es que los científicos y los periodistas se necesitan mutuamente para esta importante labor de la comunicación científica y que mensajes rigurosos, contrastados y fiables lleguen lo más rápido posible a nuestra sociedad.

Aparte del extenso programa de conferencias invitadas, los asistentes presentaron en formato póster más de 70 comunicaciones relacionadas en tres grupos temáticos: Innovación Docente, Divulgación Científica y comunicaciones relacionadas con las experiencias englobadas en la *Small World Initiative* (ahora *MicroMundo*). La visita y discusión de los pósters se realizó en una distendida *Beer Poster Session* en la que los comentarios de los resultados presentados con los colegas se acompañaron con una gran degustación de productos de calidad, gracias a nuestros patrocinadores. Se otorgaron distintos galardones a los mejores pósters en cada una de las sesiones y los primeros premios fueron a parar a Susana Deus por “Bacterias: la historia más pequeña jamás contada” en la categoría de Innovación Docente, a Beatriz Martín Herreros por “Enseñanza activa y aislamiento de microorganismos del suelo con potencial antagonista frente a la bacteria fitopatógena *Ralstonia solanacearum*” en la categoría SWI y a Javier Bravo por “Divulgando con súper poderes: acercando la microbiología con actividades participativas” en la categoría Divulgación Científica.

Tanto los asistentes como los ponentes reconocieron de manera muy significativa el hecho de que esta reunión se haya encuadrado dentro de la iniciativa *Ecomplutense* que se ha establecido en la Universidad. Con la realización de pequeños gestos, podemos aportar nuestro granito de arena para intentar solucionar problemas medioambientales. En esta reunión, se redujo el uso de plástico en la medida de lo posible durante las pausas de comida y café, se realizaron acreditaciones con materiales reciclables, se evitó la impresión innecesaria de carteles, etc., promoviendo un ejemplo a seguir en las siguientes reuniones organizadas por la Sociedad Española de Microbiología.

Como conclusión final de esta reunión, nos quedamos con la frase del gran Ignacio López-Goñi que resume perfectamente todo lo hablado en estos dos intensos días. “La Ciencia que no se cuenta no cuenta” y es labor tanto del científico como del periodista desmontar los mitos erróneos que llegan a la población utilizando un mensaje claro y sin ambigüedades.