



## Santander acogerá el ciclo Bioquímica en la Ciudad, dirigido al gran público, en el marco del 41 Congreso SEBBM

Las bacterias que residen en el cuerpo humano, la manipulación genética o la bioquímica y la biología molecular aplicadas a la alimentación, serán los temas centrales de este ciclo que se llevará a cabo del 10 al 14 de septiembre en el marco del 41 Congreso de la SEBBM, en Santander. Las actividades tendrán lugar en puntos emblemáticos de la ciudad como Enclave Pronillo, el Ateneo, el IES Santa Clara y la Escuela Técnica Superior de Náutica de la Universidad de Cantabria.

El 41 Congreso de la SEBBM reunirá a más de 500 investigadores del 10 al 13 de septiembre en el Hotel Santemar de Santander, para tratar los últimos avances en Bioquímica y Biología Molecular y las profundas implicaciones para la sociedad de estas disciplinas científicas.

Paralelamente a las conferencias plenarias, simposios, reuniones de grupo y Sesiones de Poster del Congreso, se desarrollarán actividades satélite, de carácter divulgativo y abiertas al público general, dentro del ciclo *Bioquímica en la Ciudad*, coordinado por el Dr. Félix J. Sangari (Instituto de Biomedicina y Biotecnología de

Cantabria). Con este ciclo, la SEBBM busca acercar la bioquímica y la biología molecular a todos los miembros de la sociedad e invitan a participar en algunos de los debates científicos más vibrantes del momento.

Así, el Ateneo de Santander (C/ Gómez Oreña, 5) acogerá el martes 11 de septiembre la conferencia titulada "Mitad microbios", a cargo del Dr. Alejandro Mira (Fundación FISABIO de Valencia). Casi medio kilo de nuestro peso corporal son bacterias. Además, tenemos más bacterias que células de nuestro propio cuerpo, así que somos "mitad microbios". Con las nuevas técnicas de manipulación del ADN hemos avanzado mucho en

el conocimiento de estos microorganismos del cuerpo humano, que tienen funciones fundamentales para nuestra salud, como hacer la digestión, producir vitaminas, evitar infecciones, prevenir la caries o bajarnos la tensión sanguínea. Por tanto, las bacterias no son siempre malas y forman un “órgano” más de nuestro cuerpo. En clave de humor, repasemos de la mano del Dr. Mira quiénes son estos microbios, cómo los estudiamos y por qué no podemos vivir sin ellos.

El miércoles 12 de septiembre, organizaremos junto con el IES Santa Clara (C/ Santa Clara, 13) la charla-debate “Editando nuestros genes con las herramientas CRISPR”. La edición genética con las herramientas CRISPR es una verdadera revolución en biología y biomedicina. Aprovechando un sistema de defensa que las bacterias desarrollaron hace miles de millones de años para zafarse de los virus que las infectan es posible ahora modificar los genes de cualquier organismo, también los nuestros. Se espera que estos métodos tengan un impacto considerable tanto en agricultura, ganadería, medio ambiente y, sobre todo, en terapia de enfermedades de base genética, para las cuales hoy en día no tenemos todavía cura. Sin embargo debe procederse con cautela. Los beneficios observados en el laboratorio deben validarse adecuadamente para garantizar su seguridad y eficacia antes de poder emplearse rutinariamente en personas. En este seminario El Dr. LLuís Montoliu, investigador del Centro Nacional de Biotecnología (CSIC) y del CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER-ISCIII), nos hablará del origen de estas herramientas CRISPR, de su potencial transformador pero también de sus limitaciones, que deberemos de tener muy en cuenta.

El jueves 13 de septiembre el Enclave Pronillo (Palacio de Riva Herrera / Avda. General Dávila, 129 A) acogerá el taller “Las moléculas que nos comemos”, que coordina Félix J. Sangari y está dirigido principalmente a profesores de secundaria. Los participantes aprenderán a realizar experimentos sencillos y fácilmente reproducibles en el ámbito del aula, utilizando alimentos básicos de la cesta de la compra. Verán cómo la bioquímica y sus principios contribuyen a las técnicas de cocinado, no solo en la llamada “nueva cocina” o “gastronomía molecular”, sino en todo aquello que cocinamos a diario en nuestras casas. Entre otras prácticas, los profesores aprenderán a usar la lombarda como indicador de pH y a realizar esferificaciones con yogur, al más puro estilo “Master Chef”.

Por último, la Comisión de Divulgación SEBBM presenta la exposición “Las moléculas que nos comemos”, que permanecerá en la sala de exposiciones “Universidad” de la Escuela Técnica Superior de Náutica de la Universidad de Cantabria (C/ Gamazo, 1) entre el 10 y el 14 de septiembre. Esta exposición propone al visitante un recorrido por los procesos cerebrales que regulan nuestra forma de oler y de saborear la comida (“neurociencia



del gusto”), los cuales, determinan nuestra manera de alimentarnos, y por ende, influyen en nuestra salud. Se hará especial énfasis en los procesos bioquímicos presentes en la “gastronomía molecular”, que hoy en día es conocida gracias al trabajo de grandes chefs internacionales, como Ferrán Adrià, en España, y que principalmente consiste en la aplicación de principios científicos físico-químicos a la cocina doméstica. Asimismo, se explicará cómo se generan algunas intolerancias a alimentos y problemas de salud derivados de una incorrecta alimentación. La muestra se compone de 11 paneles de contenido educativo, con cápsulas de textos sencillos e imágenes ilustrativas.

**Más información sobre *Bioquímica en la Ciudad*:**

<https://congresosebbm.santander2018.es/actividades-satellite/bioquimica-la-ciudad/>