

Barcelona acogerá a más de un millar de investigadoras e investigadores en el congreso más relevante a nivel mundial sobre los exosomas, una nueva revolución en biomedicina

El Congreso de la “International Society for Extracellular Vesicles” ISEV 2018, que se celebra entre el 2 y el 6 de mayo, contará con la asistencia de profesionales de la química, física, biología, ingeniería y medicina interesados en los exosomas

Los exosomas son vesículas biológicas de pequeño tamaño que están revolucionando la biomedicina, tanto en la búsqueda de biomarcadores no invasivos de enfermedades, como en el desarrollo de nuevos agentes terapéuticos

La organización del congreso está a cargo de un comité científico internacional liderado por el investigador Juan M Falcón-Pérez (CIC bioGUNE), y del que forman parte varios miembros de la dirección de la Sociedades Española (GEIVEX) e Internacional (ISEV) de Exosomas

El congreso cuenta con la participación de Randy Schekman, Premio Nobel de Medicina en 2013

(Barcelona, 30 de abril de 2018). Barcelona acogerá entre el 2 y el 6 de mayo el congreso de la “International Society for Extracellular Vesicles” (ISEV 2018, www.isev2018.org), el encuentro mundial más relevante sobre exosomas, que reunirá a 1.100 investigadoras e investigadores del mundo de la biología, química, física, ingeniería y medicina.

El encuentro, que se desarrollará en el Palau de Congressos de Barcelona-Fira Montjuic, contará con las intervenciones en sesiones plenarias del biólogo celular Randy Schekman (Universidad de California, Berkeley, USA), premio Nobel de Medicina en 2013, y de los científicos Daniel Klionsky (Universidad de Michigan, USA), Ana María Cuervo (Albert Einstein College of Medicine, USA), Mina Bissel (Lawrence Berkeley National Laboratory, USA), Alex Loukas (Instituto de Enfermedades Tropicales, Australia) y Graça Raposo (Instituto Curie, Francia), todos ellos con numerosos reconocimientos internacionales.

El evento tiene el objetivo de presentar las investigaciones más recientes en el campo de los exosomas que son vesículas muy pequeñas secretadas al exterior celular y que se pueden detectarse en sangre y orina. Su existencia se conoce desde hace más de tres décadas, pero inicialmente se pensaba que sólo eran una especie de contenedores de los



desperdicios celulares. Hoy en día, se sabe que actúan como mensajeros celulares comunicando células cercanas o distantes, y transmitiendo información clave entre diferentes tejidos, en los que pueden alterar su fisiología, implicándose en los últimos años en la progresión del cáncer y en diversas enfermedades.

Desde hace varios años los exosomas han despertado un gran interés en la clínica en el desarrollo de biomarcadores no invasivos de distintas enfermedades. En este sentido, cada vez es mayor la inversión que se está acometiendo en el desarrollo de métodos de diagnóstico basados en exosomas para la detección de cáncer, enfermedades inflamatorias, neurodegenerativas e infecciosas, y como pone de manifiesto el alto interés por parte de las compañías, siendo más de 20 las que patrocinan el evento.

La organización del evento está a cargo de un comité científico liderado por el Dr. Juan Manuel Falcón-Pérez, investigador Ikerbasque con más de 10 años de experiencia en este área, actualmente jefe del Laboratorio de Exosomas y de la Plataforma de Metabolómica de CIC bioGUNE. El comité está formado además por investigadores de reconocido prestigio internacional en esta área incluyendo los Dres. Hernando del Portillo (ICREA, ISGlobal, IGTP, Badalona), María Yáñez-Mo (CBM-SO, Madrid), Antonio Marcilla (Universidad de Valencia), Francesc E. Borrás (IGTP, Badalona), Isabel Guerrero (CBM-SO, Madrid), Héctor Peinado (CNIO, Madrid), Marco Wauben (Universidad de Utrecht, Holanda), Kenneth Witwer (Universidad Johns Hopkins, USA), Susmita Sahoo (Mount Sinai School of Medicine, USA), Dolores di Vizio (Cedars-Sinai Medical Center, USA), Edit Buzas (Universidad de Semmelweis, Hungría), Hidetoshi Tahara (Universidad de Hiroshima, Japón), Hubert Yin (Universidad de Colorado, USA) and Andrew Hill (Universidad La Trobe, Australia).

“En el congreso ISEV 2018 se van a presentar nuevas metodologías de detección de exosomas diseñadas para hospitales, lo que facilitará la traslación de la investigación que hacemos en los laboratorios para que se puedan beneficiar los pacientes”, señala el Dr. Juan Manuel Falcón-Pérez. Además, también se presentarán nuevos biomarcadores para diferentes tipos de cáncer, enfermedades inflamatorias y autoinmunes, neurodegenerativas, metabólicas, y también para enfermedades infecciosas.

El congreso es multidisciplinar, y además de biólogos, químicos, físicos e ingenieros, está prevista la asistencia de gran número de médicos de diferentes especialidades, lo que generará un ambiente óptimo para la generación de nuevas ideas encaminadas a mejorar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

Es importante resaltar que al congreso también acudirán investigadores del área de la alimentación, ya que los exosomas se encuentran en numerosos alimentos cotidianos como la leche o los zumos, y pueden tener una alta relevancia en sus propiedades organolépticas, y en el desarrollo de tolerancias y alergias.

El estudio de los exosomas como vehículo para la liberación controlada de fármacos, y como fuente para la generación de vacunas constituye el centro de un gran número de las investigaciones que se presentarán en este congreso. Por último, este año se pondrá



especial interés en facilitar las discusiones sobre los aspectos éticos y legales que se han de cumplir para poder utilizar los exosomas en medicina regenerativa.