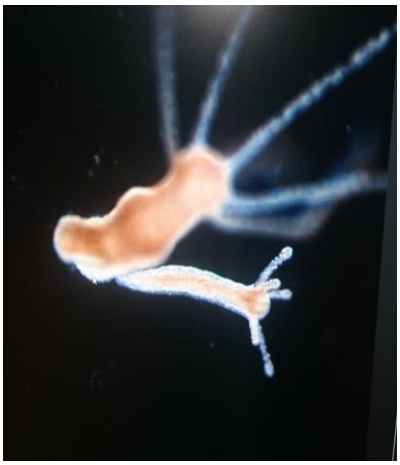
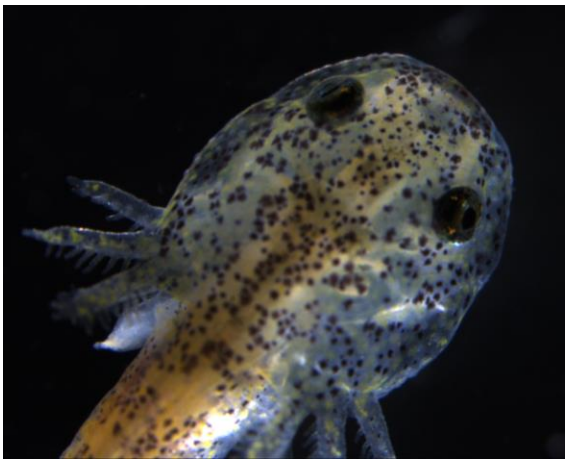
La biología del desarrollo: ¿Qué hay entre el huevo y la gallina?, ¿Por qué los humanos no regeneramos tejidos, ni órganos? Y ¿Cómo se curan los genes enfermos?

El evento **IX Latin American Society For Developmental Biology Meeting** se realizó en la ciudad de Medellín del 9 al 13 de octubre de 2017 en el Hotel InterContinental y contó con una asistencia de más de 250 personas, de 20 países de América y Europa.

¿Para que un congreso en biología del desarrollo en Colombia? Algo “en desarrollo” implica que no ha llegado a su fin, que está en medio de un proceso sin terminar. Se suele asociar el término con algo que está aún avanzando, cambiando, que está siendo modificado, e incluso que va a ser mejor. Pero el término “desarrollo” en biología aplica exclusivamente los cambios de los seres vivos desde que somos una célula hasta el día de nuestra muerte. La biología del desarrollo contesta preguntas como ¿Por qué envejecemos?, ¿Somos más resistentes a enfermedades en la juventud?, ¿Cuál es la razón por la que las hormonas nos afectan?, ¿Si tenemos una amputación, es posible regenerar? La biología del desarrollo es hoy más pertinente que nunca, ya que los avances en esta disciplina han sido la base de la reprogramación celular, la regeneración de órganos y tejidos, la señalización de las células durante el cáncer, y las bases genéticas de la formación de órganos durante del desarrollo de plantas y animales.

Por primera vez luego de ocho versiones de este congreso Latinoamericano, el evento se llevó a cabo en Colombia. Durante el encuentro se destacó la alta calidad de las presentaciones en las diferentes temáticas expuestas, entre ellas 77 presentaciones orales y 98 Posters incluyendo los trabajos de jóvenes investigadores. El evento contó con la presentación de **Sir. John Gurdon**, Biólogo del Desarrollo, a quien en 2012 le fue otorgado el Premio Nobel de Fisiología o Medicina por haber logrado, junto a Shinya Yamanaka, la generación de células pluripotentes (células madre) a partir de células ya diferenciadas (células adultas). Estos descubrimientos fueron realizados a partir de la curiosidad en ciencia básica y han resultado en grandes aplicaciones para la reprogramación y regeneración de células. Las presentaciones también cubrieron temas como regeneración en

salamandras acuáticas y terrestres, así como en hidras, también llamadas “animales inmortales” y en los raros peces pulmonados que habitan en la Amazonia. También hay importantes avances en las causas y posibles curas de la “espina bífida” una condición prevalente en niños con alteraciones en el cierre de la cresta neural. Finalmente, el campo de la regeneración de retina avanza a pasos agigantados, hecho que es promisorio para pacientes de la tercera edad con pérdida de visión. Por otra parte, hay enormes avances en la edición de genomas, para la reparación de genes enfermos y para cambios efectivos en el fenotipo.

Durante el evento Sir John Gurdon, recibió una membresía honoraria de la Sociedad Colombiana de Biología del Desarrollo. “Este es un gran recuerdo de una reunión maravillosa, estoy muy agradecido por la invitación y estoy impresionado por el nivel de la ciencia en Colombia” dijo Gurdon tras recibir el reconocimiento.

Natalia Pabón-Mora, profesora del Instituto de Biología y coordinadora del grupo de Investigación Evo-Devo en plantas, manifestó que este tipo de eventos son fundamentales para la Universidad de Antioquia ya que la posicionan en el ámbito internacional y fortalecen la docencia y la investigación de los grupos de Investigación en el área en desarrollo de plantas, regeneración de ajolotes, señalización celular en cáncer, neurobiología y biología de sistemas, entre otros. La docente afirma que aunque los descubrimientos en animales siempre llaman más la atención, los estudios en plantas han ayudado a aislar, modificar y domesticar grupos de plantas comestibles y ornamentales en distintas partes del mundo. Y no, no es verdad que hay células madre de plantas en las cremas cosméticas, por si alguien se lo estaba preguntando. Los eventos científicos surgen de la necesidad de socializar los avances en un área, para este caso, en Latinoamérica y por primera vez las

universidades colombianas pudieron participar masivamente de este evento. La próxima versión se realizará en Argentina y se espera una gran participación de profesionales colombianos a raíz de la iniciativa de la organización de este evento en nuestro país.