



Foto: Este es el grupo de colombianos a cargo de la investigación

Entre más de 400 investigaciones del mundo, seleccionan dos de la Universidad CES como finalistas en el Congreso de la Internacional Embryo Technologies Society (IETS)

- *De las 400 propuestas aceptadas, fueron seleccionadas solo 3 a nivel mundial; dos de ellas donde científicos colombianos utilizaron sustancias innovadoras que mejoran la producción in vitro de embriones bovinos y caninos.*
- *Los estudios liderados por docentes e investigadores de la Universidad CES, en asocio con otras instituciones, se presentarán en el prestigioso congreso en enero de 2024, en Denver, USA.*

Medellín, 20 diciembre de 2023. Investigadores colombianos presentarán avances científicos en la producción de embriones bovinos y caninos a nivel mundial, gracias a la introducción de innovadoras sustancias en los medios de cultivo *in vitro*. Estos logros serán destacados en la edición 50 del prestigioso congreso de la *International Embryo Technologies Society (IETS)*, en Denver, USA.

De las **400 investigaciones enviadas desde todas las universidades del mundo**, solo fueron seleccionados tres trabajos ganadores para que participen en el *Undergraduate Poster Competition*. **Dos de los tres trabajos seleccionados están a cargo de investigadores de la Universidad CES de Medellín.**

Los estudios seleccionados por su innovación son: *“The effect of supplementation with Nicotinamide Mononucleotide (NMN) on the IVM medium and the impact on*



bovine embryo development” y “*Effect of sericin supplementation in synthetic oviductal fluid medium for in vitro maturation of canine oocytes*”, liderados por académicos de la Universidad CES de Medellín. En estos se busca transformar la producción *in vitro* de embriones en bovinos y caninos mediante la optimización de los medios de cultivo.

En el caso de los bovinos, se ha incorporado la molécula Nicotinamida Mononucleótido (NMN) que mejora el status energético en las células, evidenciando su potencial para alargar la vida. Para los caninos, se utilizó la Sericina, una proteína derivada del gusano de seda (*Bombyx mori*), como posible reemplazo del suero bovino fetal (SBF), el cual puede causar alteraciones epigenéticas en el ADN de los embriones.

El profesor Titular de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES, el Dr. Rodrigo Urrego Álvarez, explicó que el objetivo del estudio fue evaluar los efectos de la NMN en la producción de embriones bovinos y de la Sericina en embriones caninos, a través de la maduración *in vitro*. Estos enfoques buscaron maximizar la calidad y cantidad de embriones producidos.

Tras esta destacada participación internacional, el camino continúa con la búsqueda de alianzas globales para profundizar en la investigación. El objetivo es acumular más evidencia sobre el potencial de las moléculas NMN y Sericina, consolidándolas como alternativas que revolucionen las tecnologías de reproducción asistida y beneficien a la industria bovina y canina.

Estudiantes e investigadores participantes:

Universidad CES:

Rodrigo Urrego, docente de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Viviana Torres Osorio, docente de las facultades de Ciencias y Biotecnología e Ingeniería

Valentina Domínguez, estudiante de la maestría de Medicina Veterinaria y Zootecnia (autora principal)

Juan José Velásquez Vásquez, estudiante del programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Matteo Duque Rodríguez, PhD: Docente Facultad Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad CES, director Laboratorio de embriología del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid-GIBA.

Felipe Correa Monsalve, MVZ docente de cátedra

Simón Sánchez Gómez, MVZ (autor principal).



Universidad EAFIT

Andrea Carolina Carrillo Gómez, estudiante del programa de Biología (autora principal)

Contacto para periodistas:

Sergio Ocampo Rivera

Periodista | Oficina Comunicación Organizacional

Universidad CES

Celular: 3162921954

Teléfono: (4) 4440555 Ext. 1973

E-mail: socampo@ces.edu.co