



CORREA PARTICIPA DE UNA INVESTIGACIÓN SOBRE REGENERACIÓN.

E ENTREVISTA. ALEJANDRA CORREA,
 estudiante UAI, sobre recuperación de huesos:

"Este sistema tiene potencial para estudios de ingeniería de tejido"

Luego de más de un año de intenso trabajo, Alejandra Correa, estudiante del magíster de Ciencias de Ingeniería, mención Bioingeniería, de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), habla de su destacada participación en el desarrollo de un biorreactor que permitió el estudio de un modelo animal ex vivo, el cual es capaz de conservar tejido vivo extraído de un animal en condiciones de laboratorio controlado.

"El uso de biorreactores para estudios ex vivo (es decir, con hueso vivo extraído del organismo) lleva estudiándose hace aproximadamente 20 años, y representa una ventaja por sobre estudios in vivo e in vitro", señaló la estudiante de magíster.

-¿En qué consiste la investigación?

-Esta investigación tuvo inicio en Queen's University, Canadá, donde desarrollaron un biorreactor que puede ser fabricado con impresión 3D, usando un polímero que es viable para su uso con hueso vivo en estudios a largo plazo. Mi investigación, entonces, consiste en mejorar y continuar con el proceso de validación de este nuevo sistema, para lo cual tuve que estudiar la viabilidad del material en su uso con tejido vivo, modificar el diseño del sistema y hacer un estudio ex vivo con hueso trabecular vacuno, que tuvo una duración de 21 días. Con todo esto, estamos recopilando datos importantes sobre el uso de estos biorreactores, y que nos permiten también poder conocer aspectos importantes sobre el comportamiento del hueso ante estimulación mecánica frecuente.

-¿Cuál es el objetivo que persigue?

-El principal objetivo de este estudio es validar el uso de biorreactores para investigaciones relacionadas a la biomecánica del hueso. Con ello, podemos estudiar el hueso en sí mismo y

"En la investigación, equivocarse es parte del aprendizaje. Para mí se trata de convertir ese miedo en respeto por el proyecto".

el efecto de la estimulación mecánica en la salud ósea, que además se extiende al potencial para hacer aportes importantes al área de la salud y enfermedades de degeneración del hueso, como la osteoporosis. No sólo eso, este sistema también tiene el potencial de usarse para estudios de ingeniería de tejido, en donde estructuras artificiales porosas se combinan con células madre para regenerar tejido óseo.

-¿Y el propósito?

-Otro gran propósito de mi investigación en Canadá está en haber conocido y aplicado esta tecnología, con el fin de poder implementarla en los laboratorios de Bioingeniería de la UAI Viña del Mar, para así poder continuar con estudios relacionados a la mecánica del tejido óseo y su regeneración en territorio chileno.

-¿Qué consejo le darías a aquellos estudiantes que tienen la intención de dedicarse a la investigación, pero que por un sinnúmero de motivos no lo hacen?

-Mi principal consejo para quienes les guste la investigación y que se han visto detenidos por miedo o inseguridad sería que el miedo puede usarse más como un motivador que un limitante. Es completamente natural sentir miedo ante nuevos desafíos y tantas cosas desconocidas, pero en la investigación, equivocarse es parte del aprendizaje. Para mí se trata de convertir ese miedo en respeto por el proyecto y las personas involucradas en él, en ser precavido y prestar atención a los detalles para intentar hacer lo mejor posible.