

Para el proceso de impresión 3D, se han desarrollado pastas biocerámicas y, mediante caracterización reológica, se determinó su capacidad de impresión. Asimismo, el desempeño biológico in-vitro se ha evaluado con células endoteliales de cordón umbilical humano (HUVEC) y osteoblastos fetales humanos (HFOB 1.19), mediante estudios de viabilidad, adherencia y diferenciación celular. Los resultados obtenidos mostraron que la fase Nagel induce una mayor producción de proteínas asociadas a la formación de hueso y a la vascularización. Finalmente, los andamios de la fase Nagel se implantaron en ratas Wistar, con el objetivo de evaluar el proceso de regeneración de hueso. Los resultados obtenidos exhiben la potencial aplicación de estas fases en el desarrollo de implantes para la regeneración de hueso.

La directora July Andrea Rincón López es científica en biomateriales, Ingeniera Física por la Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia) y egresada del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional en México (CINVESTAV-Querétaro) de los programas de maestría y doctorado en Ciencias-especialidad materiales. Realizó un diplomado en Desarrollo de negocios y emprendimientos de base tecnológica. La doctora Rincón-López está enfocada en el desarrollo y aplicación de biocerámicos para la regeneración de tejidos. Dentro de su experiencia en el desarrollo de biocerámicos, se destaca su participación como líder científica del proyecto ‘Escalamiento Tecnológico de Biocerámicos para Inducir la Regeneración Ósea y la Cicatrización de Heridas’ desarrollado por el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI) y Financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT), desde noviembre del 2020 hasta septiembre del 2022.

Premios y reconocimientos

- Premio “25 Mujeres en la ciencia Latinoamérica 2022” por la multinacional 3M
- Galardón “Mejor Pitch para emprendimientos de base tecnológica AIT México-Suiza con el proyecto NWBone: Crafting the future in bone grafts, 2021”
- Galardón “Beca de la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) y la Fundación Carolina-España para realizar una estancia de investigación, 2019”
- Premio “Jóvenes Profesores e Investigadores del Banco Santander-España, 2012”
- Beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT) para realizar maestría (2015-2017) y doctorado (2018-2021)