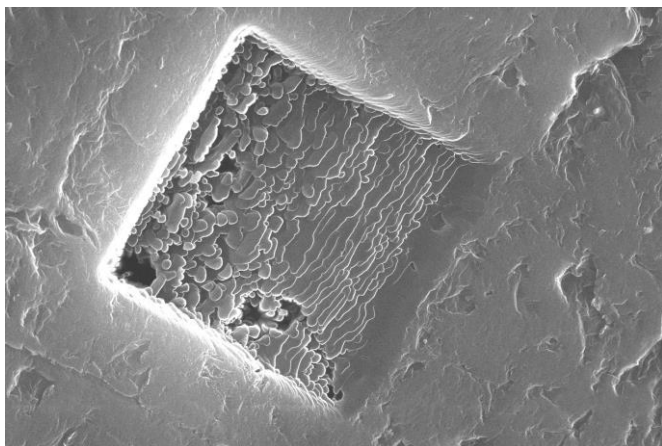


El uso de grafeno en implantes

[Edición 247](#)
[sep. 2016](#)

[Innovación Medicina Química](#)



Bloque de capas de óxido de grafeno soldadas: más liviano que el titanio Universidad Rice

Gran resistencia mecánica, alta porosidad y, al mismo tiempo, rigidez y biocompatibilidad caracterizan a un nuevo concepto de óxido de grafeno de uso potencial en implantes óseos. El grafeno 3D, resultado de una unión de capas de ese material mediante soldadura por plasma, es más liviano que el titanio, el material de uso habitual en prótesis. El grafeno es una hoja de átomos de carbono dispuestos en forma hexagonal. “La idea consistió en la creación de un grafeno 3D, empleando porciones de 2D”, relata Douglas Galvão, docente de la Universidad de Campinas (Unicamp). Junto a los posdoctorandos Pedro Autreto, de la Universidad Federal del ABC (UFABC), y Cristiano Woellner, de la Unicamp, participaron del desarrollo de dicha configuración de óxido de grafeno con investigadores de las universidades Rice y de Texas, en Estados Unidos, y del Centro Internacional de Investigación Avanzada de Metalurgia del Polvo y Nuevos Materiales (Arci), de la India. “El material ahora se asemeja a una corteza porosa”, explica Galvão. “Esa alta porosidad es importante porque la rugosidad a nanoescala facilita la integración con las células del cuerpo”. El trabajo de los brasileños contó con la financiación del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias de la Computación (CCES), uno de los Centros de Investigación, Innovación y Difusión (Cepid) de la FAPESP.