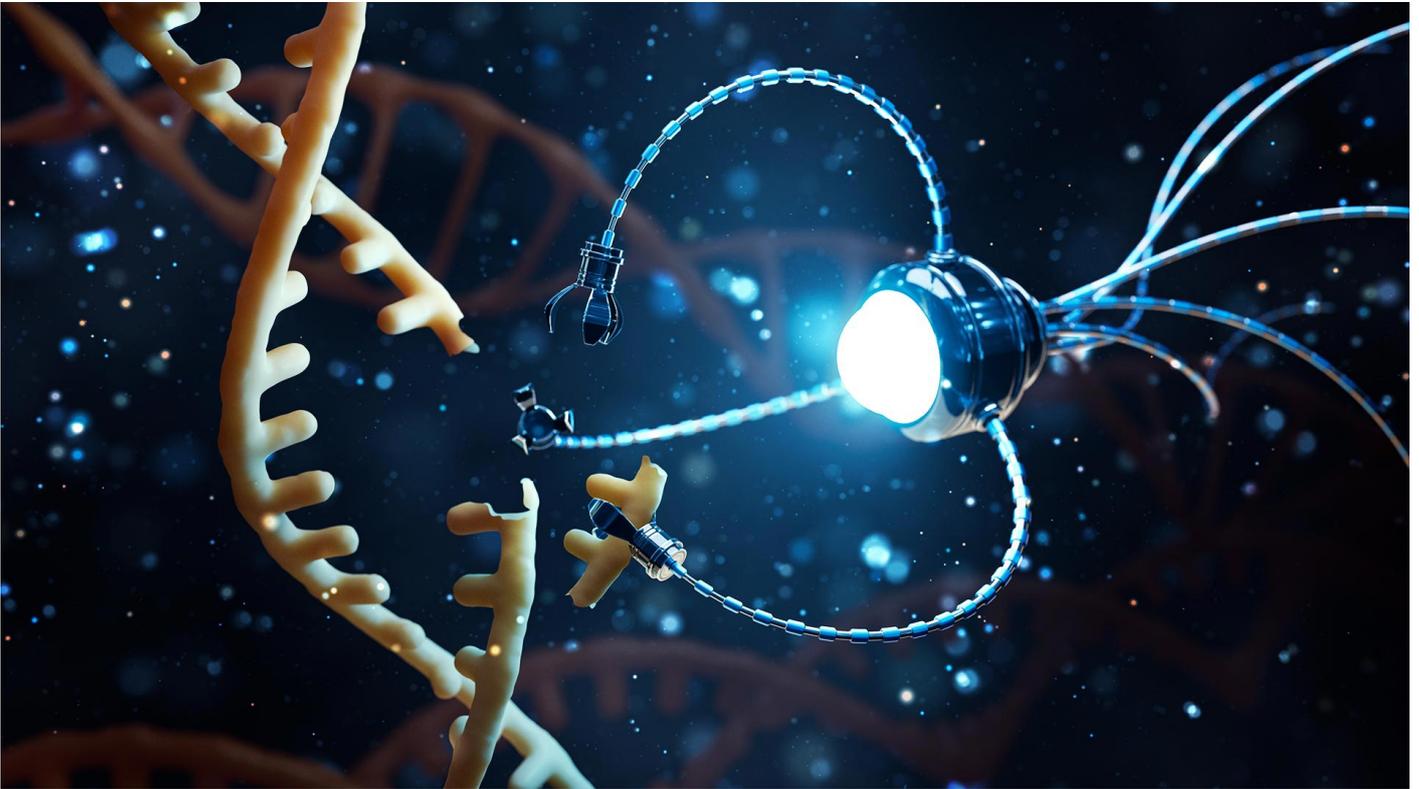


# Con nanotecnología, mexicano crea tratamiento para enfermedad cardíaca

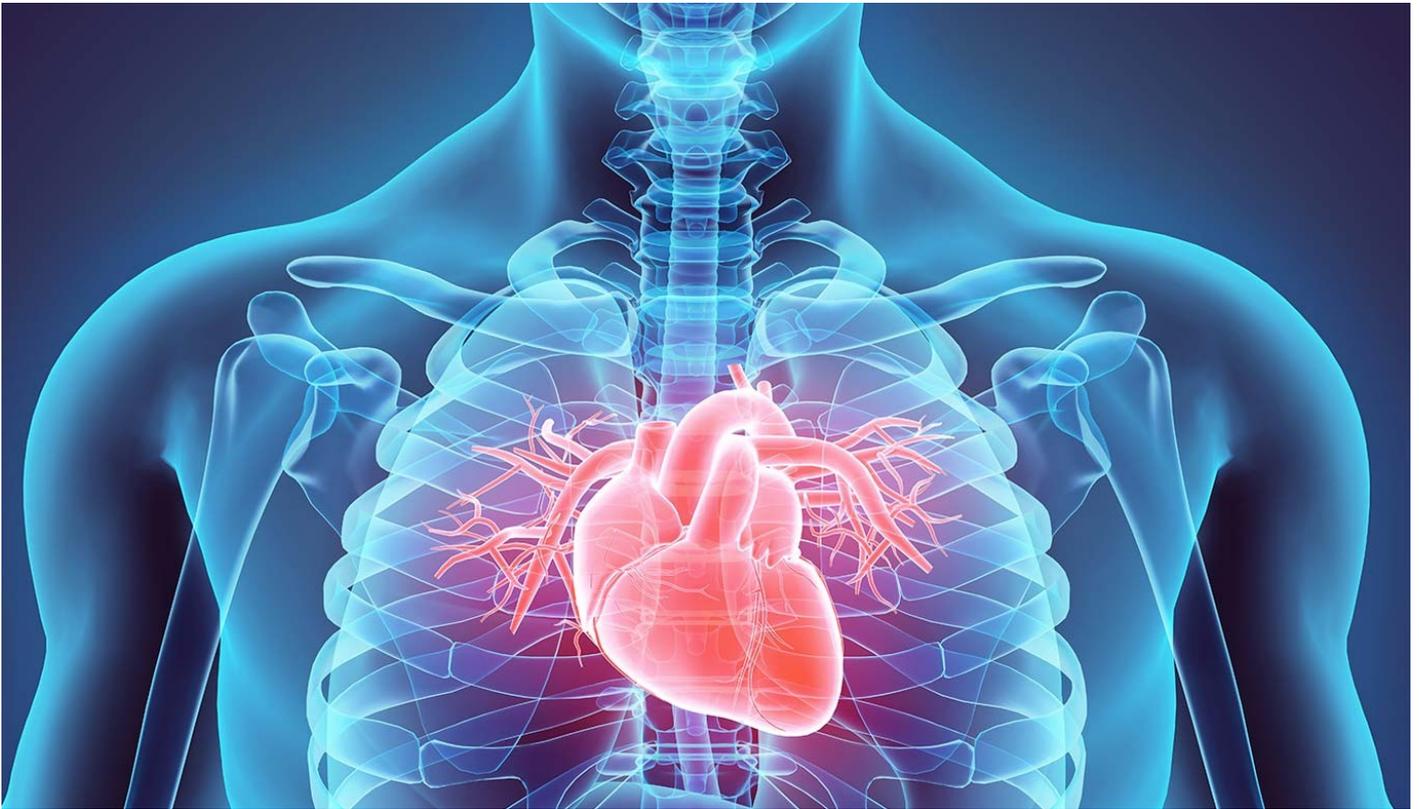


[Guillermo Ruiz-Esparza](#), egresado del [Tec de Monterrey](#), busca ayudar a personas con **insuficiencia cardíaca** por medio de **avances nanotecnológicos** en medicina

Reconocido con más de **30 distinciones y premios internacionales**, el **hidrocárido** encabeza el grupo de investigación en **Nanosistemas Moleculares** dentro de la [Harvard Medical School](#) y el [Massachusetts Institute of Technology \(MIT\)](#).

El **Sistema Nanotecnológico de Entrega para el Transporte de Moléculas Terapéuticas y Diagnósticas en Insuficiencia Cardíaca** forma parte de uno de los proyectos que Guillermo desarrolla en su investigación, y que explica para CONECTA.

*“La **medicina** me ha permitido por medio de la práctica médica poder influir en la salud de las personas gracias al conocimiento de cómo funcionan nuestros organismos”, comentó.*



width="1366" loading="lazy">  
EL PROYECTO

En conjunto con un **grupo de investigadores**, el experto creó una **estrategia basada en nanovectores** para mejorar el **transporte de moléculas terapéuticas** para la insuficiencia cardíaca.

Este sistema es a **base de nanovectores**, que al ser **inyectados intravenosamente** se transportan al corazón enfermo, entran a las **células musculares cardíacas** y **alcanzan su núcleo**, lugar en donde se depositan para la posterior liberación de agentes.

Estos **vectores se han desarrollado con base en nanoestructuras**, capaces de **liberar agentes de forma controlada**, que podrían ser utilizados para el **transporte de cualquier tipo de molécula**.

La **nanotecnología** es un área que se usa para crear materiales, **aparatos y sistemas novedosos**, con propiedades únicas y con fines **industriales o médicos**.

Según la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de discapacidad y mortalidad en todo el mundo.



width="1366" loading="lazy">

## EL INICIO DE SU PASIÓN

El egresado de [PrepaTec Aguascalientes](#) ingresó a las carreras de **Médico Cirujano y Licenciado en Biociencias** en el [Tec de Monterrey campus Monterrey](#) para comenzar su formación universitaria.

Para Guillermo, **la curiosidad por las ciencias de la vida y el descubrir cómo funcionan las cosas** a nivel biológico lo llevaron a **buscar la resolución de problemas a nivel orgánico** relacionados con las enfermedades sin cura.

*“El buscar no solo seguir las guías clínicas existentes sino expandir el conocimiento médico, me llevó a generar nuevas forma de tratar a las personas en la rama de la investigación”,* puntualizó el ingeniero.

En Boston, Guillermo **dirige un grupo de investigación en biotecnología** y a su vez, se encuentra activamente **emprendiendo startups** enfocadas en el **desarrollo de nanotecnologías y tecnologías médicas.**



width="1366" loading="lazy">

Recientemente, **uno de sus emprendimientos** para aplicaciones vasculares fue seleccionado como una de las **cinco startups más innovadoras en salud y tecnología** dentro de la [\*\*Universidad de Harvard\*\*](#) durante el **Harvard University President 's Innovation Challenge**.

*“Considero que la perseverancia, la sagacidad y la determinación son las cualidades que me han ayudado a llegar hasta donde estoy”,* compartió Guillermo.

Asimismo, el **doctor Jorge Alberto Pérez Ladrón**, director de la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tec de Monterrey campus Aguascalientes, **destacó el impacto** que están teniendo los **logros de los EXATEC en el mundo**.

*“El sentido de trascendencia, la persistencia y las ganas de mejorar el entorno en el que vivimos son cualidades que distinguen a un EXATEC y el caso de Guillermo Ulises, no es la excepción”,* narró el director de la Escuela de Ingeniería.

**El doctor Ruiz-Esparza** agradeció que el **Tec** le haya no solo ayudado en su formación académica **sino que también, le haya despertado su visión** de querer sobresalir a **nivel internacional**.

Finalmente, Guillermo **invita a los jóvenes** que actualmente cursan carreras de la rama de la ingeniería y ciencias **que se atrevan a hacer realidad las cosas que sueñan**.

*“Tengan el valor para poder seguir sus sueños, las cosas no son fáciles, ningún camino lo es y eso es lo que te ayuda a ser más exitoso”,* puntualizó el doctor.

**SEGURO QUERRÁS LEER:**