

## Egresada de la UNAM crea antídoto contra veneno de serpiente

12 febrero, 2025 | 13:12 | [José Antonio Romero Santiago](#) | UnoTV



Antídoto contra veneno de serpiente, desarrollado (en parte) por IA. Foto: Pexels

El **veneno de serpientes** es uno de los más mortales que existen en el mundo; por ello, una destacada **egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México** se dio a la tarea de crear un **antídoto contra veneno de serpiente**, el cual mejoraría los tratamientos actuales, e incluso, con el tiempo sustituir los antivenenos tradicionales.

[TAMBIÉN TE PODRÍA INTERESAR: [Kambó: qué es este veneno de rana que se utiliza en medicinas ancestrales y otros rituales](#)]

### ¿Quién es la creadora de este nuevo antídoto?

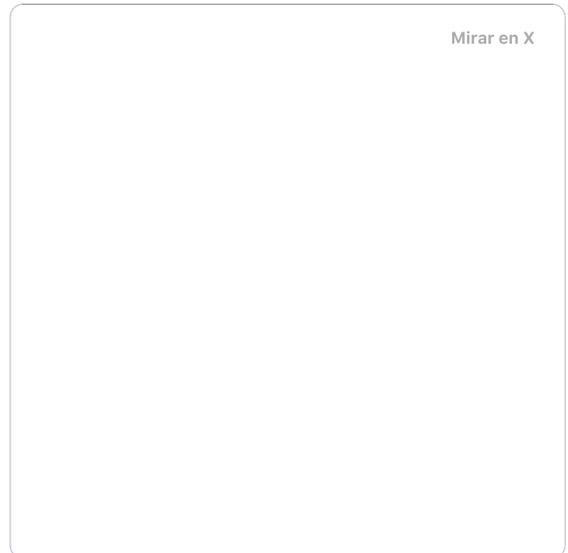
Se trata de **Susana Vázquez Torres**, quien tiene 31 años y es **egresada de la licenciatura en Investigación Biomédica Básica de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM**. Ella lideró un proyecto en la Universidad de Washington que constó de la creación de un **antídoto contra el envenenamiento por mordeduras de serpiente**.

Un [comunicado de la UNAM](#) destaca que la investigación se llevó a cabo en un lugar que siempre fue su aspiración, o sea el laboratorio de **David Baker**, galardonado con el **Premio Nobel de Química en 2024**.

NEW EPISODE 🎧 Susana Vazquez Torres crossed continents to become a scientist. In our lab, she's used AI to create new antitoxins for snakebites.

Apple: [podcasts.apple.com/us/podcast/the...](https://podcasts.apple.com/us/podcast/the...)

Spotify: [open.spotify.com/episode/580T5E...](https://open.spotify.com/episode/580T5E...)



5:38 p. m. · 30 oct. 2024



24



Responder



Copia enlace

[Leer más en X](#)

## ¿Cómo fue desarrollado el reciente antídoto contra veneno de serpiente?

Inteligencia humana y artificial, así nació el descubrimiento del **antídoto contra veneno de serpiente** de Susana Vázquez Torres, el cual es pionero en su tipo creado en el laboratorio. Llamó tanto la atención, que de hecho fue publicado el pasado 15 de enero en la revista Nature.

Este **antídoto está basado en la creación de proteínas** que ayudan a neutralizar las toxinas derivadas de la mordedura de serpientes, además de abaratar los costos de producción.

El proyecto se fundamentó en los avances de los **métodos computacionales para el diseño de proteínas**. *"En esta investigación tuve la oportunidad de explorar un área novedosa que me apasiona. Busqué qué tipo de terapéutico de gran relevancia se podría mejorar y descubrí que las proteínas diseñadas podrían ser muy útiles para mejorar los tratamientos actuales o, incluso, en el futuro, sustituir los antivenenos tradicionales"*, afirmó Vázquez Torres.

**[TE PODRÍA INTERESAR: [Veneno de araña brasileña podría ayudar a tratar el cáncer](#)]**

## ¿Cómo se utilizó inteligencia artificial para crear el antídoto contra veneno de serpiente?

La especialista explicó que la investigación se apoyó en la inteligencia artificial, pues ella y sus colegas utilizaron **RFdiffusion** y **ProteinMPNN**, dos programas que **crearon proteínas artificiales**, diseñadas específicamente para neutralizar las letales toxinas del veneno de la serpiente, al menos en pruebas de simulación por computadora.

*"Ahora que contamos con herramientas digitales tan poderosas, sentí la responsabilidad de hacer algo que fuera útil y que pudiera ayudar a las personas. Las mordeduras de serpientes son una enfermedad tropical desatendida y el haber desarrollado un antídoto en un laboratorio como el de David Baker, donde tenemos acceso a muchos recursos computacionales, experimentales y colaboraciones, era el lugar adecuado para llevarlo a cabo"*, mencionó.

## ¿Qué tan peligroso es el veneno de serpiente?

## ¿Cómo fue Susana Vázquez Torres pudo trabajar con el premio Nobel, David Baker?

Todo inició cuando Susana era alumna del académico Alejandro Fernández (con quien hizo su tesis de licenciatura) en la Facultad de Medicina, quien le habló del científico galardonado y la introdujo al mundo del diseño de proteínas.

Tras la tesis, la **UNAM** le ofreció la oportunidad de hacer una maestría en la **Universidad de Groningen**, en Países Bajos, y después cursó un semestre en la **Universidad de Washington**.

Tiempo después **David Baker** le brindó la oportunidad de unirse al equipo de su laboratorio para realizar su doctorado, donde propuso y dirigió el proyecto contra el veneno de las serpientes. Posteriormente, el reconocido científico también le ofreció hacer un postdoctorado.

Así, Susana Vázquez Torres trabajó un total de 6 años con el Nobel y recientemente se incorporó al **Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas en Madrid**.

### Te recomendamos:



Enfermedades que pueden contagiarse de animales a humanos



Enfermedades en perros revelan padecimientos futuros en humanos, según estudio