

# Mexicana gana premio por crear dispositivo vs enfermedad parasitaria



Un dispositivo capaz de **rastrear y diagnosticar oportunamente al parásito que provoca la cisticercosis**, enfermedad parasitaria, llevó a **Ximena García Ortega**, estudiante del [Tec de Monterrey campus Puebla](#), a ganar la **Edición 2021** de la convocatoria [Social Skin](#).

Ximena formó parte del proyecto **LEKA**, que es una prueba **biodegradable y no invasiva** para detectar el parásito ***taenia solium*** en humanos a través de una muestra de las heces del paciente.

*“Nace de la necesidad de no saber dónde se contagia la gente, cómo contrae este parásito y **que la prueba esté al alcance de la población en general**”* explica Ximena.

El funcionamiento del dispositivo es parecido al de una prueba de embarazo, en la que se coloca la muestra fecal en un **papel reactivo**, se espera unos minutos, y se mostrará si es positivo o negativo mediante un **cambio de color en el papel**.

Esto será posible a través de un **estudio de coproantígeno** que, si la persona es positiva, reaccionará a los más de doscientos mil huevos expulsados en las heces, indicando **cualitativamente** la presencia del parásito.



**Prueba biodegradable,  
no invasiva y de fácil  
acceso para detectar el  
parásito que causa la  
cisticercosis.**



width="900" loading="lazy">

## Ganador de premio interamericano

[Social Skin](#) es un **proyecto interamericano** impulsado por **empresas colombianas** enfocado en **6 países de Centroamérica**, además de **Colombia y México**.

*“Me decidí a participar porque tengo amigos colombianos que ganaron la primera edición de **Social Skin**; ellos me motivaron porque vieron que el proyecto tenía potencial”.*

**Ximena** añade que ganar la convocatoria le motivaba, pero fueron **las mentorías y el acompañamiento** que el evento ofreció lo que captó su atención.

*“Tener **asesoría y acercamiento puntual de expertos y el dinero para sacar adelante el proyecto** hacen que este se vuelva tangible, real y aplicable”.*



width="900" loading="lazy">

**Ximena** ha inscrito su proyecto en otras convocatorias, como **Social Innovation Competition**, evento mundial donde se colocó dentro de los **5 finalistas**.

*“Social Skin hizo crecer el proyecto y me enseñó muchas cosas en poco tiempo; vi cómo puedes cambiar al mundo cuando haces las cosas con el corazón”.*

### **Cisticercosis: un enemigo silencioso**

La **cisticercosis** es una enfermedad silenciosa que ataca **al ingerir alimentos contaminados con huevecillos del parásito**; se manifiesta tras varios meses o años **en músculos y cerebro**, esto último denominado como **neurocisticercosis**, que en la mayoría de casos es letal.

La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** señaló que la **cisticercosis** es una de las **principales enfermedades desatendidas** en el mundo.



width="900" loading="lazy">

La **OMS** tuvo como meta erradicar la enfermedad en el año **2020 sin éxito**, al no existir **métodos de prevención** o de **detección temprana**.

*“Se detecta a través de métodos costosos como tomografías o radiografías y **cuando el paciente presenta síntomas ya no puede hacerse nada por él**”.*

**Ximena** añade que **en el pasado se han hecho estudios sin resultados adecuados**, razón por la que se ha dado a la tarea de crear soluciones para erradicar la enfermedad.

*“Los estudios más recientes son de **2008**; no permiten saber **dónde se aloja el parásito, la cantidad de casos que hay ni cómo detectarla en etapas tempranas**”.*

De acuerdo con lo expresado por la estudiante de **noveno semestre de [Diseño Industrial](#)**, un **estudio epidemiológico actualizado y certero** dará luz al proyecto.

*“**Nuestro objetivo es que las pruebas lleguen a las comunidades a través de las brigadas de salud pública del gobierno; ellos estudiarían a las personas, harían pruebas y sondeos de infectados o personas en riesgo de padecer la enfermedad**”.*



width="900" loading="lazy">

### **Proyecto en etapa de implementación**

El proyecto se encuentra en **fase experimental**. LEKA está siendo apoyado por **Regina Basulto, estudiante del cuarto semestre de [Biotecnología en campus Puebla](#)**.

Será en el año **2022** cuando se realicen las primeras pruebas piloto en **Cuautla, Morelos**.

***“Reforzaremos estudios para actualizar datos. Morelos es el estado con mayor índice de contagio de cisticercosis; en 2 años llegaremos a estados en las mismas condiciones como Colima, Querétaro, Chihuahua y Jalisco”.***

La estrategia contempla llegar a países afectados por la **cisticercosis de Latinoamérica, como son Ecuador, Perú y Bolivia**.

**Ximena** expresa que al funcionar el dispositivo como una prueba de embarazo, **detectaría otros parásitos o enfermedades, por medio de las heces fecales**.

*“No creía que no existieran métodos para dar una solución a esto; **LEKA** que significa **Leticia** en portugués está dedicado a ella”:* **Ximena García**.

## **El motivo de la lucha**

El **fallecimiento por neurocisticercosis** meses atrás de la señora **Leticia Pérez**, mamá de un **amigo**, impulsó a **Ximena** para iniciar investigaciones contra esta enfermedad.

*“No creía que no existieran métodos para dar una solución a esto; **LEKA** que significa **Leticia** en portugués está dedicado a ella”.*

Es por lo anterior que **Hilda Ortiz**, directora de **Emprendimiento Social** en campus **Puebla** y la doctora **Yocanxóchitl Perfecto**, ingeniera en **Biología** con especialidad en **ciencias médicas y biotecnología** del campus **Guadalajara** apoyaron el proyecto.



width="900" loading="lazy">

## Un perfil de 10

Ximena ha logrado una **educación integral en el Tec**, al participar en grupos como el representativo de **Danza Urbana** y el programa **Embajadores**.

*“Estar en la parte cultural, mi carrera, emprendimiento y Embajadores **son 4 cosas que se unen en esa pasión por hacer las cosas**, es lo que el **Tec** inyecta a sus alumnos; **estudiar aquí ha sido una de las mejores decisiones de mi vida**”, finalizó.*

**TAMBIÉN PUEDES LEER:**