

Descubren un método para producir insulina de forma gratuita

Por: **pressenza**. 04/04/2024

La diabetes se ha convertido en la enfermedad más cara en los Estados Unidos, alcanzando USD 327 mil millones al año en costos de atención médica, USD 15 mil millones de los cuales provienen de la insulina. Y el costo de la insulina sigue subiendo: se triplicó de 2002 a 2013 y casi se duplicó nuevamente entre 2012 y 2016.

Sin seguro, los costos del cuidado de la diabetes pueden ascender a miles de dólares por mes. Como resultado, el 25% de los 7,4 millones de estadounidenses que toman insulina han comenzado a racionar la droga, lo que puede tener consecuencias mortales.

Con esta problemática en mente, un grupo de biohackers fundó la [Open Insulin Foundation](#), una ONG con planes para desarrollar el primer modelo de producción de insulina de código abierto del mundo.

El equipo está formado por decenas de voluntarios dirigidos por el fundador Anthony DiFranco, un diabético tipo I. El equipo ahora puede producir los microorganismos necesarios para la insulina con un biorreactor. También están trabajando para desarrollar equipos que puedan purificar las proteínas producidas por el biorreactor.

Con hardware de código abierto equivalente a biorreactores patentados, la fundación espera brindar a los laboratorios de todo el mundo acceso al equipo necesario para producir la proteína de insulina a pequeña escala.

«Muy pocas personas tienen realmente ideas concretas sobre cómo resolver estos problemas», dice DiFranco. «En el nivel de los fundamentos técnicos, está claro que podemos hacerlo. Y si podemos, debemos hacerlo».

Pero el proceso no ha sido sencillo. Durante seis años, el equipo de DiFranco ha intentado realizar ingeniería inversa en la producción de insulina con experimentos dirigidos por voluntarios en sus laboratorios comunitarios en ciudades como

Oakland, Baltimore y Sunnyvale, CA.

Hoy en día, están comenzando a ver signos esperanzadores de un gran avance, como obtener un protocolo aprobado por la FDA para la fabricación de inyectables. El equipo estima que los costos serán un 98% más baratos que los de las grandes farmacéuticas, alcanzando precios tan bajos como USD 5-15 por vial. ¿La mejor parte? Están dispuestos a revelar sus planes sobre cómo producir la insulina de forma gratuita.

“Nuestro plan es tener un sistema de producción local que pueda operar en cualquier parte del mundo que lo necesite”, explica DiFranco. Open Insulin ya se ha asociado con laboratorios comunitarios, instituciones académicas, grupos de defensa de pacientes y ONG en todo el país y más allá.

El equipo espera que su trabajo eventualmente conduzca a la distribución de insulina en países que actualmente no tienen acceso a ella. «Hubo un momento para estar enojado», dice DiFranco. «Ahora que podemos ver el final de esto pronto, ya no es ira. Es solo determinación».

Fuente: periodismo.com

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: Pressenza. Matt C/Unsplash

Fecha de creación

2024/04/04