

## La columna de...

CLAUDIO FLORES,  
INGENIERO COMERCIAL

### No está todo perdido....

Discúlpeme si no le hablo de farándula rasca, si no hago comentarios de la pelea de dos reas de alta peligrosidad financiera en el país, si no digo algo respecto a la relación de una farandulera con un senador (en todo caso el nivel intelectual anda por ahí entre ellos), si no me pronuncio por el circo de los que entran y salen de prisión preventiva, y de tantas estupideces de las cuales algunos medios de comunicación a nivel nacional destinan varias horas de sus respectivas programaciones, porque sería perder tiempo, y en mi opinión en el mundo no está todo perdido...

Sabía usted que desde los comienzos de la biología molecular –entre 1940 y 1960– los científicos han buscado entender cómo funcionan las proteínas. Porque estas moléculas –que están en todas las células– son esenciales para prácticamente todos los procesos biológicos, desde la construcción de los tejidos del cuerpo hasta la regulación de las reacciones químicas que nos mantienen vivos. Por eso, el Nobel de Química 2024 fue compartido entre David Baker, quien ha creado nuevas proteínas, y John Jumper en asociación con Demis Hassabis, quienes predijeron la estructura de las proteínas a través de inteligencia artificial. Con este avance, es posible construir proteínas desde cero y con funciones predeterminadas. El impacto de estos logros es enorme: los científicos pueden predecir la estructura de las proteínas en cuestión de minutos. Y con la posibilidad de diseñarlas, permitirá crear nuevos medicamentos, vacunas, antídotos, materiales biocompatibles, entre otras aplicaciones.

Otra de las buenas noticias del año que pasó es la que se publicó en la revista Science, que eligió como el mayor avance de 2024 al fármaco lenacapavir. El medicamento destaca entre los antirretrovirales que combaten el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), por su impresionante capacidad para prevenir la enfermedad. Los estudios han mostrado que una inyección de lenacapavir es capaz de reducir las infecciones por VIH a cero en mujeres durante seis meses. Y es eficaz en un 99,9% en personas de género diverso que tienen relaciones sexuales con hombres. Una ventaja adicional frente a otros antirretrovirales es su forma de administración. La mayoría de los medicamentos para el VIH requieren de una dosis diaria para ser efectivos, lenacapavir solo necesita una inyección subcutánea cada seis meses.

demostrar que alguien tiene Alzheimer es actualmente un proceso caro e invasivo. Pero es posible que, en un futuro no muy lejano, un simple análisis de sangre baste para agilizar y facilitar el diagnóstico. La comunidad científica ha trabajado durante años en el desarrollo de métodos para detectar indicios de Alzheimer en el torrente sanguíneo. Una nueva prueba –descrita el 28 de julio en el Journal of the Medical American Association y presentada en la Conferencia Internacional de la Asociación de Alzheimer en Filadelfia– ha demostrado ser más efectiva para diagnosticar la enfermedad que la media de los médicos. El análisis de sangre capaz de detectar la enfermedad de Alzheimer en personas mayores con una precisión del 90%, fue presentado por un grupo de científicos suecos.

De verdad... no está todo perdido...