

Publicado: 04-01-2023 10:00

Investigador de la UNAM descubre molécula para combatir obesidad

Esta partícula tiene la función de regular el metabolismo de diferentes azúcares

Redacción ⋮ De Interés



Redes

Juan Miranda Ríos, investigador de la UNAM, acaba de realizar un descubrimiento que podría cambiar el curso de la comprensión de diferentes enfermedades, entre ellas la diabetes y la obesidad, ya que detectó la existencia de una molécula clave para regular distintos azúcares, pero lo más importante de este hallazgo radicaría en un nuevo método para luchar contra el sobrepeso y sus consecuencias.

El descubrimiento se trata de la molécula AzuCR, de tipo pequeña, la cual fue hallada por el investigador mexicano, en su estancia en el laboratorio de Gisela Storz, parte de los Institutos de Salud de Estados Unidos.

El hallazgo tuvo lugar luego de que Miranda Ríos se percatara de la presencia de una molécula que regulaba la función de varios azúcares, por lo que se acercó a la jefa del laboratorio en el que colaboraba para hablarle de lo que se había percatado:

“Cuando hice notar que la expresión de este RNA pequeño es regulado por diferentes azúcares mi jefa, en Estados Unidos, la doctora Storz, me preguntó cómo se dice ‘sugar’ o azúcar en español, entonces al RNA se le llamó

AzuCR y a la proteína que codifica AzuCR, así que el nombre está ligado con las funciones que tiene”, recordó el también investigador del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.

Y aunque por su denominación de “pequeñas”, las moléculas como AzuCR parecieran tener una intervención mínima o que pasa desapercibida para nuestro ADN, lo que sucede con estas moléculas es todo lo contrario, ya que su participación en la regulación del metabolismo de diferentes azúcares y genes es crucial, ya que hay personas que podían no estar produciendo la suficiente cantidad de AzuCR, o no la produzcan, lo que tendría como consecuencia la aparición de enfermedades.

Fue en la década de 1990 –como explicó el experto en biología molecular– cuando se les dio el nombre de pequeñas moléculas, luego de definir que así serían clasificadas las moléculas con un tamaño de entre 30 a 300 bases de longitud; AzuCR cuenta con 164 bases de longitud y codifica una pequeña proteína de 28 aminoácidos.

Esta molécula, además, tiene un mecanismo especialmente particular, ya que tiene una función dual, una de esas funciones enfrenta la virulencia de bacterias patógenas, y de acuerdo con lo que explicó Miranda Ríos en un comunicado, sólo AzuCR y otros dos tipos de moléculas, descubiertas hasta la fecha, cuentan con esa cualidad.

Pero conocer el papel que tienen frente a la virulencia de algunos patógenos trasciende porque este conocimiento permite que las y los investigadores diseñen estrategias terapéuticas que hagan posible la eliminación de los componentes virulentos y, como consecuencia, se vea reflejada una mejora en la salud humana.

De hecho –ahondó el experto– fue desde el 2003 cuando emprendió los primeros estudios en torno a AzuCR, luego de que recurriera a distintas técnicas para analizar los RNA pequeños, como también se les conoce a estas moléculas, pero no fue sino hasta el 2022, que se publicó “Dual function AzuCR RNA modulates carbon metabolism”, el estudio que desentraña muchas de las interrogantes que el investigador estudiaba hace más de una década.

“Es importante reconocer que el estudio de estos RNA’s nos está llevando a comprender algunos mecanismos de enfermedad que antes no se conocían. Pensando en que algunos de estos genes van a producir proteínas resultaba que muchas de las enfermedades no se podían atribuir antes a que hubiera un gene defectuoso. Ahora sabemos que hay genes que producen RNA’s que si no se producen en la cantidad adecuada pueden provocar enfermedades”, expresó el co-autor del estudio, publicado en la revista científica internacional “Proceedings of the National Academy of Sciences”.

Uno de los puntos más destacables del hallazgo es conocer la forma en que se producen enfermedades como la obesidad y la diabetes, así como también algunos tipos de cáncer, lo que eventualmente permitiría la creación de terapias capaces de reducir o bloquear la expresión de células cancerosas.

buzon@radionet1490.com

Sigue a Netnoticias en [Google News](#)