

El interruptor genético de la obesidad

Por Francisco Torres

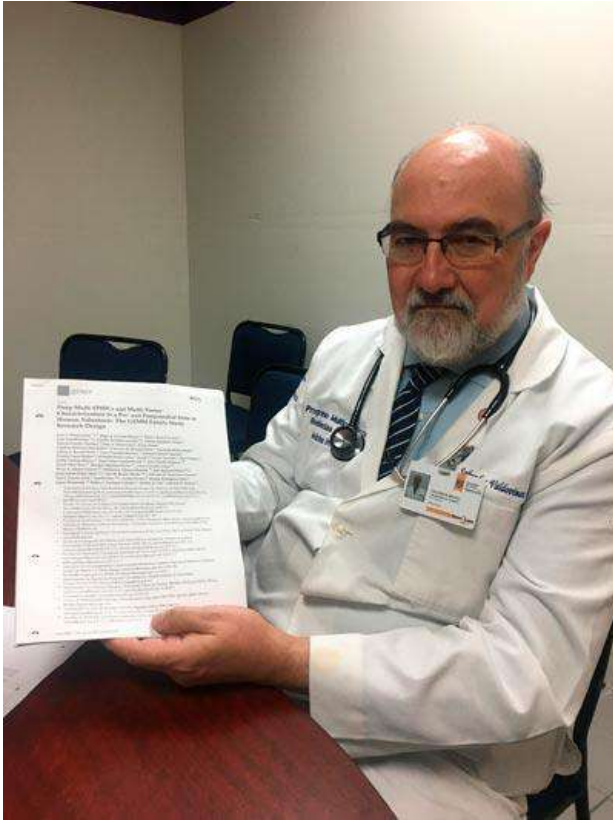
Monterrey, Nuevo León. 7 de enero de 2019 (Agencia Informativa Conacyt).- En México, siete de cada 10 adultos padecen obesidad o sobrepeso, un problema de salud pública que ha detonado el lanzamiento de campañas de concientización para adoptar una alimentación saludable y realizar actividades físicas.



Sin embargo, el sobrepeso y la obesidad necesitan mucho más que mensajes. En una condición de obesidad también influye el entorno ambiental, pero también la genética propia. ¿Qué pasaría si esta enfermedad pudiera ser tratada de forma más efectiva? O, más aún, si existiera una especie de interruptores genéticos que permitieran desactivar algunos de sus efectos negativos.

El proyecto Genética de Enfermedades Metabólicas en México (GEMM), a cargo del doctor Raúl Bastarrachea Sosa, investigador de la Universidad de Texas en San Antonio, está orientado a determinar si existe alguna diferencia en la transcripción genética entre personas con tendencia familiar hacia la obesidad y las que no.

Comparando genéticas



Salvador Valdovinos, doctor en medicina interna, coordina las actividades en Nuevo León del Proyecto GEMM, desde el Departamento de Educación e Investigación del Hospital Metropolitano.

“Lo que vamos a buscar es la característica de esa transcripción genética, que es el ARN mensajero, que sale del núcleo y se va a los ribosomas en la persona que tiene el linaje con obesidad o la persona que no cuenta con eso”, explica.

Para participar en el estudio, el doctor Valdovinos diseñó cuestionarios que trabajadores sociales o enfermeras aplican a los cientos de pacientes que diariamente acuden al servicio de consulta externa.

Saca provecho a trabajar en un hospital que recibe cientos de consultas diarias, pues en las salas de espera, trabajadores sociales o enfermeras preguntan a distintas personas si les gustaría formar parte de un análisis. Pero esto no solo los incluye a ellos, sino a su grupo familiar.

“Una vez que aceptan y que no encontramos ninguna enfermedad, les tomamos una biopsia de uno de los dos muslos. La primera biopsia se las hacemos en ayuno, y a las dos semanas les tomamos en el otro muslo, pero ahora tres horas después de consumir alimento estandarizado, que todos reciben uno igual”.

Dichas muestras se han enviado a los laboratorios localizados en San Antonio, Texas, en espera de los resultados.

Estudios en todo el país

En la actualidad, el proyecto GEMM se lleva a cabo en diez ciudades del país: Monterrey, Ciudad Victoria, Chihuahua, San Luis Potosí, Guadalajara, Ciudad de México, Morelia, Veracruz, Cuernavaca y Mérida.

“Tenemos un grupo en todo el país de casi 100 personas a las que se les ha hecho la biopsia antes y después de comer. Los resultantes de esas muestras se recibirán en la Facultad de Medicina de la UANL, que es donde se ubica a nivel nacional el proyecto de investigación, y una vez que almacenemos todo en refrigeración, las mandaremos a San Antonio, Texas”.

El ‘interruptor’ de la obesidad

El objetivo principal del estudio consiste en determinar si existen factores característicos en cuanto a la reactividad entre personas con historial genético de obesidad o, en tal caso, sin dicho pasado.

En México, 72.5 % de la población tiene sobrepeso u obesidad.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, INSP.

“Los ribosomas tienen receptores para diferentes factores, como la producción de insulina, leptina, grelina, entre otros. Lo que estamos tratando de localizar es si hay genes que se prenden o que se apagan después de comer en los familiares que tienen o no familiares con obesidad”.