

NOTA INFORMATIVA

LOS CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA Y LA CIRUGÍA BARIÁTRICA REPROGRAMAN LOS GENES METABÓLICOS

- **Haciendo que comiencen a funcionar de igual forma que los de las personas con normopeso**
- **Sucede porque al reducir el tejido adiposo se disminuyen también los niveles de sustancias perjudiciales que secreta, permitiendo una regulación epigenética de los genes relacionados con el metabolismo**
- **El estilo de vida determina la susceptibilidad de cada persona a enfermedades como la obesidad, la diabetes y el cáncer, entre otras, y también la de sus hijos**
- **El ambiente y los hábitos saludables de la madre y del padre son claves para la salud de su descendencia**
- **El peso debe mantenerse saludable a lo largo de toda la vida, con especial atención en las mujeres durante los periodos de embarazo, tras el parto y la lactancia, a partir de los 40 años y en la edad menopáusica**

Madrid, 20 de mayo de 2019.- Los genes metabólicos se reprograman y comienzan a funcionar igual que en las personas con normopeso tras una intervención de cirugía bariátrica o ante determinados cambios de estilo de vida. Este es el mensaje principal que la Sociedad Española de Obesidad (SEEDO-SEO) y la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO) quieren trasladar a la población con motivo de la celebración del Día Europeo de la Obesidad, que se conmemoró este pasado sábado día 18 de mayo, para dar a conocer qué sucede a nivel genético en un paciente con obesidad tras ser sometido a una intervención quirúrgica para reducir su exceso de peso o al incrementar su actividad física y reducir su ingesta.

“En el caso de la cirugía bariátrica, muchos de los genes que pueden ser beneficiosos para evitar las enfermedades metabólicas y prevenir la obesidad se despiertan y comienzan a ejercer de nuevo su función correcta”, explica el presidente de la SEEDO-SEO, el Dr. Francisco J. Tinahones.

Sucede porque al reducir el tejido adiposo tras la intervención se disminuyen también los niveles de sustancias perjudiciales que secreta el tejido adiposo, las denominadas citoquinas, permitiendo una regulación epigenética de los genes relacionados con el metabolismo.

“Investigadores daneses y suecos publicaron, hace unos años, un estudio de pacientes obesos antes y después de realizarles un bypass gástrico, en los que comprobaron que existía un aumento de la metilación del DNA en el músculo, que, en 11 de los 14 genes estudiados, relacionados con la regulación del metabolismo y alterados en la obesidad, se normalizaba a valores de personas con peso normal, tras la pérdida de peso inducida por la intervención. La cirugía puede por tanto alterar el funcionamiento de algunos de los genes, relacionados con el desarrollo de la obesidad, a través de este mecanismo de la activación de la metilación del DNA que actuaría como un *interruptor*”, afirmó el presidente del Comité Científico de la SECO, el Prof. Felipe de la Cruz Vigo, durante su intervención.

“Tradicionalmente los cirujanos hemos considerado eficaz la cirugía bariátrica por un mecanismo simplemente calórico, a menos entrada de alimentos o menos absorción de nutrientes, menos ganancia de calorías y menos ganancia de peso. Con ello llegábamos a explicarnos también los cambios metabólicos inducidos por las distintas técnicas quirúrgicas. Ahora sabemos que la simple reorganización del tracto de entrada de alimentos que se consigue con un bypass gástrico es capaz de inducir cambios importantes en la concentración de los distintos ácidos biliares y alteraciones cuantitativas y cualitativas de la composición de la microbiota intestinal. También comenzamos a conocer como estas alteraciones son capaces de a su vez inducir cambios en el epigenoma que pudieran ser los responsables directos de la mejora metabólica o de una mayor o menor pérdida ponderal, y de la eliminación o anulación de factores heredables relacionados con la tendencia a la obesidad”, declaró el representante de la SECO, el Dr. Andrés Sánchez.

Un estilo de vida saludable mejora nuestros genes

En el caso de los cambios en el estilo de vida, se puede corregir la ortografía de los genes con una alimentación sana y actividad física.

Factores ambientales como la falta de ejercicio físico, el estrés o no seguir una dieta sana y equilibrada pueden modificar unas marcas del ADN, es decir, cambios epigenéticos que aunque no alteran la secuencia del ADN sí que modifican la forma en la que se expresan los genes contenidos en este ADN.

“Debemos tener muy presente que el estilo de vida determina la susceptibilidad de cada uno de nosotros a enfermedades como la obesidad, pero no sólo eso, sino que también influye en la susceptibilidad de nuestros hijos para desarrollarla”, declaró la Dra. Ana Belén Crujeiras, socia de la SEEDO-SEO, durante su intervención.

El motivo es que las modificaciones en las marcas del ADN fruto de llevar hábitos de vida que no son saludables se mantienen a largo plazo, convirtiéndolo así en un mecanismo potencial al desarrollo de obesidad, cáncer o enfermedades cardiovasculares, por citar alguna de ellas, comentó la Dra. Crujeiras.

Los hábitos de vida de los progenitores dejan huella en sus hijos

Gracias a la epigenética hoy en día se sabe que los hábitos de vida de los padres dejan una huella en el material genético que transmiten a sus hijos, predisponiéndolos a padecer enfermedades que pueden estar desencadenadas por factores ambientales.

En el caso de la madre, la obesidad antes de la concepción se suma a la sobrenutrición, la diabetes y el exceso de peso durante el embarazo originando modificaciones epigenéticas en los gametos que serán transmitidas a su descendencia y por tanto el riesgo de padecer enfermedades como la obesidad.

En el caso del padre, la obesidad en el momento de la concepción influye en sus espermatozoides que se caracterizan por su reducida motilidad, baja cantidad y daño oxidativo. También en el embrión, con reducida implantación y formación del embrión dañada, y por último en su descendencia provocando bajo tamaño al nacer, intolerancia a la glucosa, alta adiposidad, daño en la función pancreática y subfertilidad.

Debe tenerse también presente que el exceso de peso en la infancia y en la adolescencia tiene una altísima prevalencia, uno de cada cinco niños sufren obesidad en todo el mundo, y un menor con obesidad tiene un 82% de probabilidades de ser un adulto obeso, frente al 15% de los niños con peso normal.

El exceso de peso es un problema crónico

Una baja ingesta calórica y la práctica de ejercicio físico permiten mantener un peso saludable, reducir los problemas de salud, disminuir la grasa total, reducir la grasa visceral y evitar la pérdida de músculo.

En cambio el exceso de peso es un problema crónico que debemos controlarlo toda la vida, con especial atención durante el embarazo, tras el parto y la lactancia, después de los 40 años y durante la menopausia.

A día de hoy la obesidad es responsable de 3 millones de muertes anuales en el mundo; los pacientes con obesidad consumen un 20% más de recursos y un 68% más de fármacos.