

BIOMARCADORES EPIGENÉTICOS PARA EL DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA OBESIDAD

Un grupo de investigadores del Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), del Servicio Andaluz de Salud (SAS), la Universidad de Málaga y el Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) ha desarrollado una nueva metodología para el diagnóstico y la prevención de la evolución de la obesidad.

El Problema

Actualmente la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, ya que alrededor de 2,8 millones de personas mueren como consecuencia de la obesidad y el sobrepeso. Según los datos recopilados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ha determinado que la tasa de obesidad casi se ha triplicado en los últimos 40 años.

La obesidad se asocia con un mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico, diabetes de tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, todas las personas que padecen obesidad no presentan el patrón típico de complicaciones metabólicas, lo que se ha denominado como Obesidad Metabólicamente Saludable (MHO), con una prevalencia entre el 10 y el 35 % dependiendo de los criterios y la población estudiada. El fenotipo MHO puede progresar hacia Obesidad Metabólicamente no Saludable (MUO), aunque existen evidencias que sugieren que un porcentaje relevante de individuos mantienen el estado saludable a lo largo del tiempo.

La Solución

Se está estudiando qué factores son los que determinan que se mantenga estable el fenotipo MHO. Entre los que se ha considerado que son beneficiosos se encuentran: una mayor sensibilidad a la insulina, una distribución específica de grasa, una menor infiltración de células inmunitarias en el tejido adiposo o un patrón de secreción de citoquinas y adipocinas metabólicamente beneficioso.

Aunque hay un porcentaje de predisposición a padecer obesidad que tiene un componente genético, se sabe que es bajo, por lo que se están analizando otros factores, como son las modificaciones epigenéticas. Por ello, los investigadores han comparado patrones de metilación de pacientes MHO que se han mantenido MHO con el tiempo, frente a pacientes MHO que han evolucionado a fenotipo MUO, y han determinado biomarcadores epigenéticos que pueden predecir la progresión de sujetos obesos metabólicamente sanos a pacientes obesos metabólicamente enfermos y que tienen potencial para prevenir el deterioro metabólico de los pacientes con MHO.

Aspectos Innovadores

- Permite a los pacientes acceder al tratamiento adecuado para la patología, de forma que la evolución de la enfermedad sea lo más positiva posible, permitiendo el control de la diabetes durante décadas.
- Se trata de una metodología diagnóstica de uso e interpretación sencilla que permite el desarrollo de un kit comercial.
- Supondría una reducción de los costes asociados al actual diagnóstico de este tipo de diabetes realizados mediante pruebas genéticas.

Propiedad Industrial:

Solicitud de patente nacional (Septiembre 2021), con posibilidad de extensión internacional.

Objetivo

Se busca un socio interesado en la licencia y/o cooperación para el desarrollo de la tecnología.

Contacto

Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red
(CIBER)

otc@ciberisciii.es
<https://www.ciberisciii.es>