



MODELO MEMORIA **MOVING MINDS**

Marta Garaulet, Universidad de Harvard, EEUU

Título:

RESUMEN sobre los resultados principales de la investigación (máx. 500 palabras)

Esta estancia ha sido crucial para escribir y mandar a publicar el trabajo: Garaulet M, Lopez-Minguez J, Dashti HS, Vetter C, Hernández-Martínez AM, Pérez-Ayala M, Baraza JC, Wang W, Florez JC, Scheer FAJL, Saxena R. Interplay of Dinner Timing and MTNR1B Type 2 Diabetes Risk Variant on Glucose Tolerance and Insulin Secretion: A Randomized Crossover Trial. Diabetes Care. 2022 Jan 10:dc211314. doi: 10.2337/dc21-1314. Epub ahead of print. PMID: 35015083. Que se ha publicado en Diabees Care, la revista de mayor impacto en el tema (IF: 19.121).

Este estudio ha demostrado que cenar tarde afecta a la tolerancia a la glucosa, especialmente en aquellas personas que tienen una variante genética de riesgo en el receptor de la melatonina; se trata de la variante (MTNR1B) que está presente en el 50% de la población en España. Este importante estudio, financiado por el Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos y realizado gracias a cerca de mil voluntarios en la Región de Murcia, ha conseguido demostrar que quienes presentan dicha variante tienen más riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en el caso de que cenar tarde de manera habitual.

Los resultados obtenidos sugieren que la melatonina endógena, que se produce durante la noche cuando se acerca la hora del sueño, está implicada en las alteraciones en el metabolismo de la glucosa cuando se cena tarde. Aquellos que tienen la citada variante genética, presentan una menor secreción de insulina por el páncreas cuando comen tarde ya que lo suelen hacer en presencia de melatonina. Es decir, los resultados sugieren que en presencia de alimento, puede ser la melatonina la que provoque que el páncreas reduzca la producción de insulina y haga que aumente el azúcar en la sangre. El cuerpo comienza a producir melatonina en torno a una media hora antes de irse a la cama y estudios previos dirigidos por nuestro grupo ya establecieron que se considera una cena tardía aquella que se produce aproximadamente dos horas antes de irse a la cama.

Gracias a esta investigación hemos conseguido establecer la relación entre el funcionamiento de la insulina del páncreas y la melatonina. Se trata de algo realmente importante, sobre todo porque se ha determinado una variante genética que aumenta el riesgo de diabetes tipo 2 en la mitad de la población.

En el estudio se monitorizó la tolerancia a la glucosa y la secreción de insulina en dos días diferentes. En la primera de las sesiones del estudio a los voluntarios se les realizaba una curva de tolerancia a la glucosa tras una ingesta de un suero glucosado tomado cuatro horas antes de su hora habitual de irse a dormir; en la segunda sesión, el suero glucosado se ingería una hora antes de su hora habitual del sueño. Además, todos ellos fueron monitorizados en sus hábitos de alimentación y sueño durante una semana.



En estudios anteriores habíamos identificado que el receptor de melatonina es un gen implicado en la diabetes, que los trabajadores por turno tienen mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y que tomar melatonina de manera regular aumenta los niveles de azúcar en sangre. Con estos resultados previos se puso en marcha este estudio cuyas conclusiones “son aplicables a aproximadamente un tercio de la población del mundo industrializado, que consume alimentos cerca de la hora de dormir”,

Este trabajo que ha sido difundido a través de la Universidad de Murcia y del Massachusetts General Hospital, mediante rueda de prensa ha tenido un impacto social elevado, y ha sido publicado en más de 30 medios de comunicación tal (aportamos algunos links).

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjtzLu78uD1AhWDwAIHHVv4CTcQFnoECAUQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.sciencedaily.com%2Fnews%2F2022%2F01%2F220125124032.htm&usg=AOvVaw2WoGA-0hkpP_dXT0WTFvgQ
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjtzLu78uD1AhWDwAIHHVv4CTcQFnoECBwQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.healtheuropa.eu%2Fhow-timing-of-dinner-and-genetics-affect-blood-sugar-level-control%2F113087%2F&usg=AOvVaw3wcEqaH2m1eXtygYdpVnwm>

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjxvofU8uD1AhWSNuWKHT00C0kQFnoECAQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.um.es%2Fweb%2Fsala-prensa%2F-%2Funa-investigaci%25C3%25B3n-de-la-catedr%25C3%25A1tica-de-la-umu-marta-garaulet-confirma-que-cenar-tarde-aumenta-el-riesgo-de-diabetes-en-la-mitad-de-la-poblaci%25C3%25B3n-por-una-variante-gen%25C3%25A9tica&usg=AOvVaw3guhG8VE3XOq_tXFMZP_yH

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=newssearch&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjH19ng8uD1AhXJwAIHHVplDKEQxfQBKAB6B_AgDEAI&url=https%3A%2F%2Fcadenaser.com%2Femisoras%2F2022%2F01%2F25%2Fradio_murcia%2F1643125212_459882.html&usg=AOvVaw0gjAfOPLqeMFWMLem40NSO

Celebrando la finalización del estudio y su aceptación en Diabetes Care, con Richa Saxena, Frank Scheer, y otros investigadores participantes en el proyecto.

