Un ensayo clínico evalúa diferentes tratamientos para los niveles bajos de testosterona en varones con obesidad

* **Los profesionales forman parte los hospitales universitarios Regional de Málaga y Virgen de la Victoria, así como del CIBEROBN**
* **Tanto la metformina como la testosterona, así como la combinación de ambas, reducen la resistencia a la insulina, pero la terapia combinada es la que produce un mayor aumento en las concentraciones de testosterona**

**Málaga, 16 de enero de 2023.-** Un equipo del Instituto de Investigación Biomédica de Málaga y Plataforma en Nanomedicina (IBIMA Plataforma BIONAND) y de los Hospitales Universitarios Regional de Málaga y Virgen de la Victoria, que además forman parte del CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), del Instituto de Salud Carlos III, ha publicado en la revista *Metabolism* los resultados de un ensayo clínico donde se han evaluado diferentes estrategias terapéuticas para los niveles bajos de testosterona en varones con obesidad.

Previamente, el equipo ha demostrado que la obesidad produce en los varones un descenso en los niveles de testosterona, la principal hormona sexual masculina, y que existe una relación inversamente proporcional entre el grado de obesidad y los niveles de testosterona, es decir, que a mayor grado de obesidad se produce menos testosterona.

Entre los autores de este estudio se encuentra José Carlos Fernández García, endocrinólogo e investigador clínico del Hospital Regional Universitario de Málaga, Francisco Tinahones, investigador del CIBEROBN, director Científico de IBIMA Plataforma BIONAND y jefe de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Virgen de la Victoria, así como otros miembros de los grupos ‘Endocrinología Celular y Molecular’ y ‘Endocrinología y Nutrición, Diabetes y Obesidad’, ambos del IBIMA.

En relación con los niveles de testosterona, José Carlos Fernández indica que “encontrar una concentración de testosterona baja en el varón no es una cuestión sin importancia, ya que se ha asociado a una peor composición corporal (más masa grasa y menor masa muscular), un mayor riesgo de diabetes tipo 2, más predisposición a disfunción eréctil, un empeoramiento de la calidad de vida, y una mayor predisposición a mortalidad cardiovascular”.

Aunque no se conocen con exactitud las razones por las que la testosterona es más baja en varones con obesidad, Francisco Tinahones asegura que “la resistencia a la insulina parece jugar un papel crítico, ya que conlleva a una menor producción de testosterona por parte de los testículos”.

Habitualmente, el tratamiento de los niveles bajos de testosterona suele ser la administración de testosterona de forma exógena. Sin embargo, el equipo de investigación ha realizado un novedoso ensayo clínico (en el cual han participado más de 100 varones con obesidad y bajos niveles de testosterona), donde se ha utilizado por primera vez metformina -un fármaco antidiabético que reduce la resistencia a la insulina-, tanto en monoterapia como en combinación con testosterona, para evaluar si es capaz de reducir la resistencia a la insulina y aumentar las concentraciones de testosterona.

Los resultados principales del estudio demuestran que tanto la metformina, como la testosterona, como la combinación de metformina y testosterona, en comparación con placebo, reducen la resistencia a la insulina, pero la terapia combinada de metformina y testosterona es la que produce un mayor aumento en las concentraciones de testosterona.

El equipo recalca que “aunque es necesario realizar más estudios en esta línea de trabajo, los resultados obtenidos nos ofrecen información muy valiosa sobre la utilidad de la combinación de metformina y testosterona en los varones con obesidad y bajos niveles de testosterona”.

**Artículo de referencia:**

*Metformin, testosterone, or both in men with obesity and low testosterone: A double-blind, parallel-group, randomized controlled trial.* José Carlos Fernández-García, Rocío Barrios-Rodríguez, Maite Asenjo-Plaza, Bruno Ramos-Molina, María Molina-Vega, Antonio Guzmán-Guzmán, Luis Moreno-León, Elena M. Yubero-Serrano, Francisca Rius-Díaz, Sergio Valdés, Miguel Ángel Martínez-González, José Juan Jiménez-Moleón, Francisco J. Tinahones <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2022.155290>