

CONFERENCIA 3 – MECANISMOS NEUROHORMONALES E IMPLICACIONES CLÍNICAS DEL HIPOGONADISMO

Manuel Tena-Sempere

La función gonadal más allá de la reproducción

Una de las últimas ponencias de esta segunda jornada ha sido la conferencia *Mecanismos neurohormonales e implicaciones clínicas del hipogonadismo*, a cargo de Manuel Tena-Sempere, catedrático de Fisiología en la Universidad de Córdoba, líder de grupo de investigación en el Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba e investigador principal del CIBER de Obesidad y Nutrición. La sesión ha sido moderada por Nuria Valdés Gallego, miembro del Área de Conocimiento de Neuroendocrinología de la SEEN; Betina Biagetti Biagetti, coordinadora de la Unidad de Patología Compleja Hipotálamo Hipofisaria del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona; y Miguel López Pérez, investigador líder del grupo de Neuroobesidad del Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS).

El especialista ha explicado que la función gonadal constituye un factor esencial en el mantenimiento de numerosos sistemas corporales, que van más allá de la función reproductiva. Las hormonas gonadales, como la testosterona procedente del testículo y los estrógenos producidos en el ovario, son clave en el control de la maduración puberal y de la regulación de la fertilidad. Sin embargo, son igualmente importantes en el control del metabolismo, la adiposidad, la composición corporal y el desarrollo muscular y óseo, entre otros. “Por ello, las alteraciones de la función gonadal, como el hipogonadismo, pueden tener importantes repercusiones sobre el estado de salud general y la salud metabólica en particular”, ha indicado.

Un ejemplo de esta condición es el llamado hipogonadismo asociado a la obesidad, particularmente frecuente en hombres con obesidad grave. En ellos, la disminución de los niveles circulantes de testosterona puede resultar no solo en problemas de índole reproductivo y sexual, sino que con frecuencia puede agravar el curso de la propia enfermedad metabólica en una especie de círculo vicioso en el que la obesidad y el hipogonadismo se retroalimentan recíprocamente, ha explicado Tena-Sempere. “Todo ello obliga a un mejor conocimiento de los mecanismos por los que dicho hipogonadismo puede producirse y a una estratificación de los pacientes, identificando aquellos más susceptibles de sufrir complicaciones asociadas”, ha subrayado.

El experto ha abordado el estado del conocimiento acerca de los mecanismos neuronales por los que se produce el hipogonadismo, con particular atención a los circuitos cerebrales y a los factores moleculares que contribuyen al hipogonadismo masculino asociado a la obesidad, y que incluyen a las neuronas Kiss1 productoras de kisspeptinas. Según ha detallado Tena-Sempere, estas neuronas “son sensibles a condiciones de obesidad, además de a otros factores reguladores (como el estrés), y juegan un papel principal en la supresión de la función gonadal masculina en situaciones metabólicas desfavorables”.

Los avances producidos en este campo se han contextualizado en relación con las posibilidades de mejorar el diagnóstico molecular y en la definición de nuevas terapias para un mejor manejo de situaciones de hipogonadismo. Concretamente, el especialista ha abordado algunos estudios preclínicos realizados en su grupo de investigación que han permitido identificar posibles marcadores moleculares –como microRNAs– en el diagnóstico molecular del hipogonadismo asociado a la obesidad, así como al desarrollo de posibles opciones terapéuticas para su abordaje.