



## O-135 - ANÁLISIS DE VARIACIONES METABÓLICAS Y HORMONALES TRAS NEUROESTIMULACIÓN DEL DERMATOMA T6, COMO TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA

Giner Bernal, Lorena<sup>1</sup>; Ruiz-Tovar, Jaime<sup>2</sup>; Arroyo, Antonio<sup>1</sup>; Galindo, Isabel<sup>1</sup>; Bellón, Marta<sup>1</sup>; Aguilar, M<sup>a</sup> del Mar<sup>1</sup>; Moya, Pedro<sup>1</sup>; Calpena, Rafael<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario, Elche. <sup>2</sup>Hospital Rey Juan Carlos I, Móstoles.

### Resumen

**Introducción:** La neuroestimulación del dermatoma T6 (NEPT6) está emergiendo como un tratamiento prometedor para el exceso de peso, reduciendo el apetito para un mejor cumplimiento de la dieta. Entre las variables estudiadas se incluye: la grelina plasmática: péptido producido en fundus gástrico implicada en el efecto anorexígeno de la NEPT6, existiendo estudios que han confirmado su efecto orexígeno y su acción inhibitoria sobre la utilización de la grasa. Además, es ligando de receptores de GH en la hipófisis, aumentando su secreción. Los valores de GH. Existen estudios que postulan que valores aumentados de GH están correlacionados con el aumento de la IR, y su efecto en la secreción de grelina mediante feedback. El HOMA-IR, el cual es un procedimiento simple, poco invasivo, y que permite mediante una fórmula validada y bien establecida, precisar un valor numérico expresivo de la insulinoresistencia (RI), ya que la mayoría de estos pacientes asocian a su obesidad, diversos factores componentes del síndrome metabólico, como la diabetes mellitus o hiperglucemias mantenidas.

**Objetivos:** Comparar los valores de HOMA antes y después de la NEP del dermatoma T6. Establecer correlaciones con las variaciones de grelina plasmática y GH.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo sobre 20 pacientes con obesidad mórbida sometidos a NEPT6 durante 12 semanas consecutivas. Se realizaron analíticas al inicio del tratamiento (muestras 1 y 2), al finalizarlo (muestras 3 y 4) y un mes después de haber terminado la neuroestimulación (muestra 5). Se analizaron los valores de grelina, GH, glucosa, insulina y se calculó el HOMA-IR, para cada una de las muestras.

**Resultados:** Se observó una disminución en los valores de grelina plasmáticos entre las muestras 1 y 2 ( $p < 0,001$ ), así como entre las muestras 1 y 3 ( $p = 0,004$ ). La NEPT6 produce, a su vez, un descenso significativo de la resistencia insulínica (HOMA) en la muestra Valle ( $p = 0,042$ ) y en el efecto residual ( $p = 0,047$ ). El descenso de la grelina entre las muestras 1 y 3 se correlaciona directamente con un descenso en la resistencia insulínica (HOMA) (Pearson 0,660;  $p = 0,003$ ), así como en las muestras 1 (preestimulación) y 5 (1 mes tras finalizar tratamiento) (Pearson 0,540;  $p = 0,021$ ). El descenso de la grelina se correlaciona con el descenso del HOMA tanto en la Muestra 3 ( $p = 0,003$ ) como en la muestra 5 ( $p = 0,021$ ). Se objetivó inhibición en la secreción de GH de forma precoz (muestra 2 postestimulación ( $p = 0,013$ )) que se mantiene durante el tratamiento (muestra 3,

nivel valle ( $p = 0,022$ ) y una vez finalizado el mismo (muestra 5, efecto residual ( $p = 0,040$ )).

**Conclusiones:** La neuroestimulación del dermatoma T6 provoca un descenso en la grelina y el HOMA, así como una inhibición precoz y mantenida de la GH. Dado que la disminución de la grelina plasmática se correlaciona con un efecto anorexígeno, disminuyendo el apetito, facilitando en estos pacientes el cumplimiento dietético, así como la pérdida de peso (8,4%), tras 12 semanas de tratamiento, lográndose así reducir el riesgo quirúrgico.