



## O-252 - Los pacientes con obesidad mórbida y traslocación bacteriana mantienen niveles de resistencia a la insulina elevados y una respuesta inflamatoria a pesar de la pérdida de peso

S. Ortiz Sebastián, M. Rey Riveiro, J.L. Estrada Caballero, P. Enríquez Valens, P. Zapater, Á. Abad, F. Lluís y R. Francés

Hospital General Universitario de Alicante, Alicante.

### Resumen

**Introducción:** La obesidad es una enfermedad metabólica de etiología compleja caracterizada por un estado inflamatorio crónico de bajo grado. Se ha propuesto que la traslocación de productos bacterianos de origen intestinal podría explicar esta inflamación sostenida. Nuestro objetivo fue valorar la tasa de traslocación bacteriana y su relación con la respuesta inflamatoria en pacientes obesos sometidos a un protocolo de reducción de peso mediante ayuno modificado seguido de cirugía bariátrica.

**Métodos:** Se incluyeron 58 pacientes obesos (40M/18H), edad media 41,7 años (rango 22-62), con índice de masa corporal (IMC)  $> 35 \text{ kg/m}^2$  y al menos dos co-morbilidades asociadas, o IMC  $> 40 \text{ kg/m}^2$ , (IMC medio  $50,1 \text{ kg/m}^2$  [38-69,7]). Tras ayuno modificado (800-1.000 kcal/día) durante 8 semanas, se realizó bypass gástrico (n = 41) o gastrectomía vertical tubular (n = 17) por vía laparoscópica. Se recogieron las variables clínicas y analíticas de todos los pacientes. Se identificó la presencia de ADN bacteriano en sangre mediante PCR y secuenciación del gen 16SrRNA de procariontes. Se cuantificaron los niveles de endotoxina y citocinas pro-inflamatorias en sangre mediante citometría de flujo. Los niveles de resistencia a la insulina se determinaron mediante el cálculo del índice HOMA-2.

**Resultados:** Todos los pacientes incluidos mostraron una reducción significativa de peso e IMC en cada momento evaluado comparada con el anterior. La mortalidad post-operatoria fue nula. La tasa de traslocación bacteriana disminuyó progresivamente a lo largo del seguimiento de los pacientes comparado con su porcentaje basal (32,8% basal, 13,8% tras ayuno modificado y 13,8%, 1,8% y 5,2% a los 3, 6 y 12 meses tras cirugía, respectivamente). Los niveles aumentados de endotoxina en suero se correlacionaron con la presencia de ADN bacteriano en todos los casos ( $2,7 \pm 0,5$  vs  $0,6 \pm 0,3$  UE/mL,  $p = 0,001$ ). La concentración de citocinas proinflamatorias disminuyó progresivamente durante el estudio, aunque se observó una gran variabilidad. Dicha variabilidad mostró un comportamiento individual dependiente de la presencia de ADN bacteriano. El índice HOMA-2 al comienzo del estudio fue significativamente mayor en pacientes con ADN bacteriano comparado con aquellos sin ADN bacteriano ( $9,5 \pm 4,3$  vs  $4,5 \pm 2,4$ ;  $p = 0,001$ ). Las diferencias observadas permanecieron tras el ayuno modificado y tras la cirugía entre pacientes con y sin ADN bacteriano. El análisis multivariado reveló la presencia de ADN bacteriano como factor predictor independiente

de la respuesta inflamatoria y del nivel de resistencia a la insulina en la población estudiada.

**Conclusiones:** Los pacientes con obesidad mórbida presentan una tasa de traslocación de ADN bacteriano superior a la población normal. La persistencia de traslocación de ADN bacteriano en estos pacientes mantiene unos niveles elevados de citocinas proinflamatorias y resistencia a la insulina independientes de la pérdida de peso obtenida mediante ayuno y cirugía bariátrica.