



## O-047 - LA DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE FRUCTOSA DISMINUYE LOS NIVELES DE GLUCEMIA Y LA CINTURA ABDOMINAL EN PACIENTES OBESOS

S. Domínguez Coello<sup>a</sup>, L. Carrillo Fernández<sup>a</sup>, J. Gobierno Hernández<sup>b</sup>, M. Mendez Abad<sup>c</sup>, M.D.R. Molina Vicente<sup>d</sup>, M.A. Pico Picos<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud de La Victoria, La Victoria de Acentejo. <sup>b</sup>Consultorio El Escobonal-EAP Güimar, El Escobonal-Güimar, Tenerife. <sup>c</sup>Consultorio de La Perdoma. EAP Orotava San Antonio, La Orotava. <sup>d</sup>Centro de Salud Orotava Dehesa, La Orotava. <sup>e</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

### Resumen

**Objetivos:** Principal: determinar si disminuir el consumo de fructosa en pacientes obesos disminuye la resistencia insulínica (HOMA2-IR) a las 24 semanas de iniciar la intervención. Secundario: determinar si 24 semanas después de finalizada los cambios producidos permanecen.

**Material y métodos:** Ensayo de campo en atención primaria. Criterios inclusión: edad 29-66 años, IMC 29-40,99 kg/m<sup>2</sup>. Criterios exclusión: embarazo, diabetes y enfermedad o tratamiento que alterase la sensibilidad insulínica. Aleatorización por zonas de salud de la isla, grupo de dieta baja en fructosa (GDBF) zona oeste, grupo de dieta estándar (GDE) zona este. Intervención: GDE: se recomiendan dietas del Servicio de Salud. GDBF: se recomiendan estas mismas dietas excluyendo los alimentos cuya cantidad de fructosa está en el cuartil más alto. Ambos reciben restricción dietética del 35% de sus necesidades energéticas basales y consejo de actividad física similar. Semanas 0 y 24: cuestionario, analítica, 4 registros diarios de alimentos, mediciones antropométricas y actividad física. Seguimiento: variables antropométricas, recordatorio 24 horas y reforzamiento dietético cada 4 semanas. Semana 48: analítica y medidas antropométricas. Análisis estadístico: variaciones dentro de grupo: t-Student (apareadas). Variaciones entre grupos: t-Student (no apareadas). U Mann-Whitney si la distribución es no normal. Modelos de regresión multivariante para factores de confusión o de pronóstico independiente sobre la RI.

**Resultados:** Inician el estudio 212 en GDBF y 226 en GDE. Completan semana 24, 121 y 118 respectivamente (43 y 48% abandonan). En semana 24 en ambos grupos disminuyeron las densidades nutricionales consumidas de fructosa y ácidos grasos monoinsaturados (AGM) y se incrementaron las de proteínas; al comparar las diferencias (dif) entre grupos (GDBF frente a GDS), estas resultaron significativas (fructosa total:  $-20,5 \pm 43,8$  frente a  $-6,4 \pm 50,4$ ; dif:  $-14,1$  p = 0,014. AGM:  $-17,2 \pm 43,4$  frente a  $-4,1 \pm 43,6$ ; dif  $-13,1$  p = 0,015. Proteínas:  $50,5 \pm 42,7$  frente a  $36,1 \pm 56,2$ ; dif  $14,4$  p = 0,004). Paradójicamente el descenso de la fructosa se produjo a expensas de fructosa de origen industrial o añadida ( $-28,8$  frente a  $-19,1$ ; dif  $-8,6$  p = 0,015). Las disminuciones del consumo calórico fueron similares ( $-546 \pm 441$  frente a  $-479 \pm 551$  kcal/día, p = 0,148). En ambos grupos se observa disminución de la glucemia, insulinemia basal y HOMA2-IR, pero entre grupos sólo la disminución de glucemia resultó significativa ( $-4,6 \pm 8,9$  frente a  $-2 \pm 10,0$  mg/dl; dif  $-2,7$ , p < 0,046). La disminución de la cintura abdominal resultó significativa entre grupos ( $-7 \pm 5,5$

frente a  $-5,7 \pm 9,1$  cm; dif: -1,  $p < 0,014$ ), no así el IMC. La actividad física no varía en ninguno de los grupos. Los modelos multivariados confirman estos resultados. Los registros de 24 horas (semanas 8, 12, 16, 20) muestran consumo nutricional similar a semana 24. En semana 48 las mejoras observadas en ambos grupos sólo se mantienen en GDBF.

**Conclusiones:** Un menor consumo de fructosa industrial en obesos mejora la glucemia y disminuye la cintura abdominal. Esto probablemente implique menor resistencia insulínica hepática que podría mantenerse durante semanas tras la intervención.