**P 109
PREVENCIÓN DE LA INSULINO RESISTENCIA, ESTRÉS OXIDATIVO, INFLAMACIÓN Y ESTEATOSIS HEPÁTICA MEDIANTE LA SUPLEMENTACIÓN CON MAQUI (EXTRACTO ARISTOTELIA CHILENSIS) Y ACEITE DE CHÍA (SALVIA HISPÁNICA) EN RATONES ALIMENTADOS CON DIETA ALTA EN GRASA**Paula Orellana Manríquez1, Rodrigo Valenzuela Báez1, Sandra Soto Alarcón2
1Departamento de Nutrición Universidad de Chile, 2Universidad de Chile

**Introducción:** La insulino resistencia, el estrés oxidativo, la inflamación y la esteatosis hepática son alteraciones metabólicas características de la enfermedad por hígado graso no alcohólico, alteraciones que se generan por una alta ingesta de grasa, particularmente saturada (ácido palmítico). Al respecto, el maqui (Aristotelia chilensis) tiene importantes propiedades anti-oxidantes y anti-inflamatorias. Mientras que el aceite de chía (salvia hispánica) tiene una elevada concentración de ácido alfa-linolénico (C18:3 n-3, ALA), un ácido graso esencial de la familia de los omega-3, que regula el metabolismo lipídico hepático, precursor de los AGPICL n-3 EPA y DHA, y que además puede promover un estado insulino sensibilizador.

**Objetivo:** Este estudio evaluó el efecto protector de la suplementación dietaria con maqui (extracto Aristotelia chilensis) y aceite de chía (Salvia hispánica) sobre la insulino resistencia, el estrés oxidativo, inflamación y esteatosis hepática inducida por una dieta alta en grasa en ratón.

**Material y métodos::** Ratones machos C57BL/6J fueron divididos aletaroeamente en 8 grupos experimentales ( n=7-9 por grupo), 4 grupos fueron alimentados con dieta alta en grasa (DAG) ( 60% calorías como grasa) y 4 con dieta control (DC) (10% grasa, 20% proteína, 70% carbohidratos) durante 12 semanas, con un grupo sin suplementación, otro solo con aceite de chía ( 200 mg/kg/día), otro solo con maqui (5 mg/kg/día) y otro con aceite de chía (200 mg/kg/día) + maqui (5 mg/kg/día). Se evaluaron parámetros de daño y esteatosis hepática, estrés oxidativo, inflamación y perfil hepático de ácidos grasos (AG). El análisis estadístico se realizó con two way ANOVA y posthoc Bonferroni, comparando el grupo DGA+ aceite de chía + maqui versus DC con T de student, con un p < 0,05

**Resultados:** La alimentación con DAG por 12 semanas indujo un cuadro de esteatosis hepática concomitante con estrés oxidativo e inflamación. En contraste, la administración oral conjunta de aceite de chía + maqui produjo i) reducción de la esteatosis hepática, ii) disminución en la respuesta inflamatoria, iii) aumento de las defensas antioxidantes y iv) aumento de AGPICL n-3 en el perfil de AG hepáticos, logrando un mayor efecto la administración conjunta de aceite de chía + maqui que cada tratamiento aislado.

**Conclusiones:** La suplementación con aceite de chía + maqui, tuvo un rol hepatoprotector frente al daño provocado por la DAG, por lo que podría ser un prometedor e innovador diana en el tratamiento y prevención de la EHGNA.

**Financiamiento:** Proyecto Fondecyt de Iniciación 11140174