



EFEECTO DE UNA DIETA EXPERIMENTAL SOBRE PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS, LA RESPUESTA METABÓLICA E HISTOLOGICA HEPÁTICA Y CARDÍACA EN UN MODELO MURINO KNOCKOUT PARA EL RECEPTOR TIPO TOLL 2

Asef Barraza¹ MN, Fernández NY¹, Fernández Muñoz L¹, Defagó MD^{1, 2},
Cano RC³.

1. Escuela de Nutrición. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba.
2. INICSA-CONICET.
3. Facultad de Ciencias Químicas, Unidad Asociada Área CS. AGR. ING. BIO Y S CONICET. Universidad Católica de Córdoba.

Introducción: el exceso de tejido adiposo (TA) genera una respuesta inflamatoria sistémica de grado bajo (ISGB), con aumento en la secreción de moléculas inflamatorias, exacerbada por la interacción de receptores tipo toll (TLRs) con ligandos endógenos inespecíficos. Mediadores especializados, como los ácidos grasos poliinsaturados omega 3 (AGPI ω 3) participan en la resolución de la inflamación.

Objetivo: determinar el efecto de una dieta experimental (moderada en grasa y fructosa) sobre parámetros morfométricos, respuesta metabólica e histología hepática y cardíaca en ratones TLR2-KO.

Materiales y métodos: se trabajó con una población de ratones C57BL/6 machos TLR2-KO divididos aleatoriamente en dos grupos según dieta: control (DC, n=6), alimento estándar rata/ratón con 3% de grasas; y experimental (DE, n=6), alimento balanceado para perros cachorros, con 11% de grasas y fructosa al 5% en agua de bebida. En ambas se determinó el perfil de ácidos grasos por cromatografía gaseosa. El tratamiento abarcó 6 meses; evaluándose peso corporal (PC, g), circunferencia de cintura (CC, cm), cantidad de TA visceral (g/%); y concentraciones de colesterol (CT), triglicéridos (TG) y glucosa (GLU), todos por métodos enzimáticos-colorimétricos (mg/dL). Los resultados se expresaron como media \pm EEM.

Resultados: la DC presentó un 50% de ácidos grasos saturados (AGS) y menos de un 2% de AGPI. La DE contuvo 30% de ambos AGS y AGPI. Este grupo de animales desarrolló obesidad central con incremento del TA visceral y aumento significativo de PC y CC ($p < 0.05$), sin evidenciar infiltrado de células inmunes en TA, ni injuria a nivel hepático y cardíaco. Metabólicamente mostraron dislipemia mixta, caracterizada por aumento significativo de CT y

TG, compatible con síndrome metabólico, sin progresión a diabetes tipo 2.

Conclusión: al comparar los resultados con los hallazgos previos del laboratorio en animales wild type C57BL/6, bajo similares condiciones nutricionales, se concluye que ambos factores (bloqueo TLR2 y aporte AGPI) influirían en la protección de la inflamación, sin embargo el rol primordial del TLR2 en la respuesta inmune innata posiciona al consumo adecuado de AGPI y la relación $\omega 6:\omega 3$ óptima como estrategias fundamentales para favorecer la resolución de la ISGB.

Palabras Claves: obesidad- inflamación- dieta- ácidos grasos $\omega 3$ - TLRs