

Evaluación de la utilidad de la medición de Lípidos Séricos como marcador de alteraciones metabólicas en conejos alimentados con dieta alta en grasa: resultados preliminares

Evaluation of the utility of Serum Lipid measurement as a marker of metabolic alterations in high-fat diet-fed rabbits: preliminary results

Avena, María Virginia^{1,2}; Elías, M. Lucía¹; Heredia, Rocío¹; Mussi Stoizik, Jessica¹; Colombo, Regina²; Funes, Abi²; Fornés, Miguel²; Saez Lancellotti, T. Estefania² y Boarelli, Paola^{1,2}

¹Universidad Juan Agustín Maza.

²Instituto de Histología y Embriología de Mendoza (IHEM)-UNCuyo-CONICET.

Contacto: virgiavena@gmail.com

Palabras clave: Células monomorfonucleares; Hipercolesterolemia; Síndrome metabólico

Key Words: Monomorphonuclear cells; Hypercholesterolemia; Metabolic syndrome

Actualmente la alimentación se caracteriza por un elevado consumo de grasas y azúcares, que junto a otras variables como sedentarismo, contribuyen al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. En estudios previos del equipo de trabajo, se observó que conejos suplementados con 14% de grasa bovina en su dieta habitual, elevaban los niveles de colesterol total (CT) sin observarse diferencias significativas en variables como peso, glucemia y triglicéridos (TG). Por lo que el objetivo del presente trabajo es evaluar la utilidad de las mediciones bioquímicas de rutina como herramientas para valorar hipercolesterolemia en conejos neozelandeses alimentados con dieta alta en grasa saturada (DAG). Se estudió a nueve conejos neozelandeses, clasificados en 3 grupos según la dieta que recibieron: CONTROL (C) (N=2) fueron alimentados con alimento balanceado (AB); MEDIA GRASA (MGR) (N=3) recibieron AB suplementado con 7% de grasa bovina y GRASA (GR) (N=4), consumieron AB con 14% de grasa bovina. Se analizaron las variables peso, circunferencia abdominal (CA) y marcadores bioquímicos, durante ocho meses. Se realizaron extracciones mensuales de sangre de la vena marginal de la oreja del animal y las determinaciones incluían CT, colesterol HDL (C-HDL), colesterol LDL (C-LDL), colesterol VLDL (C-VLDL), TG y glucemia. En promedio se observó un aumento de peso mayor en el grupo GR Y MGR en comparación con C [19,09% (0,645 g) vs 17,15% (0,438 g) vs 4,7% (0,130 g)], pero no fueron significativos estadísticamente. Para la CA hubo un aumento de 5,12 cm para el grupo GR, mientras que en el grupo C fue solo de 2 cm ($p=0,057$). En cuanto a los valores de glucemia y TG no hubo diferencias entre los grupos. En los valores de CT se observó un porcentaje mayor en el grupo MGR (56,54%) mientras que GR fue de 12,17% y en grupo C disminuyó 15,58%. Los valores de C-

HDL, C-LDL y C-VLDL mostraron mayor aumento a los dos meses posteriores consumiendo DAG respecto al grupo C, sin diferencia significativa ($p=0,064$). En conclusión, las evidencias y antecedentes de trabajo del equipo, sugieren un estudio más profundo sobre el impacto de las DAG sobre el metabolismo lipídico, ya que no se observaron diferencias estadísticamente significativas. En ensayos previos de inmunohistoquímica para marcadores específicos de metabolismo lipídico observamos cambios en la localización de SREBP 1 y 2 [SREBP1c: relación perinuclear / nuclear: C: 2.0, GR: 0.71 y SERBP2: relación perinuclear / nuclear: C: 3.29, GR: 0.85]. Es decir, en algunos casos los parámetros bioquímicos no muestran tempranamente cambios metabólicos que puede evidenciarse a nivel molecular, lo que refuerza el principal objeto de estudio del proyecto de investigación sobre células monomorfonucleares (PBMC) como una herramienta de diagnóstico.