

EVALUACIÓN DE PARÁMETROS BIOQUÍMICOS Y ANTROPOMÉTRICOS EN RATAS WISTAR DERIVADOS DEL CONSUMO DE LA DIETA DE CAFETERÍA EN EL PERIODO PRENATAL Y POSNATAL

Quiñones González Clara Alicia¹, Morán Martínez Javier¹, Macías Corral Maritza Argelia², Betancourt Martínez Nadia Denys¹

¹Departamento de Biología Celular y Ultraestructura del Centro de Investigación Biomédicas, UAdeC.

²Facultad de Medicina, UAdeC.

*Autor de correspondencia: Quiñones Gonzáles Clara Alicia, clara.quinones@uadec.edu.mx

RESUMEN

Antecedentes: la nutrición es un factor ambiental que puede alterar mecanismos epigenéticos durante el período prenatal y postnatal los cuales están relacionadas con la aparición de enfermedades crónicas en la descendencia (Kadayifci, et al. 2018). **Objetivo:** evaluar los parámetros bioquímicos y antropométricos derivados del consumo de la dieta de cafetería (CAF) durante el periodo prenatal y posnatal en ratas Wistar. **Metodología:** es un estudio de carácter experimental conformado de dos grupos CAF y control; cada uno de 4 ratas hembra (n=8). El grupo CAF se sometió por 18 semanas al consumo de nueve productos procesados durante el periodo prenatal, gestante y posnatal. Se determinó el colesterol total y triglicéridos durante el periodo prenatal (previo a la reproducción). Mientras que, los parámetros de glucosa y Hb-glicosilada se evaluaron en el periodo prenatal y posnatal. El peso se registró semanalmente durante las 18 semanas. Los datos se expresaron como la media \pm desviación estándar, y la comparación del peso entre ambos grupos se realizó con t-Student (Software IBM SPSS Statistics versión 23). **Resultados:** la ganancia de peso del grupo CAF durante el periodo prenatal fue del 5 % más que el grupo control, sin embargo, se obtuvo un valor $p = 0.195$. La media de colesterol total y triglicéridos del grupo CAF durante el periodo prenatal fueron 123.25 ± 28.08 y 123.25 ± 9.03 mg/dL, respectivamente, en comparación al grupo control 105.00 ± 34.83 mg/dL (colesterol total) y 64.50 ± 36.53 mg/dL (triglicéridos). Así mismo, la media de glucosa y Hb-glicosilada en el grupo CAF fue de 65.75 ± 7.18 mg/dL y 3.90 ± 0.25 %, respectivamente, en comparación al grupo control 70.00 ± 3.16 mg/dL (glucosa) y 4.0 ± 0.12 % (Hb-glicosilada). En el periodo posnatal se observó una media de glucosa y Hb-glicosilada en el grupo CAF de 143.25 ± 17.23 mg/dL y 6.62 ± 0.61 %, respectivamente, con respecto al grupo control 75.75 ± 15.62 mg/dL (glucosa) y 4.01 ± 0.37 % (Hb-glicosilada). Finalmente, la ganancia de peso del grupo CAF durante las 18 semanas fue del 3 % más que el grupo control, sin embargo, se obtuvo un valor $p = 0.584$. **Conclusiones:** el consumo de alimentos procesados durante el periodo prenatal y postnatal sugiere la alteración de parámetros bioquímicos (glucosa, Hb-glicosilada, colesterol total y triglicéridos) y antropométricos (peso) en la madre.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés financiero ni no financiero.

FINANCIAMIENTO

Proyecto COAH-2021-C15-C085 financiado FONCYT.

Número de registro ante el CICUAL: 01D-10-21

BIBLIOGRAFÍA

1. Kadayifci, F. Z., Zheng, S. and Pan, Y.-X. (2018) 'Molecular Mechanisms Underlying the Link between Diet and DNA Methylation', International journal of molecular sciences. MDPI, 19(12), p. 4055. doi: 10.3390/ijms19124055.