



## Asociación entre estado nutricional y desarrollo cognitivo en escolares de zona rural y su relación con el polimorfismo DRD4.

Paola Marisol Ramírez<sup>1</sup>, Patricia Rodríguez Castillo<sup>1</sup>, Belem Velázquez Gatica<sup>2</sup> y Herlinda Aguilar Zavala<sup>1</sup>  
1 Universidad de Guanajuato, 2 Universidad Autónoma de Guerrero. paola\_ramirez@hotmail.com

**Introducción:** La ingesta de macro y micronutrientes está relacionada con un óptimo desarrollo de las regiones corticales relacionadas con el aprendizaje y funciones ejecutivas superiores, sin embargo los estudios en población mexicana son escasos. Además de los factores nutricios, existe factores psicosociales y genéticos que podrían estar implicados en el desarrollo de las funciones cognitivas en niños de edad escolar. **Objetivo:** Analizar la relación entre funciones cognitivas, estado nutricional, y la presencia del polimorfismo en el gen receptor de dopamina DRD4, en escolares de la comunidad de La Luisiada del Municipio de Apaseo el Alto del estado de Guanajuato. **Metodología:** Se identificaron 23 niños con problemas de aprendizaje, a los cuales se les aplicaron cuestionarios de datos generales, funcionabilidad familiar, depresión y estrés; se evaluó su ingesta diaria de macronutrientes mediante recordatorios de 4 días y se tomaron medidas antropométricas para determinar el IMC en valores de Z y determinaciones corporales; se les aplicó una batería de pruebas cognitivas (WISC-IV) y se tomó una muestra de sangre capilar para la determinación del polimorfismo DRD4 mediante PCR. **Resultados:** Al agrupar por IMC en valores de Z, los niños con un IMC bajo mostraron mayores niveles de presión arterial sistólica ( $p < 0.001$ ), diastólica ( $p = 0.014$ ), pliegues cutáneos ( $p < 0.002$ ) y circunferencia media de brazo ( $p = 0.002$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes de las subpruebas de WISC-IV y polimorfismo en DRD4. **Conclusiones:** Los escolares con bajo peso mostraron mayores niveles de masa corporal y presión arterial, por otro lado no se encontraron relaciones entre el estado nutricional y consumo de macronutrientes, por lo que consideramos que es necesario un aumento de muestra para la obtención de resultados más contundentes.