

Resumen de cartel

EFFECTO DEL CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO SIMPLES SOBRE EL SISTEMA DOPAMINÉRGICO EN UN MODELO ANIMAL DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN

Vidal-Rodríguez Daniela^{1,2}, Papacostas Quintanilla Helena^{1,2}, Herrera-López Gabriel², López Rubalcava Carolina²

¹Centro Universitario Incarnate Word, Ciudad de México

²Departamento de Farmacobiología, Cinvestav Unidad Coapa, Ciudad de México

RESUMEN

Introducción: El componente hedónico de la alimentación involucra la participación del Sistema Mesolímbico de Recompensa, al igual que las adicciones, por lo que el consumo excesivo de alimentos con alto contenido de hidratos de carbono simples (HCOS) hoy se considera una adicción. Esta enfermedad presenta una alta comorbilidad con el desarrollo de ansiedad y depresión, así como una mayor prevalencia en mujeres. Las ratas de la cepa Wistar Kyoto (WKY) son propensas a desarrollar conductas tipo ansiedad y depresión por lo que son usadas como un modelo animal para el estudio de estas enfermedades, sin embargo no existe información acerca de su vulnerabilidad para desarrollar la conducta de ingesta de HCOS en atracón, así como los efectos que tiene esta conducta sobre el Circuito de Recompensa. **Metodología:** Ratas hembra de la cepa Wistar (W) y WKY fueron a expuestas a solución de sacarosa al 30% (por 2 horas, 3 veces por semana, 4 semanas), y alimentadas ad libitum. Inmediatamente después del último periodo de acceso a sacarosa, los cerebros fueron extraídos, y fueron usados para determinar las concentraciones tisulares (amígdala, tallo, hipotálamo, accumbens) de dopamina (DA), así como su metabolismo o para llevar a cabo los registros electrofisiológicos. **Resultados:** En comparación con las ratas de la cepa W ratas de la cepa WKY son más propensas a consumir grandes cantidades de HCOS. En ellas, el consumo de HCOS produjo una disminución de las concentraciones de DA en el accumbens, amígdala e hipotálamo, pero no en el tallo cerebral e incrementó su metabolismo en el accumbens. Los registros electrofisiológicos de las neuronas espinosas medianas del accumbens no mostraron cambios en las propiedades pasivas o en la frecuencia de disparo de manera basal. Sin embargo, el aumento en la frecuencia de disparo, observado en las neuronas de las ratas control después de ser expuestas a DA (50Mm) no fue observado en las ratas expuestas a HCOS. **Conclusión:** Estos resultados pueden explicar de manera parcial la vulnerabilidad de estos animales a desarrollar la conducta, estudios de mayor profundidad son necesarios para poder determinar a mayor detalle este mecanismo.

Financiamiento: Helena Papacostas Quintanilla es beneficiaria de la beca CONACyT número 424822.