

X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXV Jornadas de Investigación XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2018.

# **Exposición adolescente a la sacarosa en ratas: un modelo animal para el estudio de sus consecuencias de largo término.**

Laurito, Micaela.

Cita:

Laurito, Micaela (2018). *Exposición adolescente a la sacarosa en ratas: un modelo animal para el estudio de sus consecuencias de largo término*. X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXV Jornadas de Investigación XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-122/342>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ewym/zpm>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# EXPOSICIÓN ADOLESCENTE A LA SACAROSA EN RATAS: UN MODELO ANIMAL PARA EL ESTUDIO DE SUS CONSECUENCIAS DE LARGO TÉRMINO

Laurito, Micaela

Universidad de Buenos Aires. Instituto de Investigaciones Médicas - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología - Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Psicología - Argentina

---

## RESUMEN

**Introducción:** El consumo adolescente de sacarosa en roedores produce un déficit motivacional hacia refuerzos palatables en la adultez, lo cual podría asociarse a un incremento de su ingesta para obtener las mismas consecuencias hedónicas. Estas alteraciones podrían generar mayor propensión al sobrepeso. **Objetivo:** Evaluar el efecto de largo plazo que tiene la exposición adolescente a la sacarosa sobre el peso y la ingesta de alimentos sólidos y líquidos en la adultez. **Método:** Se utilizaron 42 ratas macho Wistar. La mitad fue expuesta en la adolescencia (día postnatal 30-46) a una solución de sacarosa al 5% y la otra mitad a agua. Se evaluó el peso e ingesta adulta, a partir del día postnatal 80. **Resultados:** Las ratas con el tratamiento adolescente pesaron significativamente más en la adultez que el grupo control. No se hallaron diferencias en relación a la ingesta de alimentos sólidos y líquidos palatables (sacarosa al 5% o 32%). **Discusión:** Si bien la exposición adolescente a la sacarosa se asoció a sobrepeso adulto, la ausencia de discrepancias en la ingesta no es congruente con la hipótesis según la cual el aumento del peso se deba al déficit motivacional.

## Palabras clave

Motivación - Adolescencia - Sobrepeso - Ingesta

## ABSTRACT

### SUCROSE EXPOSURE IN ADOLESCENT RATS: AN ANIMAL MODEL FOR STUDYING ITS LONG-TERM CONSEQUENCES

**Introduction:** The adolescent consumption of sucrose in rodents produces a motivational deficit towards palatable food in adulthood, which can be associated with an increase in their intake to obtain the same hedonic consequences. These alterations can generate propensity to overweight condition. **Objective:** To evaluate the long-term effect of adolescent exposure to sucrose on weight and intake of solid and liquid foods in adulthood. **Method:** We used 42 male Wistar rats. Half of them was exposed in adolescence (postnatal day 30-46) to a 5% sucrose solution and the other half to water. The weight and adult intake were evaluated, starting on postnatal day 80. **Results:** The rats with the adolescent treatment weighed significantly more in adulthood than the control group. No differences were found in relation to the intake of palatable solid and liquid foods (5% or 32% sucrose solution). **Discussion:** Although adolescent exposure to sucrose was associated with adult overweight, the absence of discrepancies regarding the intake is not consistent with

the hypothesis according to which the increase in weight is due to motivational deficit.

## Keywords

Motivation - Adolescence - Overweight - Intake

## BIBLIOGRAFÍA

- Berthoud, H.R., Lenard N.R., & Shin A.C. (2011). Food reward, hyperphagia, and obesity. *American Journal of Physiology*, 300, 1266-1277.
- Frazier, C.R., Mason, P., Zhuang, X., & Beeler, J.A. (2008). Sucrose exposure in early life alters adult motivation and weight gain. *PLoS one*, 3, e3221. DOI: 10.1371/journal.pone.0003221.
- Illarraz, C., Serafini, M., Laurito, M., & Cuenya, L. (2017). Alteraciones motivacionales de largo término por la exposición adolescente a la sacarosa en ratas. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Constanza\\_Illarraz/publication/315694555\\_Efectos\\_motivacionales\\_de\\_largo\\_término\\_de\\_la\\_exposicion\\_adolescente\\_a\\_bebidas\\_azucaradas/links/58dc30f992851c611d22fae3/Efectos-motivacionales-de-largo-término-de-la-exposicion-adolescente-a-bebidas-azucaradas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Constanza_Illarraz/publication/315694555_Efectos_motivacionales_de_largo_término_de_la_exposicion_adolescente_a_bebidas_azucaradas/links/58dc30f992851c611d22fae3/Efectos-motivacionales-de-largo-término-de-la-exposicion-adolescente-a-bebidas-azucaradas.pdf) el 20 de diciembre de 2017.
- Naneix, F., Darlot, F., Coutureau, E., & Cador, M. (2016). Long lasting deficits in hedonic and nucleus accumbens reactivity to sweet rewards by sugar overconsumption during adolescence. *European Journal of Neuroscience*, 43, 671-680. DOI: 10.1111/ejn.13149.
- Vendruscolo, L.F., Gueye, A.B., Darnaudéry, M., Ahmed, S.H., & Cador, M. (2010). Sugar Overconsumption during Adolescence Selectively Alters Motivation and Reward Function in Adult Rats. *PLoS ONE*, 5, 1-9. DOI: 10.1371/journal.pone.0009296.
- Kending, M.D. (2014). Cognitive and behavioural effects of sugar consumption in rodents. A review. *Appetite*, 80, 41-54.