

AACyTAL 

Asociación Argentina de Ciencia y
Tecnología de Animales de Laboratorio

AACyTAL
2021 



27-28-29 OCTUBRE ► VIRTUAL

**II REUNIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL
VII REUNIÓN CIENTÍFICA REGIONAL
VI CONGRESO NACIONAL DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE
ANIMALES DE LABORATORIO**

"Promoviendo la cultura del cuidado en animales de laboratorio
para mejorar los modelos preclínicos y la investigación traslacional"

**ROSARIO
ARGENTINA**

**ACTAS
DEL
CONGRESO**

PROCEEDINGS



aacytal.org

Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio

II Reunión Científica Internacional, VII Reunión Científica Regional y VI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio / compilación de María Inés Oyarzábal; Mauricio Ariel Menacho Márquez. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: AACyTAL-Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-47524-0-6

1. Biociencias. 2. Animales de Laboratorio. 3. Veterinaria. I. Oyarzábal, María Inés, comp. II. Menacho Márquez, Mauricio Ariel, comp. III. Título.

CDD 636.0885

ISBN 978-987-47524-0-6



drinking water (65 and 7mg/kg/day respectively, N=4-6/group). Body weight and tumor growth were periodically monitored. When tumors reached the maximum size ethically allowed, animals were sacrificed by overexposure to CO₂. Tumor, spleen and lungs were removed for histological analysis. The results indicated that CQ+Prop treated animals carrying CRC showed lower tumor growth kinetics than the control group (P <0.05), no evidence of splenomegaly and a reduced number of lung metastases (P <0.05), without signs of toxicity. CQ+Prop combination was only partially effective in one of the TNBC *in vivo* models under study. Our data suggest that combination of CQ+Prop could be an effective alternative for CRC treatment.

Keywords: colorectal cancer, chloroquine, propranolol.

MOE-28

EL SINDROME METABOLICO MATERNO INDUCIDO POR CONSUMO PROLONGADO DE FRUCTOSA AFECTA EL NEURODESARROLLO DE LA PROGENIE

Prado Spalm, F.H.¹; Cuervo Sánchez, M.L.¹; Furland, N.E.¹; Vallés, A.S.¹

¹INIBIBB, CONICET-UNS, Laboratorio de Nutrición y Neurodesarrollo, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

fpradospalm@inibibb-conicet.gob.ar

En las últimas décadas se ha incrementado el consumo de alimentos ricos en azúcares simples. Entre estos alimentos, que se destacan por su bajo costo, gran palatabilidad y bajo valor nutricional, están las bebidas azucaradas y productos ultraprocesados con alto contenido de jarabe de maíz de alta fructosa. El consumo elevado y crónico de este carbohidrato lipogénico deriva en Síndrome Metabólico (SMet), una condición metabólica caracterizada por lipotoxicidad, resistencia a insulina, hiperuricemia y estrés oxidativo. En vista de esta problemática a nivel de salud pública, planteamos como objetivo investigar el efecto de un consumo prolongado de fructosa en ratas hembras Wistar adultas (60 días) sobre su progenie, con especial interés en el neurodesarrollo (CICUAE, protocolo 139/2018 Universidad Nacional del Sur). Las hembras adultas recibieron una dieta comercial estándar *ad libitum* y agua de bebida (grupo control), o agua de bebida con 20% (p/v) de fructosa (grupo experimental), durante 10 semanas. Se utilizaron marcadores séricos y medidas antropométricas para confirmar la presencia de SMet en las hembras adultas. Las hembras con SMet se aparearon con machos Wistar que recibieron dieta normal. En los neonatos (P3-21) se evaluó la adquisición y maduración de reflejos sensoriomotores. El consumo prolongado de fructosa no produjo un incremento significativo del peso corporal, pero sí una clara tendencia a la acumulación de grasa visceral. En cuanto a los parámetros séricos evaluados, hubo marcados aumentos en los niveles de glucemia, trigliceridemia, colesterolemia y uricemia, confirmando la presencia de SMet en las hembras del grupo experimental. Durante la gestación, disminuyó significativamente (50%) la ingesta de alimento, de manera que cerca del 80% de las calorías consumidas provinieron de la fructosa del agua de bebida con una notable reducción en el aporte de proteínas, fibras y minerales. Además, el tratamiento indujo la disminución de la fertilidad, la cual fue cuantificada como el número de apareamientos necesarios para conseguir una gestación exitosa, en comparación con el grupo control. No se observaron diferencias en el peso ni en la talla de la progenie respecto del grupo control durante el período evaluado (P1-21). En contraparte, la capacidad de adquisición de reflejos fue significativamente afectada en las crías de madres que consumieron fructosa, presentando una mayor latencia en la adquisición de reflejo de enderezamiento, agarre trasero, sobresalto auditivo y apertura de ojos y canal auditivo en las crías hembras, mientras que en la progenie masculina se vio retrasada la apertura de los ojos y del canal auditivo, como también el reflejo de enderezamiento en caída. La resistencia muscular fue menor en las crías de ambos sexos del grupo experimental en comparación con el grupo control. Los resultados de este trabajo evidencian no sólo la incidencia negativa que las dietas con alto contenido de carbohidratos simples tienen sobre el metabolismo de quienes las consumen sino también sobre el neurodesarrollo de su descendencia.

Palabras clave: síndrome metabólico; fructosa; neurodesarrollo.