**Título del Proyecto:** ***EFECTO DE LA EXPOSICIÓN TEMPRANA (PERINATAL) A UN AMBIENTE HIPERSOMÓTICO SOBRE LA REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL Y EL MECANISMO DE OSMOREGULACIÓN CENTRAL EN LA ADULTEZ.***

Unidad Académica de radicación del proyecto: Facultad de Psicología

Lugar de Trabajo: Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba

**Titular:** GODINO, MARÍA ANDREA DEL MILAGRO

**Integrante Responsable:**

TRUJILLO, VERÓNICA

**Integrantes en Formación Graduados/as:**

|  |  |
| --- | --- |
| MACAGNO | AGUSTINA |
| PORCARI | CINTIA YAMILA |

**Integrantes en Formación Estudiantes:**

|  |  |
| --- | --- |
| CABRERA | VALENTÍN |
| MARTINEZ | LUCAS EZEQUIEL |

**Integrantes Colaboradores/as:**

|  |  |
| --- | --- |
| MECAWI | ANDRÉ DE SOUZA |

Línea de Proyecto: “Consolidar”

Tipo de acreditación: Subsidio

Periodo: 2020-2023

Institución acreditadora: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba.

Resolución de aprobación N° 233/2020 - Secretaria de Ciencia y Tecnología-U.N.C

Resolución de otorgamiento de subsidio N° 273/2020 - Secretaria de Ciencia y Tecnología-U.N.C

**RESUMEN**

El objetivo general de este proyecto es caracterizar los mecanismos celulares, moleculares y epigenéticos por los cuales la exposición perinatal a un ambiente hiperosmótico durante la etapa perinatal temprana, provoca los cambios conductuales y endócrinos observados en nuestros trabajos previos. Además, evaluar el impacto de estos eventos tempranos sobre en la regulación de la presión arterial y su influencia en el desarrollo de hipertensión arterial. Nuestros estudios previos demuestran que esta impronta ejerce en la descendencia adulta un efecto a largo plazo que altera i) los patrones de ingesta espontánea e inducida de agua y sodio, ii) la actividad de núcleos cerebrales involucrados en la osmorecepción y control cardiovascular iii) la funcionalidad del sistema vasopresinérgico (AVP) cerebral. En el presente proyecto se analizará el efecto de la programación perinatal sobre el mecanismo de osmorecepción cerebral, y en particular su influencia sobre la regulación de la presión sanguínea arterial y el estado patológico asociado. Según nuestra hipótesis la sobrecarga osmótica de sodio durante esta etapa genera cambios neuroplásticos y/o epigenéticos que alterarían al mecanismo osmosensor central formado por el canal mecanosensible TPRV1 (obj.5) en áreas centrales osmosensoras: núcleo supraóptico, paraventricular y los órganos circunventriculares de la lamina terminalis. Estos cambios podrían mediar a su vez, cambios endócrinos sobre el sistema AVP (liberación y síntesis obj. 1 y 5: RIE, RT-PCR y western blot) ante estímulos osmóticos discretos (pendiente osmolaridad/AVP, obj. 1 Y 5) y posibles cambios en la respuesta regulatoria de la presión sanguínea arterial ante estímulos hiper e hipotensores (obj 2). Además, por otra parte, creemos plausible que ocurran alteraciones epigenéticas, como la hipermetilación del DNA de AVP (obj.4), que podrían mediar los cambios en la síntesis de vasopresina (AVP obj. 1 y 5), disminuyendo la síntesis inducida por un estímulo osmótico. Por último, se investigará el efecto cuali y cuantitativo de esta experiencia temprana sobre el desarrollo de la hipertensión arterial utilizando el modelo DOCA-Sal (obj. 3).

Dato de contacto: agodino@unc.edu.ar