



Universidad de la República
Facultad de Veterinaria
Unidad Académica de Fisiología

1- Nombre del curso.

De la gestación al desarrollo: consecuencias de la exposición prenatal y perinatal a drogas.

2- Pre-requisitos.

Curso dirigido a estudiantes del programa de posgrado de PEDECIBA y del programa de posgrado de la Facultad de Veterinaria. También se ofrece como curso de educación permanente de UdelaR.

3- Modalidad de cursada.

Virtual.

Clases por plataforma Zoom

Previsto para abril-mayo de 2026.

4- Metodología.

El curso constará de clases teóricas virtuales sincrónicas donde veremos la definición de la programación fetal por drogas, y datos disponibles sobre las consecuencias que genera la exposición a diferentes drogas durante la etapa pre y perinatal. Cada clase será dictada por investigadores con experiencia en la temática que le toque desarrollar. Las últimas clases serán dedicadas a seminarios que deberán brindar los estudiantes de posgrado presentando artículos científicos sobre alguno de los temas tratados en el curso.

5- Carga horaria.

Total presencial: 30 (12 clases teóricas + 3 instancias de seminario¹, cada una de 2 horas).

Se estiman 30-35 horas de trabajo no presencial para la preparación del seminario y la elaboración del trabajo final.

6- Créditos propuestos: 4

¹ La cantidad de seminarios dependerá de la cantidad de inscriptos.

7- Docente responsable.

Nombre: Paul Ruiz

Título académico: PhD

Grado: 3 (Prof. Adj)

Dedicación horaria semanal: 40 h (sin DT)

8- Docentes participantes (se adjuntan CVs).

DOCENTE	INSTITUCIÓN
Paul Ruiz	Fvet-UdelaR, Uruguay
Patricia Genovese	Fvet-UdelaR, Uruguay
Sebastián Miranda	INIMEC, Argentina
Fabiola Macchione	IIPsi, Argentina
Ricardo Pautassi	INIMEC, Argentina
Carolina Fabio	INIMEC, Argentina
Natalia Vitureira	Fmed-UdelaR, Uruguay
José Pedro Prieto	Fcien-UdelaR, Uruguay
Analia Richeri	IIBCE, Uruguay
Silvia Olivera	IIBCE, Uruguay
Priscila Marianno	USP, Brasil
Paola Haeger	UCN, Chile

9- Conocimientos previos recomendados.

- Se valoran conocimientos de neuroanatomía y neurofisiología.

10- Objetivo general.

Brindar un curso de posgrado y especialización para profesionales y estudiantes de posgrado de cualquier país de Latinoamérica (dado que se puede cursar 100% virtual) donde podamos ver la definición de la programación fetal y consecuencias de la exposición pre y perinatal a drogas.

11- Objetivos específicos.

- Aproximarnos al concepto de programación fetal por drogas.
- Ver consecuencias de la exposición a diferentes drogas en momentos pre y perinatales.
- Debatir sobre la posibilidad de estudiar estos temas en animales de laboratorio y su utilidad.

12- Contenidos².

	TEMA	DOCENTE	FECHA
<i>CONCEPTOS INTRODUCTORIOS</i>			
1	Efecto de la programación fetal y concepto DOHaD	Patricia Genovese	A confirmar
2	Introducción a la programación fetal por drogas	Paul Ruiz	A confirmar
<i>MECANISMOS NEUROBIOLÓGICOS</i>			
3	Programación fetal y perinatal por exposición a drogas: impacto sobre la arquitectura y función neuronal, mecanismos celulares, plasticidad, expresión génica y actividad eléctrica	Fabiola Macchione	A confirmar
4	Efecto de la exposición prenatal a sustancias adictivas en el desarrollo y funcionalidad del hipocampo	José Pedro Prieto Natalia Viturera	A confirmar
5	Neuroquímica del consumo de alcohol durante la gestación y los primeros 1000 días	Silvia Olivera	A confirmar
<i>CONSECUENCIAS CLÍNICAS Y CONDUCTUALES</i>			
6	Programación Fetal con Alcohol. Efectos sobre la Preferencia hacia la Droga y Alteraciones Neonatales en la Respiración	Juan Molina	A confirmar
7	Influencias perinatales sobre la biografía de consumo de alcohol	Ricardo Pautassi	A confirmar
8	Antidepresivos y ansiolíticos en la gestación: Impronta neurobiológica y programación perinatal de la vulnerabilidad a TEA, ansiedad y depresión	María Carolina Fabio	A confirmar
9	Estudio básico-clínico del cordón umbilical: exposición prenatal a cocaína e implicancias clínicas en el recién nacido	Analia Richeri	A confirmar
10	Del cuidado temprano a la conducta: la crianza y su impacto en el neurodesarrollo	Sebastián Miranda	A confirmar
11	Efectos moleculares y funcionales del consumo de alcohol prenatal y sus posibles tratamientos naturales	Paola Haeger	A confirmar
12	Efectos de la exposición perinatal al alcohol en el comportamiento social de la descendencia	Priscilla Marianno	A confirmar
<i>SEMINARIOS</i>			
Cantidad de seminarios depende de cantidad de estudiantes que se inscriban			

13- Contenidos actitudinales que se trabajarán durante el desarrollo de la unidad curricular:

Los estudiantes:

- tendrán formación sobre en análisis evolutivo y comparado de estas patologías.
- tendrán una aproximación al abordaje científico de la programación fetal por drogas.
- conocerán modelos de animales de laboratorio para estudiar consecuencias por la exposición pre y peri natal a drogas.

² Clases teóricas de 120 minutos virtual sincrónico.

14- Evaluación.

Continua: Se tendrá en cuenta la participación y actitud en clase. Tendrá un peso relativo del 20% del total. También se tendrá presente la asistencia a clase (80% de asistencia, se pasará lista).

Final: Los estudiantes de posgrado (no así los de educación permanente) deberán presentar en formato seminario un artículo científico vinculado con alguno de los temas vistos en el curso.

Todos los estudiantes deberán entregar un trabajo final de tipo revisión o proyecto de investigación sobre un tema visto en el curso que esté relacionado con su tema de tesis, o sea de su interés³.

La aprobación estará dada por la asistencia al 80% de las actividades, la presentación del seminario individual y un desempeño suficiente en el trabajo final (Nota Bueno en la nueva escala). La materia no tendrá examen.

15- Cupos.

No tiene.

16- Bibliografía.

- Miranda-Morales, R. S., D'Aloisio, G., Anunziata, F., Abate, P., Molina, J. C. (2020). Fetal alcohol programming of subsequent alcohol affinity: A review based on preclinical, clinical and epidemiological studies. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 14, 33.
- Olivares-Costa, M., Fabio, M. C., De la Fuente-Ortega, E., Haeger, P. A., & Pautassi, R. (2024). New therapeutics for the prevention or amelioration of fetal alcohol spectrum disorders: a narrative review of the preclinical literature. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 50(6), 749–770.
- Richeri, A., Fagetti, J., Viettro, L., & Scorza, C. (2023). Newborns prenatally exposed to cocaine: Inverse correlation between the human umbilical cord sympathetic innervation and clinical variables. *IBRO Neuroscience Reports (Poster/short communication/abstract)*.
- Reyes-Ábalos, A. L., Álvarez-Zabaleta, M., Olivera-Bravo, S., & Di Tomaso, M. V. (2024). Astrocyte DNA damage and response upon acute exposure to ethanol and corticosterone. *Frontiers in toxicology*, 5, 1277047.
- Cairus, A., Brizolar, F., Kunizawa, H., Clouzet, V., Gonzalez, G., Alsina-Llanes, M., Dellepiane, L., Fernández, S., García-Carnelli, C., Umpierrez, E., Borde, M., Prieto, J. P., & Vitureira, N. (2025). Prenatal Exposure to Vaporized High-Potency Cannabis Affects Hippocampal Synaptic Remodeling and Efficacy, Axonal Excitability, and Memory in Offspring. *Journal of neurochemistry*, 169(7), e70153.
- Pautassi, R. M., Nizhnikov, M. E., Spear, N. E., & Molina, J. C. (2012). Prenatal ethanol exposure leads to greater ethanol-induced appetitive reinforcement. *Alcohol (Fayetteville, N.Y.)*, 46(6), 585–593.
- Genovese, P., Núñez, M. E., Pombo, C., & Bielli, A. (2010). Undernutrition during foetal and post-natal life affects testicular structure and reduces the number of Sertoli cells in the adult rat. *Reproduction in domestic animals = Zuchthygiene*, 45(2), 233–236.

³ Este trabajo tendrá una extensión máxima de 5 carillas, y un mínimo de 10 citas bibliográficas.

- Muñiz, J. A., Prieto, J. P., González, B., Sosa, M. H., Cadet, J. L., Scorza, C., Urbano, F. J., & Bisagno, V. (2017). Cocaine and Caffeine Effects on the Conditioned Place Preference Test: Concomitant Changes on Early Genes within the Mouse Prefrontal Cortex and Nucleus Accumbens. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 11, 200.
- Acevedo, M. B., D'Aloisio, G., Haymal, O. B., & Molina, J. C. (2017). Brain Acetaldehyde Exposure Impacts upon Neonatal Respiratory Plasticity and Ethanol-Related Learning in Rodents. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 11, 39.

17- Datos para conexión.

El curso se prevé dar en abril-mayo del 2026.

Días y horarios a confirmar.