

Área de Beca: CE - Cs. Exactas y Naturales

Título del Trabajo: DETECCIÓN DE CÉLULAS APOPTÓTICAS EN OVARIOS EMBRIONARIOS Y NEONATALES DE COLUMBA LIVIA (AVES:COLUMBIFORMES)

Autores: OLEA, GABRIELA B.- AGUIRRE MARÍA V.- LOMBARDO DANIEL M.

E-mail de Contacto: gbolea@gmail.com

Teléfono: 379-4886039

Tipo de Beca: Cofinanciadas Tipo I

Resolución Nº:

Período: 01/04/2012 - 01/04/2015

Proyecto Acreditado: Estudios de Biología Reproductiva Comparada, Ontogenia y Desarrollo Gonadal de Vertebrados Amniotas y Anamniotas del Nordeste de Argentina. 12 F 008. Director: Daniel Lombardo; Sub-Directora: María Teresa Sandoval.

Lugar de Trabajo: Facultad de Cs. Exactas y Naturales y Agrimensura

Palabras Claves: Gónadas, Ontogénesis, Muerte Celular

Resumen:

La muerte celular programada por apoptosis es un paso común en el remodelado y diferenciación de las gónadas durante el desarrollo ontogenético. En aves y mamíferos se ha demostrado que las células germinales primordiales y los folículos están programados para morir y requieren de la activación de un programa intracelular, filogenéticamente conservado. Este fenómeno es clave ya que permite que el ovario elimine los folículos que no va a ovular de manera continua durante la vida reproductiva. El conocimiento de dichos eventos resulta fundamental para la interpretación de los eventos que en las gametas femeninas y células asociadas involucran a la apoptosis para el desarrollo gonadal. Sin embargo en aves a nivel embrionario y neonatal sólo existen referencias para algunas especies como *Gallus gallus domesticus* y *Coturnix coturnix*. En un trabajo previo se puso de manifiesto, a partir del análisis de la expresión de las proteínas Bax y Bcl 2, que tanto células de la médula como de la línea germinal mueren por apoptosis. El objetivo de este estudio fue examinar el patrón de apoptosis y su localización en las gónadas de *Columba livia* durante la etapa embrionaria y en estadios post-eclosión. Para ello, se analizó la presencia de células apoptóticas en embriones de estadios 41-43 y en neonatos de 2, 5 y 7 días post-eclosión. Las mismas se detectaron mediante TUNEL y se compararon los sitios de expresión con los obtenidos por inmunomarcación de las proteínas Bax y Bcl2. Los resultados permitieron evidenciar células TUNEL-positivas en el ovario de forma topológicamente coincidente con la expresión de Bax, tanto a nivel de los cordones medulares como en la línea germinal durante todas las etapas examinadas, pudiéndose observar un aumento gradual en el número de células TUNEL-positivas en la médula en estadios post-eclosión. Esto sugiere una participación activa del proceso de muerte celular programada por apoptosis en el remodelado y la diferenciación de las gónadas de *Columba livia*. Estos análisis servirán de base para futuros estudios vinculados a la determinación por Western Blot de proteínas asociadas a las vías moleculares este tipo de muerte celular.

Becario
(Firma)

Co-Autor
(Firma)

Co-Autor
(Firma)

Director de Beca
(Firma y Aclaración)

Director de Proyecto
(Firma y Aclaración)