

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**

**FACULTAD de CIENCIAS MÉDICAS**

**SECRETARÍA DE CIENCIA Y TÉCNICA**

Tipo de Proyecto: PIN I

Denominación del Proyecto:

*EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE POBLACIONES DE RIESGO EN LA EXPOSICIÓN CRÓNICA A PLAGUICIDAS. Estudio de parámetros bioquímicos y moleculares en la unidad feto-placentaria*

Director de Proyecto (local): Gladis Magnarelli

Codirector de Proyecto: Natalia Guiñazù

#### 4. SÍNTESIS DEL PROYECTO

**Organismo:** UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

**Dependencia:** FACIMED

**Unidad ejecutora:** FAIN-FACIMED

**Denominación del proyecto:** EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE POBLACIONES DE RIESGO EN LA EXPOSICIÓN CRÓNICA A PLAGUICIDAS. Estudio de parámetros bioquímicos y moleculares en la unidad feto-placentaria

**Director:** Gladis Magnarelli

**Dirección y teléfono:** [REDACTED]

**Correo electrónico:** ggmagnarelli@yahoo.com.ar

La exposición ambiental a plaguicidas durante el período gestacional se ha asociado a mayor riesgo de alteraciones del embarazo y del desarrollo. Considerando hallazgos previos, el objetivo de este Proyecto es profundizar en el impacto de la exposición ambiental a organofosforados (OF) a nivel del balance redox y de la función inmune en la unidad feto-placentaria. Se prevee estudiar el efecto de dicha exposición sobre biomarcadores de efecto en sangre de cordón (SCU) y placenta (P), identificar los mecanismos involucrados y evaluar la asociación de los parámetros analíticos con parámetros morfométricos del neonato y de la placenta. Se llevará a cabo un estudio de diseño transversal en residentes rurales del alto Valle del Río Negro, donde los OF se aplican intensivamente en el área frutícola. Se utilizarán criterios de exclusión. Previo consentimiento informado se obtendrán muestras en época de aplicación de plaguicidas y en época de receso. Adicionalmente se estudiarán residentes urbanas sin historia previa de exposición a plaguicidas (grupo control). Se determinarán biomarcadores de referencia como carboxilesterasa (P) y colinesterasas (SCU), de estrés oxidativo y nitrativo (SCU y P), parámetros de funcionalidad mitocondrial (P), expresión de receptores de repuesta inmune innata (P) y de la función inmune (SCU).

Se realizarán ensayos *in vitro* que incluyan concentraciones representativas de los niveles ambientales en el tratamiento de distintos modelos experimentales (líneas celulares trofoblásticas y eritrocitos de sangre de cordón umbilical) y *ex vivo*, a fin de dilucidar mecanismos no colinérgicos involucrados en la toxicidad derivada de la exposición a los OF.