



## Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

<b>Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 4 BIENAL 2019</b>
<b>Título: Efecto de la ingesta de vino con alto contenido en antocianinas y trans resveratrol en la hipercolesterolemia adquirida por dieta grasa y la infertilidad masculina asociada.</b>

<b>Director: FORNES, MIGUEL WALTER</b>
<b>Codirector: MARTINEZ, LILIANA ESTELA</b>
<b>Área: MEDICINA-VARIAS</b>

### Resumen de Proyecto:

La hipercolesterolemia adquirida por ingesta de grasas conlleva a un incremento de colesterol sérico y una serie de trastornos órgano-metabólicos que desembocan en alguna de las enfermedades crónicas no trasmisibles del adulto (ECNT). Las ECNT son la principal causa de morbi-mortalidad del adulto en países desarrollados y en vías de desarrollo, como Argentina. Diferentes intentos dietarios nutricionales se llevan adelante para morigerar los daños causados, como arterioesclerosis y sus consecuencias a nivel cardiovascular o sistema nervioso central, entre otros. Por otro lado, los datos epidemiológicos dietarios, sugieren que el consumo moderado de vino tinto reduce la mortalidad cardiovascular y la incidencia de diabetes. Con el fin de estudiar diferentes aproximaciones en la suplementación de una dieta occidental (alto contenido en grasas de origen animal) se puso a punto un modelo en conejos machos adultos que presentaron hipercolesterolemia en respuesta a una dieta grasa. En estos animales también se constató una alteración de los parámetros seminales indicadores de fertilidad. Si el consumo moderado de vino promueve una protección cardiovascular, asociada a niveles de colesterol bajo, es probable que en nuestro modelo se consiga una atenuación o reversión de los trastornos metabólicos y reproductivos reportados. Por otro lado, se ha demostrado en cultivares de uvas tintas, que la aspersión con ácido abscísico a nivel de racimos incrementa la concentración de antocianinas y trans-resveratrol a nivel de bayas y vinos. Mientras mayor es el contenido de estos compuestos polifenólicos / nutracéuticos presentes en el vino, mayor sería su efecto en la reducción de los niveles de colesterol sérico. En este proyecto estudiaremos el efecto depresor de colesterol sérico y la probable mejoría de los parámetros de fertilidad por ingesta de vino control y vino enriquecido en polifenoles, en hipercolesterolemia de origen dietario.

**Palabras Claves : 1- colesterol 2- vinos enriquecidos 3- fertilidad**



**Titulo (Inglés): Effect of increased anthocyanins and trans resveratrol in wine applied to hypercholesterolemic models and male infertility coupled to high cholesterol.**

**Resumen de Proyecto (inglés):**

The hypercholesterolemia acquired by fat intake leads to an increase in serum cholesterol and a series of organo-metabolic disorders that lead to some of the noncommunicable chronic diseases of adults (ECNT). ECNTs are the main cause of adult morbidity and mortality in developed and under-developing countries, such as Argentina. Different nutritional dietary attempts are carried out to mitigate the damage caused, such as arteriosclerosis and its consequences at the cardiovascular or central nervous system level, among others. On the other hand, dietary epidemiological data suggest that moderate consumption of red wine reduces cardiovascular mortality and the incidence of diabetes. In order to study different approaches in the supplementation of a Western diet (high fat content of animal origin) a model was set up in adult male rabbits that presented hypercholesterolemia in response to a fatty diet. In these animals an alteration of the seminal fertility indicators was also observed. If moderate wine consumption promotes cardiovascular protection, associated with low cholesterol levels, it is likely that in our model an attenuation or reversal of reported metabolic and reproductive disorders is achieved. On the other hand, it has been demonstrated in cultivars of red grapes, that the sprinkling with abscisic acid at the cluster level increases the concentration of anthocyanins and trans-resveratrol at the level of berries and wines. The higher the content of these polyphenolic / nutraceutical compounds present in wine, the greater their effect in reducing serum cholesterol levels. In this project we will study the depressant effect of serum cholesterol and the probable improvement of fertility parameters by ingestion of control wine and wine enriched in polyphenols, in hypercholesterolemia of dietary origin.

**Palabras Claves : 1- cholesterol 2- wine 3- infertility**



## EQUIPO DE TRABAJO

FORNES, MIGUEL WALTER

mfornes@fcm.uncu.edu.ar	Director
INSTITUTO DE HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE MENDOZA DR. MARIO H. BURGOS	

MONCLUS, MARIA DE LOS ANGELES

mmonclus@fcm.uncu.edu.ar	Colaborador
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO	

MARTINEZ, LILIANA ESTELA

lmartinez@fca.uncu.edu.ar	Codirector
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO	

SAEZ LANCELLOTTI, TANIA ESTEFANIA

efsaez@yahoo.com	Colaborador
INSTITUTO DE HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA	

FUNES, ABI KARENINA

abikarenina@yahoo.com.ar	Becario - Tesista
INSTITUTO DE HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE MENDOZA DR. MARIO H. BURGOS	

BARAUNA, ANDREA ANABELLA

andrea.barauna88@gmail.com	Becario - Tesista
INSTITUTO DE HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE MENDOZA DR. MARIO H. BURGOS	

ARANCIBIA, CELESTE

celestearancibia@gmail.com	Becario - Tesista
INSTITUTO DE BIOLOGIA AGRICOLA DE MENDOZA	

DEIS, LEONOR

ldeis@fca.uncu.edu.ar	Colaborador
CATEDRA DE FISILOGIA VEGETAL	

DE ROSAS, INÉS

iderosas@fca.uncu.edu.ar	Colaborador
DEPARTAMENTO DE CS. BIOLÓGICAS	

MALOVINI, EMILIANO

emalovini@fca.uncu.edu.ar	Becario
CATEDRA DE FISILOGIA VEGETAL	

DURÁN, MARTÍN FRANCISCO

mduran@fca.uncu.edu.ar	Becario
------------------------	---------



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
-------------------------------

COLOMBO, REGINA LUCIA

r.lucia.bio@gmail.com	Becario - Tesista
INSTITUTO DE HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE MENDOZA DR. MARIO H. BURGOS	

PALAZZO, LUCIA ROMINA

rominapalazzo@gmail.com	Integrante de entidad publica ó privada
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: [siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar](http://siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar) .

Se ha aportado el día 29/07/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021