



Estudio de la maquinaria molecular que regula la vía intracelular de colesterol en testículo de conejos alimentados con dieta alta en grasa y aceite de oliva virgen extra



Equipo de trabajo:

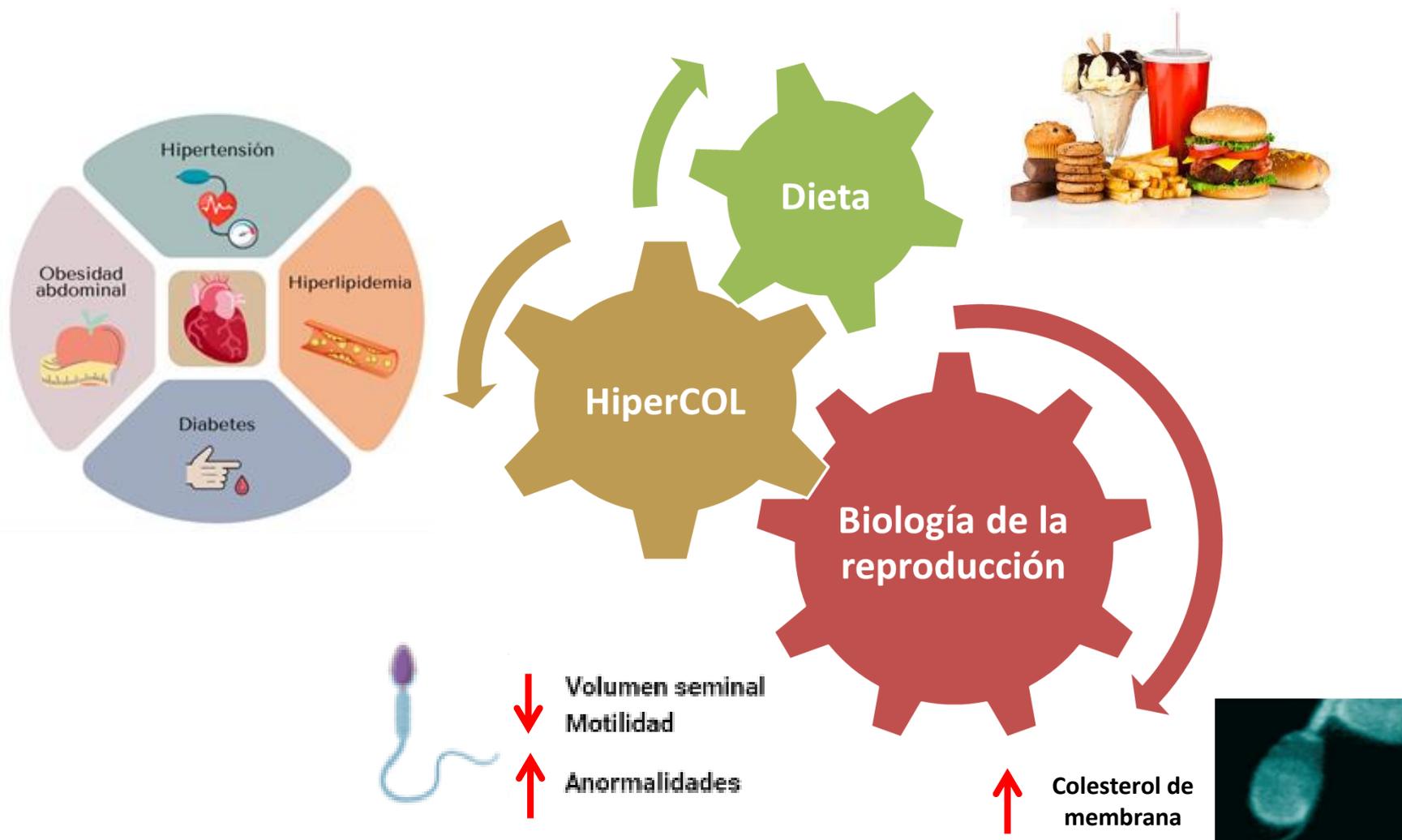
Funes, Abi

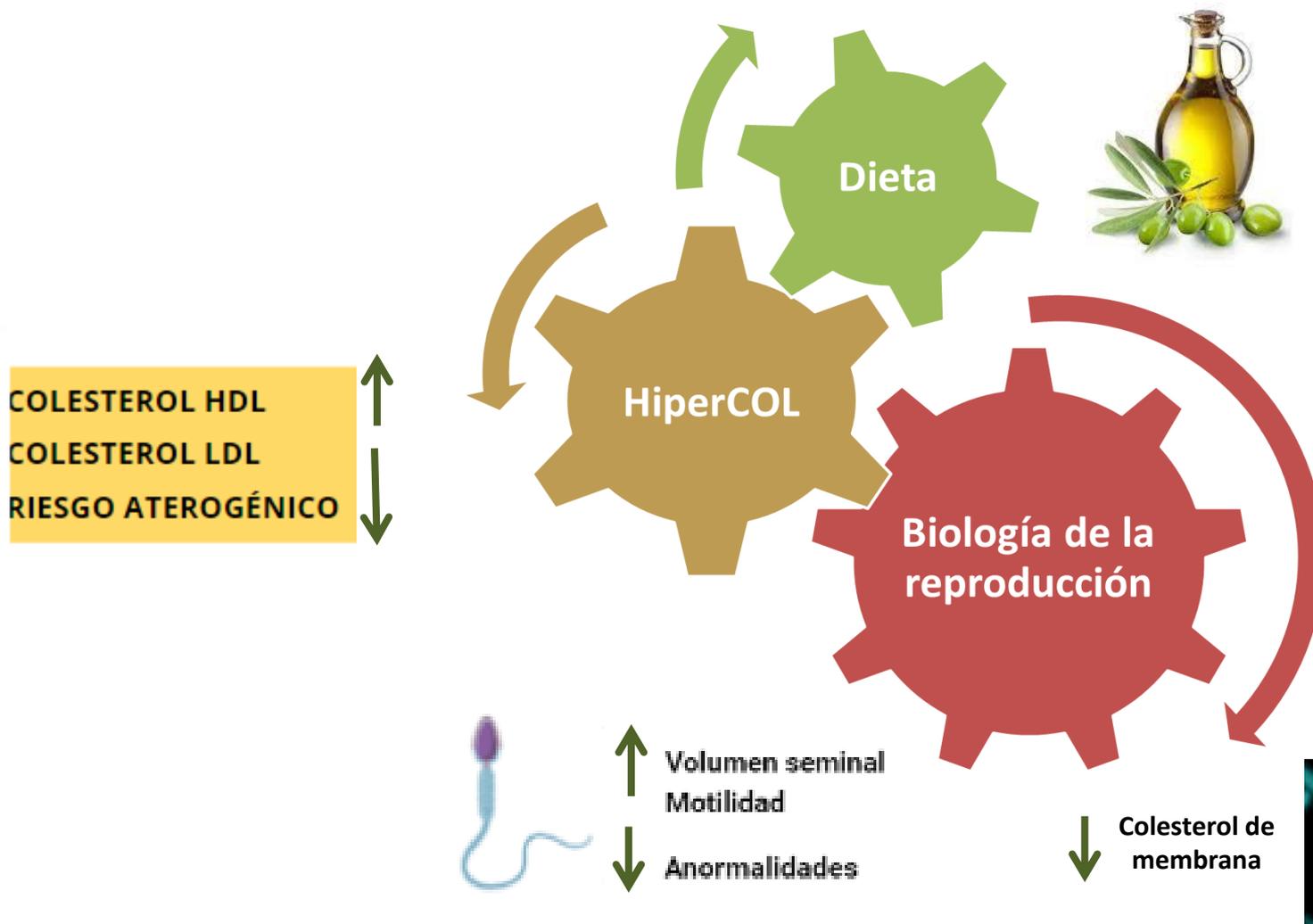
Avena, Virginia

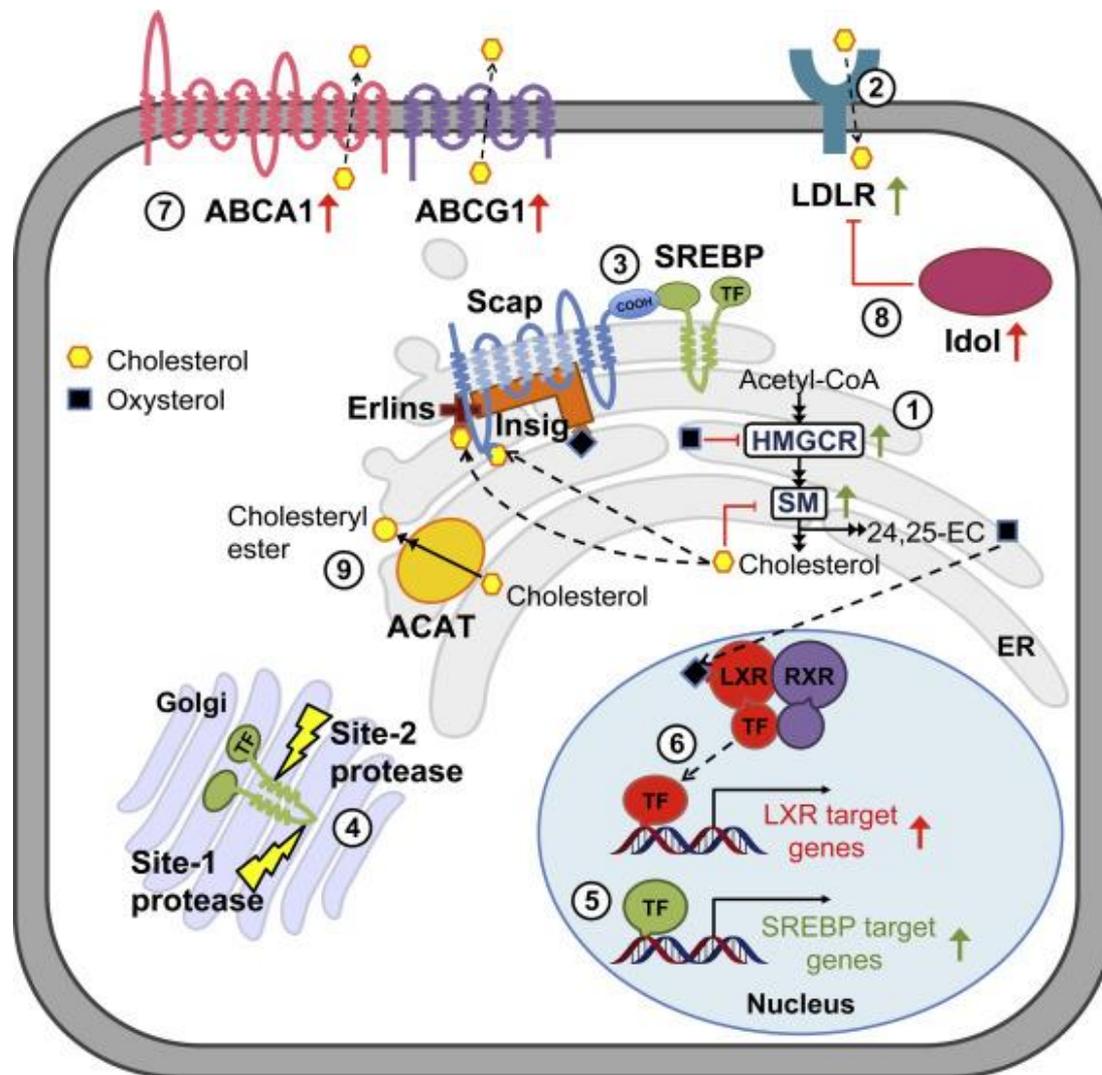
Boarelli, Paola

Saez Lancellotti, Estefanía

Fornés, Miguel







Received: 26 February 2022 | Revised: 2 November 2022 | Accepted: 2 January 2023

DOI: 10.1111/andr.13398

ORIGINAL ARTICLE

ANDROLOGY Official Journal of the Society of Andrology and the European Society of Andrology **WILEY**

Extra-virgin olive oil ameliorates high-fat diet-induced seminal and testicular disorders by modulating the cholesterol pathway

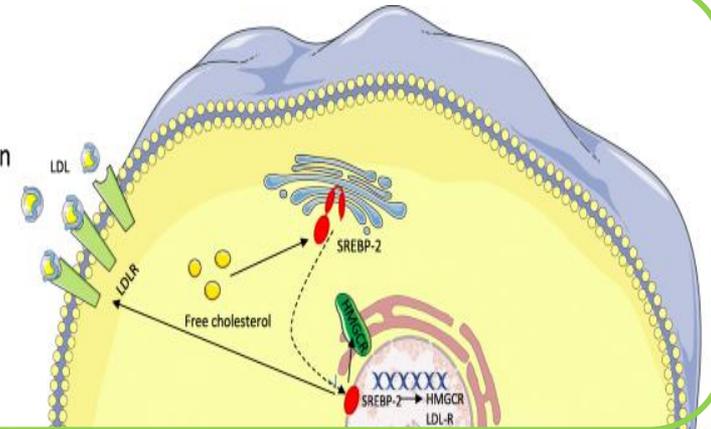
Molecular Human Reproduction, Vol.0, No.0, pp. 1-12, 2021
doi:10.1093/molehr/gaab023

molecular
human
reproduction

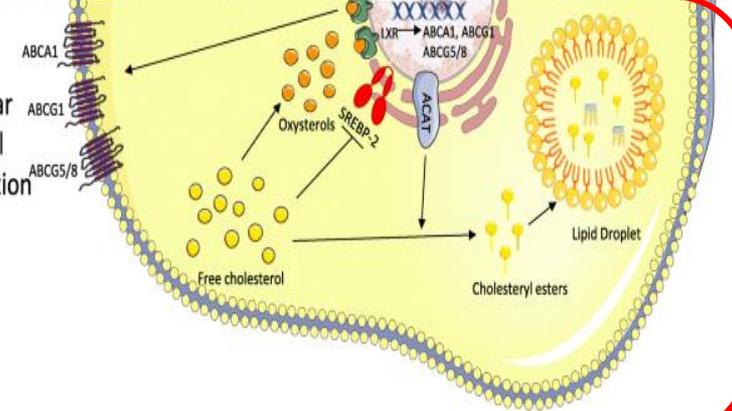
ORIGINAL RESEARCH

Impact of high fat diet on the sterol regulatory element-binding protein 2 cholesterol pathway in the testicle

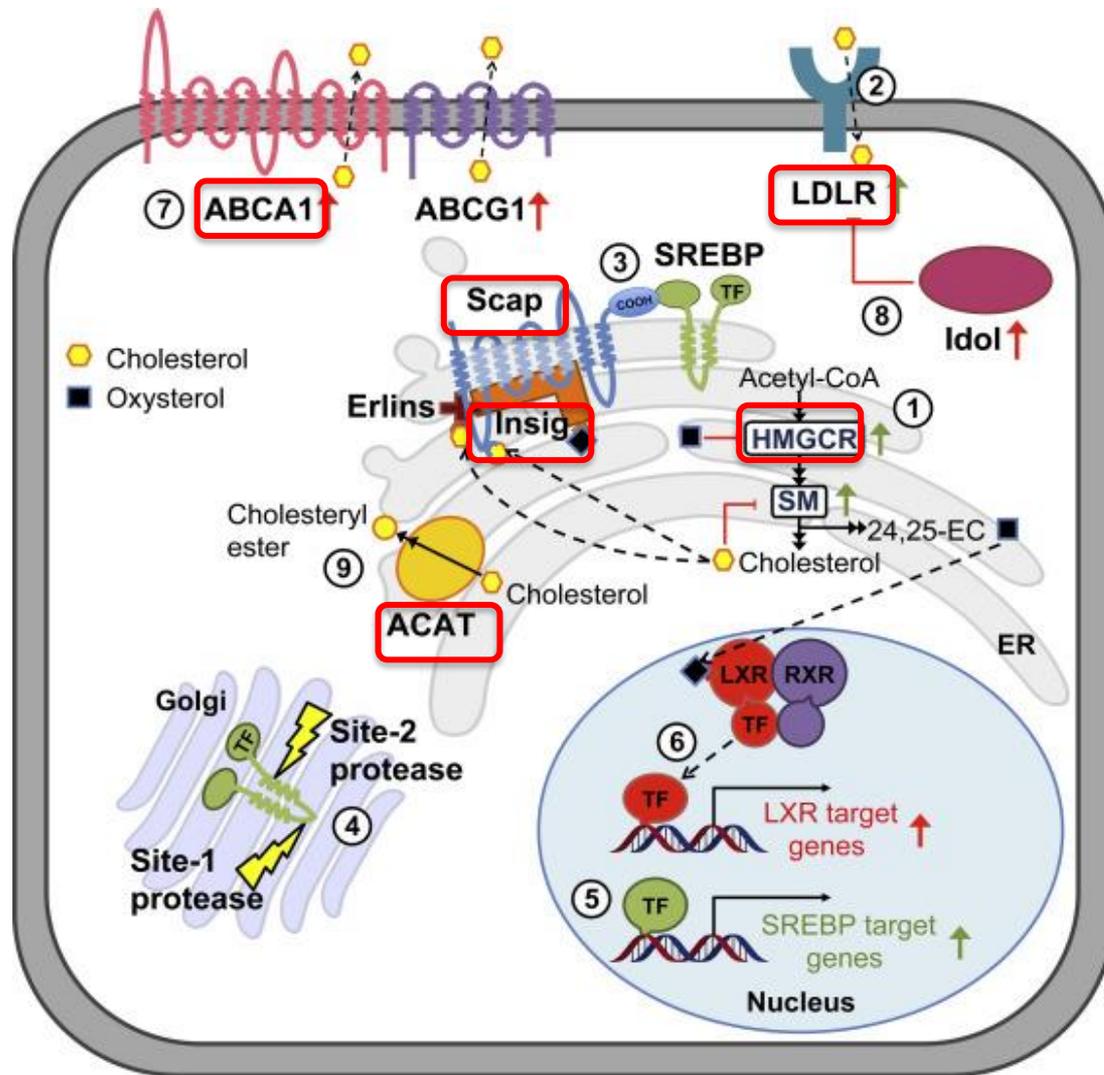
Low intracellular cholesterol concentration



High intracellular cholesterol concentration



Regulación intracelular de colesterol



La ingesta de una dieta rica en grasas saturadas en conejos impacta a nivel testicular promoviendo variación en los lípidos tisulares y cambios en la expresión de moléculas claves para la homeostasis del colesterol. Estos daños pueden ser revertidos por la ingesta simultánea de aceite de oliva virgen extra



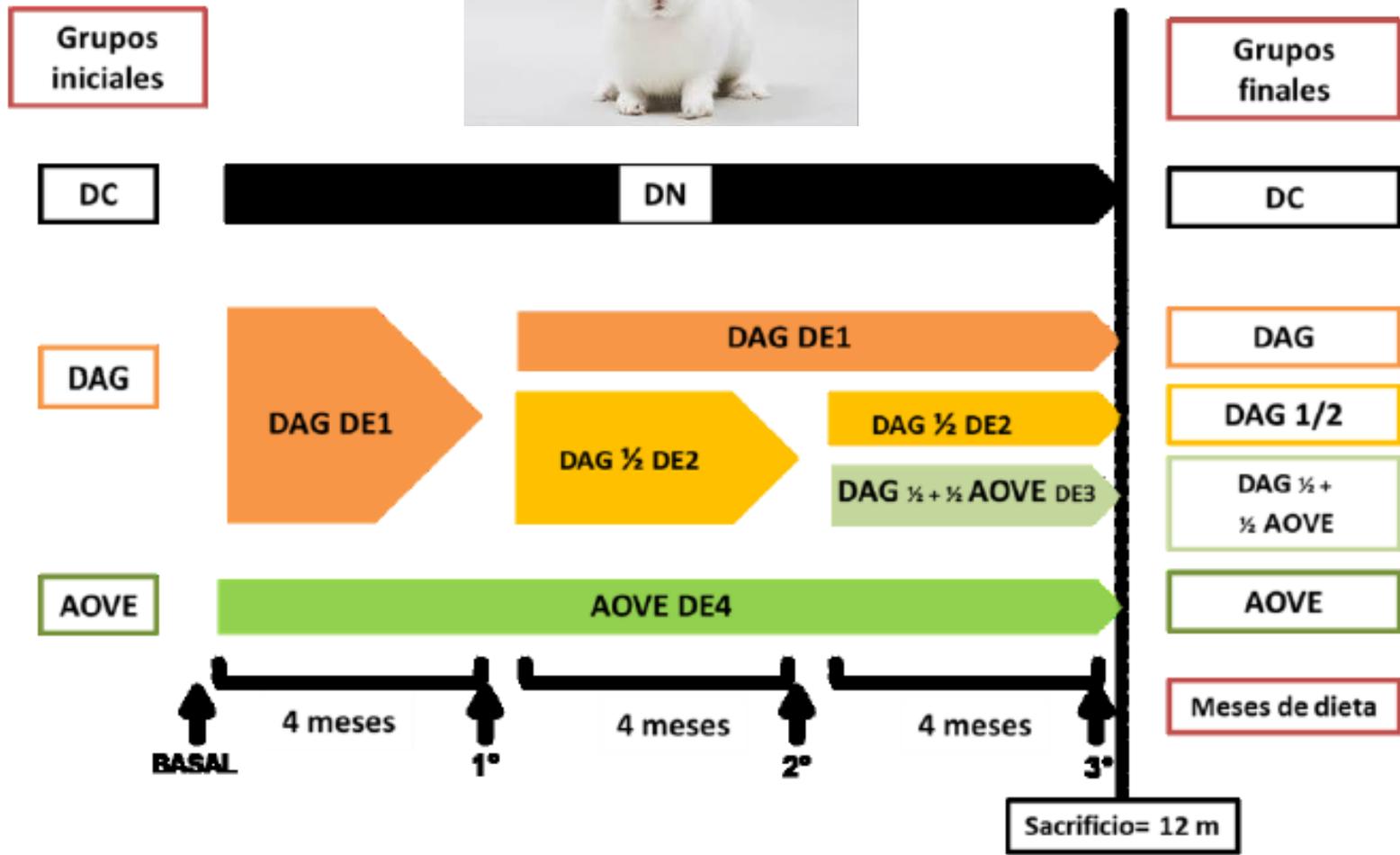


Estudiar la respuesta de la maquinaria intracelular que regula los niveles de colesterol testicular a un estrés lipídico provocado por dietas ricas en grasas saturadas / insaturadas en conejos neozelandeses.

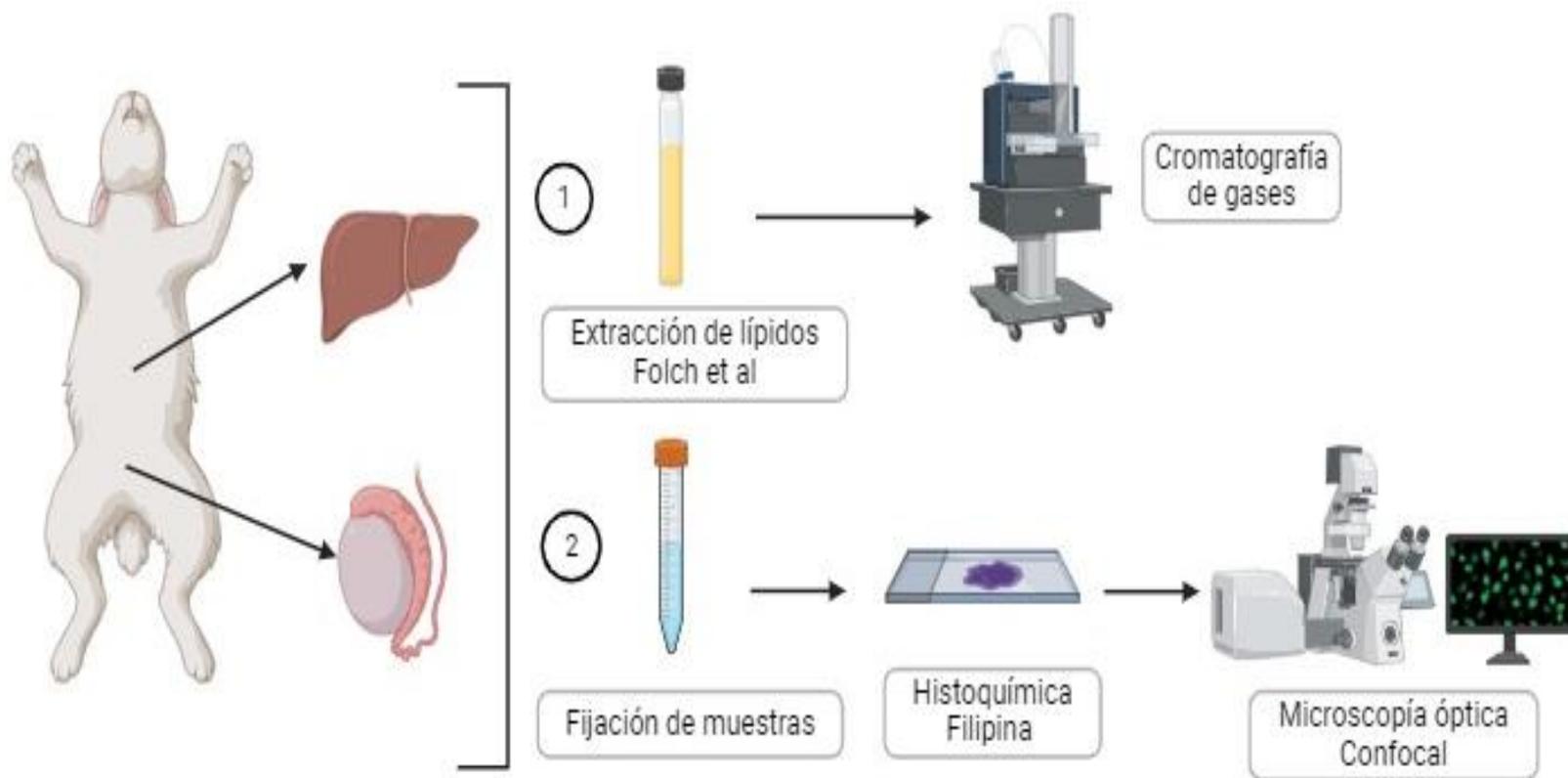




MODELO DE ESTUDIO

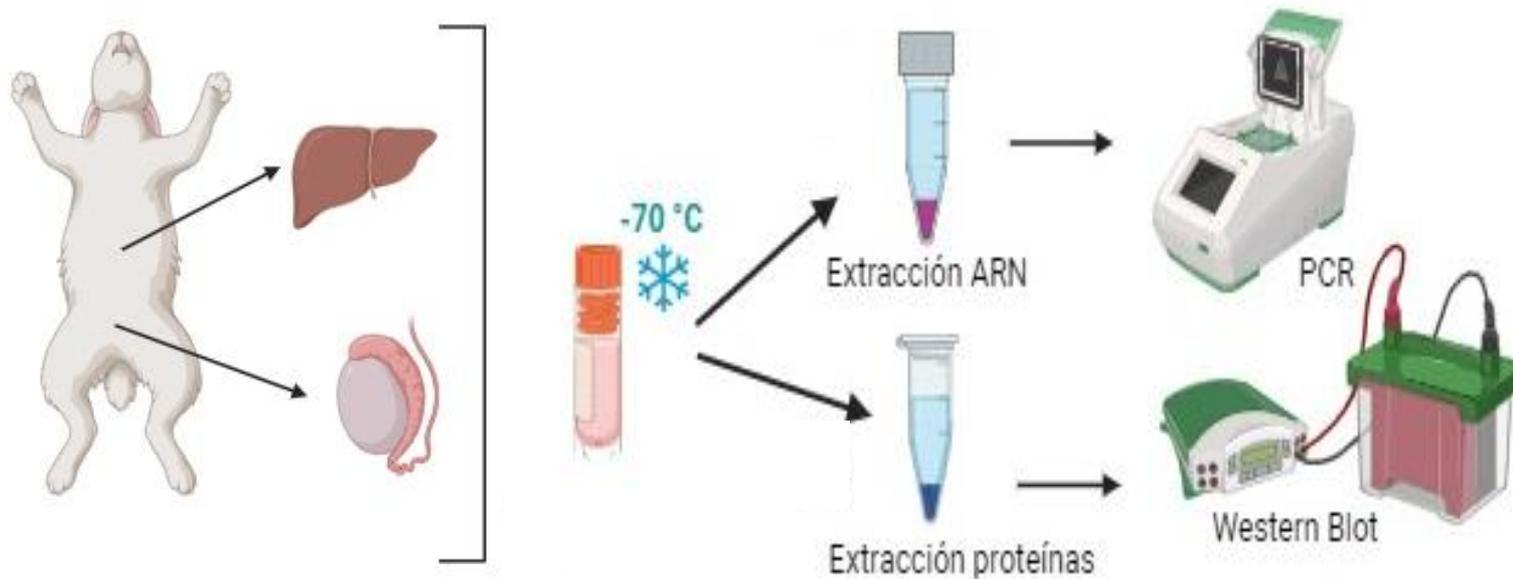


Objetivo 1: Estudiar si las dietas altas en grasa provocan sobrecarga lipídica (acumulaciones) en túbulo seminífero de conejos



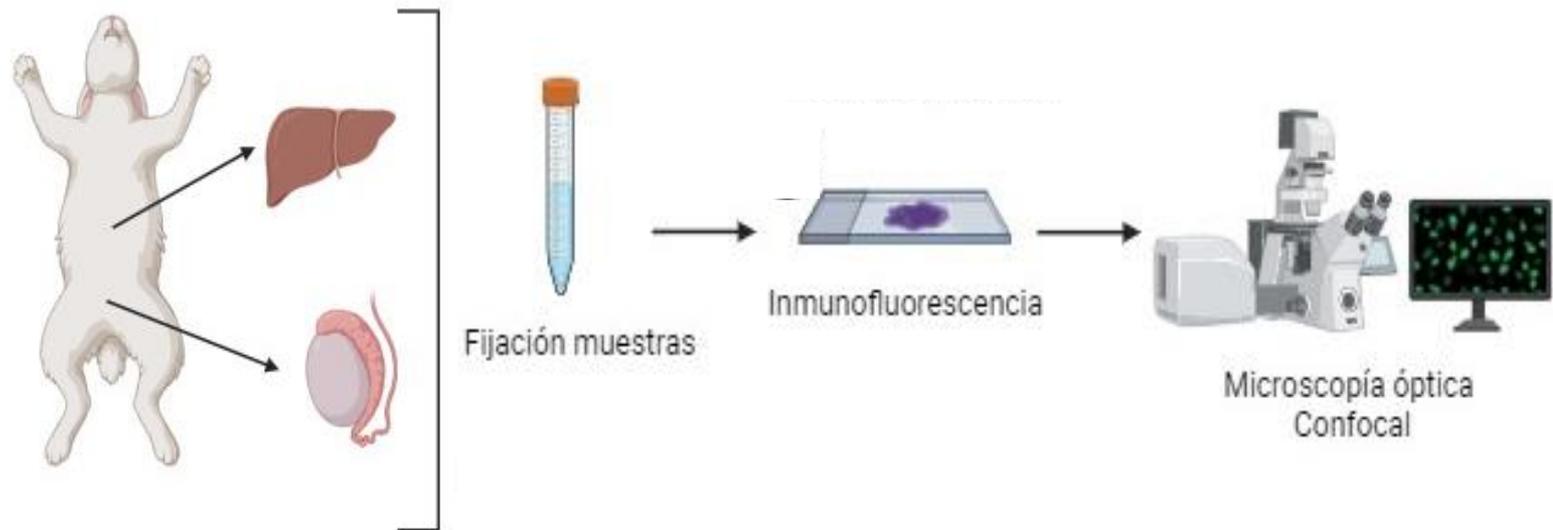
Objetivo 2- Evaluar si la dieta grasa afecta la vía de metabolismo de colesterol intracelular:

a. Estudiar la expresión de SREBP2 y moléculas downstream de la vía (HMGCoAR, R-LDL, INSIG1, SCAP y ABCA-1) y SOAT2



Objetivo 2- Evaluar si la dieta grasa afecta la vía de metabolismo de colesterol intracelular:

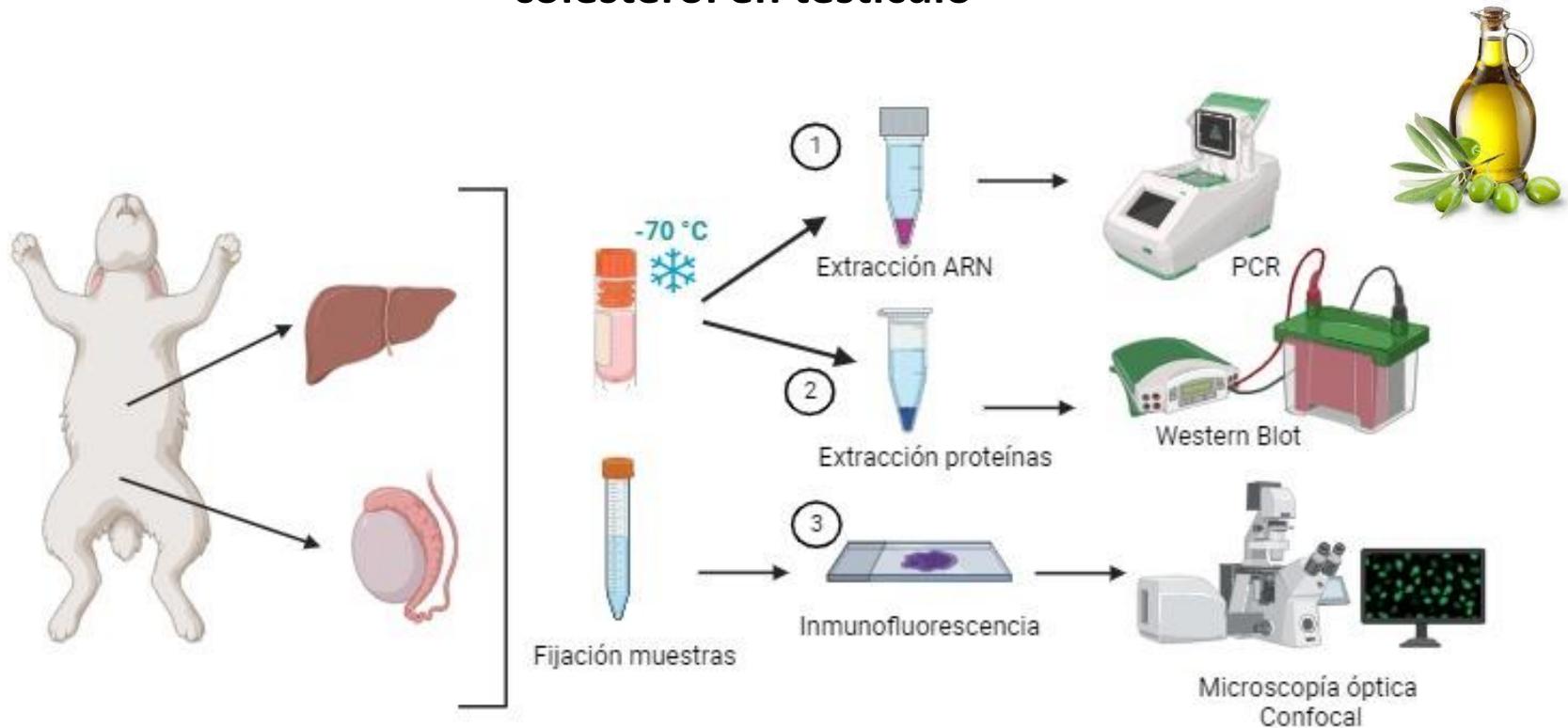
b. Evaluar la localización de SREBP2, moléculas downstream y SOAT2.



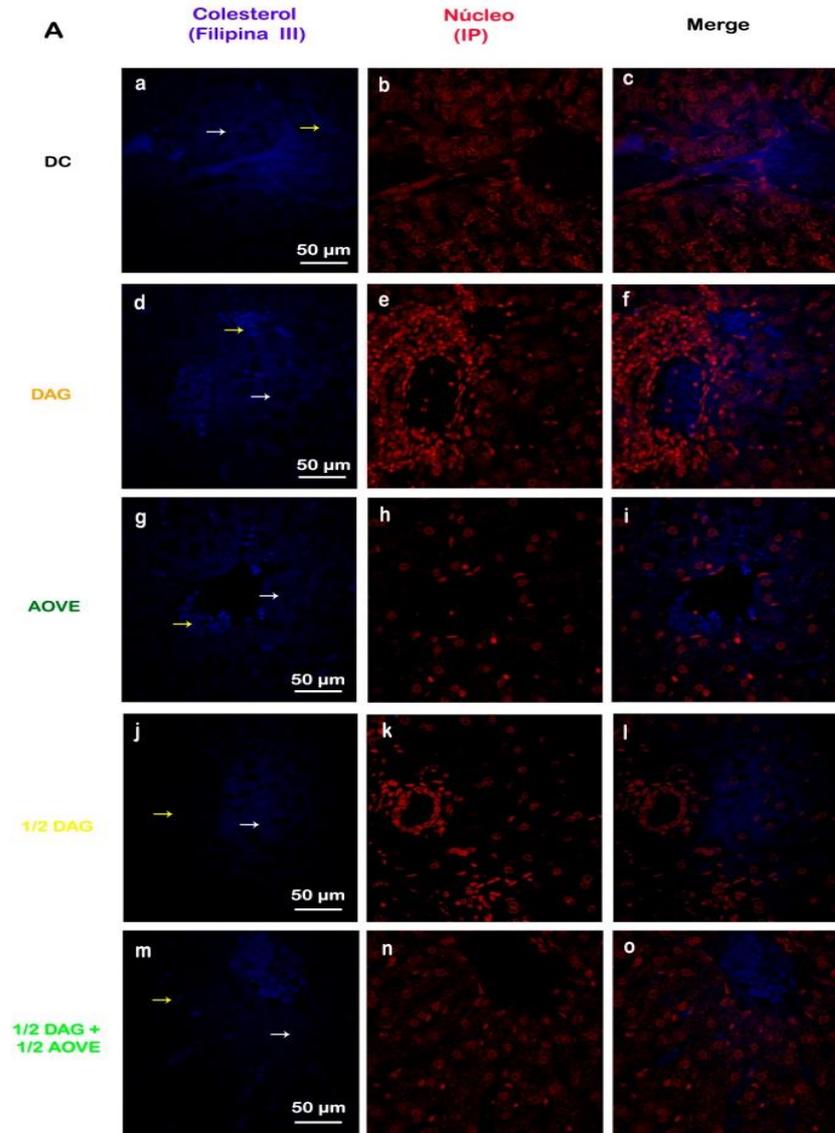
**SREBP2, HMGCoAR, R-LDL,
INSIG1, SCAP, ABCA-1 y SOAT2**

Objetivo 3: Analizar si la adición de aceite de oliva virgen extra (AOVE) a las dietas grasas tiene efectos sobre la vía intracelular del colesterol en testículo

METODOLOGÍA

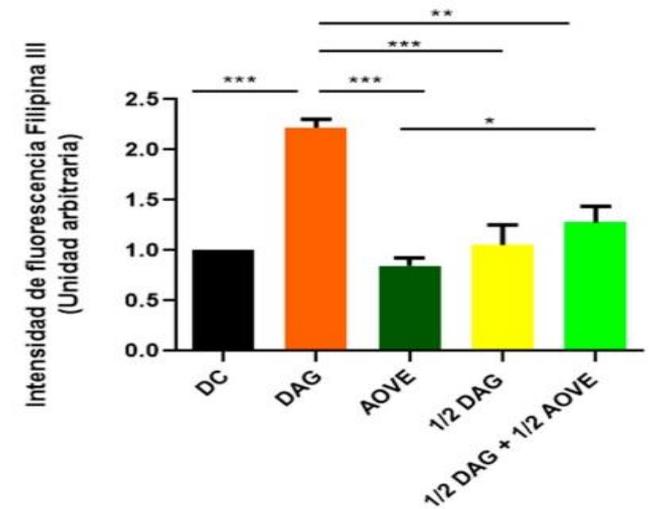


**SREBP2, HMGCoAR, R-LDL,
INSIG1, SCAP, ABCA-1 y SOAT2**



Objetivo 1: Estudiar si las dietas altas en grasa provocan sobrecarga lipídica (acumulaciones) en tejidos

Hígado





Objetivo 1: Estudiar si las dietas altas en grasa provocan sobrecarga lipídica (acumulaciones) en tejidos

Contenido de colesterol en tejido hepático (mg/100 mg de tejido):

DC: 178.2 ± 34.01

DAG: 238.7 ± 32.92

AOVE: 206.3 ± 8.28

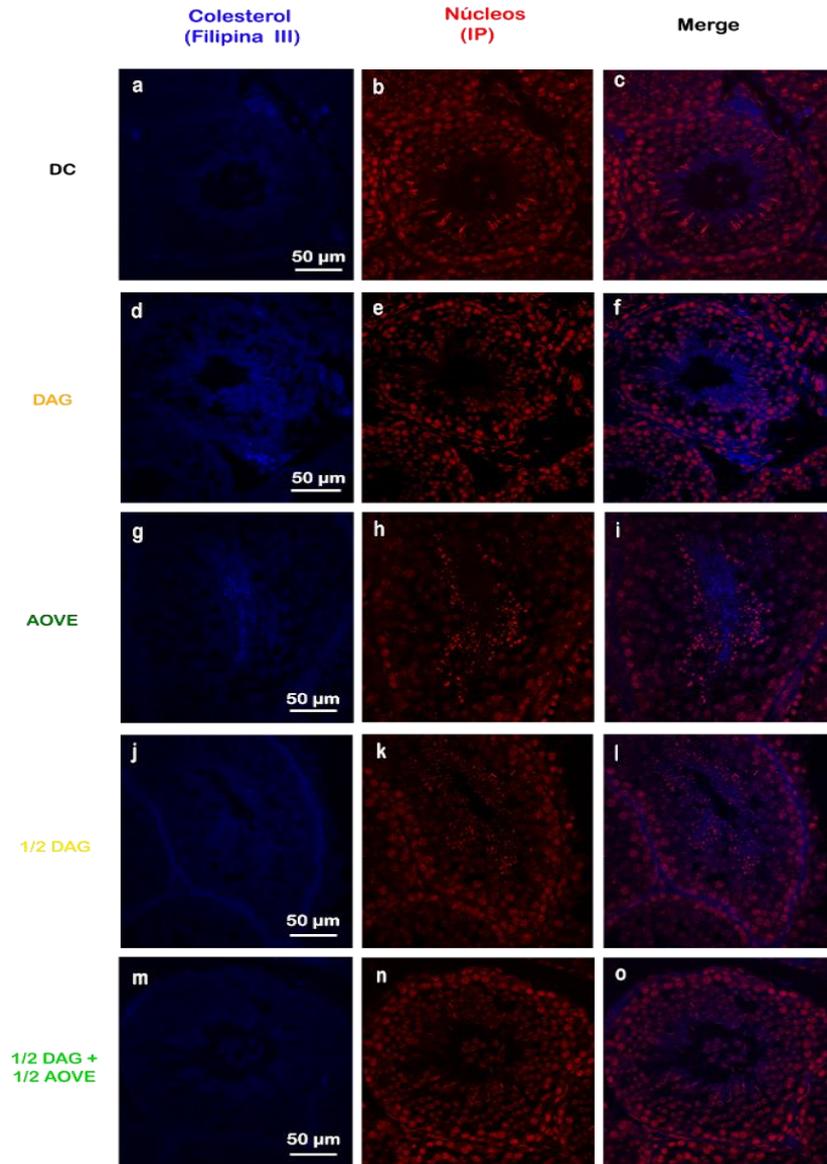
½ DAG: 176.8 ± 21.62

½ DAG + ½ AOVE: 150.5 ± 22.13

Hígado

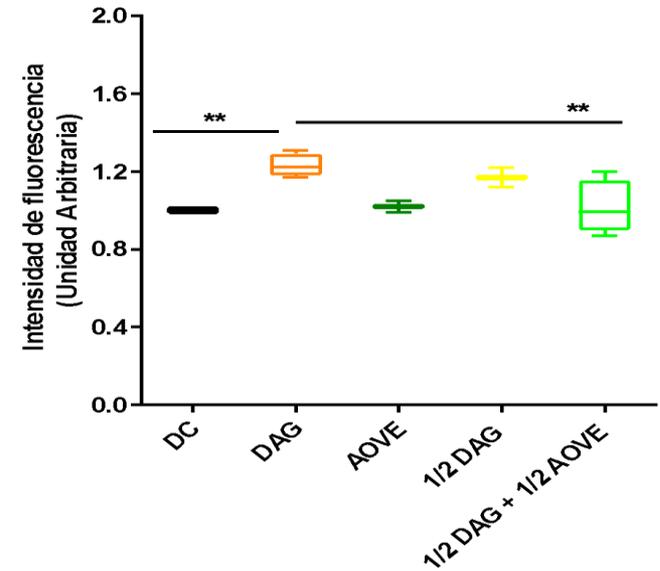


RESULTADOS



Objetivo 1: Estudiar si las dietas altas en grasa provocan sobrecarga lipídica (acumulaciones) en tejidos

Testículo





Objetivo 1: Estudiar si las dietas altas en grasa provocan sobrecarga lipídica (acumulaciones) en tejidos

Testículo

Contenido de colesterol en tejido hepático (mg/100 mg de tejido):

DC: 200.0 \pm 28,87

DAG: 235,55 \pm 33,65

AOVE: 195,50 \pm 30,48

½ DAG: 224,30 \pm 12,70

½ DAG + ½ AOVE: 220,40 \pm 19,73



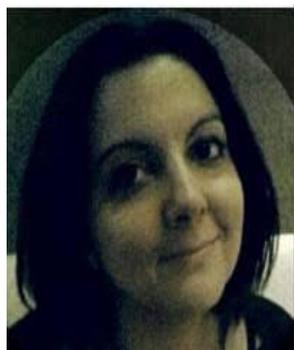
LABORATORIO DE
ENFERMEDADES
METABÓLICAS - LEM

UNIVERSIDAD
MAZA

Equipo de trabajo

I H E M

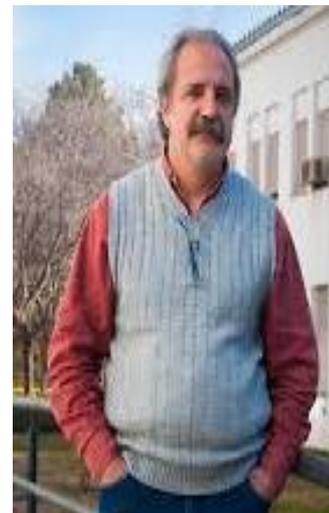
CONICET
U. N. CUYO



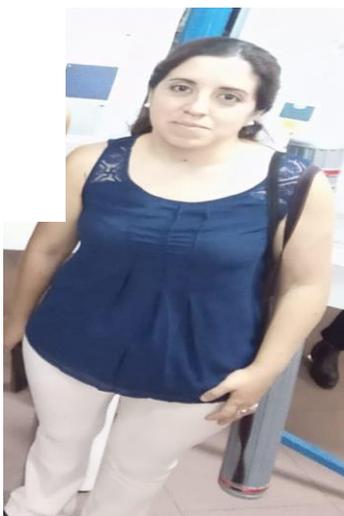
PhD. Paola Boarelli



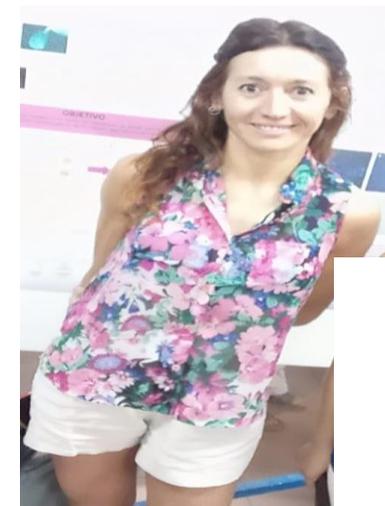
Lic. Virginia
Avena



PhD. Miguel
Fornés



PhD. Abi
Funes



PhD. Estefanía Saez
Lancellotti

