



## Presentación

El grupo de investigación **BIO-212: Regulación Bioquímica y Genética del Metabolismo** estudia desde el punto de vista molecular los mecanismos de regulación de la expresión génica que inciden sobre el metabolismo en situaciones fisiopatológicas en humanos y modelos experimentales animales.

Esto incluye la identificación, estudio de la expresión y determinación de los mecanismos moleculares de regulación de rutas metabólicas, transducción de señales intracelulares y mecanismos de acción de enzimas reguladoras claves en el metabolismo. Estos estudios se aplican a la identificación de dianas moleculares que pueden ser claves para el desarrollo de agentes terapéuticos dirigidos, la regulación del metabolismo por fármacos y nutrientes de la dieta y para el diseño de sistemas de diagnóstico de estos procesos fisiopatológicos.

Así, el grupo de investigación ha desarrollado herramientas en los últimos años para estudiar a nivel molecular estos procesos en cultivos celulares y modelos animales, incluyendo técnicas sobre-expresión de proteínas recombinantes, silenciamiento de genes, y diseño de sensores moleculares basados en el uso y modificación de proteínas fluorescentes verdes. Estos estudios se aplican al estudio de procesos fisiopatológicos como cáncer, diabetes, proliferación y diferenciación de células musculares, sarcopenia, obesidad o defectos en proteínas transportadoras de membrana.