

Proyecto de investigación

Convocatoria: PICT - FONCYT

Título: “Participación de las células madre en el desarrollo y progresión de los tumores hipofisarios. Nuevos blancos terapéuticos: Vías de señalización Wnt/beta-Catenina y Notch”

Disciplina: Ciencias médicas

Objetivo socioeconómico: Protección y mejora de la salud humana

Tipo de investigación: Básica

Fecha de inicio – Fecha de fin: 13/03/2015 – 13-03/2018

Objetivo:

En el presente plan de trabajo el estudio se focalizará en la identificación y caracterización de células madre en tumores de hipófisis valiéndonos de las propiedades que les confieren sus transportadores y marcadores de superficie, y la activación de las vías de señalización Wnt y Notch, típicas de células madre/progenitoras. Se propone estudiar la activación de la vía canónica de Wnt y su relación con la tumorigénesis, empleando modelos experimentales de prolactinomas en ratón y una línea celular de corticotropinoma murina (corticotropos AtT20) en los que determinaremos la expresión y regulación de β -catenina y sus genes target. También estudiara la participación y el estado de activación de la vía de los receptores Notch y determinara la interrelación de estas vías en el modelo celular de corticotropos AtT20. Mediante citometría de flujo nos proponemos aislar y caracterizar las células madre tumorales para evaluar las vías en estudio y la tumorigenicidad mediante inyección subcutánea de las células en ratones inmunodeficientes y evaluación de la capacidad de generar tumores in vivo. Además estudiara el rol de la vía Wnt y de los receptores Notch en prolactinomas hipofisarios humanos, para lo cual se analizará a nivel genómico y proteico la regulación y expresión de ambas vías utilizando muestras obtenidas de pacientes sometidos a cirugía por adenomas hipofisarios previa firma de su consentimiento informado. La caracterización de las vías de células madre en los distintos tipos de tumores hipofisarios permitirá identificar candidatos hacia dónde dirigir las nuevas terapias.

Director: Carolina, Cristina

Grupo de trabajo:

- Gazza, Elías
- Demarchi, Gianina
- Torres, María José
- Zubeldia – Brenner, Lautaro
- Becu, Damasia
- Alaniz, Laura

- Pasquinelli, Virginia
- Perrone, Sofia