

*DEPARTAMENT DE BIOLOGIA CEL·LULAR I ANATOMIA PATOLÒGICA  
FACULTAT DE MEDICINA  
UNIVERSITAT DE BARCELONA*

*Caracterización de efectores de  
diferenciación GABAérgica en células  
madre como herramienta terapéutica de  
enfermedades neurodegenerativas*

*Tesis presentada por Raquel Martín Ibáñez  
para optar al título de doctora por la Universidad de Barcelona*

## ***VI. Conclusiones***



## CONCLUSIONES

1. El tratamiento de células madre embrionarias con LIF durante la formación de cuerpos embrioides bloquea la diferenciación neuronal
2. El ácido retinoico induce la diferenciación neuronal de células madre embrionarias de forma concentración-dependiente y dicho efecto es totalmente bloqueado cuando los cuerpos embrioides se han tratado previamente con LIF
3. La inducción de fenotipos neuronales maduros producida por el tratamiento de los cuerpos embrioides con ácido retinoico se mantiene en el tiempo pero compromete la viabilidad celular
4. La diferenciación *in vitro* de las células madre embrionarias de ratón previene la formación de teratocarcinomas después del trasplante cerebral
5. Ikaros-1 interviene en el desarrollo del núcleo estriado donde es expresado por neuronas inmaduras post-mitóticas coincidiendo con la generación de neuronas de proyección estriatales
6. Ikaros promueve la diferenciación de precursores neurales de la zona subventricular de la LGE que migran al manto del núcleo estriado durante la segunda oleada de neurogénesis. La ausencia de este factor de transcripción durante el desarrollo embrionario produce una disminución en la generación de neuronas post-mitóticas estriatales que va acompañada de un incremento en el número de neuronas proliferativas de la zona germinal.

7. Ikaros interviene en la diferenciación de las neuronas estriatales de generación tardía mediante la salida de ciclo de los precursores neurales Dlx-2 positivos.
  
8. Ikaros regula la diferenciación de precursores neurales hacia un fenotipo neuronal encefalinérgico estriatal. La ausencia de este factor produce una reducción en el número de neuronas estriatales de proyección encefalinérgicas y consecuentemente una disminución del volumen estriatal.