

---

**CARACTERIZACIÓN DE LA EXPRESIÓN DEL GEN GFRA3 EN NEURONAS  
DEL GANGLIO SUBMANDIBULAR DE RATÓN**

**FELIPE ANDRÉS FRANCO CAMPOS  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

**RESUMEN**

Desde los análisis en búsqueda de posibles genes candidatos a marcadores de subpoblaciones neuronales para nuestro modelo de estudio parasimpático, correspondiente al ganglio submandibular de ratón, logramos identificar a dos genes que codifican dos receptores de la familia de receptores de GDNF tipo alfa (Gfra2 y Gfra3).

En esta tesis nos centramos en la caracterización del gen Gfra3 y, para ello, analizamos su expresión relativa mediante RT-qPCR en estadios postnatales del ratón (P1, P5 y P10) en el ganglio y en la glándula submandibular. Además, determinamos la expresión de este receptor mediante ensayos de inmunofluorescencia en el tejido completo (*whole mount*) de ratón empleando un anticuerpo monoclonal contra Gfra3.

Nuestros resultados muestran que los niveles del ARNm que codifica para Gfra3 son 6 veces mayores en ganglio que en glándula submandibular en el estadio 1 día postnatal (P1). Sin embargo, estos niveles disminuyen en el ganglio y aumentan en el tejido glandular de forma que en el estadio de 10 días postnatal (P10) sus niveles no difieren de forma estadísticamente significativa. Los niveles de expresión del mensajero se relacionan con la identificación de neuronas colinérgicas inmunoreactivas para Gfra3. De esta forma, nuestros resultados nos permiten afirmar que Gfra3 se expresa en una población de neuronas del ganglio submandibular mientras que los cambios en sus niveles de expresión durante el desarrollo postnatal nos sugieren que juega un papel importante en la maduración del ganglio.