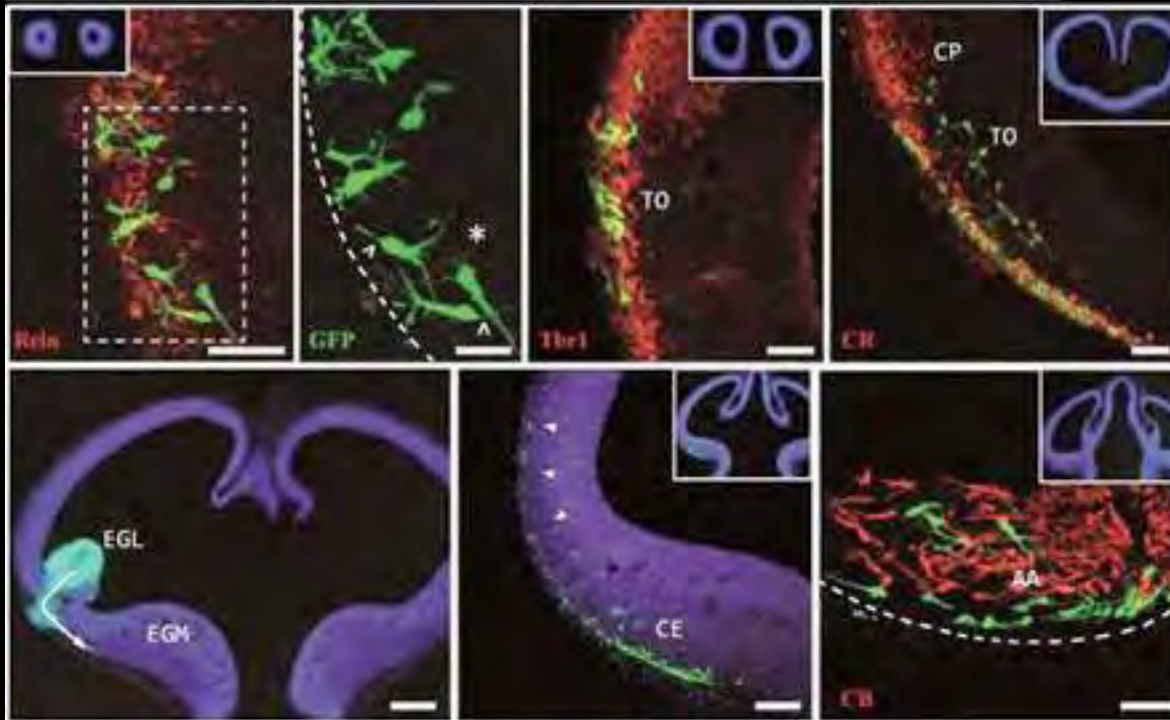
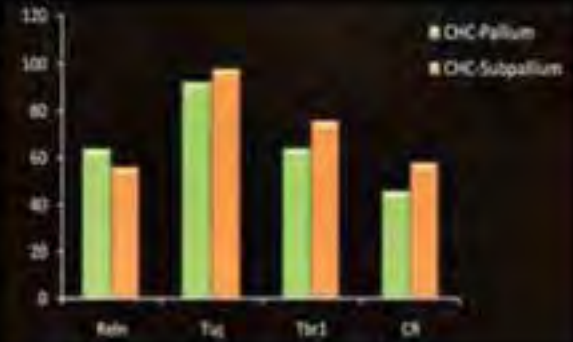


Implantes de Cortical Hem

CH - LGE



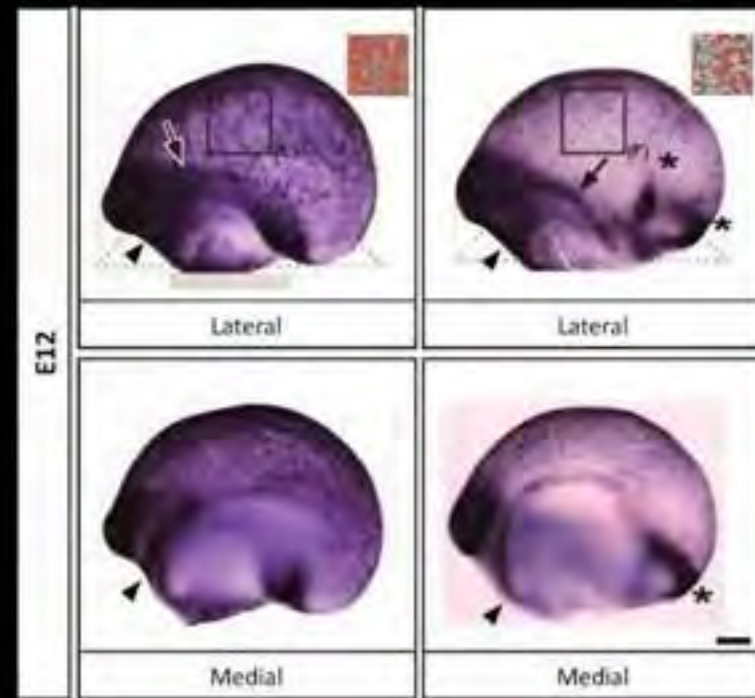
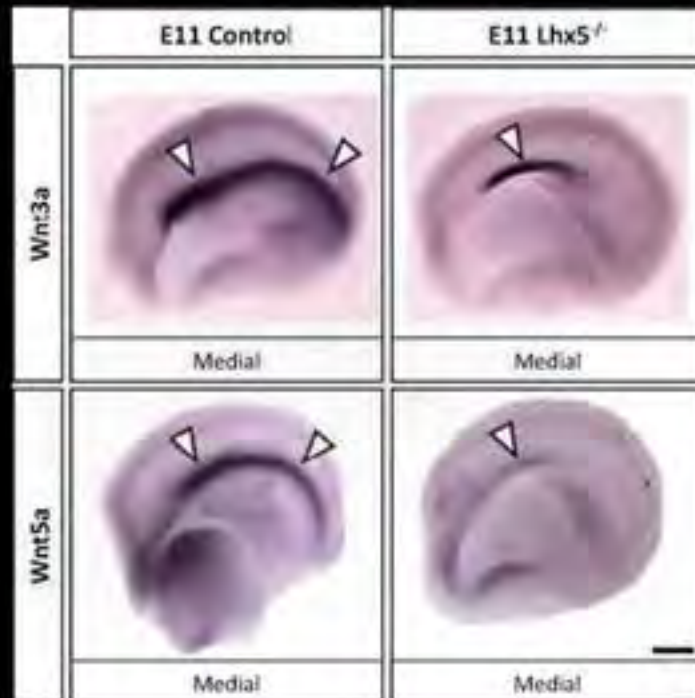
- Las células implantadas se mueven a lo largo de una nueva vía migratoria a través del subpallio.

- Las células no pierden sus fenotipos, dado que mantienen la expresión de marcadores de células de Cajal-Retzius.

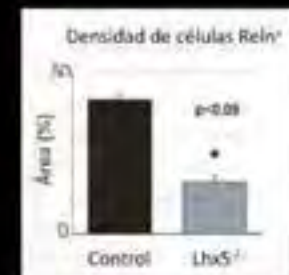
- Las células paliales implantadas nunca expresaban marcadores subpaliales.

Las rutas de migración deben estar codificadas en el medio por donde viajan las células y no en ellas mismas

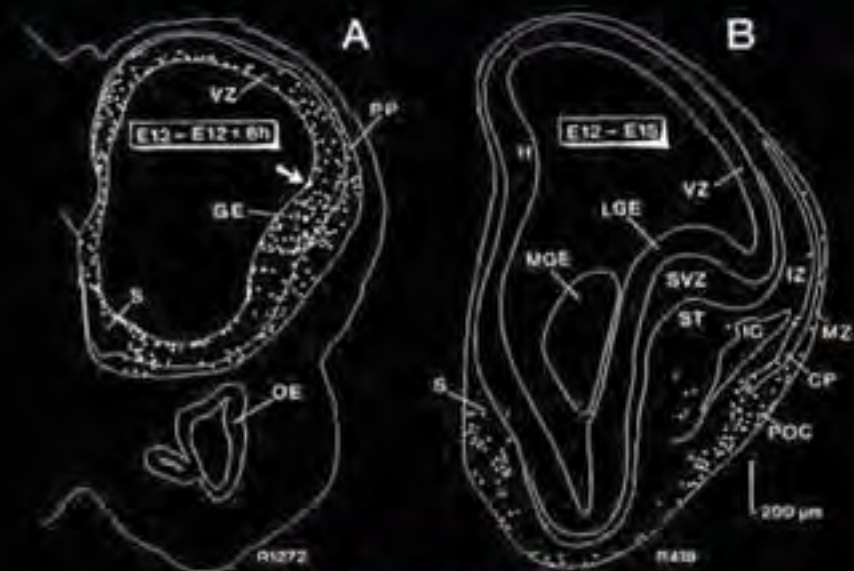
Células de Cajal- Retzius: Alteración en ratones mutantes para LHX5



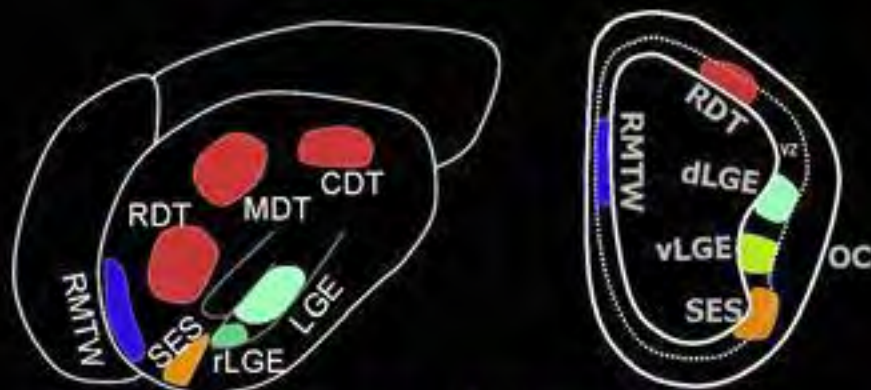
La ausencia de Lhx5 produce un acortamiento del CCH y una
perdida significativa de células Reln⁺ en la preplaca cortical



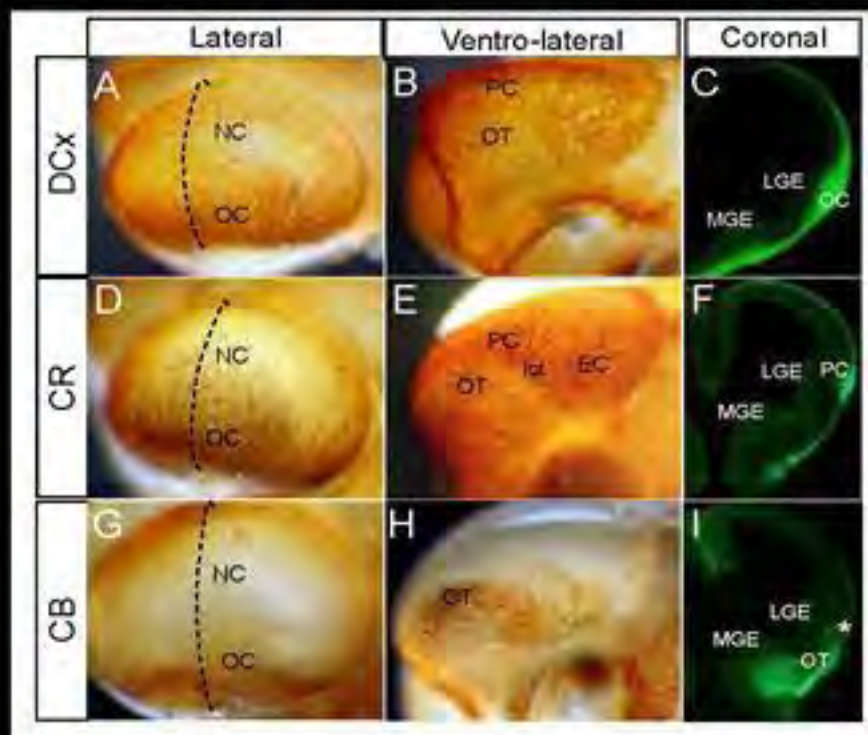
Migración telencefálica temprana



De Carlos et al., 1998



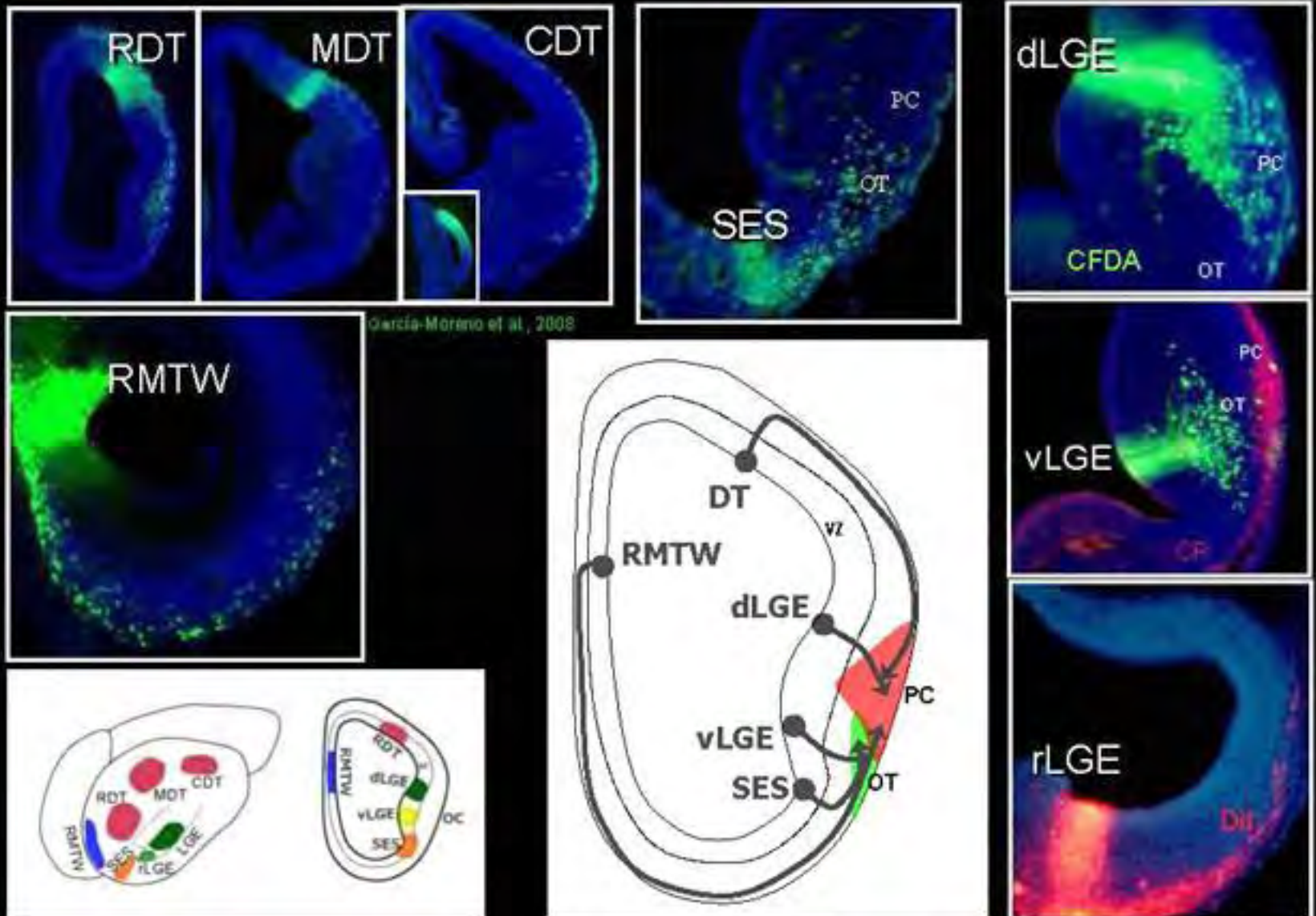
Lugares de inyección



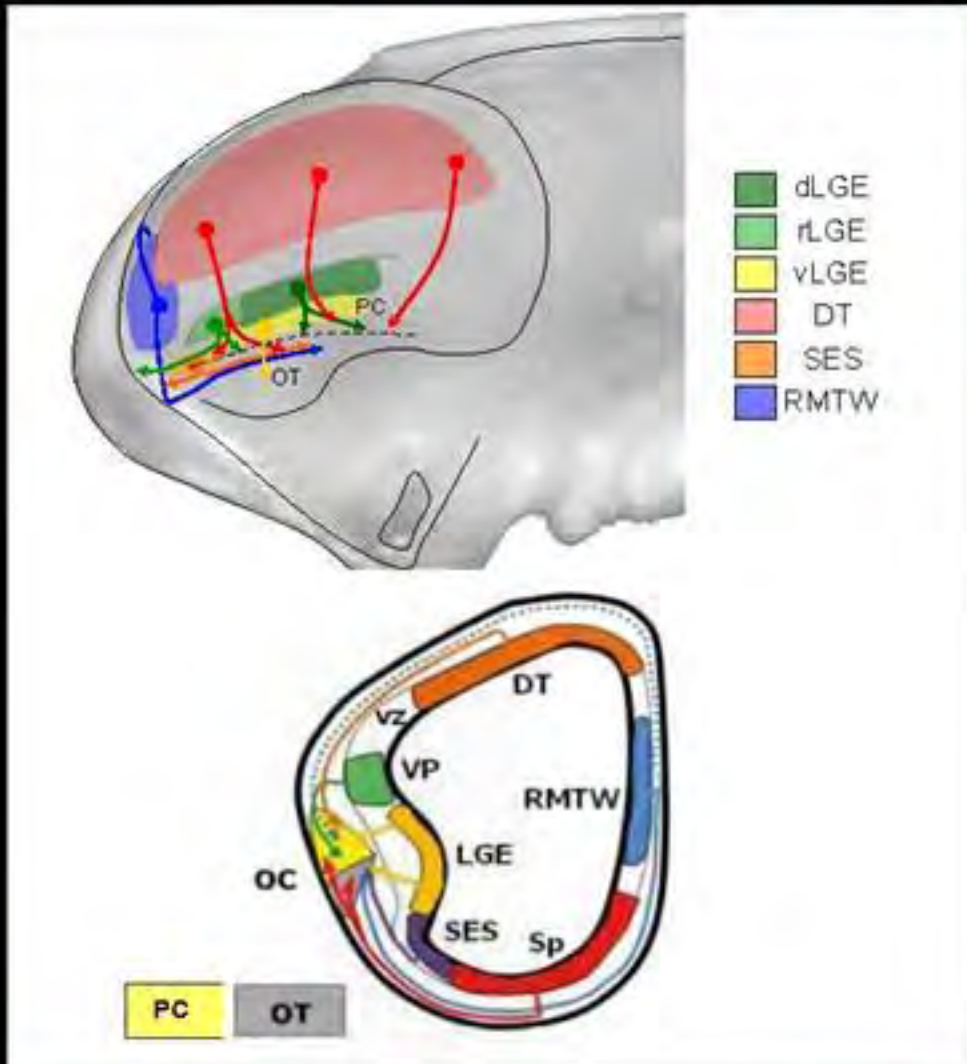
Reacciones inmunológicas contra proteínas implicadas en migración celular

García-Moreno et al., 2008

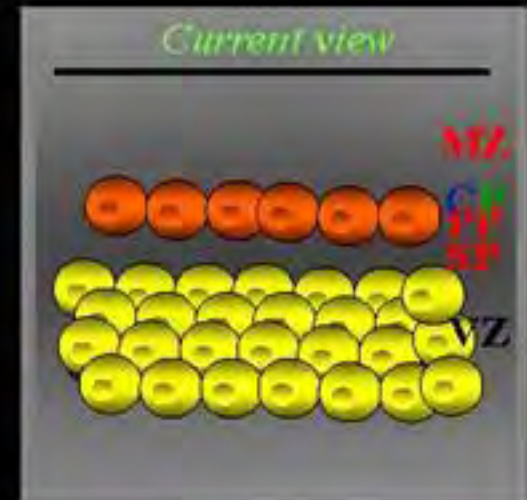
Migraciones telencefálicas que convergen topográficamente en Corteza Olfativa



Migración tangencial temprana en el Telencéfalo



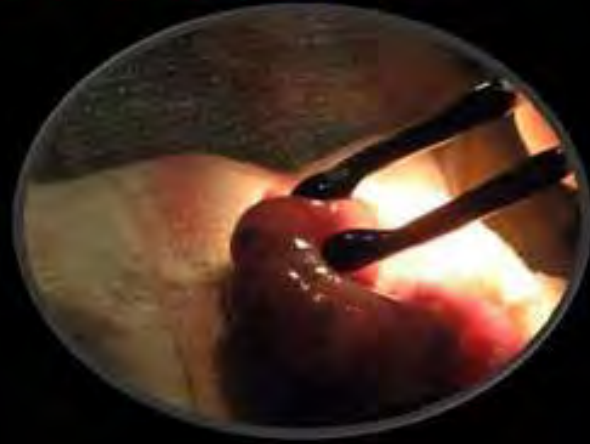
- En los estadios más tempranos del desarrollo telencefálico, distintas áreas germinativas, paliales y subpaliales, dan lugar a poblaciones celulares que expresan marcadores distintos y que migran tangencialmente a lo largo de rutas estereotipadas, convergiendo topográficamente en la Corteza Olfativa.
- Importancia de la migración tangencial.
- Preplaca: substrato permisivo para la migración.



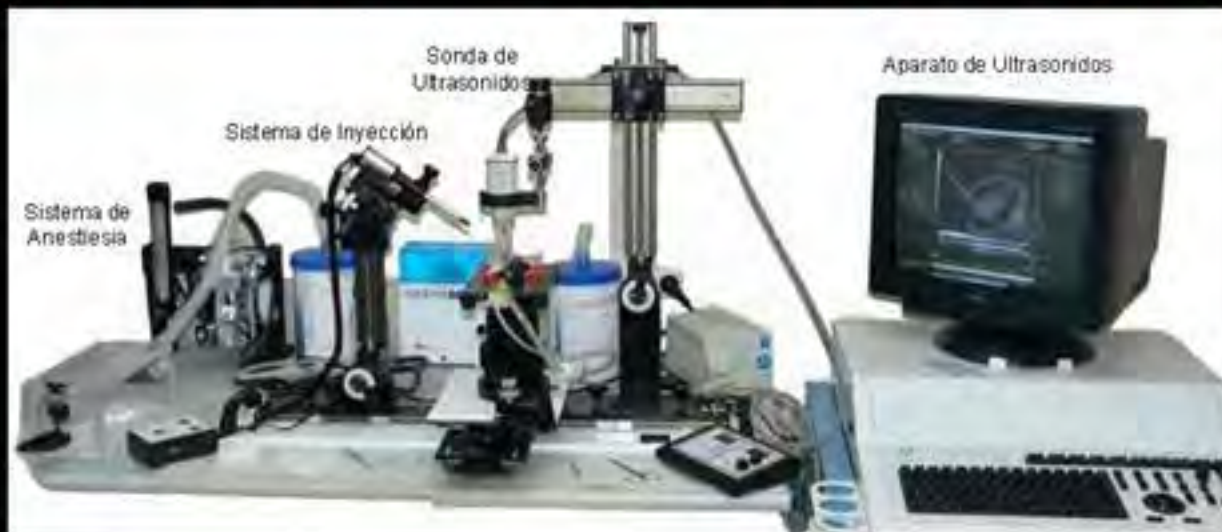
Inyección de embriones intra -útero usando transiluminación



Electroporación de embriones intra -útero



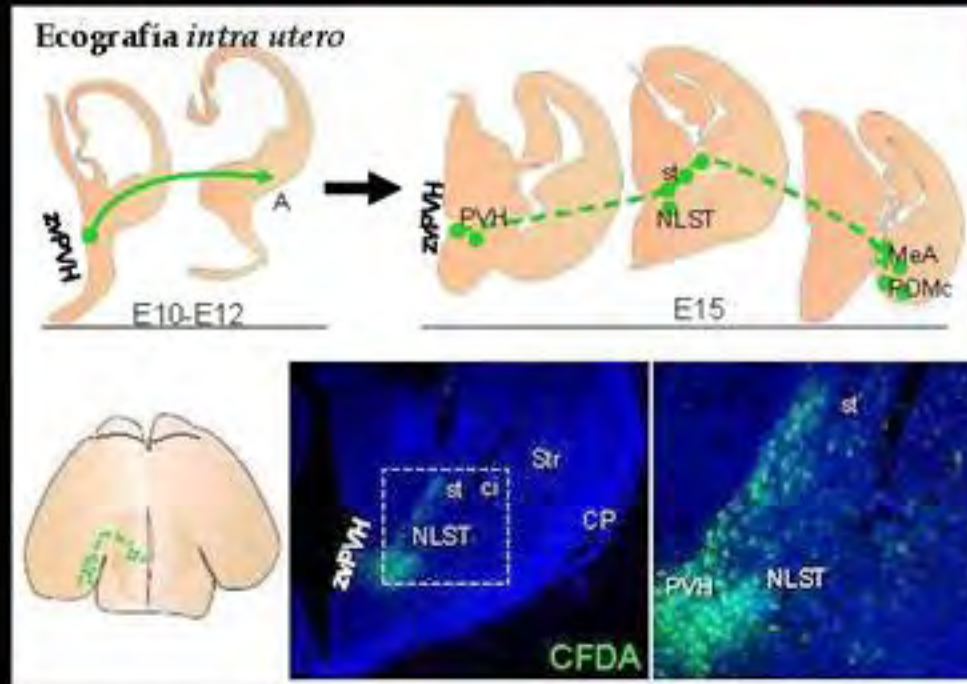
Inyecciones intra-útero guiadas por ecografía



Instituto de
Investigaciones
Cajal
132 members 17, 03-02
10/17/2007 5:00:00 PM

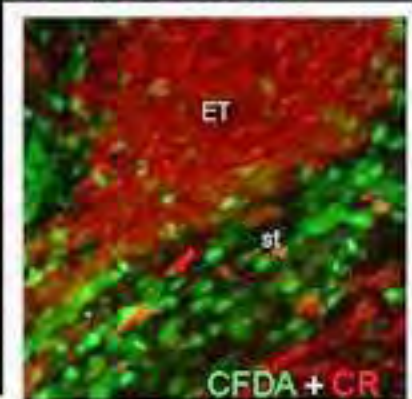


Migraciones celulares que atraviesan lómites entre vesículas cerebrales en desarrollo: Diencéfalo -Telencéfalo

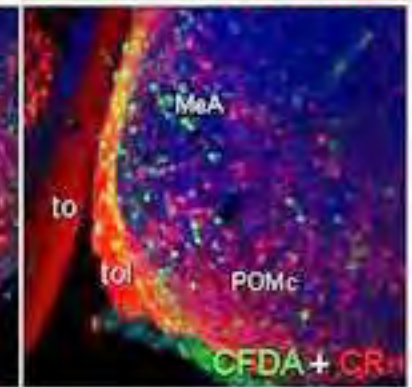
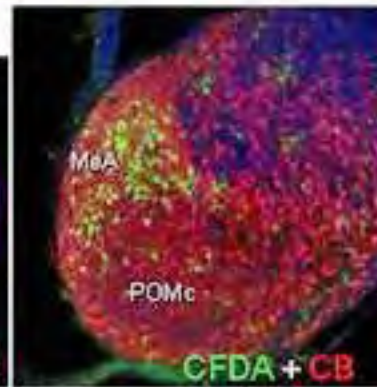
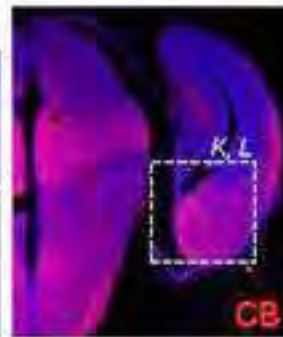


Entre E10 and E12, células hipotálamicas colonizan núcleos amigdalinos :

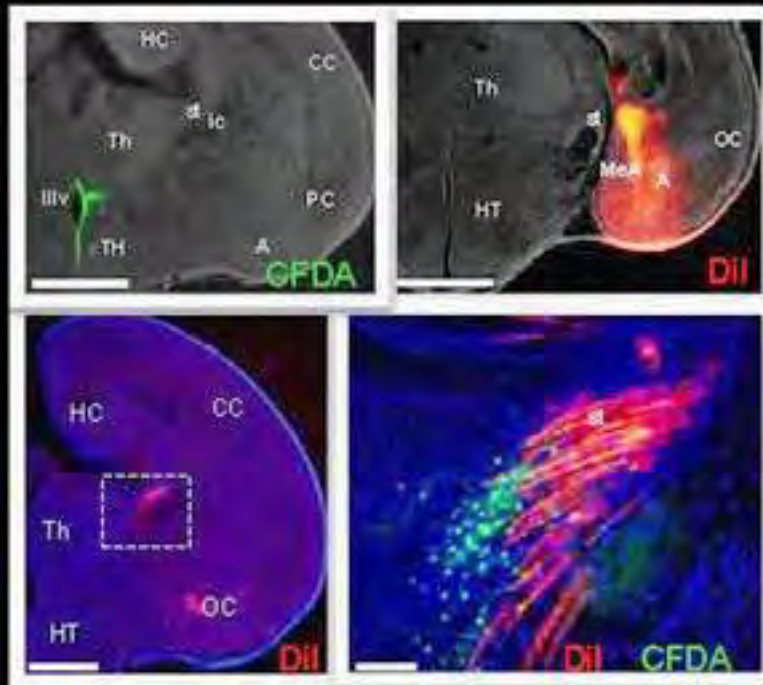
- Nucleo del lecho de la stria terminalis
- Nucleo Medial amigdalino
- Nucleo Posteromedial cortical amigdalino



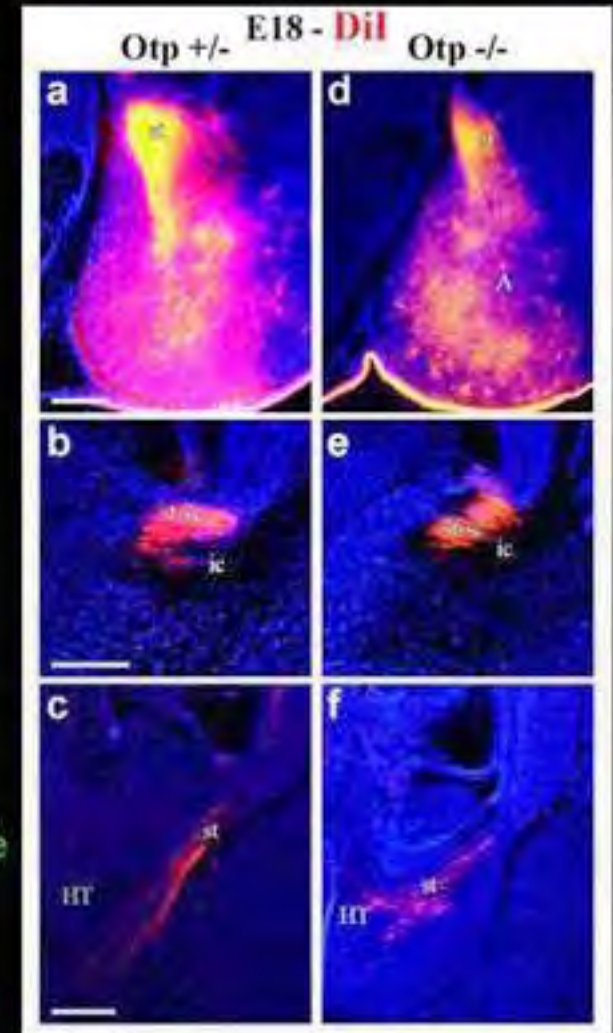
García-Moreno et al., 2010



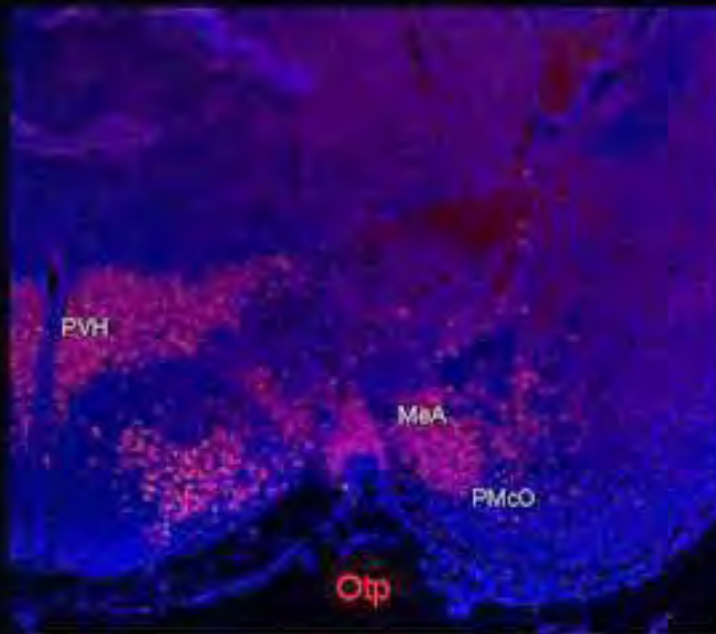
Células hipotalámicas migran utilizando la vía de la stria terminalis



- ¿Hay alguna relación entre la *st* y este tipo de células?
- ¿Se necesitan estas células para promover el crecimiento de la *st*?
- ¿Se necesitan estas células para guiar adecuadamente a las fibras de la *st*?

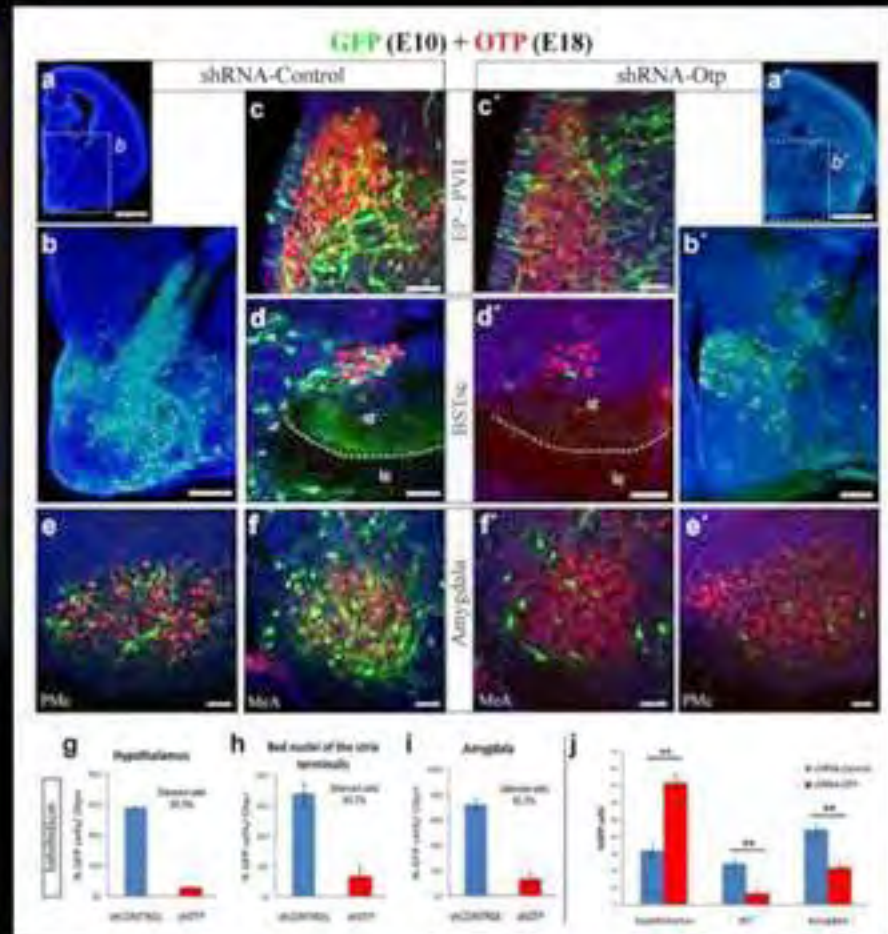


Células generadas en el hipotálamo expresan el gen Orthopedia

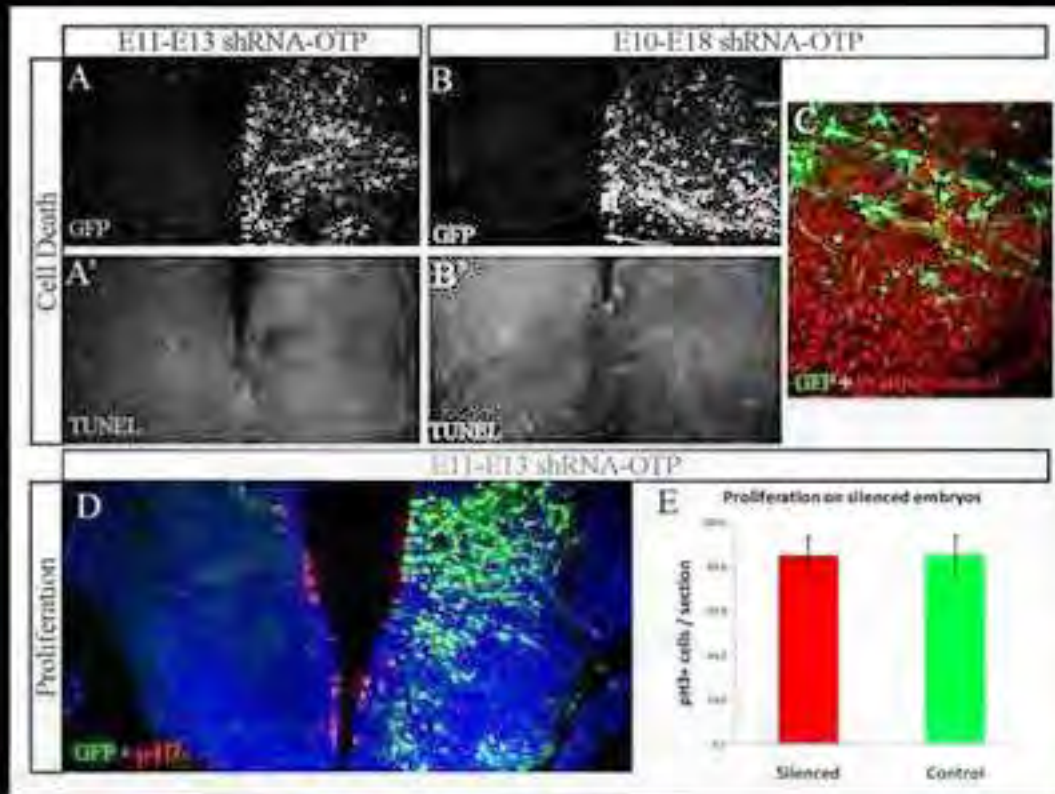


Células hipotalámicas expresan Otp

Si bloqueamos la expresión del gen con shRNA, estas células no son capaces de pasar el límite di-telencefalico



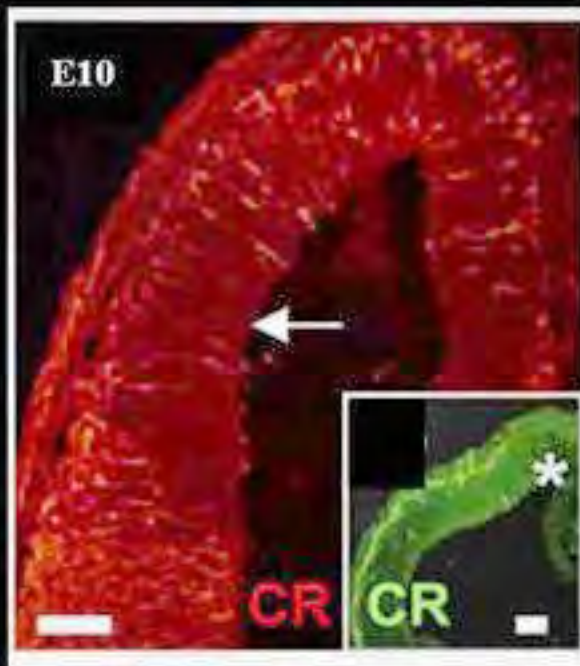
Muerte celular y proliferación de las células silenciadas



García-Moreno et al., 2010

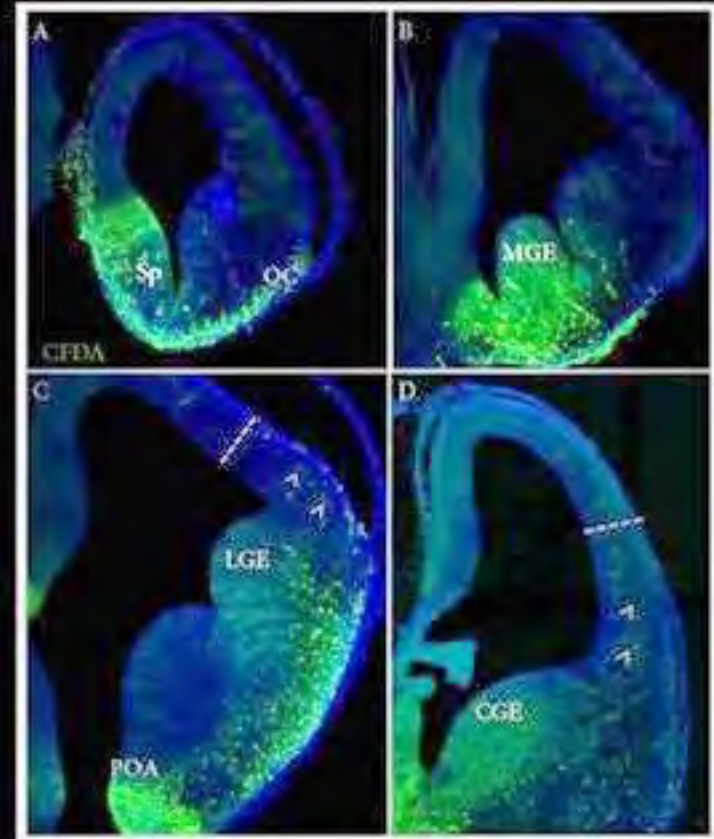
El gen Orthopedia se necesita para realizar esta migración

Células de la Subplaca: Población Heterogénea
¿Dónde son generadas ? Las diferentes subpoblaciones de la SP,
¿se generan en la misma área germinativa? ¿áreas diferentes?



García-Moreno et al., 2007

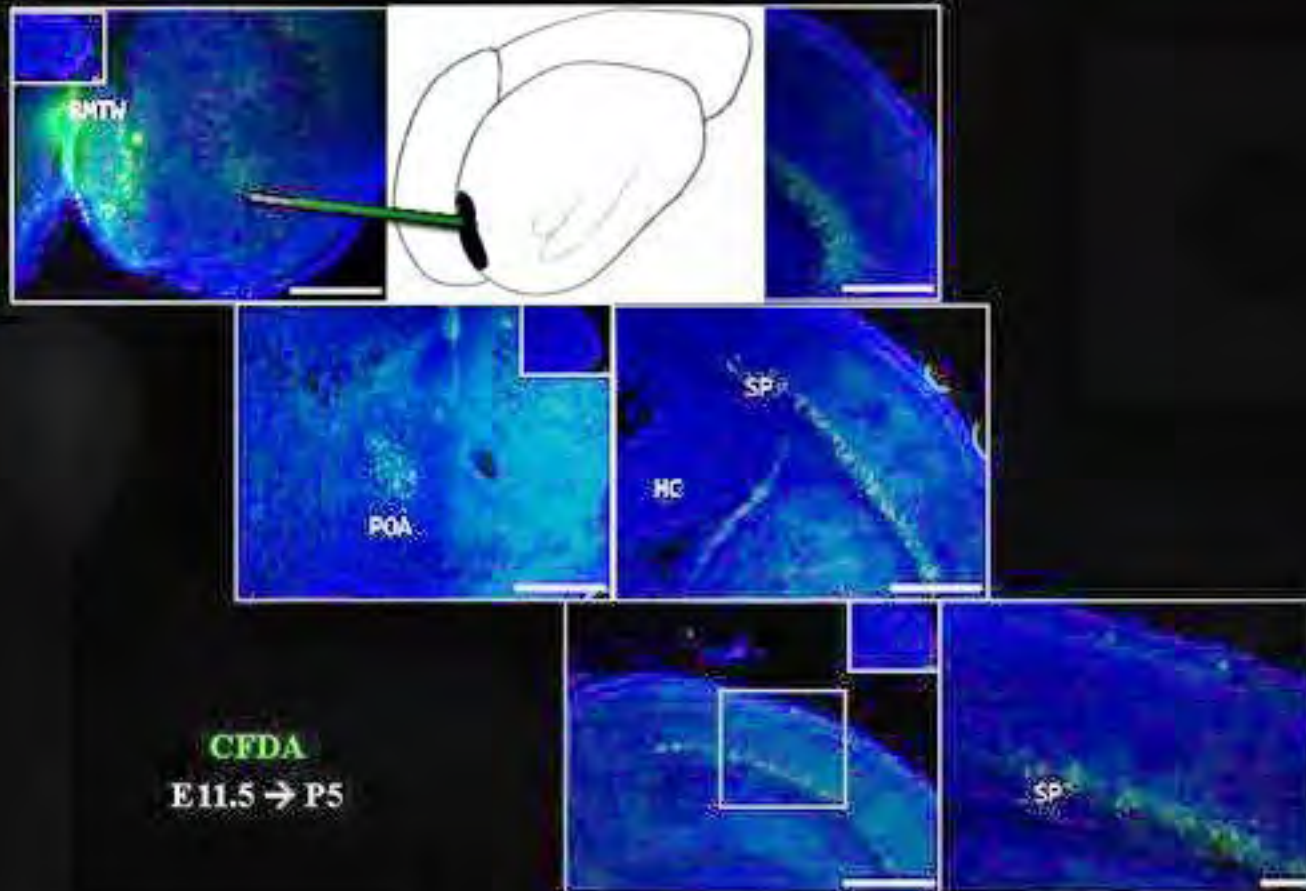
Células **CR**⁺ en el neuroepitelio cortical



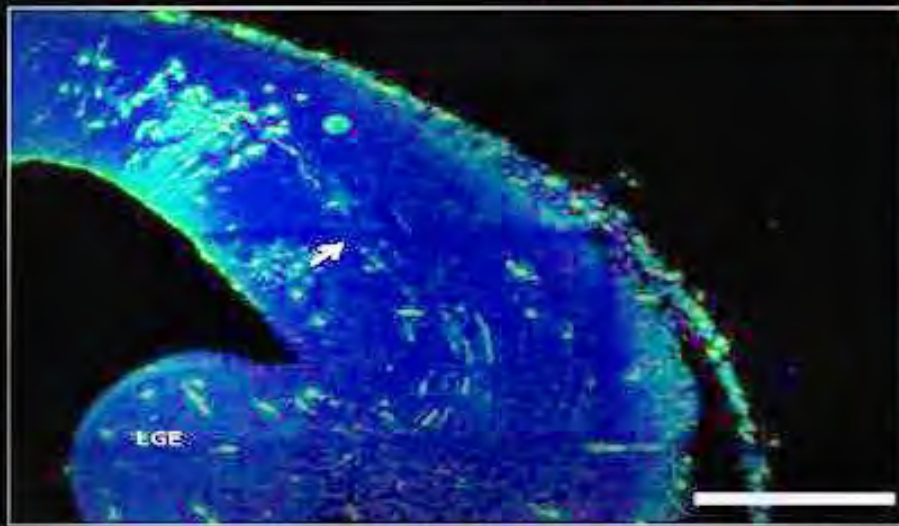
E11.5 → E13.5

CFDA

El RMTW es un área de generación de células de la SP

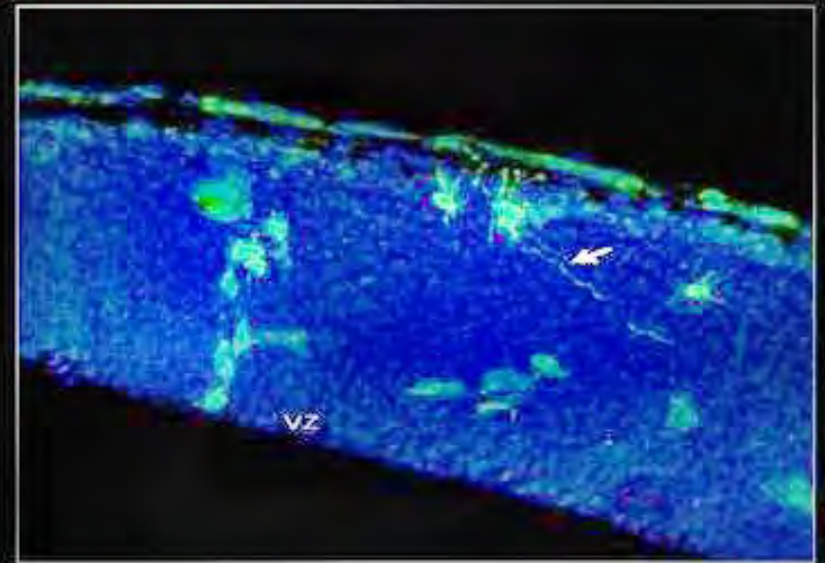


**Las células de la Subplaca también se generan en el
neuroepitelio cortical**



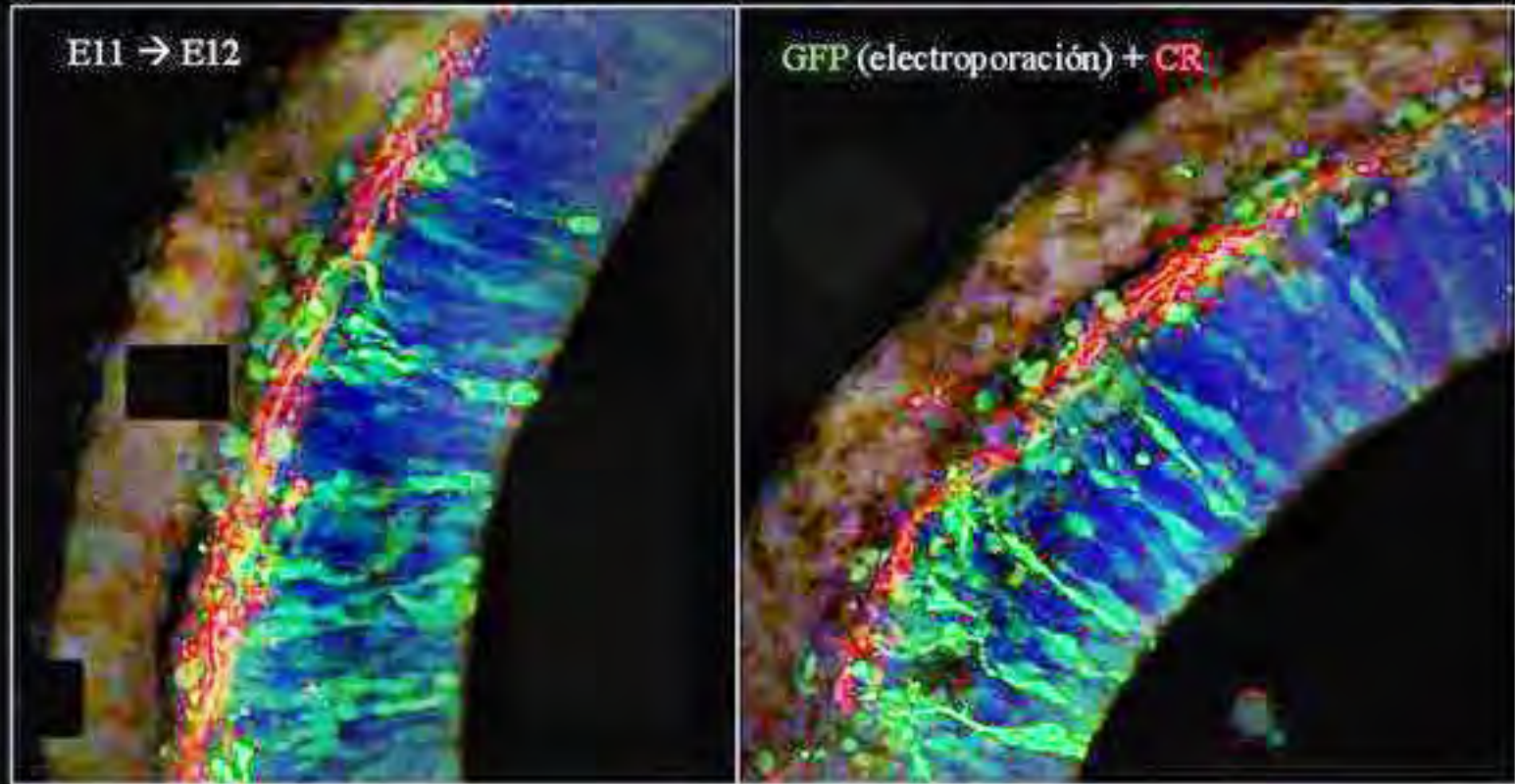
GFP (Retrovirus)

E11 → E13



Inyecciones retrovirales en el neuroepitelio cortical

Las células de la Subplaca también se generan en el neuroepitelio cortical



Las células de la Subplaca generadas en el neuroepitelio cortical en E11 no expresan CR
¿Existen dos poblaciones diferentes generadas en estadios diferentes?