

Título: ESTUDIO EXPERIMENTAL DEL DESARROLLO DE LOS OLIGODENDROCITOS EN EL EMBRION DE POLLO.

Nombre: PÉREZ VILLEGAS, EVA MARÍA

Universidad: Universidad de Murcia

Departamento: CIENCIAS MORFOLOGICAS Y PSICOBIOLOGIA

Fecha de lectura: 01/01/1999

Programa de doctorado: NEUROCIENCIAS

Dirección:

> **Director:** Salvador Martínez Pérez

Tribunal:

> **presidente:** JOSÉ MARÍA DELGADO GARCÍA

> **secretario:** FAUSTINO MARIN SAN LEANDRO

> **vocal:** ÁNGEL ARMENGOL JOSE

> **vocal:** CARMINA DIAZ DELGADO

> **vocal:** MARTINEZ DE LA TORRE FOX MARGARITA

Descriptores:

> CIENCIAS DE LA VIDA

> NEUROCIENCIAS

> EMBRIOLOGIA ANIMAL

> ZOOLOGIA

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: El trabajo que hemos llevado a cabo proporciona la evidencia de que la especificación de los progenitores neuroepiteliales oligodendrocíticos en el desarrollo embrionario de pollo, muestra un patrón segmental desde el día 3 de desarrollo (E3) a estadios posteriores, en dominios ventriculares que expresan los transcritos de la isoforma del gen PLP (mRNAs DM-20). Los progenitores oligodendrocíticos son primeramente generados en dominios basales del rombencéfalo, mesencéfalo y diencefalo caudal. En estadios más tardíos del desarrollo, se observa que aparecen dos regiones alares que expresan los transcritos DM-20, la zona limitans en el diencefalo

y la región entopeduncular en el prosencéfalo secundario. Con un anticuerpo monoclonal para la proteína plp, hemos estudiado como se distribuyen los oligodendrocitos migrando así como los procesos de maduración en relación con su origen segmental. Mediante quimeras codorniz-pollo y pollo-pollo hemos mostrado que las regiones alares se comportan como una fuente precursora de oligodendrocitos, capaces de llevar a cabo procesos migratorios para posteriormente iniciar la mielinización.

En el desarrollo del cerebro de pollo, los progenitores oligodendrocíticos son especificados en un patrón espacio-temporal preciso. Y las vías migratorias de la línea oligodendrocítica durante el desarrollo están relacionadas con el origen regional de los progenitores. Los procesos generales de regionalización neural en la base de la morfogénesis cerebral, influencia de manera decisiva la generación y migración de precursores oligodendrogliales. Demostramos y proponemos pues, un modelo de desarrollo de las células mielinizantes en relación con los procesos generales que regulan todos los eventos moleculares y celulares que dirigen el desarrollo del sistema nervioso central.