

2.- Diferenciación de las células adenohipofisarias. Estudio inmunohistoquímico.

2.1.- Diferenciación durante el desarrollo embrionario.

Los dos lóbulos de la adenohipófisis, tuberal y anterior, presentan células productoras de hormonas. Todas las hormonas clásicamente producidas por la hipófisis estuvieron presentes en el lóbulo anterior. Sin embargo en el lóbulo tuberal sólo se observó una de ellas.

Las primeras células en diferenciarse inmunohistoquímicamente se observaron en la cara dorsal de la región rostral de la bolsa (Rr). Esto ocurre en los estadios E.6 y E.7 en las dos especies estudiadas y las células fueron ACTH-ir y β Endorfina-ir (Fig 42a,42b). Ambas moléculas, derivadas de la POMC estuvieron presentes en las mismas células (Fig 42e₁,e₂).

En los estadios E.8 y E.9, otra hormona derivada de la POMC, la α MSH, estuvo presente por primera vez en la mitad rostral del lóbulo anterior (Fig 42c,42d). Se puede observar que los tres péptidos ACTH, β Endorfina y α MSH están presentes en la misma célula (Fig 43a₁,a₂) y (Fig 43b₁,b₂). Estas células derivan de la mitad rostral (Rr) de ambas caras de la bolsa (Fig). Al final de la embriogénesis las células corticotropas ocupan completamente la mitad rostral del lóbulo anterior (Fig 44a,44b).

En estos estadios, E.8 y E.9, se observó también por primera vez inmunorreacción para β TSH en células de la mitad caudal del lóbulo anterior (Fig 45a,45b,45f). En el estadio E.12 se observaron por primera vez células β TSH inmunorreactivas en el lóbulo tuberal (Fig 45c) así como en la mitad rostral del lóbulo anterior (Fig 45d). Tanto las células tireotropas de la mitad caudal del lóbulo anterior derivan de la mitad caudal de ambas caras de la bolsa (Rc), mientras que las células tireotropas de la mitad rostral del lóbulo anterior derivan de la mitad rostral de ambas caras de la bolsa (Rr). Al final de la embriogénesis las células tireotropas se observaron distribuidas por todo el lóbulo anterior y el lóbulo tuberal (Fig 45e,45g).

En el último estadio de desarrollo embrionario se observaron por primera vez células PRL-ir en la mitad rostral del lóbulo anterior (Fig 46a,46b). Estas células derivan de la mitad rostral (Rr) de ambas caras de la bolsa.

2.2.- Diferenciación durante el desarrollo posnatal.

En el estadio posnatal P.1 se observaron por primera vez células que presentaban inmunorreacción para STH en la mitad caudal del lóbulo anterior (Fig 46c,46d). Estas células derivan de la mitad caudal (Rc) de ambas caras de la bolsa.

Durante la primera y segunda semana de desarrollo posnatal continuó la diferenciación de las células lactotropas y somatotropas (Fig 47a,47b,48). Al final de la segunda semana se observaron por primera vez células β FSH-ir β LH-ir y por todo el lóbulo anterior (Fig 47c,47d,48). Estas células derivan tanto de la mitad rostral (Rr) como de la mitad caudal (Rc) de ambas caras de la bolsa.

Estos resultados, al igual que en el ratón, nos han permitido averiguar el origen de los distintos tipos celulares secretores a partir de las células de la bolsa, lo cual hemos reflejado en un mapa de destino en el que se muestra la localización, en las distintas caras de la bolsa, de los progenitores de cada uno de los tipos celulares secretores presentes en la hipófisis adulta (Fig 49).