

## LOCALIZACION CITOENZIMATICA DE LOS ENZIMAS IDPasa Y TPPasa EN LAS CELULAS GLIALES DE LA MEDULA ESPINAL DE LA CODORNIZ.

B. Castellano, G. Palacios y B. González.

Dpto. Biología Celular y Fisiología. (Histología). U.A.B.

La presencia de actividad enzimática tiaminopirofosfatasa (TPPasa) e inosinodifosfatasa (IDPasa) en las células gliales del sistema nervioso central ha sido descrita por diversos autores, si bien no existe una unidad de criterios en cuanto al tipo de célula glial que presenta actividad. Recientemente, hemos podido comprobar que en mamíferos (rata, ratón) y en algunos invertebrados (cangrejo) la localización ultraestructural de estos enzimas en las células gliales es selectiva y permite diferenciar los distintos tipos gliales. En el presente trabajo hemos realizado un estudio en microscopía electrónica de la localización citoquímica de los enzimas IDPasa y TPPasa en las células gliales del sistema nervioso de las aves tomando como representante la especie *Coturnix coturnix*.

Tras anestesia, los animales fueron fijados por perfusión utilizando una mezcla de glutaraldehído 2% - paraformaldehído 2% tamponada con cacodilato 0.1 M., pH=7.4. Cortes vibrotómicos de 40  $\mu$ m. de la médula espinal se incubaron en los medios apropiados para la demostración de actividad TPPasa y IDPasa, y subsiguientemente, tras postfijación en tetróxido de osmio, se incluyeron en Araldita para su estudio en microscopía electrónica.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que los tres tipos de células gliales presentes en el sistema nervioso central de la codorniz muestran actividad enzimática, aunque en localizaciones citoplasmáticas diferentes. Las actividades IDPasa y TPPasa presentan un mismo patrón de distribución. Las células de astroglia presentan actividad ubicada exclusivamente en el interior del aparato de Golgi. Los oligodendrocitos muestran actividad asociada al aparato de Golgi, a las cisternas del retículo endoplasmático y a la envoltura nuclear. Las células de microglia presentan actividad en la cara externa de la membrana citoplasmática.

Estas observaciones se correlacionan con los resultados obtenidos previamente en mamíferos sugiriendo que la localización citohistoquímica de estos enzimas puede ser una constante en vertebrados superiores. La detección de estos enzimas en las células gliales en otros grupos menos evolucionados podría ser de gran ayuda para interpretar la evolución y diferenciación de las células gliales en la escala filogenética.