



XIV Congreso de Estudiantes de Medicina

Declarado de interés Científico-Sanitario

ALICANTE, 24 Y 25 DE OCTUBRE DE 1996
FACULTAD DE MEDICINA DE ALICANTE

ESTUDIO MEDIANTE EL TRAZADOR BDA DE LA VIA AUDITIVA OLIVO (LSO)-COLICULAR

Pastor E, Cantos R. Departamento de Histología.
Facultad de Medicina. Universidad de Alicante.

INTRODUCCIÓN: La porción olivo-colicular de la vía auditiva es la zona más importante para la colocalización sonora, recibiendo los núcleos olivares axones procedentes de ambos núcleos cocleares y proyectando al colículo inferior (IC) bilateralmente. La proyección más importante de los núcleos olivares corresponde al núcleo lateral de la oliva (LSO), y, si bien, ha sido estudiada con trazadores "clásicos", el empleo de BDA (fundamentalmente anterógrado) nos permitirá estudiar el patrón de terminación axónico, poco conocido.

MATERIAL Y MÉTODOS: Introducimos el trazador en ratas Wistar adultas y normales mediante una inyección estereotáxica en la zona medial del LSO izquierdo. Tras dejar un tiempo de transporte de una semana perfundimos los animales y disecamos sus cerebros. Los cortes (50 μ m) son incubados con el complejo avidina-biotina-peroxidasa y se revelan con el cromógeno diaminobencidina. Como el trazador utilizado, dextrano biotinilado (BDA), es anterógrado, se observan los axones proyectados en el IC de los que realizamos dibujos por medio de un tubo de dibujo montado en un microscopio óptico.

RESULTADOS: Las proyecciones son distintas en el colículo ipsi que en el contralateral. Los axones se distribuyen asimétricamente en ambos lados. Así, en el ipsilateral las proyecciones se extienden más cranealmente, son mucho más numerosas y se concentran en el núcleo central del IC adoptando forma de Y; en el contralateral, en cambio, son menos numerosos y están concentrados en la zona más lateral del núcleo central del IC. Analizando la morfología de los terminales axónicos podemos clasificarlos, según su calibre y arborización, en cuatro tipos: finos, gruesos sin dividir, gruesos de arborización simple y gruesos de arborización compleja. Su distribución no es homogénea.

CONCLUSIONES: La proyección estudiada ipsilateral es más densa que la contralateral. Del mismo modo la distribución de los axones sigue un patrón morfológico distinto en los dos lados. Se describen cuatro tipos distintos de terminales axónicos que pueden codificar diferentes estímulos.

REFERENCIAS:

- 1.- Gil-Loyzaga P, Pujol R. Fisiología de la audición. En: fisiología Humana (ed.J.A.F. Tresguerres). Interamericana. pp 294-314 (1992).
- 2.- Henkel CK, Brunso-Bechtold JK. J.Comp.Neurol. 331:458-468 (1993).
- 3.- Coleman JR, Clerici WJ. J.Comp.Neurol.262:215-226(1987)
- 4.- Schwartz IR. En: The Mammalian Auditory Pathway: Neuroanatomy. Springer-Verlag.pp 117-167 (1992).