

5. Conclusiones

Hemos realizado un estudio inmunohistoquímico sobre la reactividad a la proteína glial fibrilar ácida (GFAP) en el cerebro de ratas tratadas con antipsicóticos. Los animales fueron tratados durante un mes con antipsicóticos típicos (clorpromacina o haloperidol) o atípicos (olanzapina, risperidona o ziprasidona). Se analizó la respuesta en la corteza dorsolateral y cingular, el estriado, el núcleo Accumbens, el hipocampo, el hipotálamo mediobasal y el complejo amigdalino. Asimismo hemos cuantificado la respuesta para algunos tratamientos en los territorios de la corteza cingular y el núcleo Accumbens.

Tras la discusión de nuestros hallazgos hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- 1^a- La reactividad a la proteína glial fibrilar ácida (GFAP) en los territorios objeto del presente estudio es una característica específica de cada uno de ellos. En los animales controles los astrocitos reactivos son abundantes en el hipocampo dorsal y el complejo amigdalino, mientras que su número es moderado o escaso en el resto de las regiones.

2ª- En las ratas tratadas con antipsicóticos típicos (clorpromacina y haloperidol) hemos observado las siguientes diferencias respecto del patrón de reactividad de las ratas control:

A.- Los astrocitos reactivos son generalmente más numerosos en la capa superficial de la corteza dorsolateral. Además, en los animales inyectados con clorpromacina, hay una respuesta en las prolongaciones gliales más superficiales que no se aprecia tras el tratamiento con haloperidol. La respuesta es poco patente en la corteza cingular.

B.- En la región dorsal del estriado (Caudado-Putamen), en el Pálido y en la cápsula interna los astrocitos reactivos son más numerosos y el marcaje más intenso.

C.- En el núcleo Accumbens, en la zona ventral a la comisura blanca anterior, el marcaje con GFAP detecta una reacción glial intensa y localizada.

D.- En la región del hipotálamo que corresponde al territorio del núcleo arcuato la reacción es moderada y afecta tanto a los astrocitos como a los pies terminales de los vasos.

E.- No encontramos diferencias relevantes en la reactividad de los astrocitos del hipocampo ni del complejo amigdalino

3ª- En los animales tratados con antipsicóticos atípicos (olanzapina, risperidona y ziprasidona) hemos observado las siguientes características respecto del patrón de reactividad de las ratas control:

A.- La respuesta glial apenas difiere de la observada en los grupos control en los territorios del hipocampo, complejo amigdalino y corteza dorsolateral.

B.- En el estriado se incrementa de manera notable el número de astrocitos reactivos sólo en el grupo de ratas tratadas con ziprasidona.

C.- La reactividad glial en el núcleo Accumbens persiste con todos los antipsicóticos atípicos en la misma zona en que se constató tras el tratamiento con antipsicóticos típicos.

D.- El tratamiento con antipsicóticos atípicos produce una respuesta glial importante en las capas profundas de la corteza cingular. Los astrocitos son especialmente reactivos al tratamiento con risperidona y ziprasidona, mientras que su respuesta al tratamiento con olanzapina es más discreta. De manera similar la respuesta glial en el hipotálamo mediobasal es mayor tras la administración de risperidona y ziprasidona.

4^a- En los territorios en que existe respuesta interpretamos que la reacción glial se debe a una activación de los astrocitos, en respuesta a las modificaciones que los tratamientos determinan en los distintos sistemas de neurotransmisores afectados. Dicha respuesta tratará de cumplir con las funciones de homeostasis del medio cerebral y neuroprotección que llevan a cabo los astrocitos.

5^a Hemos cuantificado el número de astrocitos reactivos en el núcleo Accumbens y en las capas profundas de la corteza cingular, territorios en que la respuesta era más evidente y constante. En el caso del Accumbens las diferencias entre todos los grupos fueron altamente significativas; en la corteza cingular la respuesta glial fue más significativa en el grupo de animales tratados con risperidona respecto de los otros dos.