

TUMORES DEL TRONCO CEREBRAL Y TERCER VENTRICULO

O. O. BETTI, R. ROSLER, A. L. TARATUTO

PALABRAS CLAVES: Tumores del tronco - Tumores del 3er. ventrículo - Tratamiento por radiocirugía

Introducción

La región diencefalo troncal es considerada como de altísimo riesgo en los abordajes directos y cada año aparecen algunas escasas muestras de lesiones de esa zona tratadas por cirugía directa.

Mientras tanto en los distintos centros donde se realiza neurocirugía estereotáxica seriamente es decir allí donde existen las condiciones técnicas necesarias y los conocimientos y experiencia adecuados se abordaron problemas de mayor riesgo para llegar en la actualidad a un número de casos importantes teniendo en cuenta la localización del sitio.

La necesidad de un diagnóstico de certeza que permita certificar las lesiones neoplásicas de las que no lo son, así como definir el grado de anaplasia en los tumores, son los primeros elementos que conducen a éstas técnicas. La posibilidad de una terapéutica correcta es el corolario de un buen diagnóstico. Como lo señalan Broggi et al (3) en el pasado éstos problemas se manejaron con procedimientos biopsicos abiertos o por radioterapia o quimioterapia a ciegas o tratamientos conservadores.

La cirugía clásica aplicada a la obtención de una biopsia es una intervención invasiva mayor y sus riesgos desproporcionados con su utilidad. A su vez las muestras son en oportunidades insuficientes en número, tamaño o lo-

calización (zonas periféricas o bien áreas necróticas).

Material y Método

Fueron estudiadas por abordaje directo de la lesión por vía estereotáxica con la metodología de Talairach y realizados en las instalaciones de Institutos Médicos Antártida 100 estudios biopsicos. De éstos, 61 casos fueron gliomas, de ellos 12 en tronco y 16 en diencefalo (se excluyen los tumores de la región pineal).

Del total de gliomas (61 casos), 24 (40%) del sexo femenino y 37 (60%) del masculino.

Las edades oscilaron de 2 a 71 años con una edad promedio de 34 años. las localizaciones fueron:

Tronco (mesencéfalo-protuberancial): 11
4° Ventrículo (piso bulbo-protuberancial): 1
Tálamo-subtálamo: 10
Infundíbulo: 1

Todos los casos poseían una tomografía computada que señalaba la región del asiento del tumor pero no eran claros los elementos para poder afirmar ningún tipo de diagnóstico.

Todos los enfermos fueron estudiados con tomografía computada en condiciones estereotáxicas. A continuación una angiografía en esteoscopia, con serie rápida de frente y per-

fil, seguida de una ventriculografía, también estereotáxica y estereoscópica.

En posesión de todos los elementos diagnósticos citados y sobre la base de la experiencia adquirida en los tumores hemisféricos, y en particular de acuerdo a la sintomatología propia de cada caso se decide el trayecto a utilizar, para el cual no es solamente importante el sitio de la lesión sino a través de qué vía se abordará.

El problema del abordaje no es por lo tanto secundario sino crítico, ya que parte de su incertidumbre está dada por evitar los vasos pasando entre ellos sin lesionarlos gracias a la estereoscopia y el otro lado por las estructuras que se encuentran en el trayecto elegido.

Obtenida la información diagnóstica en Sala de Operaciones, lo que permite saber que realmente se ha llegado al tumor y que el material es suficiente para un diagnóstico quirúrgico finaliza el acto diagnóstico.

En los días subsiguientes se pueden realizar las técnicas inmuquirúrgicas necesarias.

Se decide luego la terapéutica más adecuada a cada caso que puede ser desde la aspiración del contenido de un quiste o bien la evacuación de un hematoma, hechos éstos realizados durante la operación diagnóstica. En oportunidades se puede completar una tercer-ventriculostomía con técnica de Szikla para aliviar la presión intracraneana originada en la hidrocefalia obstructiva.

De las lesiones que encontramos en tronco 28 fueron gliomas, y de ellas 8 fueron tratadas con Unidad Miltihaz Convergente por Irradiación (UMIC). Las indicaciones de las irradiaciones con radiocirugía con acelerador lineal de alta energía, están restringidas a volúmenes de 2 cm de diámetro como máximo.

Estas irradiaciones se basan en el entrecruzamiento de haces finos de radiación, permiten obtener un volumen dentro del cual la dosis es máxima, con una periferia escasamente perturbada.

Esto limita las indicaciones a tumores bien definidos topográficamente, aunque también la empleamos en protocolos mixtos, en los que se agrega a la dosis en una sola sesión con UMIC otra irradiación por teleterapia (RTE en dos semanas con técnica clásica. Esta última utiliza

un campo de recubrimiento del realizado con UMIC, con lo cual se pretende tratar las zonas de infiltración o de indefinición del tumor. Ambas dosis la de UMIC y RTE se adicionan a nivel tumor.

La razón para emplear una alta dosis dentro de los límites del tumor es la misma que justifica las implantaciones intersticiales. Es una alta dosis en un tiempo corto con alta densidad dentro de la propia lesión y la menor posible por fuera de ella. La ventaja del método con multihaces es que no tiene problemas con las vías de abordaje ya que como sucede con nuestro equipo podemos variar las zonas a través de las cuales llegan los haces, o aún crear zonas de abordaje exentas totalmente de irradiación (por ejemplo evitando la vía óptica o el hipotálamo).

Resultados y Conclusiones

En primer lugar podemos definir dentro de las lesiones de tronco los gliomas objeto de este trabajo y otras lesiones (malformaciones vasculares, tumores no gliales, inespecíficos).

El diagnóstico de precisión permitirá elegir una forma particular de tratamiento, ya que en los casos de quistes, su aspiración permitirá reducir los signos neurológicos, efectuar una quistografía que permitirá reconocer el volumen real de la lesión posibilitando su tratamiento ulterior con radioterapia endocavitaria con radioisótopos.

Si la lesión fuese una malformación vascular de tipo arterio-venosa el tratamiento con UMIC permitirá su desaparición como consecuencia de una endotelitis y la curación deseada.

Si en el tumor o un glioma su grado histopatológico es imprescindible para hacer un pronóstico y para elegir un tratamiento, en los casos de bajo grado una dosis tumoricida con UMIC y una dosis de recubrimiento más amplia parecerán ser la forma más lógica de tratamiento. Si la lesión fuese muy pequeña y no infiltrante, sólo la irradiación con UMIC. Si el tumor es grande sólo cabe un tratamiento por radioterapia externa. Si el tumor es de grado 3-4 y pequeño también puede tratarse con UMIC, en cambio si su tamaño es mediano o grande sólo la RTE paliativa es la indicada.

BIBLIOGRAFIA

1. Dumas-Duport C, Szikla G: Delimitation et configuration spatiale des gliomes cérébraux. *Neurochir* 27:273-284, 1981.

2. Szikla G, Betti OO, Seznthe, et al: "L'expérience actuelle des irradiations stéréotaxiques dans le traitement des gliomes hémisphériques". *Neurochirurgie* 27:295-298, 1981.

3. Broggi G, Franzini A, Giorgi C: "The value of stereotactic biopsy in management of brainstem lesions".

In *Slow Growing Cerebral Tumors*, Ital y Neurol Sci, Suppl 2:51-56, 1983.

4. Reigel DH, Scart TB, Woodford JE: "Biopsy of pediatric brain stem tumours". *Child's brain*, 5:329-340, 1979.

5. Berger MS, Edwards MS, La Masters D, et al: "Pediatric Brain Stem Tumors: Radiographic, Pathological, and Clinical Correlations", *Neurosurgery* 12.3: 298-302, 1983.

6. Betti OO: "La Biopsia Cerebral. Del diagnóstico al histopronóstico". *La Prensa Médica Argent* 69.2: 1982.