

## Indicaciones de la Cirugía Cerebral Dirigida

*Dr. Hernando Corredor*

La Cirugía Cerebral Dirigida o Cirugía Estereotáxica tiene sus indicaciones en el tratamiento de los cánceres exógenos, de los tumores inoperables del cerebro, de los movimientos anormales, del dolor irreductible y de las enfermedades mentales. En los últimos años los neurocirujanos han practicado la destrucción de la hipófisis para el tratamiento del cáncer, y de acuerdo con los resultados publicados por Olivecrona y Liff, que son los que tienen mayor experiencia, esta operación se ha mostrado benéfica en los cánceres de origen genital, alcanzándose una sobre vida post-operatoria de dos y tres años en un 80% de sus casos.

Hassler en Friburgo practica esta destrucción por vía estereotáxica a través del lóbulo frontal y pasando su sonda en medio de las clinoides anteriores; nosotros la practicamos con el aparato de Talairach, pasando por la nariz a través del seno esfenoidal. Las ventajas de la técnica estereotáxica en sí misma para la práctica de esta intervención son múltiples: *Primero*, es una técnica simple en que la destrucción se practica sin abrir el cráneo y por lo tanto no hay cicatrices ni problemas de hemorragia. *Segundo*: Penetramos en el compartimento hipofisiario sin interesar el tejido cerebral.

Los neuro-cirujanos conocemos bien que en las intervenciones sobre la región selar, a pesar de emplear una técnica impecable, nos vemos muchas veces en la obligación de coagular los vasos que van al cortex frontal. Conocemos bien los síndromes frontales que en veces registramos en el post-operatorio de los enfermos a causa de la presión hecha en el curso de la intervención para rechazar el lóbulo frontal. Y sobre todo, la somnolen-

cia presentada por los enfermos durante los primeros 15 a 20 días después de la operación, debido a las pequeñas presiones que puedan ejercerse sobre el hipotálamo. Lo interesante de estas intervenciones esterotáxicas es que se puede destruir la hipófisis sin lesionar el tejido cerebral y por supuesto el post-operatorio en estos enfermos es extremadamente benigno, pudiéndose levantar la enferma al día siguiente de operada.

En los tumores cerebrales considerados inoperables por su situación y por su malignidad, introducimos por vía estereotáxica isótopos radioactivos que distribuimos en forma geométrica para aumentar su radioactividad. Tenemos la experiencia de algunos pinealomas y de algunos gliomas invadiendo el tálamo en que hemos obtenido una mejoría total de la sintomatología y aún el borramiento de las imágenes radiológicas patológicas, evidenciadas por las arteriografías hechas en el post-operatorio. El tiempo de control alcanza hasta ahora a tres años.

Debo agregar sin embargo que no creemos que los isótopos radioactivos, ni este sistema de cirugía sean la solución para el tratamiento de los gliomas; el porvenir del tratamiento de estos tumores está en la bioquímica, pero por ahora no disponemos de otras armas para aliviar estos enfermos que no tienen otra posibilidad de tratamiento.

En cuanto a la Cirugía de las Disquinecias nosotros consideramos que la etapa de las extirpaciones corticales aisladas, de las lobotomías, de las piramidotomías como las practicadas por Walker en los Estados Unidos y Guiot y Pécher en Francia, y las intervenciones masivas como la de Russel Meyers en que se practica la destrucción simultánea del caudado, del brazo anterior de la cápsula interna, y de la porción supero-interna del tálamo, está depasada. Las razones son las siguientes: Los resultados terapéuticos han sido malos o han entrañado una nueva sintomatología todavía más molesta que la enfermedad misma. En los casos en que se han obtenido mejorías ellas han sido pasajeras u obtenidas al precio de grandes trastornos neurológicos. Por último, la interrupción de vías o la destrucción de las estructuras subcorticales practicadas por las intervenciones abiertas, causan una alta mortalidad. Meyers tiene una mortalidad de 20% en los casos de destrucción del ansa lenticular y Hanby citado por Reit-

cher del 100% en las destrucciones bilaterales y de 20 a 30% en las destrucciones unilaterales. Estas son las razones por las cuales preferimos las intervenciones estereotáxicas para el tratamiento de las disquinesias, porque ella nos permite atacar de una manera electiva las estructuras subcorticales y del tronco cerebral; además las hiperquinesias se mejoran sin entrañar riesgos graves para el enfermo. Reitcher registra sobre 162 intervenciones el 1.38% de mortalidad. Además, la práctica de la cirugía estereotáctica en el hombre ha impuesto un mejor conocimiento de la anatomía topográfica cerebral y los resultados obtenidos han abierto nuevos caminos a la investigación.

La cirugía cerebral dirigida está indicada en el Dolor Irreductible cuando las otras intervenciones empleadas en Neurocirugía no han mejorado la sintomatología dolorosa del enfermo; en los casos del dolor causado por el zona oftálmico y en el dolor talámico. Además tenemos la posibilidad durante una misma intervención de actuar a niveles diferentes y sobre sistemas funcionales diferentes.

Igualmente esta cirugía está indicada en el tratamiento de las enfermedades mentales. Sobra aclarar que sus bases e indicaciones son las mismas de la Psicocirugía que no ha escapado a la tendencia a la selectividad puesta en marcha en la práctica de la cirugía cerebral.

#### BIBLIOGRAFIA:

- CORREDOR H. *Commentaire sur la chirurgie des dyskinésies á propos de l'amélioration clinique observée chez un malade atteint de dystonie généralisée, chez lequel il a été pratiqué par voie stéréotaxique, des destructions successives du pallidus et de l'aire pré-rubrale.* Congreso Latin-Amer, Neuroc., VII, Medellín 1957.
- CORREDOR H.; TOURNOUX, P. *Destruction limitée et concomitante du globus pallidus et l'aire pré-rubrale dans le traitement des mouvements anormaux complexes.* Premier Congrès International des Sciences Neurologiques. Bruxelles, 1957.
- CORREDOR H.; CORREDOR A. *Tratamiento Quirúrgico de la Enfermedad de Parkinson.* Anales Neuropsiquiátricos Vol. XI, N° 46, Dic. 1957
- CORREDOR H.; CORREDOR A. *Técnica de la Cirugía Estereotáctica Hipofisiaria por vía extra-cerebral.* Rev. Antioquia Médica, Vol. VII, N° 10, 1957.
- CORREDOR H.; CORREDOR A. *Aplicación de los Radioisótopos en la Ci-*

rugía Cerebral. Rev. del Hospital de San Juan de Dios, Vol. IV, Nº 19, 1957.

CORREDOR H.; Comentario sobre la Cirugía de las Disquinecias. Archivos de Criminología, Neuro-Psiquiatría y Disciplinas Conexas. Vol. V, Nº 20, Dic. 1957.

HASSLER R.; RIECHERT T. Indikationen und lokalisationsmethode der gezielten Hirnoperationen. Somderadbruck, aus, Der Nervenarzt, 25 Jahrgang, 11 Heft, November 1954.

HENSCHEN C., KLINGLER J., RIECHERT T.: Kraniocerebrale Korrelationstopographie thalamo-frontaler Bahnen und gezielte Hirnoperationen. Langenbecks Arch u Dtsch Z Chir, Bd 273, S 548-565, 1953.

RIECHERT T. Die Stereotaktischen Hypophysenoperation. Acta Neurochirurgica Suppl. 111.

RIECHERT T. Die Stereotaktischen Operationen und ihre Anwendung in der Psychochirurgie. A Medicina Contemporanea. Ano LXXII, Nº 12, 1954.

RIECHERT T. Stereotaktische operationen bei Bewegung sstorungen. Dtsche Zschrift f. Nervenhkde, 511-519, 1957.

ROEDER, F.; ORTHNER, H. Erfahrungen mit stereotaktischen Eingriffen, Dtsche. Zschr f. Nervenhkde, 175, 419-434, 1956.

SPIEGEL E. A.; WYCIS H. T.: Mesencephalotomy in treatment of intractable facial pain. A. M. A. Archives of Neurology and Psychiatry. Vol. 69, pp. 1-13 January 1953.

SPIEGEL E. A.; WYCIS H. T.: Ansotomy in paralysis agitans. Archives of Neurology and Psychiatry. Vol. 71, pp. 598-614, 1954.

SPIEGEL E. A.; WYCIS H. T.: Principes et applications de la Stéréoencéphalotomie. Acta Neurochirurgica, Bd 1, Heft 2-3.

SPIEGEL E. A.; WYCIS H. T.: Stereoecephalotomy, thalamotomy and related procedures. Jour. of the American Medical Association. Vol. 148, pp. 446-451, February 1952.

TALAIRACH J.; Destruction du noyau ventral anterieur thalamique dans le traitement des maladies mentales. Revue Neurologique Tome 87, Nº 4, 352-357, 1952.

TALAIRACH J.; ABOULKER J.; RUGGIERE G.; DAVID M.: Utilisation de la méthode Radiostéréotaxique pour le traitement radioactif in situ des tumeurs cérébrales. Révue Neurologique Tome 90, Nº 5, pp. 656-657, 1954.



- TALAIRACH J.; ABOULKER J.; TOUNOUX P.; DAVID M.: **Téchnique Stéréotaxique de la Chirurgie Hypophysaire par voie nasale.** Neurochirurgie, Tome 2, N° 1, pp. 3-20, 1956.
- TALAIRACH J.; ABOULKER J.; RUGGIERO G.; DAVID M.: **Essai d'un nouveau traitement des tumeurs cérébrales inopérables. Mise en place d'or radio-actif par stéréotaxie.** La Semaine des Hopitaux de Paris. N° 10, 14. Février 1955.
- TALAIRACH, J.; DAVID M.; TOUNOUX P.; CORREDOR H.; KWA-SINA T.: **Atlas d'Anatomie Stéréotaxique. Repérage radiologique indirect des noyaux des régions mésencéphale-sous-optique et hypothalamique de l'homme.** Masson Editeurs. Paris, 1957.
- TALAIRACH J. & DAVID M.; CORREDOR H.; TOUNOUX P.; KWA-SINA T.: **Indirect radiological detection of the central grey cores and the sub-optic mesencephale region of man.** Premier Congres International des Sciences Neurologiques. Bruxelles 1957.
- WYCIS H. T.; SPIEGEL E. A.: **Treatment of certain types of chorea, athetosis and tremor by stéréoencephalotomy.** Jour. of the International College of Surgeons. Vol. 25, N° 2, feb. 1956.