

Hospital General Docente "Capitán Roberto Rodríguez", Morón

METÁSTASIS CEREBRAL. ESTUDIO CLINICOQUIRÚRGICO Y ANATOMOPATOLÓGICO

Dr. Ángel J. Lacerda Gallardo,¹ Dr. Juan C. Estenez Esquivel² y Ing. Rigoberto Borroto Pacheco³

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional-descriptivo de 23 pacientes fallecidos en el Hospital General Docente "Capitán Roberto Rodríguez" de Morón, con el diagnóstico de metástasis cerebral, en el período comprendido entre enero de 1986 y diciembre de 1996. Los signos de focalización neurológica constituyeron la forma de presentación más encontrada, 47,83 %; mientras que la angiografía carotídea (AGC), 43,48 % y la tomografía axial computarizada (TAC), 26,09 %, fueron los exámenes diagnósticos más utilizados. La metástasis en su forma de presentación por focos múltiples, 56,52 %, predominó, a la vez que el cáncer de pulmón, constituyó el sitio primitivo más hallado, 52,17 %. El tratamiento quirúrgico combinado mostró el mayor período de sobrevida en nuestra casuística (10,5 meses).

Descriptor DeCS: NEOPLASMAS CEREBRALES/secundario.

Las metástasis cerebrales afectan aproximadamente al 50 % de todos los pacientes con cáncer sistémico y el 50 % de todos los tumores cerebrales son metastásicos.¹

La incidencia de tumores metastásicos se ha incrementado debido a 2 factores fundamentales: 1. Aumento del período de supervivencia de los pacientes con cáncer, lo que incrementa el tiempo de exposición para las metástasis y 2. Mejoría en el diagnóstico de las metástasis simples y múlti-

ples que se ha logrado con el uso de la TAC y las imágenes por resonancia magnética nuclear (RMN).² Además, aunque no se ha comprobado en humanos, existen evidencias experimentales de que algunos agentes quimioterápicos utilizados en el cáncer sistémico, pueden producir defectos transitorios en la barrera hematoencefálica normal, lo que permite potencialmente el asiento en el sistema nervioso central (SNC), de estos tumores sistémicos.³

¹ Especialista de I Grado en Neurocirugía. Hospital General Docente "Capitán Roberto Rodríguez", Morón, Ciego de Ávila.

² Especialista de I Grado en Medicina Interna. Verticalizado en Cuidados Intensivos. Hospital General Docente "Capitán Roberto Rodríguez", Morón, Ciego de Ávila.

³ Asistente. Jefe del Departamento de Informática Médica de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

El presente artículo constituye un reporte de las características generales de un grupo consecutivo de pacientes, atendidos en nuestro centro y que fallecieron con el diagnóstico de metástasis cerebral, lo que se corroboró anatomopatológicamente, con el objetivo de comparar estos resultados con los reportados por otros autores.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional-descriptivo de 23 pacientes: 17 (73,91 %) masculinos y 6 (26,09 %) femeninos, con una edad promedio de 58 años y un rango que fluctuó entre los 27 y los 96, los cuales se atendieron en nuestro Centro en el período comprendido entre enero de 1986 y diciembre de 1996, con el diagnóstico de metástasis cerebral comprobado anatomopatológicamente.

En todos se determinaron los síntomas clínicos predominantes, los métodos diagnósticos, el tipo de lesión y los subdividieron en únicos y múltiples, el origen de la lesión primaria, así como el tipo de tratamiento utilizado. Además se revisaron los protocolos de necropsias en todos los casos, para comprobar el diagnóstico anatomopatológico, tanto en aquellos casos en los que se había obtenido en la fase clínica, como en los que no.

Los datos se recolectaron por los autores, de los expedientes clínicos y protocolos de necropsias, a través de una encuesta creada previamente con criterios computadorizables, y se usaron para el procesamiento una microcomputadora Pentium y el paquete estadístico EpiInfo, para determinar los métodos que se utilizarían en cada variable, para resultar la estadística descriptiva y la distribución de frecuencias las más usadas.

Los resultados se expresan en tablas y figuras para su mejor comprensión.

RESULTADOS

El estado clínico al ingreso se muestra en la figura 1, donde los signos de focalización neurológica, 11 (47,83 %), fueron los más frecuentes; seguidos por las manifestaciones demenciales, 8 (34,78 %); los signos de hipertensión endocraneana, 7 (30,43 %) y por los pacientes asintomáticos 3 (13,04 %), en los cuales el diagnóstico resultó un hallazgo.

Los métodos que se utilizaron para el diagnóstico fueron: La AGC en 10 casos (43,48 %), la TAC en 6 (26,09 %), la clínica y los rayos X simples en 5 (21,74 %) y la biopsia aspirativa con aguja fina (BAAF) en 2 (8,70 %). La biopsia a través de la cirugía a cielo abierto en 2 (8,70 %) y en la mesa de Morgagni también en 2 (8,70 %) (tabla 1).

En la figura 2 se presentan las características de las metástasis, para constituir las múltiples, 13 (56,52 %), las de mayor presentación, mientras que en 10 casos fueron únicas (43,48 %).

La tabla 2 refleja el origen de la lesión primaria, y aparece el pulmón con 12 (52,17 %) como el más hallado, seguido por la próstata 2 (8,69 %) y la piel 2 (8,69 %). Los restantes se distribuyeron como sigue: mama 1 (4,35 %) ginecológico 1 (4,35 %), renal 1 (4,35 %), digestivo 1 (4,35 %), endocrino 1 (4,35 %), mientras que en 1 caso el sitio primario resultó ser un astrocitoma grado III del lóbulo parietal derecho (4,35 %) y en otro el origen primitivo no pudo ser determinado (4,35 %).

En nuestra casuística recibieron tratamiento médico solamente 19 pacientes (82,60 %), tratamiento médico y radioterapia 2 (8,70 %), tratamiento quirúrgico y radioterapia 2 (8,70 %).

El período de sobrevida promedio se comportó de la siguiente forma: en los que recibieron tratamiento quirúrgico y radio-

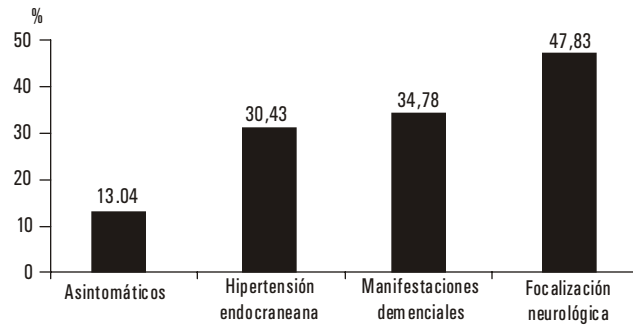


FIG. 1. Estado clínico al ingreso.

TABLA 1. Métodos diagnósticos

Métodos	No.	%
Angiografía carotídea	10	43,48
TAC	6	26,09
Clínica y rayos X simples	5	21,74
Biopsia a cielo abierto	2	8,70
BAAF	2	8,70
En la mesa de Morgagni	2	8,70

N = 23.

Fuente: Expedientes clínicos y protocolos de necropsias.

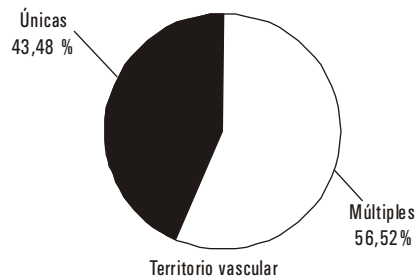


FIG. 2. Características de las metástasis.

terapia fue de 10,5 meses, tratamiento médico y radioterapia 5 meses y tratamiento médico solamente 2 meses.

TABLA 2. Origen de la lesión primaria

Localización	No.	%
Pulmón:	12	52,17
Adenocarcinomas de células pequeñas	5	
Carcinoma broncogénico indiferenciado	4	
Carcinoma broncogénico adenoescamoso	3	
Próstata:	2	8,70
Adenocarcinoma	2	
Piel:	2	8,70
Melanoma	1	
Carcinoma de glándulas sebáceas del cuero cabelludo	1	
Otros:	6	26,08
Mama	1	
Ginecológico	1	
Renal	1	
Digestivo	1	
Endocrino	1	
Intracraneal	1	
No determinados	1	4,35

N = 23

Fuente: Expedientes clínicos y Protocolos de Necropsias.

DISCUSIÓN

Los signos de focalización neurológica tanto en las metástasis cerebrales, como en otras lesiones tumorales intracraneales, se presentan quizás como consecuencia de los efectos locales por compresión y destrucción del tejido cerebral en el área de crecimiento del tumor.² La presentación clínica con manifestaciones focales ha sido

señalada positiva para metástasis cerebrales en el 58 % de los pacientes en los cuales se presentan, mientras que las manifestaciones inespecíficas lo hacen en el 21 %, ^{4,5} lo que se aproxima a nuestros resultados.

El advenimiento de la TAC y la RMN ha sustituido la aplicación de otros métodos en el diagnóstico de las metástasis cerebrales, la aplicación de la técnica de doble dosis retardada de contraste en la TAC, ha aumentado en 44 %, la demostración de lesiones de esta naturaleza en comparación con la técnica habitual. ^{6,7} La AGC es menos utilizada en la era tomográfica, y se emplea solamente en la preparación para biopsia estereotáxica o en la preparación para la resección quirúrgica. ²

La presentación de las lesiones metastásicas en su forma por focos múltiples, ha sido señalada como la más frecuente por numerosos autores, y se reporta la aparición de lesiones únicas entre el 11 - 40 %, ^{2,8,9} lo que coincide con lo encontrado en la presente serie. A pesar de

lo anteriormente expresado, ello no constituye un hallazgo definitivo, pues existen estudios donde las lesiones únicas son reportadas en el 69 % de los casos. ¹⁰

El pulmón, la próstata y la piel, fueron los 3 sitios primarios de lesión más frecuentes, el predominio del primero ha sido comprobado por otros autores. ^{2,11-13} Quizás la existencia de una circulación pulmonar única determine que el cáncer de pulmón, sea la causa más frecuente de metástasis cerebral sin secundarismos asociados. ⁵

En cuanto a la relación entre el tipo de tratamiento utilizado y la sobrevida de los pacientes, nuestros resultados no difieren de los referidos por otros autores. Sin tratamiento, la muerte puede sobrevenir en un período comprendido entre 1 a 3 meses; el uso de la radioterapia por sí sola, no parece modificar significativamente este tiempo, el uso de ésta en el período posoperatorio de la cirugía a cielo abierto, puede prolongar la sobrevida entre 9 a 12 meses, mientras que la radiocirugía lo hace por un promedio de 9 meses. ^{1,10,14-16}

SUMMARY

An observational-descriptive study of 23 patients diagnosed with brain metastasis who died in «Captain Roberto Rodríguez» General Teaching Hospital from January 1986 to December 1996 was undertaken. The neurological focalization signs were the most found way of presentation accounting for 47.83 % of patients whereas carotid angiography, 43.48 % and CT with 26.09 % of patients were the most used diagnostic tests. Metastasis in the form of multiple foci prevailed in 56.52 % of cases and lung cancer was the most found primitive site accounting for 52.17 %. The combined surgical treatment showed the highest survival rate in these cases (10.5 months).

Subject headings: BRAIN NEOPLASMS/secondary.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Black P, Alexander E III, Loeffler JS. New treatments for metastatic brain tumor. En: Salzman M, ed. Current techniques in neurosurgery. Philadelphia: Current Medicine, 1996:151-6.
2. Young HF. Brain tumors. En: Grossman RG, Hamilton WJ, eds. Principles of neurosurgery. New York: Raven, 1991:113-63.
3. McDonnell LA, Potter PE, Leslie RA. Localized changes in blood brain barrier permeability following the administration of antineoplastic drugs. Cancer Res 1978;38:2930-4.

4. Atlas SW. Adult supratentorial tumours. En: Zimmerman RA, Bilaniuk LT, eds. Seminars in roentgenology. Philadelphia: WB Saunders, 1990:130-54.
5. Henson RA, Urich H. Cancer and the nervous system. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1982:7-59.
6. Davis PC. Diagnosis of cerebral metastasis. AJR 1991;156:1039-46.
7. Shalen PR. Protocol for delayed contrast enhancement in CT of the cerebral neoplasia. Radiology 1989;139:397-402.
8. Patchell RA. Single brain metastases. Neurology 1986;36:447-53.
9. _____. A randomized trial of surgery for the treatment of single metastases to the brain. New Engl J Med 1990;322:544-5.
10. Alexander EA III, Moriarty TM, Davis RB. Stereotactic radiosurgery for the definite non invasive treatment of brain metastases. J Natl Cancer Inst 1995;87:24-45.
11. Burt M. Resection of brain metastases from non small cell lung carcinoma. J Thoracic Cardiovas Surg 1992;103(3):399-411.
12. Sousa de Menezes M, Creissard P, Linden H van der. Metastases intracranianas de origen broncopulmonar. Neurobiología 1986;49(3):221-30.
13. Ludwig HC, Behnke J, Markakis E. Brain metastasis in neurosurgery: indications, surgical procedures and outcome. Anticancer Res 1998;18(3c):2215-8.
14. Coia LR, Haronson N, Linggood R. A report on the consensus workshop panel on the treatment of brain metastases. Int Radiat Oncol Biol Phys 1992;23:223-7.
15. Mehta MD, Rozental JM, Levin AB. Defining the role of radiosurgery in the management of brain metastases. Int Radiat Oncol Biol Phys 1992;24:619-25.
16. Loeffler JS, Flickinger JC, Shrieve DC, Larson DA. Radiosurgery for the treatment of intracranial lesions. En: De Vita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. Year book of oncology. Philadelphia: JB Lippincott, 1995.

Recibido: 21 de julio de 1999. Aprobado: 9 de octubre de 1999.

Dr. *Ángel J. Lacerta Gallardo*. Hospital General Docente "Capitán Roberto Rodríguez", Morón, Ciego de Ávila.