

# Indicaciones neuroquirúrgicas en el C.B.P.

Dres. Sasha Gordon-Firing y Carlos Garbino

Los autores analizan la incidencia de las metástasis cerebrales únicas y múltiples en el CBP. Se subraya la importancia actual de la Tomografía Computada en su diagnóstico y el valor del método para las indicaciones terapéuticas. Las indicaciones quirúrgicas y de tratamiento paliativo con telecobaltoterapia son precisadas, destacándose el buen resultado funcional y vital en las lesiones únicas.

En segundo término se comentan los mecanismos de producción, así como las indicaciones actuales de la cirugía y radioterapia en las compresiones metastáticas extradurales de la médula.

*Trabajo del Instituto de Neurología. Facultad de Medicina, Montevideo.*

ción por colonizaciones secundarias en el tejido nervioso, sino más bien a la gran frecuencia de este neoplasma primitivo. Se calcula que el 20% de los CBP presentan metástasis cerebrales únicas o múltiples. Se observan todas las gamas de frecuencia del tumor primitivo entre este extremo y los neoplasmas digestivos, que a pesar de su frecuencia, rara vez metastatizan en el SNC.

Un elevado porcentaje de metástasis encefálicas, que casi iguala en frecuencia al neoplasma BP, son aquellas en las que no se descubre el primitivo a pesar de un estudio exhaustivo, en las cuales es también probable en algunos casos un origen BP, y que por otra parte son las que tienen mejor pronóstico vital alejado.

Desde un punto de vista topográfico las metástasis pueden presentarse en cualquier punto del SNC, en forma de lesión única o múltiple. Las lesiones únicas son habitualmente corticales, dado que se producen por la impactación de émbolos neoplásicos en el territorio de las grandes arterias cerebrales. Si bien no se refiere exclusivamente a metástasis de CBP, se puede aceptar como representativo el esquema topográfico tomado de Paillas y Pellet (256) que se reproduce en la fig. 1.

No solamente para el Neurocirujano, sino también para el Cirujano de tórax, es importante recalcar la importancia que significa el aporte de la TC.

## 1) METASTASIS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

Las metástasis encefálicas constituyen un tema de plena actualidad, dada la frecuencia cada vez mayor de neoplasmas en diversos parénquimas y al constante progreso oncológico que ha llevado a mayores sobrevivencias de los pacientes. Debe recordarse que la incidencia de metástasis entre los procesos expansivos intracraneanos es seguramente superior al 20% , y decimos seguramente porque el aporte reciente de la Tomografía Computada (TC), ha modificado estas cifras.(6) (7) (49) (256).

De los diversos tumores primitivos, el CBP representa sin duda el que con mayor frecuencia está en el origen de la metástasis cerebrales, resaltando las diferentes series cifras no menores al 20% de los secundarismos encefálicos. (256). No solamente es la causa de mayor frecuencia, sino que es el cáncer que más frecuentemente se presenta o se revela (70%) por metástasis cerebrales, dado que éstas constituyen una manifestación de un neoplasma primitivo que aún no ha dado síntomas propios de su localización. Consideramos que éste es un punto fundamental para el pronóstico y la conducta terapéutica a desarrollar.

Esta frecuencia tan elevada de metástasis encefálicas de CBP no se debe tanto a una especial predilec-

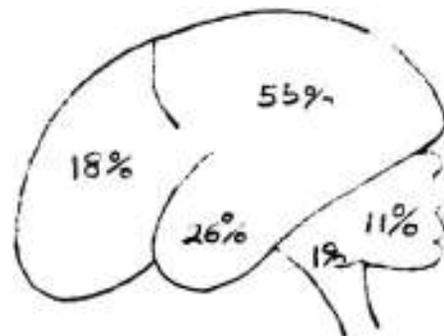
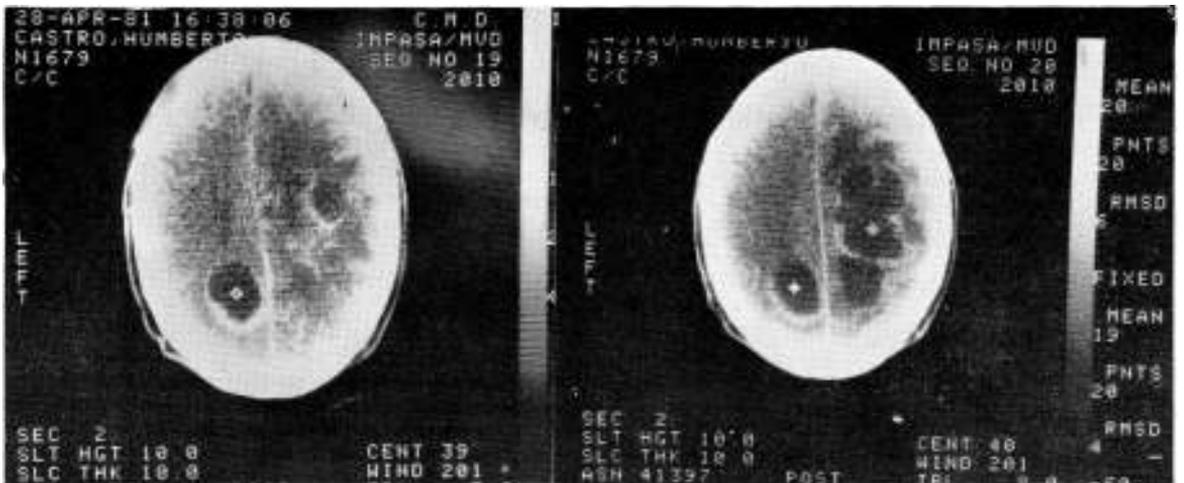


Fig. 1 - Localización de metástasis (Paillat y Pellet, 1970)

Presentado como Tema libre al XXXII Congreso Uruguayo de Cirugía, Carmelo, Noviembre de 1981.

Asistente de Neurocirugía. Instituto de Neurología, Profesor Adjunto. Cátedra y Depto. de Oncología.

Dirección: Eduardo Mac Eachen 1362. Montevideo (Dr. Gordon-Firing, Sasha).



a)

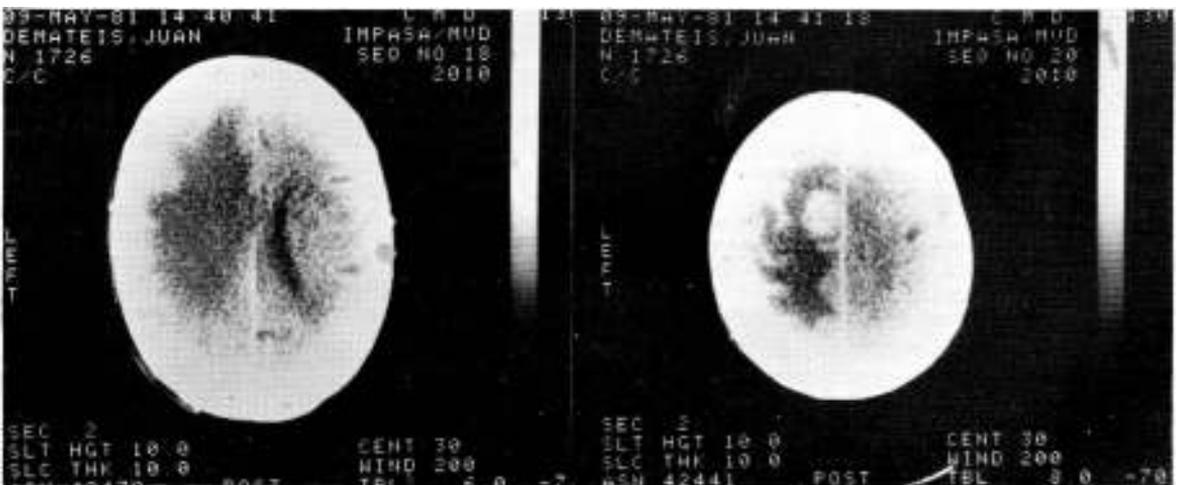


b)

La TC encefálica es capaz de revelar lesiones de hasta 10 mm de diámetro y para el tema que nos ocupa debe constituir el único examen a solicitar frente a la sospecha clínica de metástasis en esa localización. Es por este motivo que se incluyen algunos ejemplos demostrativos. Fig. 3

El material de las series neuroquirúrgicas naturalmente difiere de las series de servicios de medicina, oncología o cirugía general, dado que se trata de una población más seleccionada y donde se reúnen mayoritariamente pacientes en buenas condiciones, y que se presentan clínicamente como procesos expansivos endocraneanos. Las indicaciones neuroquirúrgicas se puede resumir brevemente:

- 1) Metástasis cerebrales únicas o más de una en una misma topografía extirpable por el mismo abordaje.
- 2) Paciente en buenas condiciones generales y neurológicas.



c)

Figura 3

3) Localización accesible a la cirugía, donde una exéresis no dejará secuelas funcionales invalidantes.

4) El descubrimiento tomográfico fortuito de una metástasis única, aún asintomática, constituye una indicación discutible, salvo cuando no existe noción de primitivo y es accesible a un abordaje directo.

5) La demostración de metástasis múltiples constituye una contraindicación al abordaje neuroquirúrgico.

6) La presencia de metástasis extraneurológicas constituye generalmente una contraindicación. No obstante una lesión expansiva de cerebelo, en ocasiones puede ser abordada para evitar una muerte súbita por hipertensión de fosa posterior.

Dada la selección previa, los resultados inmediatos de la cirugía neurológica en estos pacientes es, en general, buena, pero el pronóstico alejado depende en gran medida del tratamiento oncológico, quirúrgico, radiante y quimioterápico del tumor primitivo. Desgraciadamente muchos pacientes con una lesión aparentemente única en el momento de la cirugía, repetida la TC a las semanas de la intervención, revela el desarrollo de varias metástasis. (Fig. 4)

Se destaca la larga sobrevida de neoplasmas sin primitivo demostrado y el mejor pronóstico alejado de las metástasis de origen mamario y renal, que las de origen pulmonar.

Los mayores argumentos en favor de la exéresis neuroquirúrgica de las metástasis cerebrales es su relativo aislamiento al tratamiento sistémico debido a la presencia de la barrera hematoencefálica, la posibilidad de brindar un período libre de síntomas y signos neurológicos y de HEC a veces prolongado, así como la posibilidad de orientar en base a la histología, la búsqueda del primitivo.

En todos los pacientes en que se ha diagnosticado metástasis cerebral, haya o no sido intervenido, debe realizarse tratamiento complementario con TCT, librándose una DT de 5000 rads. en 5 a 6 semanas, en amplios campos paralelos y opuestos. (75) La

quimioterapia adyuvante en las metástasis cerebrales del CBP no ha demostrado una eficacia constante.

Las metástasis raquídeas pueden topografiarse a cualquier nivel vertebral, únicas o múltiples, no obstante la mayoría de las compresiones medulares de este tipo son dorsales.

El uso de corticoides, en especial de la dexametasona en dosis elevadas, es de gran utilidad para tratar la HEC en estos pacientes, llevando a mejorías a veces llamativas del estado clínico. Su uso está indicado como medicación preoperatoria, como tratamiento paliativo en los casos juzgados como no quirúrgicos y durante la radioterapia paliativa.

## 2) COMPRESION EXTRADURAL DE LA MEDULA

En el carcinoma broncopulmonar, al igual que en otros tumores malignos, se puede producir la impacción de émbolos metastásicos en los vasos del esqueleto, en especial de las vértebras, produciéndose una colonización secundaria con posterior crecimiento, destrucción ósea y eventual invasión del canal raquídeo. Este constituye el mecanismo habitual de constitución de metástasis vertebrales en el CBP. No es frecuente que se produzca la invasión de la columna, por continuidad a partir del tumor primitivo vecino.

El sufrimiento radículo medular que puede producirse en la evolución de una metástasis raquídea a partir de un CBP se debe a un doble mecanismo intrincado: (Fig. 2)

— por un lado el efecto compresivo mecánico de un tejido maligno que, creciendo en una vértebra, invade el canal raquídeo o se derrumba desplazando fragmento óseos que disminuyen los diámetros del canal;

— por el otro lado, el tejido neoplásico peridural engloba vasos arteriales y venosos encargados de la irrigación medular provocando congestión venosa e isquemia medular.

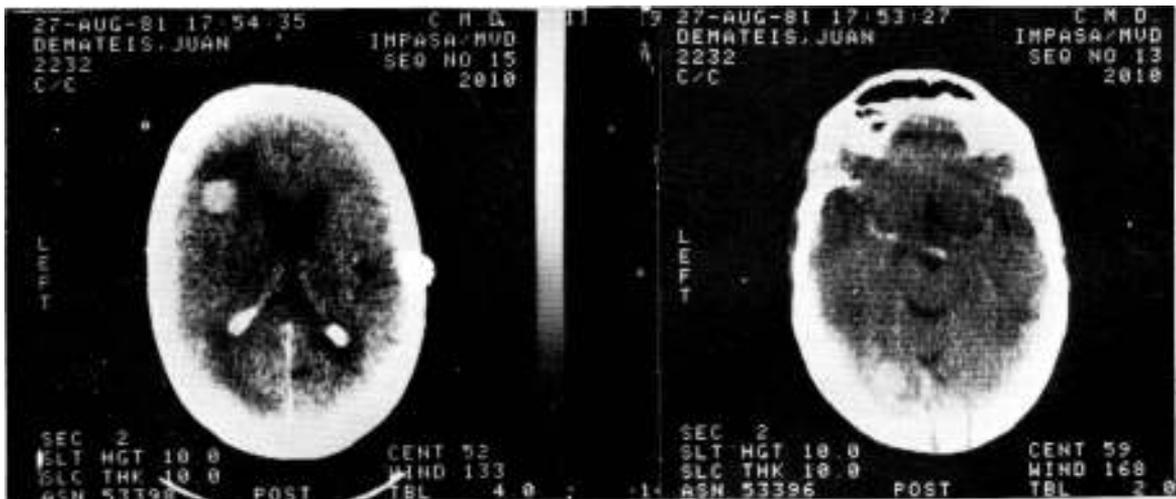


Fig. 4

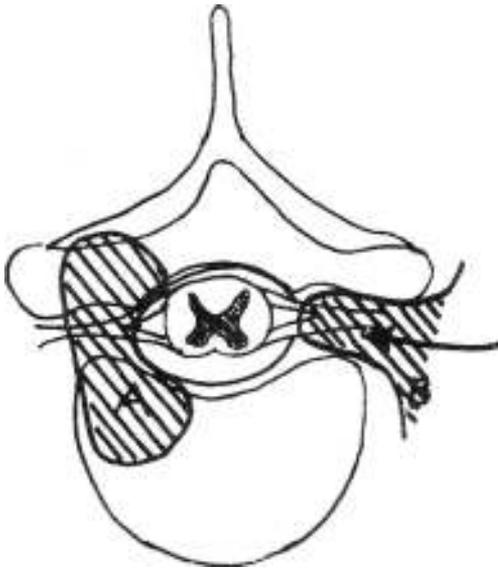


Fig. 2. - Mecanismos de compresión medular extradural.

Cuanto más rápida la evolución clínica y cuanto más brusca es la instalación de la paraplegia, mayor importancia adquieren los factores vasculares mencionados y por ende, peor el pronóstico funcional.

Las indicaciones neuroquirúrgicas en estos casos pueden plantearse de la siguiente manera:

a) La laminectomía decompresiva constituye un procedimiento de urgencia frente a un cuadro de compresión radículo-medular, que aún no ha com-

pletado la paraplegia. De nada sirve decomprimir un canal cuando el paciente ya ha completado un síndrome de sección funcional medular, dado que las posibilidades de regresión son nulas. Se resalta así el valor del diagnóstico precoz de las compresiones radículo-medulares por metástasis raquídea (388).

b) Puede estar indicado realizar una laminectomía en el paciente ya parapléjico cuando no se posee noción etiológica ni mucho menos de tumor primitivo, si el paciente está en condiciones generales de soportar el acto quirúrgico.

c) El tratamiento quirúrgico debe ser seguido de irradiación complementaria con telecobaltoterapia, en un amplio campo espinal, librándose una DT no menor de 4000 rads (227).

d) En otros medios, donde es posible iniciar de urgencia una irradiación con equipos apropiados, no se han demostrado diferencias significativas en los resultados funcionales obtenidos entre pacientes operados y luego irradiados, y aquellos únicamente irradiados (262). Probablemente ésta última constituya la terapia paliativa de elección al estar gravada de menor mortalidad, por la mejor respuesta del dolor a la irradiación, y con una efectividad similar al de la cirugía.

## SUMMARY

Incidence of brain metastases is evaluated. The diagnostic value of T.C. is emphasized. Surgical indications and palliative treatment with radiation therapy of intracranial metastases are determined.

Spinal chord compression is analysed and the indication of surgery and radiotherapy are discussed.