

TUMORES DEL LOBULO PARIETAL

Sintomatología clínica y manejo quirúrgico¹

DR. JOSÉ HUMBERTO MATEOS²

Se ha querido llamar la atención sobre la sintomatología de los blastomas parietales, debido a que al revisar los casos de estos tumores operados en diversas instituciones de la Ciudad de México se encontró que la anamnesis fue defectuosa. También es evidente que el desconocimiento de la variada sintomatología de estos tumores fue causante de que no se hiciera un diagnóstico temprano y que, por lo tanto, el tratamiento quirúrgico se llevara a cabo cuando ya existía extensión del tumor y, por ende, el pronóstico era malo. De 35 casos revisados, fueron operados 31 y de éstos fallecieron 11, todos ellos con cráneo hipertensivo severo. Se espera que un diagnóstico más oportuno reduzca esta mortalidad en forma considerable. (GAC. MÉD. MÉX. 98: 259, 1968.)

DADO QUE EL lóbulo parietal no es una unidad anatómica ni fisiológica sino sólo una porción de la corteza cerebral cubierta por el hueso parietal¹ no es posible el encontrar entidades patológicas que lo afecten en forma exclusiva y la alteración de funciones casi siempre está relacionada con alteraciones de funciones cerebrales en partes adyacentes o lejanas del encéfalo.

Este hecho ya conocido y descrito por Hughlings Jackson² es debido naturalmente a que las áreas corticales delimitadas por los distintos autores, Vogt,

Brodman, Von Economo, etc. no son unidades funcionales separadas sino íntimamente conectadas entre sí, de tal manera que existe un constante equilibrio funcional y los síntomas que puede dar una lesión en un área determinada son debidos en ocasiones a la liberación de zonas funcionales lejanas pero en cierta forma controladas por un sector de la corteza parietal. Sin embargo, los trabajos experimentales y la evolución conceptual neurológica han llevado a la elaboración de una idea de morfosíntesis expuesta por Denny Brown, Meyer y Horenstein.³ Este concepto implica que la suma de datos informativos sensoriales lleva a las funciones de percepción y reconocimiento.

¹ Trabajo presentado en la sesión ordinaria del 23 de agosto de 1967.

² Académico numerario, Hospital General, Centro Médico Nacional, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Debemos hacer notar que para que estas funciones puedan llevarse a cabo en forma correcta es también absolutamente necesario el que se encuentre íntegra la función mental de introspección ya que si no lo está, se puede encontrar la negación de síntomas y aún



FIG. 1. Radiografía anteroposterior en la que se observa desplazamiento vascular y sombra tumoral.

la presencia de actitudes confabulatorias con objeto de explicar un obvio déficit funcional. Este tipo de trastorno de la personalidad puede ser causado por una gran variedad de enfermedades, aún las nos propiamente neurológicas y por muchas de las enfermedades que afectan difusamente al encéfalo.

El tercio medio del cerebro, fundamentalmente en el lado izquierdo en una persona adulta y diestra, es sin duda alguna la porción más importante del encéfalo en la producción del len-

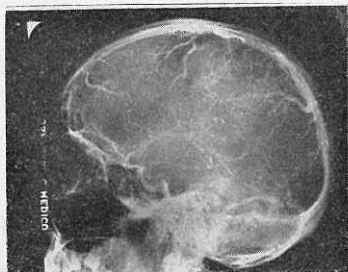


FIG. 2. Radiografía lateral, fase venosa. Se observa sombra tumoral y aporte sanguíneo.

guaje, sobre todo en lo referente al pensamiento simbólico y expresión, ya que la porción mecánica del lenguaje está más difusamente representada, de tal manera que una lesión de esta zona se acompaña con trastornos del lenguaje escrito, que tiene un contenido simbólico. De esta misma categoría es el trastorno que se produce en el cálculo y aunque la discalculia no se presenta exclusivamente en lesiones del lóbulo parietal sí es al menos muy frecuente.⁴

Existen una serie de importantes síntomas producidos por las lesiones pa-

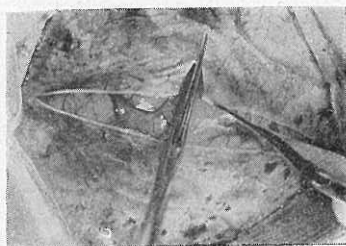


FIG. 3. Al abrir la dura se observa el edema cerebral.



FIG. 4. Se hace notar la diferencia en tamaño y forma de una circunvolución sana y una con tumor.

rietales que pueden pasar inadvertidas si es que no se buscan con una exploración minuciosa e intencionada. Entre estos defectos están la dificultad para reconocer objetos pequeños, trastornos en reconocer objetos al cambiar la iluminación, alteraciones de la visión estereoscópica, trastornos de la percepción de los colores, dificultad en reconocer los objetos sobre todo en dibujos y rostros humanos incluso el propio al reflejarlo en un espejo, trastornos en reconocer los objetos de vestir y el uso se los mismos. También puede haber alteraciones de la percepción estética y dificultad para dibujar un objeto de memoria.^{1, 5, 6, 7, 8} Como puede verse, muchos de estos datos pueden pasar inadvertidos a una exploración neurológica rutinaria. Además debemos recordar que los síntomas clínicos no son estáticos sino dinámicos y dependen en forma importante de la naturaleza de la lesión; así pues los trastornos vasculares producen síndromes agudos que tienden a mejorar y las neoplasias por otra parte producen empeoramiento progresivo. Cuando las neoplasias son

múltiples, como es el caso de los granulomas o las metástasis la semiología es verdaderamente complicada.

Desde luego que todos los síntomas deberán además ser juzgados conforme a la personalidad básica del paciente y la forma que éste reacciona al déficit de sus funciones cerebrales.

Es pues bajo este sentido conceptual como el lóbulo parietal debe ser visto junto con sus áreas asociativas para tener una comprensión más adecuada de los padecimientos que lo afectan. Entre estos trastornos se discutirán en especial los granulomas y blastomas.

Por lo que se refirió al aspecto patológico, no existen blastomas o granulomas que sean específicos del lóbulo parietal, ni siquiera que tengan una preponderancia estadísticamente significativa. Revisando la literatura se encuentra que los blastomas más frecuentes son el glioblastoma multiforme y el astrocitoma en sus diferentes tipos, siguiendo después el oligodendroglioma y no encontrándose casos de ependimoma, meduloblastoma o ganglioneuroma. Es bien claro que la estructura anatómica



FIG. 5. El tumor se ha disecado y está a punto de extirparse. La zona no afectada alrededor.

rige este tipo de distribución tumoral.

En cuanto a los granulomas, ya que la distribución de los mismos es dependiente de la circulación, es posible encontrarlos en el lóbulo parietal como en cualquier otra porción del encéfalo. En cuanto a su tipo, existe cierta divergencia, dependiente de las condiciones sanitarias y geográficas.

En general podemos mencionar a los gomas que se encuentran sólo rara vez en la literatura moderna, los tuberculosas, sin duda los más numerosos y los granulomas micóticos que son también verdaderas rarezas. Los parásitos pueden dar origen a granulomas y de ellos, en el medio mexicano es el cisticerco el único que el autor ha tenido oportunidad de conocer. Ha sido mencionado que el quiste hidatídico tiene cierta preferencia por el lóbulo parietal; posiblemente esta impresión derive de que es éste el territorio de irrigación de los vasos terminales de la arteria cerebral media, la cual porcentualmente es la más importante en flujo sanguíneo. El *Schistosoma japonicum*, que produce infestación múltiple con pequeños granulomas de 1 a 2 mm, puede desde luego encontrarse en el lóbulo parietal. Entre los nemátodos, son la triquina y las filarias los que pueden producir granulomas, generalmente en forma difusa sin selectividad para el lóbulo parietal, pero de posible localización en el mismo.

El diagnóstico de estas lesiones se lleva a cabo con cierta facilidad por medio de una exploración clínica intencionada, auxiliada por los medios de contraste habitual como son la neumoencefalografía y la angiografía cerebral.

El tratamiento de las lesiones es quirúrgico, de ser posible con control electrocorticográfico, para poder limitar las zonas no afectadas y así respetar las regiones funcionalmente sanas.

No obstante que se practique una resección al parecer total en los tumores de alta malignidad, aún cuando hayan sido seguidos de radioterapia, existe gran posibilidad de que ocurra recidiva del proceso. Cuando ello sucede en áreas limitadas, es posible efectuar reintervención. Por otra parte, los granulomas de origen tuberculoso pueden extirparse en forma completa y acompañando al tratamiento quirúrgico un adecuado tratamiento médico, se puede lograr una curación radical con un mínimo de déficit funcional. En granulomas de otro origen el tratamiento es el mismo pero el pronóstico más difícil puesto que la multiplicidad de los mismos hace más difícil su tratamiento.

En ocasiones estarán indicadas medidas para el control de la hipertensión intracraneal, como la operación descompresiva subtemporal. En los casos de los granulomas tuberculosos el uso de esteroides puede ser un arma de dos filos, ya que propicia la diseminación de la infección aunque disminuya la inflamación.

En cuanto a los diuréticos y otros depletivos preferimos el manitol al 20% pero su uso no puede ser continuado, sólo usado como medida temporal. No obstante que la cirugía no resuelve en forma íntegra el problema de los tumores cerebrales, sí es al menos por el momento el arma más efectiva con que contamos.

CASUÍSTICA

Se revisó un total de 35 casos operados de 1962 a 1966 en distintos centros neuroquirúrgicos de la ciudad de México, según consta en la Tabla 1.

TABLA 1
CASUÍSTICA

	<i>Casos</i>
Hospital General, S.S.A.	8
Hospital Nacional de Neurología*	5
Hospital "20 de Noviembre"	
ISSSTE	4
Centro Médico "La Raza"	5
Hospital P. diátrico C.M.N.	
IMSS	2
Hospital General, C.M.N.	
IMSS	11
TOTAL:	35

* El Hospital Nacional de Neurología sólo comprende los años 1965-1966.

Estos casos, todos ellos situados en el lóbulo parietal, fueron clasificados como se señala en la Tabla 2.

TABLA 2
CLASIFICACION DE LESIONES

<i>Blastomas</i>	<i>Nº casos</i>
Astrocitoma	5
Carcinoma metastásico	6
Glioblastoma multiforme	9
Oligodendroglioma	2
Meningioma	4
<i>Granulomas</i>	<i>Nº casos</i>
Cisticercos	4
Tuberculoma	5

El diagnóstico clínico en estos enfermos se llevó a cabo en todos los casos pero los síntomas predominantes fueron los de la hipertensión intracraneal, que se presentaron en 23 de los casos, y trastornos motores que fluctuaron de la

hemiplejía a trastornos pequeños de la motilidad en 29 casos. En 13 enfermos se presentó trastorno del lenguaje y en 4 alteraciones del campo visual de tipo cuadrantopsia.

Curiosamente, sólo en 13 casos se encontraron señalados trastornos sensoriales. Este dato pudiera ser indicativo de que los finos trastornos de la sensibilidad característicos de esta zona no fueron propiamente buscados, o que el trastorno motor y del lenguaje los obscurecía.

Los medios auxiliares de diagnóstico fueron útiles en los casos cuando se les usó en forma relativa. Así el electroencefalograma practicado en 11 enfermos mostró alteraciones focales en 6 y difusas en 5 correspondiendo éstas últimas a enfermos con hipertensión intracraneal importante.

Los estudios radiográficos son sin duda alguna los más importantes, pues permiten no sólo fijar con exactitud el sitio del tumor, sino también conocer su circulación tanto venosa como arterial y planear en esa forma la extirpación del tumor.

TRATAMIENTO

No existe por el momento otro tratamiento que el quirúrgico, ya que la radioterapia, aparte de no ser muy efectiva en los gliomas cerebrales, produce edema y por lo tanto agrava aquellos casos en los que existe hipertensión intracraneal. Sin embargo una vez extirpada una porción importante del tumor se emplea de rutina en todos nuestros hospitales como complemento de la extirpación quirúrgica.

Las sustancias quimioterápicas hasta el momento no brindan una solución al problema; aunque es posible que en el futuro den la resolución definitiva.

La técnica de extirpación de estos tumores sigue los mismos lineamientos de la cirugía cerebral: exposición cuidadosa y limitada al sitio de la lesión, lesionando al mínimo las estructuras vecinas; localizar los vasos nutricios del tumor; y ligarlos; verificar hemostasis perfecta.

No obstante estas precauciones, que son comunes a los servicios participantes en este trabajo, la mortalidad es elevada, ya que de 31 casos operados, once (34.4%) fallecieron. Sin embargo, puede hacerse notar, que cuatro casos no operados fallecieron todos.

SUMMARY

Attention is called to the symptoms of parietal blastomas since while reviewing such cases that had been operated upon in Mexico City, it was evident that history taking had been defective. It was also evident that the poor knowledge of the variegated symptomatology of these tumors was the reason that timely diagnosis was not

made, and therefore, surgical treatment was carried out when tumor extension was already advanced, thus making the prognosis rather poor. Out of 35 cases reviewed, 31 were treated by surgery, 11 died and all deaths showed severe endocranial hypertension. It is hoped that a nearlier diagnosis will reduce the mortality rate considerably.

REFERENCIAS

1. Delay, L., Neven, P., y Desclaux, P.: *La forme parieto-occipitale de la maladie de Pick. Etude de la agnosie visuelle*. Rev. Neurol. 77: 113, 1945.
2. Hughlings Jackson, J.: *Selected papers*. Basic Books Inc. New York, 1958.
3. Denny-Brown, D., Meyer, S., y Horenshtein, S.: *The significance of perceptual rivalry resulting from parietal lesion*. Brain 75: 433, 1952.
4. Critchley, J.: *The parietal lobes*. London E. Arnold, Ltd. 1953.
5. Gerstmann, J.: *Problems of imperception of disease and impaired body territories with organic lesions*. Arch. Neurol. Psych. 48: 890, 1942.
6. Nathan, P. W.: *On simultaneous bilateral stimulation of the body in a lesion of the parietal lobe*. Brain 69: 325, 1946.
7. Penfield, W., y Rasmussen, A. T.: *The cerebral cortex of man. A clinical study in localization and function*, New York, McMillan, 1950.
8. Ruch, T.C., Fulton, J., y German, W.J.: *Sensory discrimination in monkey, chimpanzee and man after lesions of the parietal lobe*. Arch. Neurol. and Psych. 39: 919, 1938.

COMENTARIO OFICIAL

DR. MANUEL M. VELASCO-SUÁREZ¹

EL LÓBULO parietal izquierdo no es igual al lóbulo parietal derecho en los humanos; por lo tanto los síndromes individuales requieren de la más fina clínica para ser comprendidos y diagnosticados.

A pesar de su similitud morfológica, estructural, de aspecto y hasta comparables en relación con la Fisiología Experimental, para el clínico, el lóbulo parietal no es siempre equipotencial. En los diestros, el lóbulo parietal izquierdo comprometido por una lesión tumoral va seguido de síntomas distintos a los que una lesión igual produce en el derecho. Cuando el lóbulo parietal derecho es el afectado (en sujetos diestros) los fenómenos clínicos que ocurren muy rara vez son vistos en lesiones izquierdas. El problema tan discutido en lo que se refiere a la dominancia cerebral, ofrece sin embargo, algunas características fundamentales que deben encerrarse dentro de lo que es común a ambas formaciones parietales.

De las manifestaciones clínicas propias, tres por lo menos requieren comentario especial para encontrar mayor interés en la clínica de los tumores y su manejo quirúrgico planteado por el doctor Mateos.

a). *Desórdenes de sensibilidad.* Aquí el clínico encuentra "el síndrome cortical" con hemianestesia y fenómenos disestésicos nunca fáciles de describir por el paciente de parestesia fina que Critchley llamó "síndrome pseudotalámico".

b). *Desórdenes motores.* Negligencia para los movimientos activos y aun para los pasivos contralaterales por discreta hemiparesia inadvertida. Movimientos espontáneos de torsión y pronación delicadísima; atrofia muscular contralateral moderada.

c). *Desórdenes visuales.* Defectos visuales cualitativos en campos homónimos, con especial evidencia cuando se exploran simultáneamente por aparente menor atención; perseveración visual (metamorfosis), defecto hemianóptico con particular indiferencia para la mitad externa del espacio.

Aun cuando estos tres desórdenes capitales son propias del lóbulo parietal, sin embargo, las "negligencias motoras" son mejor notadas en el brazo izquierdo en el caso de los diestros, lo que nada tiene que ver con la subordinación de un hemisferio al otro.

El problema más saliente coincide con el fenómeno de la perplejidad o indiferencia relativa (atención) de la mitad externa del espacio visual ya que es definitivamente más frecuente para el lado izquierdo del campo como indicando patología del hemisferio subordinado; sin embargo, se encuentra en pacientes con lesiones parietales izquierdas que no son zurdos por lo que debe incluirse entre los signos comunes unilaterales independientemente de la dominancia.

Por fin la apraxia constructiva es probablemente el más agudo y exacto de los problemas relativos al lóbulo parietal independientemente de la lateralización patológica y natural; su estilo más florido ocurre en lesiones bilaterales, excepcionalmente encontrada en algunos casos de glioma multicéntrico de simetría parietal.

En los síndromes bilaterales la somatognosia y la pérdida del esquema corporal o autoimagen se agrega a la apraxia constructiva con agnosia y desorientación visual y ceguera central.

En la casuística y análisis de los signos y síntomas que presenta el Dr. Mateos, llama la atención que predominan los casos

¹ Académico numerario. Instituto Nacional de Neurología.

lesiones rebasaron el lóbulo parietal mismo alcanzando su vecindad motora anterior; que en tres enfermos se presentaron trastornos del lenguaje y en sólo cuatro alteraciones del campo visual y como bien dice el Dr. Mateos, es aún más curioso que en sólo 13 casos si hayan presentado trastornos sensoriales (?) (sensitivos), como demostración de la poca acuciosidad clínica para estudiar estos enfermos en las distintas instituciones por donde han pasado.

Lamentablemente el cuadro craneohipertensivo deforma mucho la cinopatología de esta porción cerebral, pero, es indiscutible que conociendo algo más de sus síntomas propios hasta puedan descubrirse tempranamente los blastomas, granulomas y otras lesiones ocupativas antes de que llegaran a comprometer en forma grave la presión intracraneal.

Creemos por lo tanto conveniente recordar algunos de los fenómenos generales y específicos para reconocer tempranamente la patología del hemisferio izquierdo en sujetos diestros: *a)* a los desórdenes del lenguaje particularmente relativos a la dificultad para deletrear (dislexia) se agregan problemas de discalculia, apraxia bilateral ideomotriz, pseudosíndrome de Gertsman; *b)* asimbolia para el dolor, anestoesia, pérdida de la memoria topográfica y de actitud abstracta con gran deterioro para la atención y progresivamente para la memoria global.

En tumores que se inician en el hemisferio derecho de sujetos diestros, así como en otra clase de patología parietal derecha el problema primario es el de la anosognosia, negación de evidente hemiparesia, negligencia y olvido para el espacio externo a la izquierda y agnosia espacial progresiva.

En sujetos zurdos la patología del hemis-

ferio izquierdo agrega temporalmente sólo desórdenes del lenguaje y en ellos mismos la patología del hemisferio derecho produce disfasia, dislexia y disgrafia cuando se escribe con la mano izquierda, así como gran compromiso para la inteligencia verbal. Con menos frecuencia hay agnosia espacial y autotoopamnesia izquierda, di praxia del vestido y muy nítidos defectos para la construcción visual.

Por fin debe tenerse presente el síndrome interparietal que se refiere a la concomitancia clínica que ofrece la parte media del lóbulo parietal atrás del giro postcentral y la lesión; de la banda visuosensorial de Elliot Smith caracterizados por síntomas vertiginosos y graves desórdenes del esquema corporal. Los estímulos calóricos en estas áreas de la corteza producen curiosos síntomas visuales en los que el enfermo ve que los objetos se desplazan al lado opuesto decolorándose y oscureciéndose el ambiente.

Hemos tenido oportunidad de operar a un enfermo sufriendo miembro fantasma después de una amputación traumática del miembro superior izquierdo. En la búsqueda de la representación somatosensitiva en el giro postcentral, estimulando la corteza por métodos calóricos y eléctricos, el autor pudo por otra parte comprobar la "penetración" en el lóbulo parietal, de funciones motoras y de lenguaje que siempre hemos referido a los lóbulos frontales y temporales, por lo que también pensamos que el reservar síntomas exclusivos a la porción anterior del lóbulo parietal a su porción media y posterior subdividiendo los síndromes respectivos puede resultar en abuso y confusión, máxime cuando, como dice el Dr. Mateos, no es posible también encontrar problemas patológicos exclusivos para estas áreas.