

Quistes Intracraneanos No Parasitarios

Dr. Abraham Krivoy O.*

Dr. Jaime Krivoy*

Dr. Mauricio Krivoy*

Krivoy O.A., Krivoy J., Krivoy M. Quistes Intracraneanos No Parasitarios. *Centro Mérida*, 1991; 37:11-17.

Resumen

Se presentan 31 casos de quistes intracraneanos no parasitarios discriminados así: quistes porencefálicos congénitos: 8 casos; quistes porencefálicos adquiridos (post-traumáticos, post-infecciosos, post-quirúrgicos, post-accidente cerebrovascular): 6 casos; quistes aracnoideos de la fosa posterior: 3 casos; quistes aracnoideos supratentoriales: 1 caso; quistes tumorales de la fosa posterior: 3 casos; quistes tumorales supratentoriales: 3 casos; tabicamientos ventriculares: 6 casos; suprasellar: 1 caso. Se describen las diferentes técnicas utilizadas en el tratamiento de los mismos según la etiología.

Abstract

31 cases of intracranial cysts no parasitic were presented. Congenital porencephalic cyst: 8 cases; acquired porencephalic cyst (post-trauma, infections, surgery, etc.): 6 cases; arachnoid posterior fossa cyst: 3 cases; arachnoid supratentorial cysts: 1 case; infratentorial tumoral cyst: 3 cases; supratentorial tumoral cyst: 3 cases (one thalamic); suprasellar tumoral cyst: 1 case; ventricular septations: 6 cases. Some therapeutic aspects were reviewed in relation to its aetiologies.

Palabras Claves

Quistes, Porencefalia, Megacisterna.

INTRODUCCION

La palabra quiste se define en el diccionario de la Real Academia Española como "vejiga membrana que se desarrolla anormalmente en distintas regiones del cuerpo y que contiene humores".

Lo anterior permite incluir múltiples etiologías que presenten las características mencionadas. Desde el punto de vista congénito Peters⁵ refiriéndose al origen de los quistes porencefálicos menciona que la carencia de oxígeno en el cerebro inmaduro, cuya necesidad de oxígeno es muy alta, suele producir una encefalomalacia importante, que conduce a cavidades porencefálicas.

La ausencia de mielina en el cerebro inmaduro produce rápidamente y a diferencia del adulto, las células gránulo adiposas, de origen mesodermal no dejan el retículo mesenquimático. De allí que paredes de la cavidad sean neuroglia y no tejido conjuntivo que parece no ser muy necesario en esta condición de poro que se llena de líquido cefaloraquídeo (LCR) que le confiere cierta lisura. Cuando el reblandecimiento es incompleto se combinan cicatrices neuróglas y esclerosis.

De modo que la porencefalia es un defecto parenquimatoso de los hemisferios que puede comunicarse con el ventrículo y lo llaman porencefalia interna o puede comunicarse con el espacio aracnoideo cortical y lo llaman porencefalia externa o puede comunicarse con ambos y lo llaman porencefalia mixta.

El concepto de porencefalia se ha extendido a todas las cavidades y quistes cerebrales.

Cuando el defecto parenquimatoso llega a la dimensión del hemisferio, se le denomina hidranencefalia, cuya patogenia es idéntica. La hidranencefalia suele atacar más a ambos hemisferios al paso que la porencefalia suele atacar a uno solo.

El diagnóstico diferencial de la hidranencefalia con la hidrocefalia es anatomopatológico fundamentalmente. En la hidrocefalia la corteza cerebral, la sustancia blanca y los restos endimarios están presentes. En la hidranencefalia solo queda restos irregulares de la capa superficial del estrato molecular junto con aracnoides y piamadre. El

(*) Servicio de Neurocirugía y post-Grado de Neurocirugía del Hospital Universitario y Hospital de Niños J.M. de Los Ríos.

Dirección: Hospital Universitario de Caracas, Cátedra y Servicio de Neurocirugía. Caracas-Venezuela.

ribete neurológico que limita la cavidad hidranencefálica es lisa y limpia, puede verse una que otra célula nerviosa y prolongaciones aisladas de astrocitos. No hay membrana conjuntiva que la diferencie de los quistes formados en los adultos. Algunas células pueden poseer pigmentos hemáticos en las mallas subaracnoideas. En la corteza que cubre el quiste porencefálico no es raro encontrar microgiria.

en experimentos realizados sobre perros recién nacidos⁵ ligando las carótidas se notó lesiones equiparables a la porencefalia e hidranencefalia. Se deduce que el estrangulamiento de carótidas debido a la circular del cordón umbilical puede originar estos cuadros. En edades más tardías del feto ya existe circulación colateral y los daños son menores o inexistentes.

Las trombosis venosas experimentales de la vena de Galeno ha producido porencefalia bilateral.⁷ Ford² clasifica las porencefalias en verdaderas a aquellas debidas a defecto del desarrollo y las falsas debidas a las otras causas: traumáticas, vasculares, metabólicas, inflamatorias, etc.

QUISTES ARACNOIDEOS DE LA FOSA MEDIA

Los quistes aracnoideos de la fosa media se atribuyen a desarrollo anormal del espacio subaracnoideo o desarrollo anormal del lóbulo temporal.³

Estos casos suelen presentar protrusión de la región temporal clínica y radiológica.³ Se han presentado hemiparesias contralaterales y desmayo. El tratamiento quirúrgico se realiza o extirpando la membrana externa del quiste, o bien, además de esto, colocar una derivación del quiste al peritoneo y comunicar el quiste con las cisternas de la base.

Estos quistes aracnoideos congénitos de la fosa media ocupan la parte anterior o la posterior del lóbulo occipital. La ínsula suele encontrarse expuesta, las arterias suelen seguir trayectos rectos, rectificadas y la porción opercular está hipoplásica y desplazada.

El estudio cisternográfico radioactivo Tc 99 m. ha demostrado en algunos casos³ comunicación con el espacio subaracnoideo de las cisternas basales y en otros casos no.

Otras etiología distintas a las congénitas son las traumáticas, tumorales, inflamatorias, hemorrágicas, trombóticas, etc.

Las intervenciones no suelen modificar el pronóstico de los daños ya establecidos.

QUISTES PORENCEFALICOS

Recogemos 8 casos de quistes porencefálicos que catalogamos de congénitos por la fecha de consulta cercano a

su nacimiento o por clínica continua desde nacimiento hasta la edad de consulta.

Las edades oscilaron entre 4 meses y 8 años, con un promedio de 27 meses; éste último con un retardo psicomotor desde nacimiento. El sexo masculino: 5 casos; femenino: 3 casos.

Las manifestaciones clínicas prevalentes fueron: macrocefalias: 4 casos, retardo psicomotor: 2 casos, hemiparesias: 3 casos, convulsiones: 1 caso, abombamiento de la región temporal: 1 caso.

Fueron intervenidos por derivación del quiste al peritoneo 3 casos, por ataque directo 2 casos; es necesario decir que uno de ellos, por disfunción valvular requirió 8 intervenciones entre doble colocaciones y retiros. No se intervinieron 3 casos por estabilización del caso clínico.

La evolución posterior fue satisfactoria, exceptuando los casos con retardo psicomotor inicial, que no variaron.

Igualmente ilustramos aparte un quiste porencefálico frontal post-traumático, otro post-herida de bala que no ameritaron intervención. Pero otro quiste post-extirpación de absceso parieto-occipital izquierdo, requirió derivación al peritoneo con evolución satisfactoria.

QUISTES INFRATENTORIALES ARACNOIDEOS

Lo característico de estos casos es que la hidrocefalia es la regla. Clínicamente suelen presentar macrocefalia, a veces con fontanela hundida, retardo psicomotor, convulsiones y síndrome cerebeloso.

El tratamiento ha sido la extirpación del quiste en uno, derivación ventricular peritoneal en otros, ya que se ha determinado en algunos casos que existe problemática absorptiva del LCR.⁴

Aun cuando se mencionan etiologías traumáticas e inflamatorias en la formación de estos quistes, la etiología malformativa es la más aceptada según estudios ultramicroscópicos de las aracnoides extirpadas donde la organización normal de las células aracnoideas no existen en 2 capas separadas, células claras y oscuras sino mezcladas.¹

QUISTES SUPRASELARES

Han sido descritos como el síndrome Mickey Mouse por Hoving y mencionado por Raimondi y col.⁶ por la forma que adquiere la combinación del quiste suprasellar, cara del ratón Miguel con los dos ventrículos laterales dilatados que forman sus orejas a la tomografía computada. La clínica es la propia de la hipertensión endocraneana con hidrocefalo

FIGURA 1

Estudio Tomográfico de un quiste leptomeningeo temporal izquierdo, donde la zona blanca del cuadro inferior derecho corresponde a L.C.R. y el lóbulo temporal atrófico o rechazado.

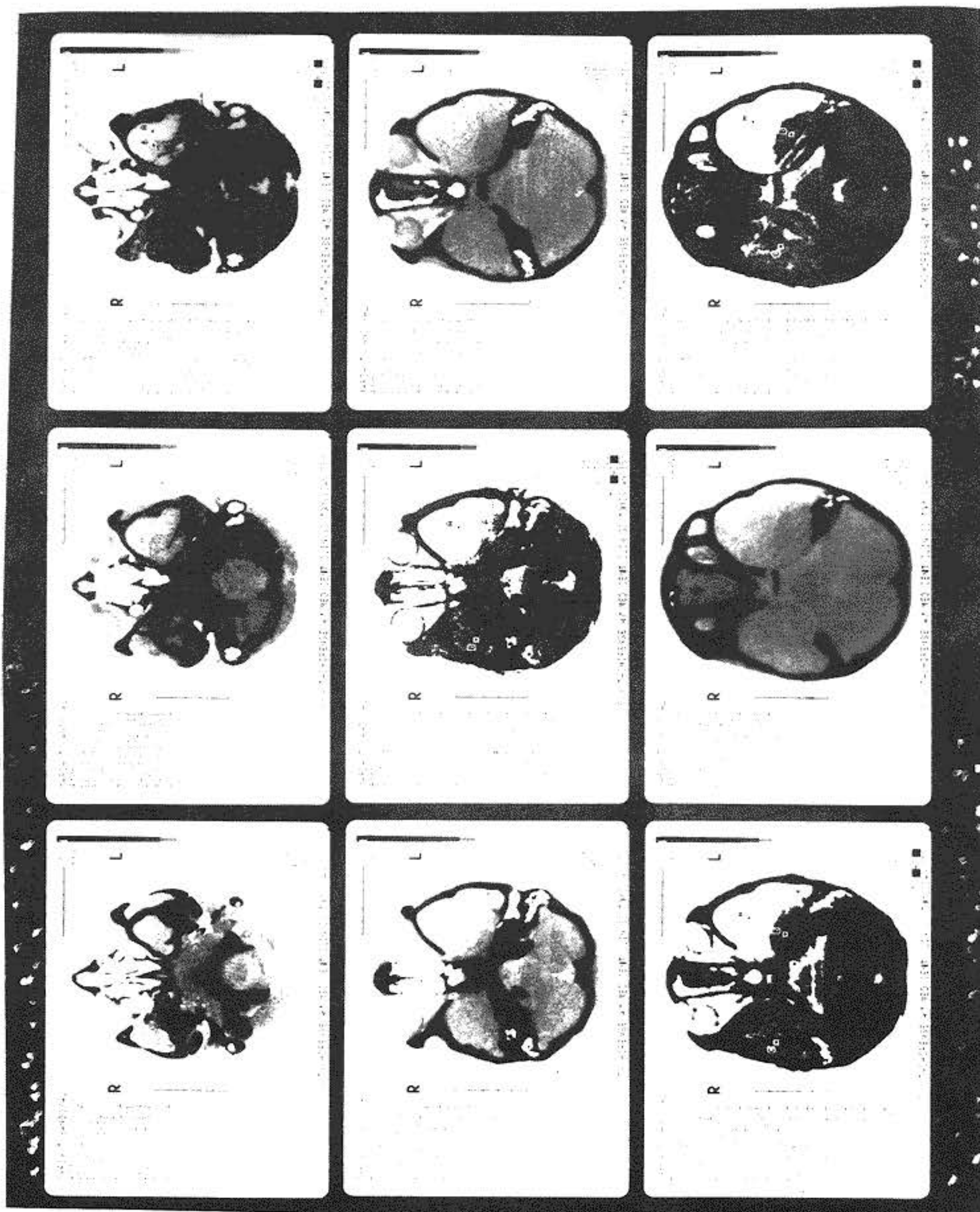


FIGURA 2
Quiste talámico profundo con efecto de masa
cuya biopsia estereotáxica diagnosticó astrocitoma

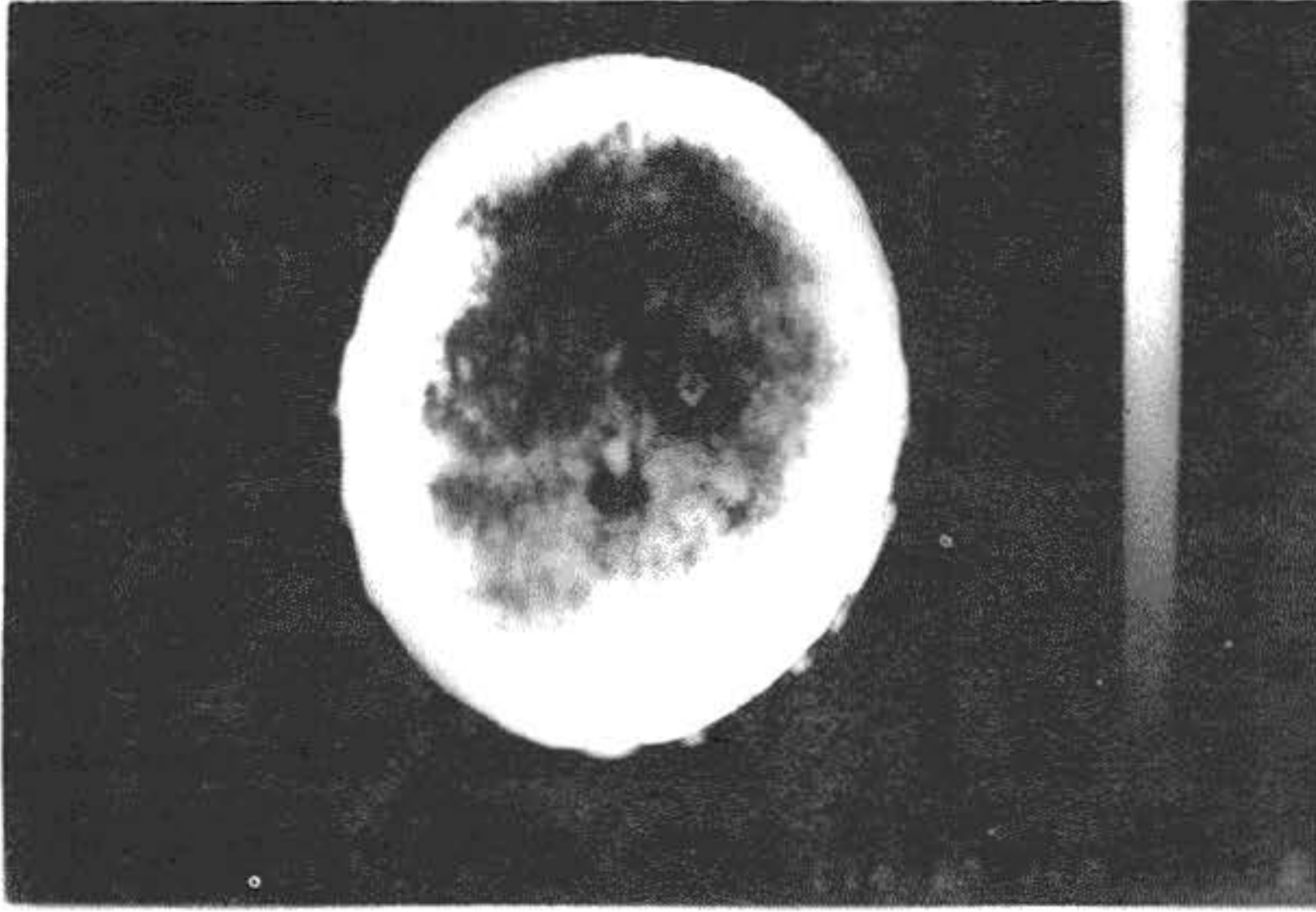
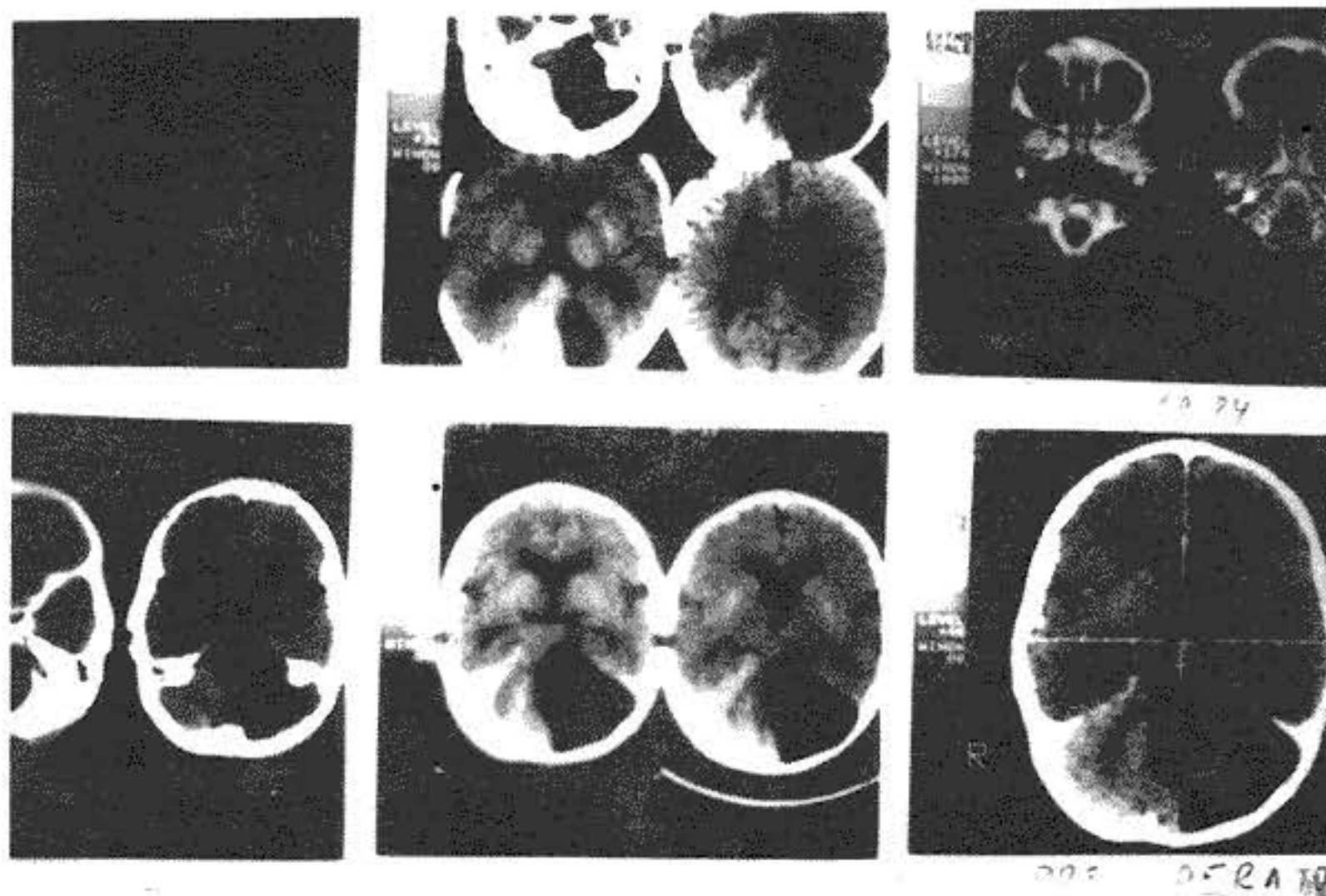


FIGURA 3
Quiste de naturaleza encefalomalácica después de infarto
del territorio de la arteria cerebral media correspondiente



FIGURA 4
Quiste paracerebeloso progresivo izquierdo
que ameritó derivación cisto-peritoneal



y manifestaciones de la línea media de las estructuras adyacentes tales como síndrome hipotálamo pituitario, hiperreflexia bilateral, ataxia y opsoclonia (movimiento ocular anormal durante el seguimiento) a veces macrogenitosomía precoz. La pneumoencefalografía, practicada después de doble derivación ventricular demuestra la comunicación entre el quiste y el espacio subaracnoideo lumbar, así como su separación entre el quiste y los ventrículos laterales según Raimondi y colaboradores.⁶ Se recomienda en un segundo tiempo quirúrgico el abordaje del quiste vía craniotomía subfrontal derecha y extirpación de sus paredes para producir su marsupialización, cuando ha sido necesario, no raras veces se reproduce el quiste y la ventriculomegalia suele persistir.

La etiología de esta forma en bolsillo de la aracnoides que levanta el quiasma se atribuye a estiramiento de la membrana de Liliequist que se adhiere y por la energía pulsátil, particularmente de la venosa, procedente de esfuerzos abdominotorácicos durante la tos, estornudos y otras que la van dilatando.

En el post-operatorio inmediato se ha descrito diabetes insípida y el síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética.

QUISTES TUMORALES

Aún cuando la mayoría de las veces el densitómetro de la TAC puede sospechar un contenido quístico de densidad distinto a la del LCR otras veces no ha sido posible y el diagnóstico se ha hecho por el examen del contenido quístico o la biopsia de la pared cuando esta ha sido necesaria. Una de estas variantes muy peculiar la constituye los quistes de gliomas talámicos. Esta variedad que es muy rara, predomina en los niños y suele corresponder a variedades de astrocitomas de baja malignidad. Pueden producir hipertensión endocraneana así como manifestaciones clínicas correspondientes al tálamo. La TAC sigue constituyendo el método por excelencia del diagnóstico, particularmente la llamada tercera generación tanto en sus cortes horizontales, como verticales para poder determinar su altura y profundidad.

Con el advenimiento de la angiografía digital intravenosa por substracción puede mejorarse el conocimiento de los límites del tumor, así como también si existe o no participación vascular.

Estos gliomas talámicos ocurren en el 1%⁸ de los tumores intracraneanos.

QUISTES INTRACRANEANOS NO PARASITARIOS

- A. Quistes Porencefálicos
 - 1. Congénitos
 - 2. Otras Etiologías: Traumáticos
 - Vasculares
 - Inflamatorias
- B. Quistes Aracnoideos de la Fosa Media:
 - 1. Con comunicación a las Cisternas basales
 - 2. Sin comunicación
- C. Quistes Aracnoideos Infratentoriales
- D. Quistes Aracnoideos Supratentoriales:
 - 1. Sub-Hemisféricos
 - 2. Supra-Sellares
- E. Quistes Tumoraes:
 - 1. Fosa Posterior
 - 2. Hemisférico
 - 3. Talámico
- F. Tabicamiento Ventricular

Entre las manifestaciones clínicas deficitarias propias de la región están la hemiparesia contralateral, hipertonia, clonus, ataxia, disartria. El síndrome talámico de Dejerine-Roussy es raro. Se han comunicado desórdenes extrapiramidales y movimientos involuntarios. Reducción de campos visuales.

La hipertensión endocraneana suele dar cefalea, diplopia, macrocefalia, edema papilar, vómitos, cambios de personalidad, crisis convulsiva, etc.

El EEG se ha comunicado con depresión ipsilateral del ritmo alfa, asociado a la destrucción del área anteromedial del tálamo. La actividad frontal intermitente rítmica delta se relaciona con lesiones del núcleo dorsomedial. Los ritmos sigmas, análogos a los "spindles" del dormir, ocurren con el paciente despierto. Los casos que poseen hipertensión endocraneana hay EEG anormal elevado⁸ y sin edema de papila solo un tercio lo presenta.

La radio simple de cráneo puede dar manifestaciones de hipertensión endocraneana (disyunción de suturas, martillado de plata) y a veces se observan calcificaciones correspondiente al tumor.

La angiografía y la pneumografía revelaban la masa y sus efectos desplazantes. Con TAC y su combinación de infusión yodada se determina mejor el componente sólido y quístico de la lesión y se destaca con yodo las estructuras periquísticas o bien por la misma tumoración o por gliosis periquística.

La terapéutica quirúrgica en el tálamo siempre ha sido prohibitiva por su profunda localización y la alta morbimortalidad. Dado a la frecuencia de astrocitomas de poca malignidad, se recurre a la biopsia-aspiración guiado por intensificador de imagen o TAC, que también ha producido mortalidad, así como déficits neurológicos transitorios. La TAC confirmaría la obtención adecuada del sitio de la biopsia o no y si se produce o no hemorragia in situ. La falla de obtener biopsia adecuada es frecuente. El líquido quístico es el característico de los astrocitomas: xantocrómicos con coagulación espontánea y frecuentemente su citología no da nada.

Dependiendo del tipo de tumor, se daría radioterapia si existiera progresiva clínica en ausencia de crecimiento quístico.

La radioterapia no está exenta de complicaciones en esta región porque se ha notado disminución del cociente de inteligencia, insuficiencia hipotalámica y falla en el crecimiento. La hidrocefalia consecutiva a la obstrucción de las vías del LCR así como algunos quistes pueden tratarse con las derivaciones clásicas.

En recidivas se han ensayado el fósforo radioactivo 32 (un esotopo beta emisor radioactivo) en instilación directa a través del reservorio con resultados prometedores a largos plazos.⁸

Presentamos a manera de ejemplo 2 quistes de la fosa posterior correspondientes a astrocitomas, un quiste frontal con gliosis, un quiste hemisférico de astrocitoma y un quiste talámico abordado semi esteriotácticamente para vaciamiento del quiste y biopsia de la pared. Los otros fueron abordados en la forma clásica.

TABICAMIENTO INTRAVENTRICULAR

Presentamos 6 casos de tabicamientos ventriculares post meningo-ventriculitis y que a la tomografía computada tienen el aspecto de formaciones quísticas únicas o más frecuentemente múltiples. Tres casos fueron masculinos y 3 casos femeninos.

Los antecedentes de estos casos fueron 3 con hidrocefalia perinatal y 3 con hidrocefalia post-meningo ventriculitis. Cinco de ellos presentaron infección ventricular. Los de hidrocefalia perinatal, como complicación de las derivaciones.

Es interesante hacer notar que el primero de los hidrocefalos derivados presentó a las 2 semanas del post-operatorio signos de infección, el segundo a los 11 meses. El tercer caso no presentó clínica de infección, pero si septación ventricular después de la segunda derivación

obligando a poner 2 caracteres en la tercera intervención: uno ventricular y otro en el quiste.

Dos casos fueron intervenidos por craneotomías y drebridación de membranas.

Los otros se trataron con derivaciones simples o dobles.

En cuatro casos se identificó el estafilococo coagulasa negativo en el LCR.

La evolución posterior fue el control de la hipertensión endocraneana sin modificación de los déficits psicomotores presentados en el pre-operatorio.

Esta cirugía al igual que la de los tumores del primer año de la vida es aún muy descorazonadora.

BIBLIOGRAFIA

1. Di Rocco C, Calderelli M, Di Trapani G: Infratentorial arachnoid cyst in children. *Child's Brain* 8:119-133, (1981).

2. Ford F R: Disease of the nervous system in infancy, childhood and adolescence. Charles C. Thomas Publisher Spring III, 1952.

3. Kato M, Nakada Y, Ariga N, Kobubo Y, Makino H: Prognosis of four cases of primary middle fossa arachnoid cyst in children. *Child's Brain* 7:195-204, 1980.

4. Krivoy A: Quiste leptomeningo retrocerebeloso. *Tribuna Médica Venezuela* 55 25-28, 1981.

5. Peters G: Patología especial del sistema nervioso central y periférico. Seta, Madrid 1961, 1ra. edición.

6. Raimondi A J, Shimoji T, Gutierrez F A: Suprasellar Cysts: surgical treatment and results. *Child's Brain* 7:57-72, 1980.

7. Schwartz P: Er Krankungen des Zentralnervensystems nach traumatischer Geburtschodiung anatomische unter suchungen. *Ztschr. F. D. ges. Neurol. U. Psychiat* 40:264, 1924.

8. Wald S L, Fogelson H, Maclaurin R L: Cystic Thalamic Gliomas. *Child's Brain* 9:381-393, (1982).