

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "MANUEL ASCUNCE DOMENECH". CAMAGÜEY

**Aneurismas intracraneales múltiples. Informe de dos casos con cinco aneurismas**

Por los Dres.:

RAFAEL PILA PEREZ<sup>16</sup>, NICOMEDES de la ROSA PEREZ<sup>17</sup>,  
JOSE ARRIETA MORALES<sup>18</sup> y JORGE PARJUS CHEDIAK

Pila Pérez, R. y otros. Aneurismas intracraneales múltiples. Informe de dos casos con cinco aneurismas. Rev Cub Med (Supl.) 21: 2, 1982.

Se presentan los casos de dos pacientes que presentaban 5 aneurismas intracraneales, los cuales fueron diagnosticados por estudios angiográficos. Estos pacientes llegaron a nuestro servicio por: hemorragia subaracnoidea y fueron tratados de forma conservadora. Se revisa la literatura nacional e internacional y se compara con los hallazgos encontrados por nosotros.

INTRODUCCION

La causa más frecuente de lesiones cerebrales es la enfermedad de los vasos sanguíneos del cerebro.

Al igual que ocurre en otros sitios de la economía, los factores subyacentes principales son la: hipertensión arterial y la arteriosclerosis.

La forma y la distribución de una lesión vascular cerebral en cualquier caso depende de muchísimas variables anatómicas y fisiológicas en el árbol vascular cerebral mismo, en el resto de la circulación y en los otros sistemas de la economía.

En la actualidad el diagnóstico angiográfico de los aneurismas cerebrales ha cobrado suma importancia, dada la gran incidencia de hemorragia subaracnoidea en nuestros hospitales.

El objetivo de este trabajo es la presentación de dos pacientes con aneurismas intracraneales múltiples, de un total de 82 casos con estudio angiográfico

---

<sup>16</sup>Profesor asistente de medicina interna y jefe de la unidad de cuidados intermedios del hospital provincial docente "Manuel A. Domenech". Camagüey.

<sup>17</sup>Especialista de 1 grado en medicina interna. Hospital provincial docente Manuel A. Do-

<sup>18</sup> Profesor **auxiliar** radiología y jefe del servicio de radiología del hospital provincial docente "Manuel A. Domenech". Camagüey. -Minuel A. Dome-

Especialista de I grado en neurocirugía del hospital provincial docente Manuel A. Dome

**Observación Personal:**

Caso No. 1.

Paciente N.S.C., historia clínica 613429. Hcpltel provincial "Manual Asuncion Domenech". del sexo masculino, de 32 años de edad, de la raza Manca que ingresó al 3 de febrero de 1979 en la Unidad de Cuidados Intermedios por cefalea intensa de instalación brusca, vómitos y pérdida del conocimiento. El cuadro comenzó después de un esfuerzo físico intenso. En los antecedentes se destaca una cefalea pertinaz de 8 años de evolución y hábito de ingestión de alcohol. Los antecedentes familiares no tienen interés. El examen físico a su ingreso (16 horas después de iniciado el cuadro) mostró mucosas normocoloreadas.

Aparato Resp.: murmullo vesicular normal.

Aparato C. Vasc.: ruidos intensos y sonoros.

No soplos. F.C. 60 X mto. T.A.: 160/80 mm de Hg.

Abdomen: negativo.

El examen neurológico mostró:

Paciente en coma grado II - III. Kerning positivo. Brudsky positivo.

Rigidez nuchal: grado III — IV.

Pupilas isocóricas con parálisis del III par. Motilidad conservada.

La fundoscopia mostró: papilas de bordes nítidos; relación arteriovenosa normal.

Los exámenes complementarios arrojaron los siguientes resultados:

Exámenes de laboratorio: HB. 14 gramos  $Z$ .; leucocitos  $11\,500\,X\,mm^3$ ; diferencial normal; glicemia 86 mg X %; urea 26 mg X.

Serología no reactiva.

Se realiza punción lumbar y se obtiene líquido cefalorraquídeo hemorrágico que no coagula en tres frascos.

EKG: normal.

Rayos X de tórax: no aparecen alteraciones pleuropulmonares.

Rayos X de cráneo AP lateral y Towne: normales.

Angiografía carotídea bilateral: aneurisma bilobulado de la carótida interna izquierda en su segmento supraclinoideo.

En la arteriografía carotídea derecha se observa un aneurisma de la cerebral media, próximo a su bifurcación, otro en la cerebral anterior antes de la emergencia de la comunicante anterior; y dos pequeños aneurismas de la carótida interna en su segmento supraclinoideo (figuras 1 y 2).

**TRATAMIENTO**

Reposo absoluto horizontal, deshidratantes cerebrales, esteroides y antibioticoterapia.

Evoluciona favorablemente siendo dado de alta y seguido por consulta externa.



Angiografía carotídea izquierda donde se observa aneurisma polilobulado de la carótida interna.

Caso No. 2.

Paciente A.B.G., historia clínica 514078. Hospital provincial "Manuel Ascunce Domenech", del sexo masculino, de 23 años de edad, de la raza blanca, que ingresa el 2/5/79 en la Unidad de Cuidados Intermedios por cefalea, refiriendo la misma desde hace dos días, de instalación brusca, frontoparietal izquierda, de proyección uveal y vértigos. En los antecedentes se recoge la historia de sinusitis crónica y hábito a la ingestión de alcohol. Los antecedentes familiares no tienen interés. El examen físico a su ingreso a las 48 horas de iniciado el cuadro mostro: mucosas normocoloreadas y húmedas. Auscultación del aparato cardiorrespiratorio normal.

F.C. 80 X mto. T.A. 120/30. Neurológico: consciente, coherente y orientado; Rigidez nuca: grado III. No Kerning ni Brudzinsky, y la fundoscopia: papilas de bordes nítidos. Relación arteriovenosa normal.

Los exámenes complementarios mostraron:

Exámenes de Laboratorio: Hb: 15 g %; leucocitos 8 300 X mm<sup>3</sup>, P. 60, L. 58, M: 01; E: 01; glicemia 80 mg X %; urea 29 mg X %; serología negativa. ^ ^

Coagulograma mínimo normal.



**Figura 2.**

Angiografía carotídea derecha donde podemos observar aneurisma de la cerebral media y aneurisma de la cerebral anterior

Punción Lumbar: se realiza punción lumbar y se obtiene líquido cefalorraquídeo hemorrágico, que no coagula en tres frascos.

EKG. normal.

Rayos X de tórax: AP no se observan alteraciones pleuropulmonares.

Cráneo AP y lateral: normales.

Angiografía Carotídea Izquierda y Angiografía Vertebral: dos formaciones aneurismáticas del sifón carotídeo izquierdo. Pequeño aneurisma del segmento distal de la basilar\*. Formaciones aneurismáticas en el segmento distal de la cerebral posterior izquierda y en coroidea posteroextrema (figuras 3 y 4).

#### Tratamiento

Reposo absoluto horizontal, deshidratantes cerebrales. Esteroides y antibioticoterapia. Es dado de alta a los 21 días de su ingreso, asintomático, y es seguido en consulta externa de neurocirugía.



Figura 3.  
Angiografía carotídea izquierda: obsérvese dos formaciones aneurismáticas de la arteria carótida posterior y de la arteria coroidea posterior.

#### DISCUSION

Existen diferentes opiniones acerca de la mortalidad asociada con múltiples aneurismas.<sup>1</sup>

*Makrock y colaboradores*, establecen que los aneurismas múltiples están asociadas a una mortalidad más elevada que los aneurismas simples.

La incidencia de aneurismas múltiples en pacientes con hemorragia subaracnoides es del 30% de los pacientes,<sup>3</sup> el 22% de los casos tenían más de un aneurisma según las estadísticas de *Bjorksten*.<sup>4</sup> Este mismo autor señala que en 119 pacientes se encontraron 5 aneurismas solamente en 5 de ellas, siendo lo más común la presencia de un aneurisma o de dos aneurismos.<sup>4,5</sup>

En el Hospital Central de Finlandia, los pacientes con aneurismas múltiples, tenían al mismo pronóstico de supervivencia que aquellos con aneurismas únicos o **simple**.



Figura 4.  
Anqiografía vertebral: aneurisma! del segmento distal de la arteria basilar y aneurismas del sif6n carotídeo.

Niskioka<sup>3</sup> encontró poca evidencia para sugerir que más de un aneurisma podía romperse dentro de un tiempo no predecible.

Como sabemos los aneurismas cerebrales son de 3 tipos: micóticos, ateroscleróticos fusiformes y congénitos saculares.<sup>6,7</sup>

Solamente haremos alguna referencia a los aneurismas que son objeto de este trabajo por ser más frecuentes que los otros dos tipos mencionados, y que son la causa más frecuente de hemorragia subaracnoidea. Se presentan como dilataciones saculares de los vasos del polígono de Willis, por lo regular en las bifurcaciones. Su volumen varía mucho; algunos son pequeños y sólo pueden verse con lupa y otros alcanzan diámetros de 2—3 cm, aunque pueden presentarse en cualquier sitio del polígono de Willis son más frecuentes en la porción anterior; el 70% ocurre en la carótida interna, cerebral media y cerebral anterior. Pueden ser múltiples, como ocurre en nuestros casos y según **Bogelow y Estrada\*** pueden serlo en el 15% de los casos.

La mayor parte de los aneurismas se encuentran localizados en la comunicante anterior, trifurcación de la cerebral media y el sifón carotídeo.

La patogenia es tema aún discutido, la ruptura de un aneurisma secular no guarda relación directa con su volumen, ya que las hemorragias más grandes pueden resultar de aneurismas muy pequeños.<sup>10</sup> La ruptura ocurre a cualquier edad, pero generalmente en adultos jóvenes o maduros, como fue observado en nuestros casos. Muchos autores refieren que en la vejez pueden observarse con mayor frecuencia de lo que suele advertirse.<sup>6-\*</sup>

La hipertensión parece predisponer a la ruptura y aumentar su gravedad, o la ruptura suele ocurrir después de un esfuerzo como en uno de nuestros casos. Dentro de los esfuerzos referidos por el paciente, las relaciones sexuales suelen ser uno de los factores desencadenantes más frecuentes.<sup>11,3,8</sup>

El espacio subaracnoideo está inundado de sangre, que se acumula alrededor de los aneurismas; por punción lumbar se obtiene líquido cefalorraquídeo sanguinolento, como ocurrió en el diagnóstico de nuestros dos enfermos.

La ruptura puede ocurrir no sólo hacia el espacio subaracnoideo, sino también hacia el parénquima cerebral. En los aneurismas de las arterias cerebral anterior y comunicante anterior, la hemorragia puede atravesar el cerebro y llegar al ventrículo. En casos raros la ruptura atraviesa la aracnoide y origina hematoma subdural voluminoso.<sup>10, 11</sup>

El cuadro clásico de ruptura de aneurisma sacular consiste en aparición de cefalea muy intensa que después se generaliza. En los casos graves sobreviene rápidamente náuseas, vómitos y postración.<sup>7, 8</sup>

Esta sintomatología se presentó en nuestros pacientes. El III par craneal, situado muy cerca de los vasos que suelen ser atacados, especialmente la carótida, comunicante posterior y cerebral posterior, a menudo presenta parálisis como se constató en el paciente más joven de los nuestros. <sup>11</sup>

Si hay restablecimiento, el paciente puede estar predispuesto a una segunda o tercera ruptura, en cada una de las cuales disminuye aún más la posibilidad de restablecerse.<sup>1 \* < 12</sup>

Los aneurismas cerebrales sobre todo los múltiples pueden ir acompañados de otras malformaciones vasculares en particular riñones poliquísticos, quistes coroideos del tercer ventrículo y en general malformaciones de la más variada índole.<sup>12</sup>

El diagnóstico radiológico de los aneurismas de los vasos cerebrales, requiere de gran habilidad y correctas técnicas de examen.<sup>8, \*\* 13</sup>

Las manifestaciones clínicas pocas veces son evidentes y su primer signo generalmente es una hemorragia subaracnoidea. El radiólogo debe informar sobre el número de aneurismas, su localización, el tamaño de su cuello, su dirección y relaciones con las estructuras vecinas; su localización intracerebral o extracerebral es muy importante desde el punto de vista quirúrgico.<sup>10, 13</sup>

Las características del aneurisma no se pueden observar en su totalidad, en las vistas anteroposterior y lateral, requiriendo en muchas ocasiones de proyecciones obli-

cuas de base de cráneo o por distintas angulaciones del tubo de rayos X; lo cual no entramos a detallar por aparecer en todos los textos sobre el tema.<sup>11</sup>

En todos los casos de hemorragia subaracnoidea, por la alta incidencia de aneurisma y malformaciones arteriovenosas (la mitad de estas malformaciones arteriovenosas nunca sangran) al 80% de los casos le realizamos arteriografía selectiva de ambos sistemas carotídeos y del sistema vértebro basilar por punción percutánea trans- femoral, utilizando un catéter en forma de "bayoneta", realizando el examen en la tercera semana posterior al accidente hemorrágico.

La cirugía del aneurisma intracraneal está supeditada a una serie de elementos importantes. Los pacientes que presenten uno o varios de estos factores: mayores de 55 años, hipertensión arterial, espasmo arterial cerebral demostrado clínica o angiográficamente, mala circulación colateral (arterias comunicantes), graneles aneurismas o con base ancha o de situación anatómica riesgosa, no tienen buenos pronósticos quirúrgicos, y si le añadimos multiplicidad aneurismática, las posibilidades quirúrgicas son pocas o ninguna.

Analizando el ataque quirúrgico de estos últimos, pudiera ensayarse en los llamados "gemelos", como el localizado en ambos sífonos carotídeos, ambas arterias cerebrales posteriores y en ambas arterias cerebrales anteriores. También aquellos aneurismas situados el uno próximo al otro, insistimos que todos tengan forma clipsable.

En el caso de aneurismas bilaterales accesibles quirúrgicamente, debe operarse en primer tiempo el que suponemos sangró.

Los dos casos aquí publicados presentan 5 aneurismas bilaterales, algunos de forma y situación muy riesgosa quirúrgicamente, siendo la conducta conservadora la única adecuada, a pesar de los adelantos anestésicos y de neurocirugía.

Heiskanen y colaboradores, en la serie de sus pacientes operados por aneurismas múltiples,<sup>14</sup> tuvieron una mortalidad del 9%, estos 76 pacientes vivían bajo el riesgo de una segunda hemorragia; 10 de ellos (13%) tuvieron una segunda hemorragia y 8 fueron preparados previamente para una futura intervención por ruptura de un aneurisma.

#### SUMMARY

Pila Pérez, R. et al. Multiple intracranial aneurisms. Report of two cases with five aneurisms. Rev Cub Med (Supl.) 21: 2, 1982.

Cases of two patients presenting five intracranial aneurisms, which were diagnosed by means of angiographical studies are exposed. These patients came to our service because subarachnoid hemorrhage, being treated in a conservatively fashion. National and international medical literature is reviewed, and comparisons with our findings are made.

#### RESUME

Pila Pérez, R. et al. Anévrysmes intracrâniens multiples. A propos de deux cas porteurs de cinq anévrysmes. Rev Cub Med (Supl.) 21: 2, 1982.



Il 3 agit de deux patients porteurs de cinq anévrysmes intracrâniens, lesquels ont été diagnostiqués au moyen des études angiographiques. Ces patients se sont présentés en consultation pour hémorragie sous-arachnoïdienne, et ils ont été traités de façon conservatrice. La littérature nationale et internationale est revue et comparée avec nos trouvailles.

PE3KME

ikiopi llepeo, P hap. Mfroro-'EsaneKHHē  
 BHyrtreepenHHe aneB - pH3MH, HH\$0pM8.rtaa x3IX  
 CijniaeB C OHTBE 8H8BpH3MaMH. Rev Cub Med  
 (Supl.) 21: 2, 1982.

B HactO4EnaE paôoTe nyeECTaB/EHDTcii ciryqaa xby  
 nanaaHTOB, koto pae ūMejm iwto BHyTpa-depenHHX  
 aH8BpH3M' a jmarH03 kotojhm (3h5 noct8BJi0H o  
 noMonjBB anrHpacpH^eck&x aHa/EH30B. 3th nanaeHTH  
 <3h jsh AOCTaBJeHH h rocHTajH3HpoBaHH b HanieM  
 oTaeji8H2HB&nejicTBH0 (vrajijiarox npawi: cyôatakHoaiijiBHaH reMopparan  
 a OKJIH JIcTOMH- C noMOMTE KDHcepBaTHBHôro Me roua.  
 AejaeTca oQ3op HauaOHaJiHoâ B MOKayHapOJIHOit  
 M3.naUHHCK02 7EHTapaTypU H CpaBH8HH8 HOJiy'iaHHHX  
 Haura peayTBxaTOB.

BIBLIOGRAFIA

1. **Heiskanen, O.** The identification of ruptured aneurysm in patients with multiple intracranial aneurysms. Neurochirurgia 8: 102—107, 1965.
2. **Mackissoch, W. et al.** Multiple intracranial aneurysms. Lancet 1: 623—626, 1964.
3. **Nishioka, H.** Report on the cooperative study of intracranial aneurysms and subarachnoid hemorrhage. Section VII, Part. 1. J Neurosurg 25: 572—574, 1966.
4. **Karaguiov, L. y otros.** Aneurismas saculares intracraneales, estudio clínico y tratamiento. Rev Cub Cir 4: 133—142, 1965.
5. **Bje 'tesion, C et al** Incidence of intracranial vascular lesions in patients with subarachnoid hemorrhage investigated by four vessel angiography. J Neurosurg 23: 29-32, 1965.
6. **Walton, J.N.** Subarachnoid hemorrhage. London F. and Lewinstone, 1966.
7. **Pons. P.** Tratado de medicina interna. XIII Edición. P. 434, Editorial Salviat, España, 1969.
8. **Bogelow, J.fl.** Multiple intracranial arterial aneurysm. Arch Neurol Psychiatr 73-76, January, 1955.
9. **Estrada, H y otros.** Aneurisma intracraneal: estudio neuropatológico de 18 caros consecutivos. Rev Cub Cir 41: 143—155, 1965.
10. **Poll, J.L.** Diagnosis and recent advance in treatment of subarach^oid hemorrhage. JAMA 187: 409-412, Feb. 8, 1964.
11. **Salts, et al** Observations in the ptholoov of sacular aneurysms. J Neurosurg 24: 792-806, 1966.

12. **Navarro, J.** Aneurismas arteriales cerebrales múltiples asociados a riñones poliquísticos. Rev Eip Ang 21: mayo-junio, 1969.
13. **Heiskanen, O.** Riesgo de rupturas de un segundo aneurisma en pacientes con múltiples aneurismas. J Neurosurg: 89-96, marzo de 1970.
14. **Simón, L. j otros.** Contribución a la valoración del riesgo de la angiografía cerebral en los aneurismas intracraneales. Rev Cub Cir 4: 180—183, 1965.

Recibido: 11 de noviembre de 1980.

Aprobado: 18 de febrero de 1981.

Dr. **Rafael Pila Pérez**

Hospital provincial docente "Manuel Ascunce Domenech" Camagüey.