

## HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA NO TRAUMÁTICA: DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y RESULTADOS CONSIDERANDO LOS RECURSOS DEL HOSPITAL PÚBLICO

Cynthia Purves, Jorge Bolzani, Hugo Koatz, Pablo Cartolano, Jorge Fiol, Salvador Selles

*Hospital Petrona Villegas de Cordero, San Fernando, Provincia Buenos Aires, República Argentina*

### RESUMEN

**Objetivo.** Evaluamos la evolución de una población de 74 pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea no traumática, en relación con la metodología de trabajo de un hospital público y la influencia de ciertos efectos operativos inherentes al sistema.

**Método.** Los pacientes fueron internados en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) estudiados mediante tomografía axial computada (TC) y angiografía digital de 4 vasos, analizándose los tiempos de demora en la realización de los mismos. Consideramos la terapéutica al ingreso y el tratamiento quirúrgico (microcirugía o tratamiento endovascular). Evaluamos la morbimortalidad específica en función de la terapéutica implementada y la global de la población estudiada

**Resultados.** De los pacientes sometidos a microcirugía (36) fallecieron 8 (22%) y de los casos que recibieron tratamiento endovascular (12) falleció un caso (8.33%). La mortalidad global de la población estudiada fue de 24 pacientes (32%)

**Conclusión.** Consideramos que el diagnóstico y tratamiento de la HSA no traumática en el hospital público enfrenta dificultades operativas para la adecuada implementación de una atención neuroquirúrgica de excelencia en tiempo oportuno.

**Palabras clave:** hemorragia subaracnoidea, hospital público.

### INTRODUCCIÓN

La incidencia de hemorragia subaracnoidea (HSA) por ruptura aneurismática es de alrededor 11 casos por 100.000 habitantes por año; la mortalidad descendió en el periodo 1975- 1984 a 4,3 por 100.000 habitantes<sup>1</sup>. El descenso en el tiempo promedio desde la ruptura hasta la cirugía (de 12 a 2 días) y un tratamiento médico agresivo en los últimos años han sido factores determinantes para el descenso de la morbimortalidad en estos pacientes<sup>2,3</sup>.

Analizamos la evolución de un grupo de pacientes con diagnóstico de HSA no traumática ingresados en nuestro servicio, resaltando la influencia de determinados factores inherentes al sistema público de salud en los resultados globales de morbimortalidad en la población estudiada.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Analizamos de forma prospectiva observacional 74 pacientes con diagnóstico de HSA no traumática ingresados en nuestro servicio entre mayo de 2002 y julio de 2006 ; 44 (59%) pacientes pertenecen al sexo femenino y 30 (41%) al sexo masculino.

Consideramos características demográficas, epidemiológicas, métodos diagnósticos, terapéutica y evolución global.

Cincuenta y dos pacientes (70,27%) fueron derivados de otros nosocomios y 22 (29,73%) pertenecían a

nuestro Hospital; esta distribución se debe a que nuestro servicio es uno de los centros de referencia de la Región Sanitaria V y está inserto en un municipio de 180.000 habitantes.

La demora promedio para la derivación a este nosocomio fue de 4.6 días; oscilando entre 0 a 31 días, solo 4 fueron derivados con angiografía (8%).

Veinte casos (38,46%) del total de los pacientes derivados habían consultado por lo menos en una oportunidad antes de ser internados, recibiendo tratamiento sintomático para la cefalea inicial sin solicitar estudios complementarios y en 11 pacientes (21,15% de los derivados) se demoró en promedio 2 días para efectuar la TC en su hospital de origen.

En algunos de los pacientes derivados las condiciones de asistencia respiratoria y apoyo hemodinámico durante el traslado no fueron las ideales.

La distribución etaria de la población se muestra en el gráfico 1. La incidencia de los factores de riesgo en la

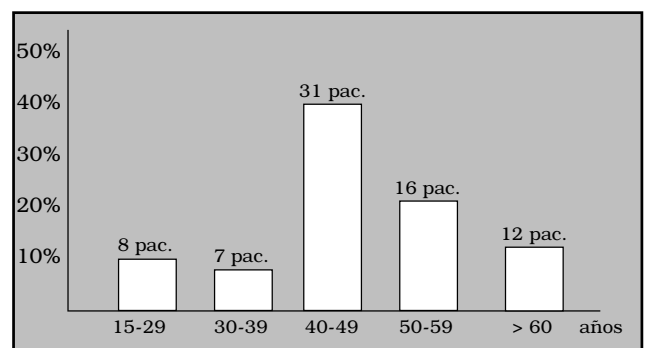


Gráfico 1. Distribución etaria de la población

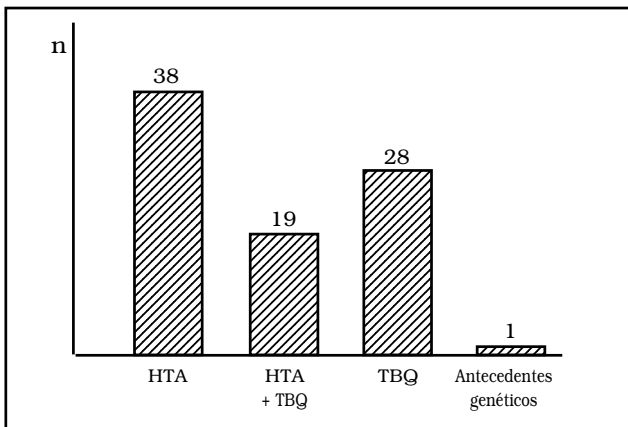


Gráfico 2. Incidencia de los factores de riesgo en la población estudiada

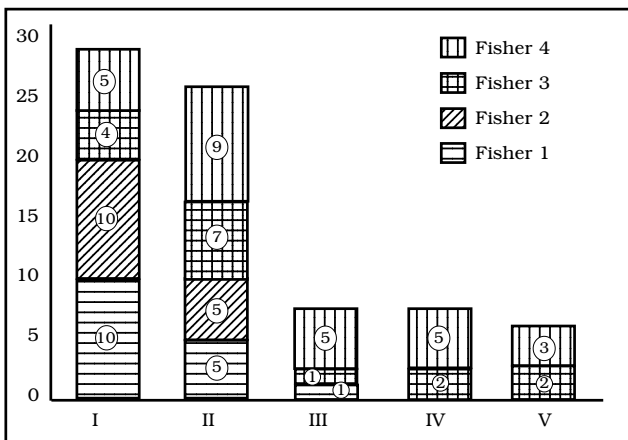


Gráfico 3. Distribución de los pacientes de acuerdo a Hunt y Hess en relación con la escala de Fisher.

población estudiada se muestra en el gráfico 2. El gráfico 3 muestra la distribución de pacientes en función del grado de Hunt y Hess al ingreso versus Fisher.

De los 74 pacientes analizados se efectuó angiografía de 4 vasos en 61 pacientes y en 13 no llegó a efectuarse el estudio angiográfico por óbito precoz en 11 casos y por derivación por su obra social en 2 casos. La demora promedio para la realización de la angiografía fue de 5 días (oscilando entre 1 y 47 días); nuestro hospital no cuenta con Servicio de Hemodinamia, razón por la cual estos estudios están terciarizados en otras Instituciones a través del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

De los 61 pacientes sometidos a este estudio angiográfico 51 mostraron malformación vascular y 10 arrojaron resultados negativos; la distribución de los hallazgos angiográficos se muestra en el gráfico 4.

Al ingreso los pacientes fueron internados en UTI instaurándose la siguiente terapéutica: 1) Vía aérea permeable y adecuada ventilación. 2) Apoyo hemodinámico (TAM=90, PPC >70). 3) Sedación y analgesia. 4) Anticonvulsivantes. 5) Bloqueantes cálcicos. 6) Monitor de presión subdural (Hunt y Hess (IV y V). 7) Drenaje

Tabla 1. Distribución de los hallazgos angiográficos

Bifurcación carotídea	5
Codo posterior	11
Negativas	10
Comunicante anterior	10
Cerebral media	9
Pericalloso	4
MAV	3
Múltiples	3
Carótida oftálmica	2
MAV + aneurisma	2
Circuito posterior	2

ventricular externo en casos de hidrocefalia.

En 36 pacientes implementamos tratamiento microquirúrgico: clipado 32, empaquetamiento 2, exéresis de malformación arteriovenosa 2; el promedio de tiempo quirúrgico fue de 5 días (oscilando entre 1 y 50 días)

En 12 pacientes indicamos tratamiento endovascular (por edad, localización y características de la malformación, estado clínico neurológico, factores de riesgo y procedimiento microquirúrgico no satisfactorio); la demora promedio para concretar el procedimiento fue de 4 días (oscilando entre 3 y 34 días)

## RESULTADOS

La morbilidad en relación al procedimiento quirúrgico implementado fue la siguiente:

### 1) Tratamiento quirúrgico

A. GOS 5	15
B. GOS 4	7
C. GOS 3	6

### 2) Tratamiento endovascular

A. GOS 5	9
B. GOS 3	2

De los 36 pacientes sometidos a microcirugía, 8 fallecieron (22%) y de los 12 casos que recibieron tratamiento endovascular falleció uno (8,33%).

La mortalidad global de la población estudiada fue la siguiente:

1) Pacientes operados (n=48)	9
2) Pacientes no operados (n=26)	
sin angiografía	11
con angiografía (+)	2
con angiografía (-)	2
TOTAL	24 (32%)

## DISCUSIÓN

En la implementación del diagnóstico y la terapéutica de la hemorragia subaracnoidea no traumática en un hospital público que funciona como centro de referencia dentro de la Red de Emergencia de la provincia de Buenos Aires enfrentamos ciertas dificultades ope-

rativas y administrativas que agrupamos en:

1. Externas:
  - a) Demora en la derivación.
  - b) Condiciones del paciente durante la derivación.
  - c) Derivación de pacientes sin angiografía.
2. Propias:
  - a) Falta de Servicio de Hemodinamia.
  - b) Disponibilidad en tiempo de UTIM.
3. Sistema:
  - a) Demora en la gestión administrativa para autorización de la angiografía.
  - b) Realización de Angiografía en Servicio de Hemodinamia que no cuenta con neurorradiólogo.

### CONCLUSIÓN

Consideramos que el diagnóstico y tratamiento de la

### SUMMARY

**Objective.** We evaluated 74 patients with diagnosis non traumatic subarachnoid hemorrhage in relation with the working methodology of a public hospital and its influence in certain operative effects inherent to the system.

**Method.** Patients were treated in a neurosurgical intensive care unit, head CT scanning and cerebral angiography were performed; we analyzed the delay in their execution. We considered the initial therapy and the surgical treatment (microsurgery/endovascular). We evaluated the specific morbimortality in relation to the implemented therapeutics and the global morbi-

HSA no traumática en el hospital público enfrenta dificultades operativas para la adecuada implementación de un atención neuroquirúrgica de excelencia en tiempo oportuno <sup>(4)(5)</sup>

### Bibliografía

1. Winn R. Neurologic Surgery. Fifth Edition. New York. Saunders. 2003
2. Suárez JL, Tarr RW, Selman WR. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *N Engl J Med* 2006; 354:387-96.
3. Brisman JL, Song JK, Newell DW. Cerebral aneurysm. *N Engl J Med* 2006; 355: 928-39.
4. Naso WB, Rhea AH, Poole A. Management and outcomes in a low-volume cerebral aneurysm practice. *Neurosurgery* 2001; 48: 91-100.
5. Smith RR, Zubkov YN, Tarassoli Y. Cerebral aneurysm microvascular and endovascular management. Berlin: Springer-Verlag, 1994.

mortality of the population studied.

**Results.** Of the patients that underwent microsurgical treatment (36) 8 died (22%) and 1 patient (8.33%) died of the 12 patients that underwent endovascular treatment. The overall mortality of the population studied was 24 patients (32%).

**Conclusion.** We consider that the diagnosis and treatment of aneurysmal subarachnoid hemorrhage in a public hospital faces operative difficulties for the proper implementation of neurosurgical treatment of excellence in the appropriate time.

**Key words:** subarachnoid hemorrhage, public hospital.

### COMENTARIO

Purves y col. presentan un trabajo claro, conciso y honesto sobre las condiciones reales de manejo del paciente con hemorragia subaracnoidea en el Hospital público.

De un total de 74 pacientes recibidos durante el período estudiado, se efectuó angiografía de los 4 vasos en 61, con una demora promedio de 5 días. La angiografía fue negativa en 10 pacientes, podemos suponer que este alto porcentaje podría deberse a la calidad de los estudios, los cuales no fueron realizados por neurorradiólogos especializados ni con equipos adecuados. Once pacientes fallecieron sin haberse efectuado angiografía.

De los 36 pacientes sometidos a microcirugía fallecieron 8 (22%) y de los 12 casos que recibieron tratamiento endovascular falleció un caso (8,33%). Fallecieron 15 de los no tratados, siendo la mortalidad global de la población estudiada de 24 pacientes (32%). La dimensión de la serie no permite extraer conclusiones estadísticas entre los diferentes tratamientos. Debe señalarse la escasa posibilidad de ofrecer tratamiento

endovascular al paciente del Hospital público, en contraposición con lo que sucede en el medio privado.

Las dificultades señaladas por el equipo de Selles son bien conocidas por todos nosotros: demora en el traslado, las condiciones deficientes del mismo, falta de angiografía cerebral, trabas administrativas y burocráticas. Esta situación implica un riesgo serio para los pacientes y también para los neurocirujanos involucrados en su atención, quienes asumen una enorme responsabilidad médico-legal no contando con el respaldo de una infraestructura que permita el manejo adecuado de estos pacientes. Las condiciones descritas están muy lejos del "patrón oro" actual del tratamiento de los aneurismas: tratamiento quirúrgico o endovascular precoces y la posibilidad de optar por uno u otro.

Lamentablemente, en un contexto más general, salvo contadas excepciones, por negligencia, desinterés o desconocimiento, no hay una decisión política de que el Hospital público ofrezca atención médica de excelencia.

Antonio Carrizo