



Trabajo original

**FRECUENCIA DE RESANGRADO EN LOS PRIMEROS VEINTIÚN DÍAS
LUEGO DE RUPTURA DE ANEURISMA CEREBRAL
NO SOMETIDO A TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

Graciana Lourdes Galiana, Malena Carolina Tejada; Fabian Cremaschi; Laura Rodriguez de Viñas.

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

Correo electrónico de contacto: fcremas@infovia.com.ar

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de resangrado en los primeros 21 días como complicación de una ruptura de aneurisma cerebral.

Diseño: Estudio descriptivo, retrospectivo

Materiales y método: Se analizó una muestra de pacientes obtenida de la base de datos de Unidad de Terapia Intensiva (UTI) del Hospital Central que habían sufrido una hemorragia subaracnoidea (HSA) por ruptura de aneurisma cerebral en el período comprendido entre junio de 2006 a enero de 2010. Se identificó el número de pacientes que sufrieron un resangrado como complicación del evento no sometido a tratamiento quirúrgico durante los 21 días posteriores al mismo.

Resultados: Se analizó una muestra de 81 pacientes, 44 mujeres (54%) y 37 hombres (46%), edad media de 51 años ($DS_{\pm 14}$). Se registraron 6 resangrados (7,4%) en los 44 meses de seguimiento. El 50% de los resangrados (3 pacientes) acontecieron durante las primeras 24 horas. El 50% (3 pacientes) ocurrieron en mujeres. La edad media en la que apareció la complicación fue 52 años ($DS_{\pm 14}$).

Conclusión: La frecuencia de resangrado luego de una ruptura de aneurisma es del 7,4%, con un pico de aparición en las primeras 24 horas.

Palabras claves: aneurisma, complicaciones, resangrado, ruptura, tratamiento

FREQUENCY OF REBLEEDING AFTER A RUPTURE OF ANEURYSM DURING THE INITIAL 21 DAYS OF THE EVENT WITHOUT SURGICAL TREATMENT

ABSTRACT

Objective: Determine frequency of rebleeding after a subarachnoid hemorrhage during the initial 21 days as a rupture of aneurysm's complication.

Design: descriptive study, retrospective

Materials and methods: Patients enrolled in the database of the UTI Central Hospital that had suffered from a subarachnoid hemorrhage for a rupture of aneurysm during a period from June 2006 to January 2010 were analyzed. The number of patient who suffered rebleeding as a rupture of aneurysm's complication in non-surgical treatment cases during the initial 21 days of the event were identified.

Results: A group of 81 patients, 44 (53%) women and 37 (47%) men, mean age 51 ± 14 years was analyzed. Rebleeding occurred in 6 patients (7,4%) during the period of the study. The peak of the rebleeding (50%) was registered in the first day. 50% (3) of this complications occurred in women and 50% (3) in men. Main age of the rebleeding was 52 ± 14 years.

Conclusion: Frequency of rebleeding after a rupture of aneurysm is 7,4%, with a peak in the first day.

Key words: Aneurysm, complication, rebleeding, treatment

Introducción

La hemorragia subaracnoidea (HSA) es considerada una emergencia neurológica. La ruptura de un aneurisma intracraneal representa el 80% de los casos de HSA espontánea con alto grado de mortalidad y complicaciones.^[1] La HSA comprende el 5% de todos los casos de enfermedad vascular cerebral.

El resangrado es considerado una catastrófica complicación de la hemorragia subaracnoidea por rotura de aneurisma con una alta tasa de mortalidad y morbilidad. La mortalidad luego de un resangrado ha sido reportada entre un 50% a 80%.^[2] Un alto grado de la escala de Hunt y Hess y un mayor diámetro del aneurisma estarían asociados con un mayor riesgo de resangrado^[3,4]

El tratamiento de una hemorragia subaracnoidea por aneurisma cerebral roto es eminentemente quirúrgico y necesario para prevenir sus complicaciones. Las técnicas

quirúrgicas incluyen el abordaje directo con colocación de clips en el cuello del saco aneurismático, y la embolización con balones y colocación de espirales de platino (coils) dentro del saco aneurismático con el objetivo de aislar el aneurisma de la circulación cerebral y promover su trombosis.

El tratamiento quirúrgico convencional consiste en la craneotomía y exclusión del aneurisma mediante clipado microquirúrgico del cuello del saco aneurismático. El tratamiento endovascular consiste en el cateterismo selectivo del aneurisma roto y su relleno con espirales de un hilo de platino en forma espiral, hasta ocupar la totalidad de su interior. Logrado ello, queda eliminado el flujo sanguíneo dentro del saco aneurismático y minimizada la posibilidad de un nuevo resangrado. La existencia de trastornos de conciencia, déficits neurológicos, desestabilización hemodinámica, edema cerebral o cualquier otra eventualidad que contraindique la cirugía justifican que estos tratamientos se retrasen.

Existen discrepancias respecto al momento ideal para realizar el tratamiento intervencionista. Algunos neurocirujanos eligen operar de forma inmediata al evento agudo, mientras que otros prefieren esperar 3 semanas o más a que disminuya el edema cerebral y el paciente se estabilice. Muchos estudios han reportado que el mayor riesgo de resangrado ocurre en las primeras 24 hs ^[5,6,7] del evento, mientras que otros lo reportan a los 4, 10 o incluso más días. ^[8]

La determinación del momento de mayor riesgo para el resangrado en nuestro medio sería un marcador del mejor momento para la intervención, con el propósito de disminuir las complicaciones y mejorar la sobrevida del paciente.

Materiales y métodos

El diseño del estudio es descriptivo, retrospectivo. A partir de la base de datos de UTI del Hospital Central, Mendoza se obtuvo el registro de todos los pacientes internados con diagnóstico de Hemorragia Subaracnoidea durante un período de 44 meses

comprendidos entre junio de 2006 y enero de 2010 en ese nosocomio. Se revisaron los datos de cada uno de estos pacientes registrándose la edad, sexo, fecha de ruptura de aneurisma, conducta terapéutica, presencia de resangrado, fecha de ocurrencia de los mismos y desenlace fatal o no.

Se incluyeron a aquellos pacientes que presentaban como diagnóstico hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma o HSA espontánea, cuyos datos especificaran que no fueron intervenidos quirúrgicamente en los primeros 21 días pos sangrado. El diagnóstico de HSA se realizó en base a la clínica, tomografía computada (TC) y punción lumbar si la TC no fue diagnóstica. La ruptura del aneurisma cerebral se confirmó mediante angiografía cerebral convencional en 17 pacientes. El resangrado de aneurisma se sospechaba por deterioro repentino en el estado del paciente y se confirmaba por TC y angiografía cerebral convencional, en el que se observaba extravasación del medio de contraste.

Se excluyeron a aquellos pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea por malformación arteriovenosa, tumor y traumatismos, diagnosticados por angiografía o TC; aquellos pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente en los primeros 21 días, según constase en la base de datos. A todos los pacientes se le realizó clipado quirúrgico de los aneurismas por vía intracraneana según técnica habitual de acuerdo a la localización de la patología.

Los datos se plasmaron en una planilla en el software Microsoft Excel, el cual se utilizó para el hacer los cálculos estadísticos.

Resultados

Se incluyó una muestra de 81 pacientes, 44 mujeres (54%) y 37 hombres(46%) , edad media de 51 años ($DS_{\pm}14$), con una edad comprendida entre 22 y 83 años, con diagnóstico de HSA por ruptura de aneurisma o HSA espontánea ingresados a la UTI del Hospital Central de Mendoza, Argentina

Se registraron 6 resangrados (7,4%) en los 44 meses de seguimiento. 3 de estos pacientes (50%) sufrieron resangrado durante las primeras 24 horas, 2 mujeres (66,6%) y 1 hombre (33%). Los restantes 3 resangrados se registraron en el tercer, cuarto y séptimo día respectivamente (Gráfico 1). Del total de resangrados 3 se produjeron en mujeres (50%) y 3 en hombres (50%). La edad media de resangrado fue de 52 años (DS \pm 14), con un rango que fue de 28 a 82 años. La mortalidad registrada entre los pacientes con esta complicación fue del 66,67%. (Tabla 1)

Gráfico 1

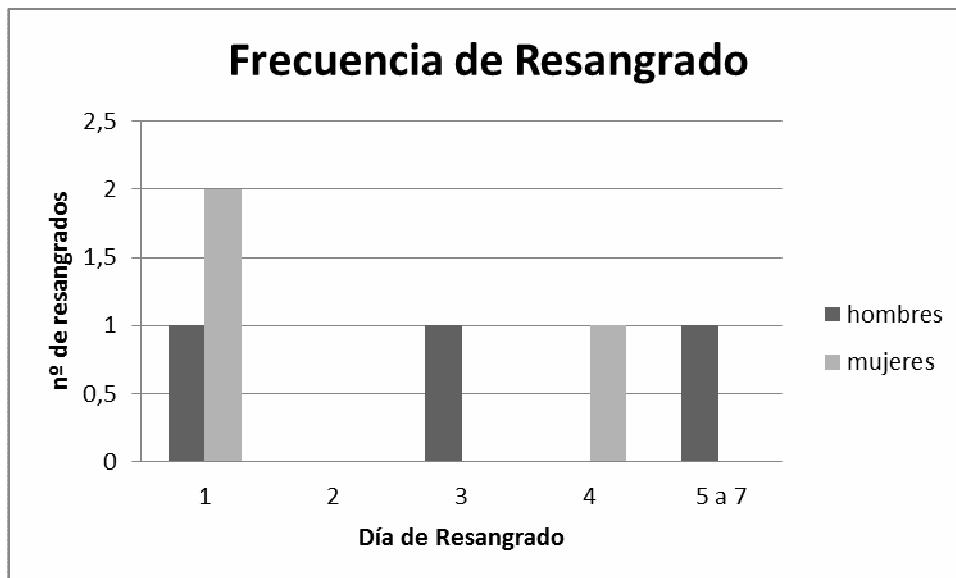


Tabla 1

RESANGRADOS				
Paciente	Sexo	Edad	Días desde ruptura a re-ruptura	Evolución
Paciente 6	F	82	1	Fallece
Paciente 7	M	60	7	No fallece
Paciente 29	M	55	1	Fallece
Paciente 43	M	61	3	Fallece
Paciente 59	F	28	1	No fallece
Paciente 69	F	49	4	Fallece

Discusión

En este estudio la frecuencia de resangrados por ruptura de aneurismas fue del 7,4 %, con un pico dentro de las primeras 24 horas de un 50%, y una mortalidad del 66,67%. Estudios previos han reportado un rango del 6,9% ^[3] a 13,6% ^[2,3,5,9] de incidencia de resangrados con un pico dentro del primer día, y una mortalidad que se ubica entre el 50 al 80% ^[2]. Nuestros hallazgos se muestran consistentes con las publicaciones existentes.

No se encontró evidencia de que el sexo del paciente o el rango etario influyeran en la incidencia o el tiempo en que ocurre el resangrado, coincidiendo con lo demostrado repetidamente por Juvela Seppo, MD, de la Universidad de Helsinki, Finlandia ^[4,9]. La realización de futuras investigaciones para determinar factores de riesgo y pronóstico en pacientes con HSA por rotura de aneurisma contribuirían a disolver las controversias y mejorar el abordaje de estos pacientes.

Los resultados de nuestro estudio, si bien coinciden con las publicaciones previas, presentan limitaciones debidas a que no se registran los datos mínimos de cada paciente a la hora de confeccionar la historia clínica y base de datos electrónica.

Estos hallazgos, si bien debería confirmarse con un número mayor de casos para asegurar un nivel de significación estadística adecuado, alentarían a la práctica del tratamiento quirúrgico precoz en aquellos pacientes que sufren HSA por ruptura de aneurisma para evitar una complicación como el resangrado cuya tasa de mortalidad es muy elevada.

Referencias bibliográficas

1. Jose I. Suarez, Robert W. Tarr and Warren R. Selman: Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. *N Engl J Med* 2006; 96: 354-387
2. Hiroki Ohkuma, Hisanobu Tsurutani, Shigeharu Suzuki: Incidence and Significance of Early Aneurysmal Rebleeding Before Neurosurgical or Neurological Management. *Stroke* 2001; 32: 1176-1180
3. Andrew M. Zaidech; Nazli Janjua; Kurt T. Kreiter; Noeleen D. Ostapkovich; Brian-Fred Fitzsimmons; Augusto Parra; Christopher Commichau; E. Sander Connolly; Stephan A. Mayer: Predictors and Impact of Aneurysm Rebleeding After Subarachnoid Hemorrhage. *Arch Neurol.* 2005; 62: 410-416
4. Seppo Juvela, Matti Porras and Kristiina Poussa: Natural history of unruptured intracranial aneurysms: probability of and risk factors for aneurysm rupture. *JNS* 2000; 93 (3): 379-384
5. Ki Chul Cha, Jae Hoon Kim, Hee In Kang, Byung Gwan Moon, Seung Jin Lee, Joo Seung Kim: Aneurysmal Rebleeding : Factors Associated with Clinical Outcome in the Rebleeding Patients. *J Korean Neurosurg Soc* 2010; 47: 119-123
6. N Ross, P J Hutchinson, H Seeley, P J Kirkpatrick: Timing of surgery for supratentorial aneurysmal subarachnoid haemorrhage: report of a prospective study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 72: 480-484
7. Sakaki T, Morimoto T, Hoshida T, Kawaguchi S, Nakase H, Fukuzumi A: Rebleeding during transport of patients with a ruptured intracranial aneurysm. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 1999; 8: 38-41
8. Eva H. Brilstra, Gabriel J. E. Rinkel, Ale Algra, Jan van Gijn: Rebleeding, secondary ischemia, and timing of operation in patients with subarachnoid hemorrhage. *Neurology* 2000; 55 (11): 1656-1660

9. Seppo Juvela: Minor Leak before Rupture of an Intracranial Aneurysm and Subarachnoid Hemorrhage of Unknown Etiology Experimental and Clinical Study. *Neurosurgery* 1992; 30: 7-11
10. Douglas A Nichols, Robert D Brown Jr, Fredric B Meyer: Coils or clips in the subarachnoid haemorrhage?. *Lancet* 2002; 360: 1262-1263