

Artículo original

Errores diagnósticos en la hemorragia subaracnoidea aneurismática

Misdiagnosis in aneurysmal subarachnoid hemorrhage

Dra. Verónica Bentancourt

Residente Neurocirugía

Dra. Alejandra Jaume

Residente Neurocirugía

Dr. Carlos Aboal

Profesor Agregado de Neurocirugía

RESUMEN

Introducción: Si bien la hemorragia subaracnoidea representa el 5% de los accidentes cerebrovasculares, determina una elevada morbilidad y mortalidad. Su presentación frecuentemente con cefalea y vómitos, determina que pueda confundirse su diagnóstico con otras entidades.

Materiales y métodos: Se analizaron todos los casos de hemorragia subaracnoidea sometidos a intervenciones quirúrgicas en un centro asistencial, durante 5 años. Se registraron datos patronímicos, días desde el inicio de los síntomas al diagnóstico, complicaciones, grado clínico al inicio y en el momento del diagnóstico y estudios imagenológicos realizados.

Resultados: Se encontraron 90 casos de hemorragia subaracnoidea sometidos a cirugía durante el periodo analizado. Se registró un diagnóstico diferido de 44.4%. El 35% de estos pacientes presentaron complicaciones, comparado con un 16% en pacientes con diagnóstico oportuno. El 35% de los pacientes aumento el grado clínico. El 70% del retraso se atribuyó a un error diagnóstico, un 25% a la ausencia de consulta del paciente, y en 5% al retraso en el estudio y/o traslado del paciente a un centro de tercer nivel.

Discusión y conclusiones: La proporción de pacientes con diagnóstico diferido es superior al reportado en la última década, sin embargo, el porcentaje de complicaciones es similar o incluso inferior al encontrado en centros de referencia. El diagnóstico en diferido determina un aumento del grado clínico y en consecuencia empeora el pronóstico. La mayor proporción de pacientes en los cuales no se llega a un diagnóstico oportuno se atribuyen a la ausencia de sospecha clínica de la patología.

Palabras clave: Hemorragia subaracnoidea, error diagnóstico, diagnóstico diferido

ABSTRACT

Introduction: While subarachnoid hemorrhage accounts for 5% of accidents cerebrovascular determines high morbidity and mortality. His presentation, frequent-mind with headache and vomiting, determined to be confused diagnosis with other entities.

Materials and methods: All cases of subarachnoid hemorrhage underwent surgical Interventions in a hospital, for 5 years were analyzed. Patronymic record data, data were recorded days from the onset of symptoms to diagnosis, complications, clinical grade at baseline and at the time of diagnosis and imaging studies.

Results: 90 cases of subarachnoid hemorrhage underwent surgery during the study period were found. a delayed diagnosis of 44.4% was recorded. 35% of these patients had complications, compared with 16% in patients with diagnostic appropriate. 35% of patients increased clinical grade. 70% of the delay was attributed to a misdiagnosis, 25% to the absence of consultation with the patient, and 5% to the delay in the study and / or transfer the patient to a tertiary care center.

Discussion and conclusions: The proportion of patients with delayed diagnosis is higher than reported in the last decade, however, the complication rate is similar or even lower than found in reference centers. Delayed diagnosis determines an increase of clinical grade and prognosis

worsens accordingly. The largest proportion of patients in whom not reach a timely diagnosis is attributed to the absence of clinical suspicion of pathology.

Key words: Subarachnoid hemorrhage, misdiagnosis, delayed diagnosis

Recibido: 13/5/16 – Aceptado: 18/10/16

Departamento e Institución responsables: Servicio de Neurocirugía. Hospital de Clínicas - Dr. Manuel Quíntela. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay.

Correspondencia: Dra. Verónica Bentancourt. Cátedra de Neurocirugía. Hospital de Clínicas. Av Italia s/n- Piso 2. Montevideo, Uruguay.

Introducción

La hemorragia subaracnoidea aneurismática corresponde a un 5% de los accidentes cerebrovasculares. Esta se presenta con una incidencia variable en diferentes regiones del mundo (entre 2 y 25 casos por 100.000 habitantes)⁽¹⁾. Se calcula una incidencia en América Central y del Sur de 4.2 casos por 100.000 habitantes-año⁽¹⁾. Pese a su baja incidencia, esta presenta una elevada mortalidad y determina la aparición de secuelas en pacientes jóvenes, razón por la cual debe insistirse en un adecuado conocimiento de la misma. Se cree que un tercio de los pacientes fallecen antes de llegar a un centro asistencial y que otro tercio fallecerá o permanecerá con secuelas sumamente invalidantes. Tan solo un tercio de los pacientes sobrevivirá con secuelas menores⁽²⁾. Según un estudio de ACROSS Group, la mortalidad global al mes luego del diagnóstico fue del 39%⁽³⁾.

Las dificultades diagnósticas en torno a esta patología son aún mayores, ya que suele presentarse con síntomas relativamente frecuentes en la consulta médica, por lo que puede no reconocerse en forma oportuna. La clínica puede ser variable desde la instalación de una cefalea generalmente brusca y referida por el paciente como la más intensa que haya padecido, la asociación con vómitos, pérdida transitoria de conocimiento, convulsiones, aparición de sintomatología focal neurológica, rigidez de nuca y depresión de conciencia⁽⁴⁾. Los pacientes pueden asociar alteraciones electrocardiográficas, por lo cual puede ser confundido con un cuadro de filiación cardiovascular. Por otro lado, el diagnóstico en diferido expone a los pacientes a la aparición de complicaciones prevenibles y con ello ensombrece el pronóstico vital y funcional.

El objetivo del presente estudio es analizar la frecuencia de diagnóstico diferido que existe en los pacientes intervenidos quirúrgicamente de una hemorragia subaracnoidea aneurismática en el Hospital de Clínicas, Dr. Manuel Quintela y valorar las consecuencias que esto determina.

Metodología

Se incluyeron en el estudio todos aquellos pacientes portadores de una hemorragia subaracnoidea secundaria a un aneurisma cerebral, intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de Clínicas, desde enero del 2010 hasta diciembre del 2014.

Se realizó un análisis de los registros médicos, obteniéndose: el sexo, edad, síntomas que presentaron al momento de la consulta inicial y cuando se realizó el diagnóstico, tiempo transcurrido hasta el diagnóstico, grado clínico siguiendo la clasificación de la World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS)⁽⁵⁾ (Tabla 1), la realización de tomografía de cráneo (TC), resonancia nuclear magnética o punción lumbar y la presencia de complicaciones.

	HUNT Y HESS	WFNS
1	ASINTOMÁTICO O CEFALEA Y RIGIDEZ DE NUCA LEVE	GCS 15
2	CEFALEA Y RIGIDEZ DE NUCA MODERADA A SEVERA	GCS 13-14 SIN DEFICIT FOCAL NEUROLÓGICO
3	SOMNOLENCIA, CONFUSIÓN Y/O DEFICIT FOCAL NEUROLÓGICO LEVE	GCS 13-14 CON DEFICIT FOCAL NEUROLÓGICO
4	ESTUPOR Y/O DEFICIT FOCAL NEUROLÓGICO MODERADO A SEVERO	GCS 7 - 12
5	COMA PROFUNDO Y POSTURAS DE DESCEREBRACIÓN	GCS 3 - 6

Tabla 1: Escala Hunt y Hess.
Escala WFNS.

Se definió como diagnóstico diferido a la imposibilidad de reconocer esta patología en la consulta médica inicial o el diagnóstico en un periodo de tiempo mayor a 24 horas, independientemente del sitio inicial de consulta.

Los pacientes en los cuales existió un diagnóstico diferido se subdividieron en 3 grupos: **Grupo 1** - aquellos en los cuales existió un error diagnóstico por parte del personal de salud. **Grupo 2** - pacientes en los cuales existió una demora en la consulta médica por parte del paciente y **Grupo 3** - aquellos en los cuales el diagnóstico se realizó luego de 24 horas de permanecer el paciente en un centro asistencial. En el grupo de pacientes en los cuales existió un error diagnóstico, se consideró si se realizaron estudios imagenológicos o de laboratorio.

Se realizaron cálculos de medias y proporciones y estas últimas se compararon usando el test de Chi cuadrado asumiendo como significativo un valor $p \leq 0.05$.

Resultados

En el periodo de tiempo analizado, fueron sometidos a un procedimiento quirúrgico como consecuencia de una hemorragia subaracnoidea aneurismática un total de 90 pacientes. La media de edad fue de 53.02 ± 14.6 años y el 68% de los casos correspondieron a pacientes de sexo femenino. El Glasgow Coma Scale preponderante fue de 15. La distribución según la escala de WFNS se observa en la tabla 2.

	WFNS 1	WFNS 2	WFNS 3	WFNS 4	WFNS 5
TOTAL	47 %	20%	6%	17%	10%
DIAGNOSTICO OPORTUNO	32%	28%	6%	16%	18%
DIAGNOSTICO TARDIO	65%	12.5%	5%	17.5%	0%

Tabla 2: Distribución según la escala de la WFNS en los diferentes grupos. Nótese la mayor proporción de pacientes en el grado 1 de la WFNS en el grupo de pacientes con diagnóstico tardío.

Diagnóstico Diferido

El 44.4% de los pacientes presentó un diagnóstico en diferido. No hubo una diferencia estadísticamente significativa en la edad, ni el sexo de los pacientes con y sin retraso diagnóstico.

El promedio de días desde el inicio de la sintomatología hasta el diagnóstico fue de 10.5 ± 17.5 . El 35% de los pacientes en los cuales existió un retraso en el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea presentó complicaciones, fundamentalmente vasoespasmo o resangrado. El porcentaje fue de 16% en aquellos individuos en los cuales se obtuvo un diagnóstico certero en forma precoz. Esta constituye una diferencia significativa con un $p \leq 0.05$. En el momento del inicio de la sintomatología el 97.5% de los pacientes se encontraban en el grado 1 de la WFNS. El 65% de los pacientes permanecieron con este grado clínico, el restante 35% presentó un agravamiento con respecto a la consulta inicial, como se observa en la tabla 2.

Teniendo en cuenta la totalidad de los pacientes con diagnóstico diferido, el 70% de los individuos se encuentran en el grupo 1 (error diagnóstico), el 25% en el grupo 2 (demora en la consulta) y el 5% en el grupo 3 (retraso diagnóstico secundario al estudio y/o traslado del paciente a un Centro de Salud de tercer nivel).

Error diagnóstico

El 50% de los pacientes de este grupo fueron diagnosticados en la segunda consulta. La media de días desde el inicio de la sintomatología hasta el momento del diagnóstico fue de 8 ± 10.3 . En este grupo, no existieron diferencias estadísticamente significativas en la media de días desde el comienzo del cuadro hasta el diagnóstico entre los pacientes sin y con complicaciones.

La mayoría de los pacientes con error diagnóstico consultaron inicialmente en un centro de salud situados fuera de Montevideo (52.6%), seguidos por policlínicas barriales o unidades de emergencia móvil (31.6) y finalmente centros del tercer nivel de atención de Montevideo (15.8%).

Los dos diagnósticos con los que más frecuentemente se confundió esta patología fueron las cefaleas de origen primario y las crisis hipertensas. Otros diagnósticos con los que existió confusión fueron patologías de origen ocular en pacientes portadores de un tercer par o con dolor retro-ocular o cuadros sincopales.

La totalidad de pacientes con error diagnóstico correspondían al grado 1 de la WFNS. El 74.1% de estos pacientes permanecieron en el mismo grado, 14.8% descendieron al grado 2 y 11.1% lo hicieron al 4.

El 5% de los pacientes se estudiaron con TC de cráneo en la consulta inicial, que fue incorrectamente interpretada.

Discusión

Las cefaleas corresponden al 3.2% y los vómitos al 1.8% de las consultas en el departamento de emergencia en Estados Unidos⁽⁶⁾. Si se consideran únicamente las cefaleas de instalación brusca en centros del primer nivel de atención, un 25% corresponden a una

hemorragia subaracnoidea y un 12% a otras patologías encefálicas, mientras que el restante 63% corresponde a cefaleas primarias ⁽⁷⁾.

El diagnóstico diferido de 44.4% es mayor al encontrado por Miyazaki et al (2006), con cifras de 58.9% teniendo en cuenta una demora en el ingreso mayor a dos horas y 24% si se tiene cuenta una tardanza mayor a 24 horas, como la utilizada en el presente trabajo ⁽⁸⁾. También es francamente superior al 25% de diagnóstico diferido observado por Mayer et al (1996) ⁽²⁾.

Si únicamente tenemos en cuenta al grupo de pacientes con error diagnóstico, el cual corresponde a un 31.1% del total de pacientes analizados en esta serie, aún existe una franca diferencia con las proporciones halladas en las publicaciones de la última década, con porcentajes entre 5.4% y 14.8% ⁽⁹⁻¹²⁾.

Se debe considerar que las publicaciones presentan diferencias, ya que algunas incluyen pacientes que únicamente consultaron en centros hospitalarios y otras también consideran las consultas a unidades de emergencia móvil y policlínicas del primer nivel de atención. Esto puede provocar variaciones en el porcentaje de pacientes con error diagnóstico entre los estudios, sin que necesariamente reflejen realidades diferentes ⁽¹³⁾. Una explicación posible es la diferencia en la gravedad del cuadro clínico entre los pacientes que concurren a centros de tercer nivel y aquellos que lo hacen a policlínicas del primer nivel de atención, siendo más probable omitir el diagnóstico en cuadros menos sintomáticos. Independientemente de estas consideraciones, la proporción de pacientes en los cuales no se alcanza un diagnóstico acertado en el presente trabajo es muy superior a las mencionadas en la literatura consultada.

El porcentaje de 31.1% de error diagnóstico encontrado, es similar al observado por Edlow et al (2000) en un trabajo que reúne 4 publicaciones entre los años 1980 y 1997 ⁽¹⁴⁾, o Walter et al (1987) ⁽¹⁵⁾.

Se debe insistir en la sospecha de esta patología ya que los actuales resultados son comparables a los encontrados hace 20 o 30 años en centros de referencia mundiales. Pese a estas diferencias no podemos dejar de destacar el descenso en el porcentaje de error diagnóstico que ha existido en el Uruguay en los últimos 20 años, cuando se lo compara con el 40% encontrado por Villar et al en una publicación del año 1997 ⁽¹⁶⁾.

Los días promedio al diagnóstico en los pacientes con retraso y error diagnóstico son superiores a las encontradas en otras publicaciones ^(10, 11).

Complicaciones

Es fundamental resaltar la diferencia estadísticamente significativa encontrada en el porcentaje de complicaciones entre el grupo de pacientes con diagnóstico oportuno y aquellos con un retraso en el mismo.

Un 35% de los pacientes en los cuales el diagnóstico se realizó luego de las primeras 24 horas del inicio de la clínica presentaron complicaciones y el 16% en el grupo con diagnóstico oportuno. El porcentaje es similar al reportado por Kowalski et al (2004), en el cual un 39% de los pacientes con error diagnóstico asociaron complicaciones ⁽¹⁰⁾. Los resultados del estudio de Miyazaki et al (2006) son aún más alarmantes, ya que un 47.8% de los pacientes con diagnóstico diferido mayor a 24 horas asociaron complicaciones comparado con un 26.4% en los pacientes con diagnóstico en forma precoz ⁽⁸⁾. Mayer et al (1996) reporta un 48% de complicaciones en pacientes con error diagnóstico y un 2.5% en pacientes con diagnóstico oportuno ⁽²⁾.

La presencia de complicaciones es un factor determinante en el pronóstico de los pacientes, tanto el resangrado como el vasoespasmo aumentan en forma significativa la mortalidad ⁽¹⁷⁾. Por este motivo el diagnóstico en forma oportuna es uno de los pilares para evitar la aparición de complicaciones y así disminuir la morbilidad y mortalidad de esta patología.

Escala clínica

Se reconoce actualmente que uno de los principales factores pronósticos es la escala clínica (Hunt y Hess o WFNS) (Tabla 1) al momento del diagnóstico. La proporción de pacientes con pronóstico desfavorable en los grados I y II de la WFNS es menor al 20%, sin embargo este porcentaje asciende a más de 40% cuando se consideran los grupos III, IV y V ⁽¹⁸⁾. En este estudio un 97.5% de los pacientes con retraso diagnóstico y un 100% de los pacientes con error diagnóstico pertenecían al grado I de la WFNS. Esto se repite en numerosas publicaciones. Se considera que un bajo grado, según las escalas mencionadas, al momento del inicio de los síntomas es un factor de riesgo para el retraso u error diagnóstico ^(2, 9-12).

Si consideramos al grupo de pacientes con diagnóstico diferido, un 65% permanecieron en el grado I, y un 22.5% presentaron un marcado agravamiento incluyéndose en los grados III y IV de la WFNS. Algo similar ocurre si únicamente consideramos el grupo de pacientes con error diagnóstico, en el cual el 11.1% de los pacientes empeoraron, alcanzando un grado IV de la WFNS. Se desprende de estos resultados, que el retraso o error diagnóstico constituyen un factor de riesgo para pronóstico desfavorable, lo cual es concordante con lo encontrado por otros autores^(2, 10, 12).

Estudios paraclínicos

Se cita como principal factor determinante del error diagnóstico, la omisión en la solicitud de un estudio imagenológico, lo cual concuerda con lo hallado en los pacientes analizados⁽¹⁰⁾. Mayer et al (1996) reporta un 15% de estudios imagenológicos incorrectamente interpretados, fundamentalmente como consecuencia de su realización más allá de los 3 días desde el inicio de la sintomatología, periodo de tiempo a partir del cual se ha demostrado que la sensibilidad diagnóstica comienza a disminuir.^(2, 19)

Se destaca la importancia de proseguir los estudios paraclínicos en pacientes con fuerte sospecha clínica, con punción lumbar o resonancia nuclear magnética. Esta última permite aproximarnos al diagnóstico de hemorragia subaracnoidea hasta un mes luego de ocurrida.

Conclusiones

En el presente trabajo se observa una proporción de pacientes con diagnóstico diferido de hemorragia subaracnoidea muy elevada, si se compara con la literatura internacional actual. Este retraso en el diagnóstico puede ser secundario a un error médico, la ausencia de consulta por parte del paciente o la ausencia de equipamiento para realizar estudios imagenológicos.

Se desprende del análisis de los datos y de las referencias revisadas que el retraso en el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea acarrea un aumento en la proporción de complicaciones y un empeoramiento en la gradación clínica. Ambos son determinantes de un peor pronóstico funcional y vital en los pacientes portadores de esta patología.

Se debe insistir en la sospecha clínica de esta patología por parte del equipo médico, ya que un 70% de los casos de retraso en el reconocimiento de la hemorragia subaracnoidea, se atribuye al error diagnóstico. Esto debe ir acompañado de una concientización a la población para que acceda a la consulta médica frente a síntomas sugestivos de esta patología.

Bibliografía

- 1- de Rooij NK, Linn FH, van der Plas JA, Algra A, Rinkel GJ.. Incidence of subarachnoid haemorrhage: a systemic review with emphasis on region, age, gender and time trends. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 2007; 78: 1365 – 1372.
- 2- Mayer PL, Awad IA, Todor R, Harbaugh K, Varnavas G, Lansen TA, et al. Misdiagnosis of symptomatic cerebral aneurysm. Prevalence and correlation with outcome at four institutions. *Stroke.* 1996; 29 (9): 1558 – 1563.
- 3- Epidemiology of aneurysmal subarachnoid hemorrhage in Australia and New Zealand: incidence and case fatality from the Australasian Cooperative Research on Subarachnoid Hemorrhage Study (ACROSS). *Stroke.* 2000; 31: 1843 – 1850.
- 4- Aboal, C. Hemorragia subaracnoidea espontanea en la emergencia. Error diagnóstico. *Arch. Inst. Neurol.* 2008; 11: 1 – 12.
- 5- Drake C, Hunt W, Sano K, Kassell N, Teasdale G, Pertuiset B, et al. Report of World Federation of Neurological Surgeons Committee on a Universal Subarachnoid Hemorrhage Grading Scale. *J. Neurosurg.* 1988; 68 (6): 985 – 986.
- 6- United States. HHS. CDC. National Center for Health Statistics. National hospital ambulatory medical care survey: 2011 emergency department summary tables. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2011.
- 7- Linn F, Wijdicks E. Causes and management of thunderclap headache: a comprehensive review. *Neurologist.* 2002; 8: 279 – 298.
- 8- Miyazaki T, Ohta F, Moritake K, Nagase A, Kagawa T. The key to improving prognosis for aneurysmal subarachnoid hemorrhage remains in the pre-hospitalization period. *Surg Neurol.* 2006; 65: 360 – 366.

- 9- Yamada T, Natori Y. Evaluation of misdiagnosed cases of subarachnoid hemorrhage causal factors for misdiagnosis. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2013; 22 (4): 430 – 436.
- 10- Kowalski R, Claassen J, Kreiter K, Bates J, Ostapkovich N, Connolly E, Mayer S. Initial misdiagnosis and outcome after subarachnoid hemorrhage. *JAMA.* 2004; 291: 866 – 869
- 11- Vermeulen M, Schull M. Missed diagnosis of subarachnoid hemorrhage in the emergency department. *Stroke.* 2007; 38: 1216 – 1221.
- 12- Vannemreddy P, Nanda A, Kelley R, Baskaya M. Delayed diagnosis of intracranial aneurysms: confounding factors in clinical presentation and the influence of misdiagnosis on outcome. *South Med J.* 2001; 94 (11): 1108 – 1111.
- 13- Edlow J. Diagnosis of subarachnoid hemorrhage. Are we doing better? *Stroke.* 2007; 38: 1129 – 1131.
- 14- Edlow J, Caplan L. Avoiding pitfalls in the diagnosis of subarachnoid hemorrhage. *N Engl J Med.* 2000; 342 (1): 29 – 36
- 15- Walter, G.; Stober, T.; Schimrigk, K. False diagnosis in subarachnoid hemorrhages. An investigation in 154 cases. *Dtsch. med. Wochenschr.* 1987; 112 (15): 585 - 589.
- 16- Villar, A.; Spagnuolo, E.; Calvo, A.; Tarigo, A.; Johnston, E.; Valerio, J. Errores diagnósticos en pacientes con Hemorragia Subaracnoidea. *Rev. Hosp. Maciel.* 1997; 2: 5 - 10.
- 17- Ohkuma, H.; Tsurutani, H.; Suzuki, S. Incidence and significance of early aneurysmal rebleeding before neurosurgical or neurological management. *Stroke.* 2001; 32: 1176 – 1180.
- 18- Rosen, D.; Macdonald, R. Grading of subarachnoid hemorrhage: modification of the World Federation of Neurosurgical Societies Scale on the basis of data for a large series patients. *Neurosurgery.* 2004; 54 (3): 566 – 576.
- 19- Cortnum, S.; Sorensen, P.; Jorgensen, J. Determining the sensitivity of computed tomography scanning in early detection of subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery.* 2010; 66: 900 – 903.