

HOSPITAL GENERAL DOCENTE
"CAPITAN ROBERTO RODRIGUEZ FERNANDEZ"
MORÓN

Estudio de algunas variables imagenológicas y su relación con la mortalidad en pacientes con hemorragia intracerebral
Study of some imagenologic variables and its relation with the mortality in patients with intracerebral hemorrhage

Luis Antonio Rodríguez Sánchez (1)

RESUMEN

Las hemorragias intracerebrales representan aproximadamente un 20% del total de las enfermedades cerebrovasculares con una mortalidad a los treinta días cercana al 50%. En el presente estudio descriptivo exponemos el comportamiento de algunas variables imagenológicas con respecto a la mortalidad a los treinta días en una serie de 22 pacientes ingresados en el hospital "Capitán Roberto Rodríguez Fernández" en el periodo comprendido de marzo a noviembre de 2006. Las variables que más se relacionaron con la mortalidad de nuestros pacientes a los treinta días de iniciado los síntomas fueron la extensión intraventricular de la hemorragia, la desviación de las estructuras de la línea media y la localización de la hemorragia a nivel de capsula interna.

Palabras clave: HEMORRAGIA INTRACEREBRAL, VARIABLES MAGENOLOGICAS, MORTALIDAD.

1. Especialista de segundo grado en Medicina Interna. Profesor asistente.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define al accidente cerebrovascular (ACV), apoplejía o ictus como un disturbio de la función cerebral de desarrollo rápido con signos clínicos focales o globales de una duración igual o mayor de 24 horas o que conducen a la muerte sin otra causa aparente que la de origen vascular. (1)

Los ACV puede ser isquémicos o hemorrágicos, estos últimos se clasifican en intraparenquimatosos y subaracnoideos. Según datos estimados el 70% a 80% son isquémicos y 20% a 30% hemorrágicos, de éstos el 50% son intraparenquimatosos y 50% subaracnoideos.

La tasa de mortalidad del ictus hemorrágico oscila entre 35% y 48% a los 30 días (2, 3,4) es por eso que considerable atención se ha focalizado en la prevención primaria de la hemorragia intracerebral y una vez ocurrido el evento, es importante conocer los factores pronósticos que determinarán la evolución del paciente. (5- 9)

El propósito de la realización del presente estudio es correlacionar algunas variables imagenológicas obtenidas de la tomografía realizada al ingreso de los pacientes con respecto a la mortalidad a los treinta días de iniciada la enfermedad.

MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo en el que se evaluaron todos los pacientes que ingresaron al Hospital Capitán Roberto Rodríguez Fernández con el diagnóstico de ACV hemorrágico intracerebral espontáneo durante el periodo comprendido entre el 1ro de marzo hasta el 30 de noviembre del año 2006.

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 14 años que ingresaron al Hospital "Capitán Roberto Rodríguez Fernández con el diagnóstico clínico y tomográfico de ACV hemorrágico espontáneo en el período comprendido entre marzo a noviembre del 2006.

Criterios de exclusión

- 1) Pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea primaria.
- 2) Pacientes con diagnóstico de ACV hemorrágico secundario a traumatismo craneoencefálico o tumor. Para la recolección del dato primario se aplicó una encuesta previo consentimiento informado al paciente y de no permitirlo el estado neurológico se consultó al familiar acompañante al momento del ingreso, en la misma fueron recogidas aspectos como edad, sexo, raza, municipio de procedencia, antecedentes patológicos personales, hora de inicio de los síntomas y síntomas de inicio de la enfermedad.

A todos los pacientes se les realizó una tomografía al momento del ingreso determinándose localización de la hemorragia, volumen, desviación de estructuras de la línea media e integridad del sistema ventricular.

El volumen del hematoma fue calculado utilizando las imágenes tomográficas y aplicando la fórmula de la elipsoide $(ABC)/2$ (10-12). Esta fórmula se basa en la asunción de que el hematoma de una hemorragia intracerebral presenta una forma de elipsoide, sus parámetros se determinan mediante la selección del corte tomográfico donde la hemorragia presenta su mayor diámetro y en el se mide la longitud lineal máxima A, posteriormente se mide la anchura máxima B, como la máxima extensión del hematoma en un plano perpendicular a A, mientras que el grosor del hematoma C, se obtiene al multiplicar el número de cortes en que la hemorragia es visible por el espesor de estos. De este cálculo resulta la siguiente fórmula: $\text{Volumen en cm}^3 = (AXBXC)/2$

Los datos obtenidos fueron procesados de forma computacional y distribuidos en tablas de frecuencias relativas para finalmente emitir conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

Resultados y discusión

En la tabla no 1 se observa la distribución de los pacientes según grupos de edad y sexo. La mayoría de los mismos se encuentran en los grupos de edades de más de 60 años (72,8%), lo cual se corresponde con lo planteado por otros autores que refieren que el riesgo de padecer de esta entidad se incrementa con la edad al igual que sucede con las enfermedades cerebrovasculares en sentido general (13,14), sin embargo los mismos plantean la existencia de un predominio de la enfermedad en el sexo masculino, no comportándose de igual manera en nuestra serie donde existió una distribución igual en ambos sexos.

En la tabla No. 2 se presenta la distribución de los pacientes según el volumen de la hemorragia y la forma de egreso hospitalario, de los 16 pacientes que egresaron vivos el 62,5 % presentaron hemorragias de hasta 15cm^3 , lo cual contrasta con el grupo de fallecidos donde el 83,3% del total habían presentado hemorragias de más de 15cm^3 . Esto reafirma lo planteado por otros autores que señalan que existe una relación entre el volumen de la hemorragia y la evolución del enfermo (12, 15,16).

En la tabla No. 3 se realiza la distribución de los pacientes según la localización de la hemorragia en nuestro estudio prevalecieron las hemorragias lobares y las localizadas a nivel de cápsula interna, siendo estas las que presentaron la mayor letalidad a los 30 días al representar al 50% de los fallecidos de nuestra serie. Esto corrobora lo planteado por otros estudios los que señalan a las hemorragias de cápsula interna como una de las más frecuentes y dentro de las de peor pronóstico (17-18).

En la tabla no 4 se realiza la distribución de los pacientes según presencia de extensión ventricular de la hemorragia y mortalidad a los treinta días. Es muy significativo que los fallecidos de nuestra serie presentaron extensión intraventricular de la hemorragia, lo cual se corresponde con lo planteado por otros autores que le confieren valor como factor pronóstico independiente (12,19).

En la tabla no 5 se representa la distribución de los pacientes según presencia de desviación de las estructuras de la línea media medida en la tomografía realizada al ingreso con respecto a la evolución del paciente a los treinta días el 40,9 % de los pacientes estudiados presentaron desviación de las estructuras de la línea media siendo muy significativo que el 83,3% de los fallecidos presentó esta característica lo cual reafirma lo planteado por Salazar en su estudio (20) que señalan a la misma como un indicador de mal pronóstico.

CONCLUSIONES

1. Prevalcieron los grupos de edades de más de 60 años y la enfermedad se comportó por igual en ambos sexos.
2. Fue superior el volumen de la hemorragia en los pacientes fallecidos.
3. Las hemorragias localizadas en cápsula interna constituyeron la de peor pronóstico en nuestro estudio.
4. La totalidad de los fallecidos presentaron extensión intraventricular de la hemorragia.
5. El 83,3% de los fallecidos presentaron desviación de las estructuras de la línea media.

ABSTRACT

Intracerebral hemorrhages represent approximately a 20% of the cerebrovascular diseases with a mortality at 30 days near to 50%. In this descriptive study, the behaviour of some imaginologic variables is exposed in relation with the mortality at 30 days in 22 admitted patients from March to November 2006 in "Capitan Roberto Rodríguez Fernández" Hospital. The closer variables related to the patients at 30 days of having started the symptoms were the extraventricular extension of the hemorrhage, the deviation of the structures of mid-line and the localization of the hemorrhage at the level of the internal capsule.

Keywords: INTRACEREBRAL HEMORRHAGE, MAGENOLOGICAL VARIABLES, MORTALITY.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Whisnant J, Basford J, Bernstein E. Classification of cerebrovascular diseases III. Stroke. 1990; 21:637-676.
2. Thompson D, Furlan A. Clinical epidemiology of stroke. Neurologic Clinics.1996;14:309-315
3. Qureshi A, Suri MA, Safdar K, Ottenlips JR, Janssen RS. Intracerebral hemorrhage in blacks: risk factors, subtypes and outcomes. Stroke 1997; 28: 961-964
4. Qureshi AI, Safdar K, Patel M, Janssen RS. Stroke in young black patients: risk factors, subtypes and prognosis. Stroke 1995; 26: 1995-1998
5. Hill MD, Silver FL, Austin PC. Rate of stroke recurrence in patients with primary intracerebral hemorrhage. Stroke 2000; 31:123-7
6. Ben Shlome Y, Markowe H. Shupley Malnot. Stroke risk from alcohol consumption using different control groups. Stroke 1992; 23:1093-8
7. Thrift AG, Donnan GA, McNeil JJ. Heavy drinking, but not moderate or intermediate drinking increases the risk of intracerebral hemorrhage. Epidemiology 1999;10: 307-12
8. Kim JS, Choi-Kwon S. Risk factors for stroke in different levels of cerebral arterial disease. Eur Neurol 1999; 42:150-6
9. Qureshi AI, Giles WH, Croft JB. Racial differences in the incidence of intracerebral hemorrhage. Effects of blood pressure and education. Neurology May 1999; 52:1617- 1621
10. Gebel JM, Sila CA, Sloan MA, Granger CB, Weisenberger JP, Green CL, et al. Comparison of the ABC/2 estimation technique to computer. Assisted volumetric analysis of intraparenchymal and subdural hematomas complicating the GUSTO-1 trial. Stroke 1998; 29: 1799-801.

11. Kwak R, Kadoya S, Suzuki T. Factors affecting the prognosis in thalamic hemorrhage. Stroke 1983; 14: 493-500.
12. Telleria-Díaz A. Tratamiento e indicadores pronósticos del paciente con hemorragia intracerebral espontánea. Rev Neurol 2006; 42(6): 341-349.
13. Moltó JM, Moreno A, Martínez-García F, Morales A, Fernández-Barreiro A. La patología hemorrágica en pacientes mayores de 70 años. Un estudio comparativo con sujetos jóvenes. Rev Neurol 1996; 24: 158-62.
14. Carod-Artal FJ, Egido-Navarro JA, González-Gutiérrez JL, Varela de Seijas E. Coste directo de la enfermedad cerebrovascular en el primer año de seguimiento. Rev Neurol 1999; 28: 1123-30.
15. Diringer MN, Edwards DF, Zazulia AR. Hydrocephalus: a previously unrecognised predictor of poor outcome from supratentorial intracerebral hemorrhage. Stroke 1998; 29: 1352-7.
16. Schwarz S, Hafner K, Aschoff A, Schwab S. Incidence and prognostic significance of fever following intracerebral hemorrhage. Neurology 2000; 54: 354-61.
17. Kase CS, Mohr JP, Caplan LR. Intracerebral hemorrhage. In: Barnett HJM, Mohr JP, Stein BM, Yatsu FM, eds. Stroke: pathophysiology, diagnosis and treatment. 3 ed. New York; 1998. p. 649700.
18. Lloret-garcía J. *Primary Intracerebral Hemorrhage: Most relevant aspects of the disease*. Rev Neurol. 2002; 35 (11): 1056-1066
19. Schwarz S, Hafner K, Aschoff A, Schwab S. Incidence and prognostic significance of fever following intracerebral hemorrhage. Neurology 2000; 54: 354-61.
20. Salazar Z, Rivera M, Cancino Q. Hematomas intracerebrales no traumáticos: Factores pronóstico. Rev. Chil.Neurocirug 2006; 27: 42-46.

TABLA 1: DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN GRUPOS DE EDADES Y SEXO.

GRUPO DE EDADES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
15-30	1	4,5	0	0	1	4,5
31-45	1	4,5	0	0	1	4,5
46-60	3	13,6	1	4,5	4	18,2
61-75	4	18,2	9	40,9	13	59,1
+75	2	9,1	1	4,5	3	13,7

TABLA 2: DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN VOLUMEN DE LA HEMORRAGIA Y MORTALIDAD A LOS 30 DIAS.

VOLUMEN DE LA HEMORRAGIA	VIVOS (N=16)		FALLECIDOS (N=6)	
	No	%	No	%
0-15 cm ³	10	62.5	1	16.7
16-30 cm ³	4	25.0	2	33.3
31-45 cm ³	2	12.5	2	33.3
+ 45 cm ³	0	0	1	16.7

TABLA 3: DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN LOCALIZACION DE LA HEMORRAGIA Y MORTALIDAD A LOS 30 DIAS.

LOCALIZACION DE LA HEMORRAGIA	VIVOS (N=16)		FALLECIDOS (N=6)	
	No	%	No	%
CAPSULA INTERNA	5	31.2	3	50
TALAMO	1	6.3	1	16.7
PROTUBERANCIA	1	6.3	0	0
LOBARES	9	56.2	2	33.3

TABLA 4: DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN INTEGRIDAD DEL SISTEMA VENTRICULAR Y MORTALIDAD A LOS 30 DIAS.

INTEGRIDAD. SISTEMA VENTRICULAR	VIVOS (N=16)		FALLECIDOS (N=6)	
	No	%	No	%
CON INTEGRIDAD.	7	43.7	0	0
SIN INTEGRIDAD	9	56.3	6	100

TABLA 5: DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN DESVIACION DE LAS ESTRUCTURAS DE LA LINEA MEDIA Y MORTALIDAD A LOS 30 DIAS.

DESVIACION ESTRUCTURAS DE LA LINEA MEDIA	VIVOS (N=16)		FALLECIDOS (N=6)	
	No.	%	No	%
SIN DESVIACION	12	75.0	1	16.7
CON DESVIACION	4	25.0	5	83.3