

Predictores para el pronóstico de pacientes posoperados de hematoma subdural agudo con traumatismo craneoencefálico

Luis Rodolfo Ramírez-Barrios, Ángel Raymundo Martínez-Ponce de León,
Samuel Pérez-Cárdenas, Carlos Francisco Gutiérrez-Partida, Victoria Guevara-Soria

RESUMEN

Objetivo: identificar los factores que predicen la recuperación del paciente posoperado de craniectomía con diagnóstico de hematoma subdural agudo. **Material y métodos:** se incluyeron a 12 pacientes con diagnóstico de hematoma subdural agudo; se consideraron datos como edad del paciente en años cumplidos, sexo, tamaño de las pupilas, nivel de consciencia, tamaño del hematoma en mililitros y tiempo que tardó en ser intervenido quirúrgicamente. Se utilizaron medidas de tendencia central, frecuencias porcentajes y regresión logística mediante el estadístico de Wald. **Resultados:** el 33% de los pacientes de estudio obtuvieron una recuperación favorable posterior a la craniectomía. Los factores de edad, sexo, tamaño de las pupilas, tiempo de espera para la realización de craniectomía, tamaño del hematoma y escala de coma de Glasgow no son considerados como predictores de recuperación del paciente posoperado de craniectomía con diagnóstico de hematoma subdural agudo. **Conclusiones:** el 33% de la población estudiada presentó recuperación favorable después de haber sido intervenido quirúrgicamente. Además, no se encontró ningún factor predictivo para la recuperación del paciente con hematoma subdural agudo. Por lo que para futuros estudios se considera estudiar otras variables como mecanismo de lesión, secuelas posteriores al hematoma y aumentar la población de estudio, ya que sólo se obtuvieron datos de pacientes que fueron intervenidos dentro del primer trimestre del año.

Palabras clave: traumatismo craneoencefálico, hematoma subdural, craniectomía, pronóstico.

Outcome predictors in postoperative patients with traumatic acute subdural hematoma

ABSTRACT

Objective: to identify factors that predicts post-surgery recovery of craniectomy with acute subdural hematoma patient. **Material and methods:** we included 12 patients diagnosed with acute subdural hematoma; data such as the patient's age in years, sex, pupil size, level of consciousness, hematoma size in milliliters and the time it took to undergo surgery were considered. Measures were used of central tendency, frequencies, percentages and the Wald-statistic logistic regression model. **Results:** 33% of patients studied achieved favorable recovery after craniectomy. The factors of age, sex, pupil size, the waiting time for performing the craniectomy, the size of the hematoma and Glasgow Coma Scale are not considered as predictors of recovery post-surgery for craniectomy patients with acute subdural hematoma. **Conclusions:** 33% of the studied population had favorable recovery after being surgically intervened. Furthermore there are no factors to predict recovery in patients following subdural hematoma. For future studies other variables such as the mechanism of injury, subsequent events following hematoma and to increase the study population as well as, should be considered as for now only limited data from patients who underwent surgery within the first quarter was obtained.

Key words: traumatic brain injury, subdural hematoma, craniotomy, predict.

Los traumatismos craneoencefálicos severos son una de las principales causas de muerte en México, sin duda afectan a la población menor de 45 años de edad. Estos no sólo llevan a la muerte, sino que con frecuencia producen secuelas graves e invalidantes, en ocasiones limítrofes entre la vida y muerte, como los llamados estados vegetativos^{1,2}. El 50% de pacientes con traumatismo craneoencefálico severo requieren de neurocirugía de emergencia para tener mayor probabilidad de recuperación. Estos pacientes pronostican resultados devastadores; en general, la mortalidad oscila entre un 50 y 90% según la oportunidad de la cirugía³.

Los hematomas subdurales agudos constituyen una complicación grave; relativamente con frecuencia de traumatismos craneoencefálicos, su origen está en la relación con el desgarro de venas puente cortico-duales, laceraciones en la corteza cerebral. Su tratamiento es quirúrgico y el pronóstico depende de la extensión del hematoma del estado neurológico previo del paciente y de la asociación o no de otras lesiones encefálicas o extracerebrales^{5,6}. Estos originados por una hemorragia de las venas puente entre la superficie cerebral y senos venosos; así como, por el sangrado de los vasos corticales. Dentro de las principales causas de estos hematomas se encuentran; de caídas, agresiones y accidentes automovilísticos; pueden ser diagnosticados mediante tomografía computarizada, su tratamiento casi siempre es quirúrgico, excepto en aquellos que son menores de 5mm^{4,5}.

OBJETIVO

Identificar factores que predican la recuperación del paciente posoperado de craneotomía con diagnóstico hematoma subdural agudo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño descriptivo y retrospectivo. La población de estudio estuvo integrada por pacientes que ingresaron al área de urgencias de un hospital de tercer nivel de atención en el primer trimestre, quienes presentaron diagnóstico de hematoma subdural agudo, se les realizó craniectomía descompresiva; para un total de muestra de 12 pacientes. Se utilizó una cédula de datos, la cual incluyó variables como edad del paciente en años cumplidos, sexo, tamaño de las pupilas, diagnóstico del paciente, nivel de consciencia, tamaño del hematoma en

milímetros y tiempo que tardó en ser intervenido quirúrgicamente.

Se utilizó estadística descriptiva como medidas de tendencia central, frecuencia y porcentajes para descripción de las variables de interés; así como, regresión logística mediante el estadístico de Wald.

RESULTADOS

En cuanto a características personales de participantes, el promedio de edad fue de 34.83 años ($DE=18.70$) con una mínima de 4 y una máxima de 68 años. Con respecto promedio del tiempo en que tardó en operarse el paciente fue de 5 hs ($DE=5.42$), la puntuación promedio de la escala de coma de Glasgow que obtuvieron los pacientes que ingresaron al hospital por hematoma subdural agudo fue de 8 puntos ($DE=4.24$) y el promedio del tamaño del hematoma que presentaron fue de 12 mm ($DE=5.84$) tabla 1.

Tabla 1. Características de la población de estudio al ingresar al hospital.

Características	χ	DE	Mínimo	Máximo
Edad en años	34.83	18.70	4	68
Tiempo (hs) de ingreso después del trauma	7.08	7.86	1	18
Tiempo (hs) de espera para craniectomía	5	5.42	1	18
Tamaño del hematoma en mm	12	5.84	7	25
Puntuación de la escala Glasgow	8	4.24	6	15

Respecto a la localización del hematoma se encontró que el 58% lo presentó del lado izquierdo. El 33% de la población de estudio obtuvo una recuperación favorable posterior a la craniectomía.

Para determinar si los factores de edad, sexo, tamaño de las pupilas, tiempo de espera para realización

Recibido: 30 julio 2014. Aceptado: 14 agosto 2014.

Servicio de Neurocirugía y Terapia Endovascular Neurológica, Jefatura de Enseñanza del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Correspondencia: Ángel Raymundo Martínez Ponce de León, Servicio de Neurocirugía y Terapia Endovascular Neurológica del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Av. Francisco I. Madero y Gonzalitos s/n. Col. Mitras Centro, 64460, Monterrey, Nuevo León. México. E-mail: neuroramirezbarrios@gmail.com

de la craniectomía, tamaño del hematoma y escala de coma de Glasgow; una semana después de haberse operado predicen la recuperación del paciente posoperado de craniectomía con diagnóstico de hematoma subdural agudo, se utilizó el modelo de regresión logística mediante el estadístico de Wald donde la variable dependiente fue la recuperación del paciente.

Las variables independientes fueron; edad, sexo, tamaño de las pupilas, tiempo de espera para realización de la craniectomía, tamaño del hematoma y escala de coma de Glasgow una semana después de haberse operado. El modelo en su conjunto (tabla 2) indicó que ninguno de los factores evaluados mostraron significancia estadística.

Tabla 2. Regresión logística de los factores edad, sexo, tamaño de las pupilas, tiempo de espera para craniectomía, tamaño del hematoma y escala Glasgow una semana posterior a la craniectomía con recuperación favorable.

Variables	B	DE	Wald	gl	p
Sexo	2.182	.01	.180	1	.140
Edad	1.006	.78	5.450	1	.316
Tamaño de pupilas	3.218	184.75	.000	1	.316
Tiempo de espera para craniectomía	.681	184.75	.000	1	.409
Tamaño del hematoma	.431	184.75	.000	1	.512
Escala Glasgow una semana posterior a la craniectomía	7.367	184.75	.000	1	.323
Constante	.693	.612	.000	1	.258

DISCUSIÓN

La recuperación del paciente posoperado de craniectomía fue favorable de forma moderada en pacientes valorados⁶. En este estudio no se encontraron factores contribuyentes a la recuperación del paciente posoperado de craniectomía con diagnóstico de hematoma subdural agudo, esto difiere a lo reportado en diferentes estudios⁶⁻¹⁰.

CONCLUSIONES

Se concluye que el 33% de la población estudiada presentó recuperación favorable después de haber sido intervenido quirúrgicamente. Además no se encontró ningún factor predictivo para recuperación del paciente con hematoma subdural agudo. Por lo que para futuros estudios se considerara estudiar otras variables como mecanismo de lesión, secuelas posteriores al hematoma y aumentar la población de estudio, ya que sólo se obtuvieron datos de pacientes que fueron intervenidos dentro del primer trimestre del año.

REFERENCIAS

1. López H, Valera A, Soler C. Estado actual del manejo del traumatismo craneoencefálico grave en los hospitales de atención al adulto en Cuba. *Rev Cub Med Intens Emerg* 2004; 3(4):11-23.
2. García A, González LI, Gutiérrez L, Trujillo V, López C. Caracterización del traumatismo craneo-encefálico grave. *Rev Cub Med Milit* 2009;38(3-4): 10-7.
3. Meagher R, Young W. Subdural hematoma, eds. Medscape, 2009.
4. Bullock R, Chesnut R, Ghajar J, Gordon D, Hartl R, Newell D, Sevadei F, et al. Surgical management of acute subdural hematomas. *Neurosurgery* 2006;58(3):16-23.
5. Altred E, Bermejo S, Chico M. Actualizaciones en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave. *Med Inten* 2009; 33(1):16-30.
6. Kim K. Predictors for functional recovery and mortality of surgically treated traumatic acute subdural hematomas in 256 Patients. *J Korean Neurosurg Soc* 2009;45(3):143-50.
7. Galabert-González M, Fernández-Villa J, Iglesias-Pais M, González-García J, García-Allut A. Hematoma subdural agudo espontáneo de origen arterial. *Neurocir* 2004;15:165-70.
8. Muñoz-Céspedes J, Paúl-Lapedriza N, Pelegrín-Valero C, Tirapu-Ustarroz J. Factores de pronóstico en los traumatismos craneoencefálicos. *Neurol* 2001;32(4):351-64.
9. Dent D, Croce M, Menke P, Young B, Hinson M, Kudsk K, et al. Prognostic factors after acute subdural hematoma. *J Trau Inj Infect Critic* 1995;58(1):36-43.
10. Domínguez R, Hodelín R, Fernández M. Factores pronósticos de la mortalidad por traumatismo craneoencefálico grave. *MEDISAN* 2011; 15(11):1525-32.

ARTÍCULO SIN CONFLICTO
DE INTERÉS