

Evaluación estadística de los principales factores de riesgo en la producción de hematomas subdurales crónicos

Statistic evaluation of main risk factors in the production of chronic subdural hematomae

Juan Carlos M. Andreani, MD; Diego Nicolás Rellán Landeira, MD; Walter D'Andrea, MD; Fernando Libenson, MD; Constantino Brignone, MD; Ricardo Fernández Pisani, MD



Juan Carlos M. Andreani, MD
Neurocirujano

Departamento de Neurociencias - Servicio de Neurocirugía. Complejo Médico PFA, Churruca Visca.

RESUMEN

Objetivo: Establecer el riesgo de padecer hematoma subdural crónico en pacientes anticoagulados, bajo diálisis renal y otras causas, en un sistema cerrado de atención médica.

Introducción: Los hematomas subdurales crónicos son cada vez más frecuentes debido al aumento del promedio de vida, y presentan curva etaria de incremento exponencial de esta patología. Su carácter paucisintomático y su considerable morbi-mortalidad hacen necesario establecer la importancia relativa de sus factores de riesgo para favorecer su diagnóstico y tratamiento precoces. Entre ellos, el tratamiento anticoagulante y la hemodiálisis son prevalentes, pero faltan trabajos estadísticos estimando su grado de riesgo real por la dificultad de estudiar su frecuencia en grandes poblaciones.

Métodos: Estudiamos una cohorte de 41 pacientes operados de hematomas subdurales crónicos en nuestro servicio los últimos 5 años y calculamos aquellos factores de riesgo relativo en una población de 169.275 potenciales pacientes, de los cuales 988 estuvieron en ese lapso bajo tratamiento anticoagulante, 197 hemodializados y 12564 con fármacos antiagregantes.

Resultados: Ocho casos tenían hematomas bilaterales, siete pacientes estaban bajo tratamiento por hemodiálisis, 15 en tratamiento anticoagulante, antiagregante en 5, alcoholismo crónico 14 y trauma craneal severo y reciente en 3. Doce de los pacientes anticoagulados habían estado bajo tratamiento antiagregante previo. El riesgo relativo de padecer esta patología para los enfermos anticoagulados fue de 104,4, y para los dializados renales de 212,3. **Conclusiones.** Los pacientes mayores de 60 años y anticoagulados y/o hemodializados deben ser especialmente vigilados, principalmente cuando presenten antecedentes de trauma, o alcoholismo crónico. **Palabras clave:** Estadística; factores de riesgo; hematoma subdural crónico; Hemodiálisis; tratamiento anticoagulante.

ABSTRACT

Objective: To establish the relative risk of suffering from chronic subdural hematomas in patients anticoagulated, under hemodialysis, or with other risk factors, in a closed medical care system.

Introduction: Chronic subdural hematomas are increasingly frequent due to a longer life expectancy and also they present an exponential increase of frequency with age. Their paucisymptomatic and significant morbi – mortality enhance the need to establish the relative importance of their risk factors to subserve their earlier diagnosis and treatment. Among them, anticoagulation and hemodialysis are prevalent, but evaluation of their real risk degree is tricky because of the difficulty to study their real frequency in greater populations. For this reason statistical works are lacking.

Methods: A cohort of 41 patients, operated of supratentorial chronic subdural hematomas in our surgical unit the last 5 years, were studied and the relative risk factors to suffer this morbid condition were calculated. The evaluated population was 169.275 potential patients, which 988 had chronic anticoagulation treatment, 197 were under hemodialysis and 12564 with antiaggregation drugs.

Results: Eight cases had bilateral hematomas, seven patients were under hemodialysis, 15 had anticoagulation, antiagregant treatment in 5, chronic alcoholism 15, recent and severe cranial trauma in 3 patients. Twelve of the anticoagulated patients had had a previous antiagregant treatment. Relative risk value for anticoagulated patients was 104.4 and for renal dialyzed patients was 212.3.

Conclusions: Patients under anticoagulation and renal dialysis might be specially targeted for surveillance, mainly whenever they present a previous history of chronic alcoholism or trauma, moreover if they are older than 60 years.

Key words: Anticoagulant treatment; chronic subdural hematoma; hemodialysis; risk factors; statistics.

INTRODUCCIÓN

Los hematomas subdurales crónicos (HSDC) consisten en la lenta y continua acumulación de sangre licuada en el espacio subdural producida por la formación de neomembranas alrededor del coágulo que resulta en compresión hemisférica y herniación cerebral progresiva.¹ Su incidencia es de 1,5 casos por cada 100.000 habitantes/año con un incremento exponencial con la edad a partir de los 60 años², lo que lleva a un aumento del número absoluto de casos debido al incremento del promedio de vida.³ Su pronóstico quirúrgico es bueno, pero está gravado de poco frecuentes pero graves complicaciones tales como infección de la herida quirúrgica, empiema subdural, hematomas epidural o intracerebral, penetración del catéter dentro del cerebro, y aún la muerte postoperatoria.⁴

Los factores de riesgo son conocidos de larga data y el tratamiento anticoagulante para prevenir complicaciones de enfermedades cardiovasculares ha sido destacado en múltiples publicaciones,⁵ sin embargo, su exacto riesgo no ha sido calculado hasta el presente debido a las dificultades inherentes al cálculo de pacientes anticoagulados entre la tasa de incidencia de los HSDC en poblaciones abiertas.⁶

Los pacientes anticoagulados representan un grupo de mayor riesgo dentro de los casos con esta patología, razón por la que se requiere extremar los cuidados intra y extra operatorios en ellos⁷, y un riesgo también significativo se encuentra presente en pacientes bajo hemodiálisis por insuficiencia renal crónica, aunque persiste la duda si ello está relacionado con el propio proceso de purificación, con la enfermedad renal de base o con la propia anticoagulación que presentan estos enfermos.⁸

Estas dificultades conllevan a un déficit en su diagnóstico precoz con el consecuente impacto en el pronóstico global y su consiguiente incremento en las consecuencias médicas y los costos inherentes al aumento de la morbilidad.⁹

Nos propusimos calcular el riesgo relativo de padecer HSDC para anticoagulación y otras diferentes causas, aprovechando las ventajas ofrecidas por un sistema cerrado de atención médica con un número significativo de pacientes potenciales, que hace más fácil el cálculo estadístico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron los cálculos estadísticos retrospectivos en una población cerrada de 168.200 afiliados a la Policía Federal Argentina, con un total de 956 pacientes tratados con anticoagulación, 193 hemodializados,

12520 tratados con fármacos antiagregantes y 38 operados por hematoma subdural crónico en el período 2008– 2013, por un total de cinco años.

RESULTADOS

El promedio general de edad fue de $69,5 \pm 9,2$ años, para los pacientes bajo tratamiento anticoagulante fue de $67,8 \pm 8,2$ y para el resto $71,5 \pm 7,8$, lo cual es estadísticamente no significativo ($p = 0,46$), es decir que la edad no influyó en la diferencia de pronóstico en los dos subgrupos de nuestra muestra. Ocho de los pacientes presentaron hematomas bilaterales. Se produjeron 3 fallecimientos en el período postoperatorio inmediato, uno de ellos a los tres meses de la cirugía por causas no relacionadas a la operación. De los 41 pacientes, 15 estaban bajo tratamiento con anticoagulantes dicumarínicos u otros, 7 bajo tratamiento de hemodiálisis por insuficiencia renal crónica y 5 bajo tratamiento antiagregante, por lo que el cálculo de riesgo relativo de la población expuesta al tratamiento anticoagulante, comparada al resto de los pacientes, fue de 104,4 y para los hemodializados de 212,3. (Gráfico 1)

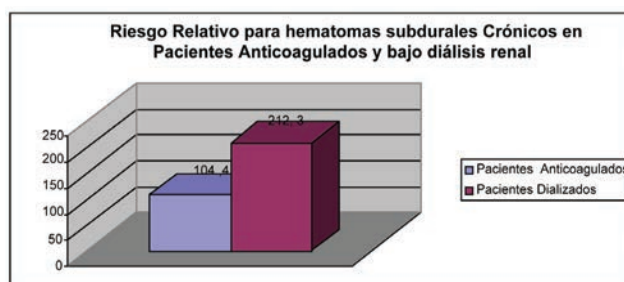


Gráfico 1

Dicha cifra significa que un paciente bajo tratamiento anticoagulante tiene 104,4 veces y un hemodializado 212,3 veces más probabilidad, de tener un hematoma subdural que el resto de la población. De todos los pacientes de la muestra, 3 tenían historia de trauma craneal reciente (menor a un mes) y 6 de alcoholismo crónico, pero no fue posible extrapolar resultados debido a la imposibilidad de obtener las cifras de dichos eventos para toda la población de afiliados involucrada en esos cálculos. La incidencia porcentual de hematomas subdurales crónicos fue de 0,022 para la población en general, 0,15 para los pacientes antiagregados, de 1,7 para aquellos anticoagulados, y de 3,7 para los hemodializados. (Gráfico 2).

No se halló ningún factor de correlato estadístico ($p > 0,05$) para otras condiciones de comorbilidad, tales como diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, cardiopatías no anticoaguladas y antecedentes neoplásicos.

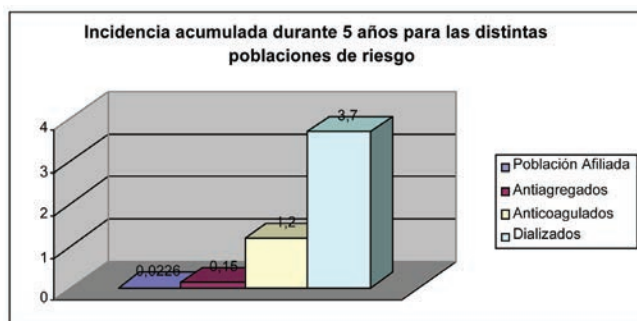


Gráfico 2

DISCUSIÓN

Los hematomas subdurales crónicos producen una morbi-mortalidad relativamente poco frecuente pero significativa desde un punto de vista de los fallecimientos, las secuelas neurológicas y los costos en rehabilitación y asistencia crónica posterior.¹⁰

De larga data se ha intentado mejorar el pronóstico ajustando los tipos de métodos quirúrgicos empleados pero dichas consecuencias últimas no parecen mejorar ni estar en relación al tipo de tratamiento aplicado, a pesar de las diversas técnicas utilizadas.¹¹ Por el contrario, su pronóstico ha sido descrito como fuertemente dependiente de su diagnóstico temprano¹⁰. Máxime cuando su frecuencia de presentación aumenta exponencialmente con la edad, con un ascenso semilogarítmico después de los 60 años, y también su mortalidad sin que, de acuerdo a lo publicado, varíe con el tipo de tratamiento efectuado.¹² Se han estudiado las diferentes densidades tomográficas intentando proceder al establecimiento del pronóstico de recidiva de los HSDC, lo cual conlleva a un aumento de las complicaciones y de la morbi-mortalidad, estableciéndose que si el volumen es menor de 115 cm³ su recidiva es menos frecuente¹³, y asimismo que su tiempo evolutivo prolongado favorece la formación de neomembranas más gruesas, cuya presencia propende a la repetición del sangrado.¹⁴ Dichos resultados obtenidos por estos autores parecen demostrar la mayor tasa de complicaciones de la patología con el tiempo transcurrido desde producido el hematoma y refuerzan la importancia del diagnóstico precoz. Se ha descrito que la presencia de hematomas subdurales crónicos es más frecuente en enfermos anticoagulados que en la población en general, en cifras que fueron diversamente evaluadas y que oscilan en cálculos que varían desde una cifra de alrededor de 50 veces mayor¹⁵, un promedio de 41% del total de 354 pacientes de un estudio retrospectivo donde el cálculo de riesgo relativo no fue realizado.¹⁶ Los factores de riesgo en relación al tipo de tratamiento

quirúrgico y al pronóstico también han sido evaluados en diferentes estudios comparando distintas variables y morbi-mortalidad, incluyendo: que el tipo de técnica quirúrgica utilizada no parece influir significativamente¹⁷, que la edad empeora el pronóstico¹⁸, así como la presencia de convulsiones¹⁹ o demencia²⁰ en algún momento del curso clínico, sin que en ninguna de las publicaciones se haya podido precisar una tasa de riesgo real para los diferentes factores favorecedores de la formación de HSDC.

CONCLUSIONES

En nuestra muestra, las cifras de riesgo relativo fueron superiores a las halladas en la bibliografía internacional del tema. Se concluye que los pacientes mayores de 60 años y anticoagulados y/o dializados renales deben ser especialmente vigilados, principalmente cuando presenten antecedentes de trauma, o alcoholismo crónico pues su riesgo de padecer esta patología es considerablemente mayor al resto de la población.

REFERENCIAS

1. Drapkin, A.J.: Chronic subdural hematoma: pathophysiological basis for treatment. *Br J Neurosurg* 1991; 5: 467-473.
2. Delgado-López, P.D.; Martín-Velasco, V; Castilla-Díez, J.M.; Rodríguez-Salazar, A.; Galacho-Harriero, A.M.; Fernández-Arconada, O.: Dexamethasone treatment in chronic subdural haematoma. *Neurocirugía* 2009; 20: 346-359.
3. Mori, K., Maeda, M.: Surgical treatment of chronic subdural hematoma in 500 consecutive cases: clinical characteristics, surgical outcome, complications and recurrence rate. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2001; 41: 371-381.
4. Weigel, R., Schmiedek, P., Krauss, J.K.: Outcome of contemporary surgery for chronic subdural haematoma: evidence based review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2003; 74: 937-943.
5. Mori K, Maeda M. Surgical treatment of chronic subdural hematoma in 500 consecutive cases: clinical characteristics, surgical outcome, complications, and recurrence rate. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2001 Aug;41(8):371-81.
6. Baraniskin A, Steffens C, Harders A, et al. Impact of Pre-Hospital Antithrombotic Medication on the Outcome of Chronic and Acute Subdural Hematoma. *J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg*. Feb 2013.
7. Zingale A, Chibbaro S, Florio A, et al. Management of chronic subdural hematoma in patients treated with anticoagulation. *J Neurosurg Sci*. 1999 Dec;43(4):277-84.
8. Sood P, Sinson GP, Cohen EP. Subdural hematomas in chronic dialysis patients: significant and increasing. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2007 Sep;2(5):956-9.
9. Weigel R, Schmiedek P, Krauss JK. Outcome of contemporary surgery for chronic subdural haematoma: evidence based review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2003 Jul;74(7):937-43.
10. Pencialet P. Clinical forms and prognostic factors of chronic subdural hematoma in the adult. *Neurochirurgie*. 2001 Nov;47(5):469-72.
11. Williams GR, Baskaya MK, Menendez J, et al. Burr-hole versus twist-drill drainage for the evacuation of chronic subdural haematoma: a comparison of clinical results. *J Clin Neurosci*. 2001 Nov;8(6):551-4.

- 12) Abouzari M, Rashidi A, Zandi-Toghiani M, et al. Chronic subdural hematoma outcome prediction using logistic regression and an artificial neural network. *Neurosurg Rev.* 2009 Oct;32(4):479-84.
13. Stanišić M, Hald J, Rasmussen IA, Pripp AH, et al. Volume and densities of chronic subdural haematoma obtained from CT imaging as predictors of postoperative recurrence: a prospective study of 107 operated patients. *Acta Neurochir (Wien).* 2013 Feb;155(2):323-33.
14. Shrestha P, Pant B, Shrestha P, Rajbhandari P. Organized subdural hematoma with thick membrane in chronic subdural hematoma. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2012 Jan-Mar; 52(185):1-5.
15. Rust T, Kierner N, Erasmus A. Chronic subdural haematomas and anticoagulation or anti-thrombotic therapy. *J Clin Neurosci.* 2006 Oct;13 (8):823-7.
16. Baechli H, Nordmann A, Bucher HC, Gratzl O. Demographics and prevalent risk factors of chronic subdural haematoma: results of a large single-center cohort study. *Neurosurg Rev.* 2004 Oct;27(4):263-6.
17. Ducruet AF, Grobelny BT, Zacharia BE, et al. The surgical management of chronic subdural hematoma. *Neurosurg Rev.* 2012 Apr;35(2):155-69;
18. Borger V, Vatter H, Oszvald Á, Marquardt G, Seifert V, Güresir E. Chronic subdural haematoma in elderly patients: a retrospective analysis of 322 patients between the ages of 65-94 years. *Acta Neurochir (Wien).* 2012 Sep;154(9):1549-54.
19. Battaglia F, Lubrano V, Ribeiro-Filho T, Pradel V, Roche PH. Incidence and clinical impact of seizures after surgery for chronic subdural haematoma. *Neurochirurgie.* 2012 Aug;58(4):230-4.
20. Muangpaisan W, Petcharat C, Srinonprasert V. Prevalence of potentially reversible conditions in dementia and mild cognitive impairment in a geriatric clinic. *Geriatr Gerontol Int.* 2012 Jan;12(1):59-64.