

## Valor de la membranectomía parietal radical en el tratamiento del hematoma subdural crónico traumático del adulto

Ariel Varela Hernández<sup>1</sup>, Rigoberto Peñones Montero<sup>1</sup>, Sergio Silva Adán<sup>1</sup>, Guillermo Pardo Camacho<sup>1</sup>, Gretel Mosquera Betancourt<sup>1</sup>, Roberto Medrano García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Especialista de II Grado en Neurocirugía. Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech", Camagüey

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las características clínicas y los resultados de una serie de enfermos con hematoma subdural crónico sometidos a craneotomía osteoplástica y membranectomía parietal radical.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de todos los pacientes sometidos a craneotomía osteoplástica con membranectomía parietal radical desde enero de 2005 hasta enero de 2010, en el servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech" de Camagüey.

**Resultados:** Los siete pacientes sometidos a craneotomía osteoplástica y membranectomía representaron el 5% del total de operados por Hematoma Subdural Crónico en el período. En la mayoría de los pacientes se había detectado una recolección del hematoma, existía el antecedente de hipertensión arterial, somnolencia o confusión mental, desplazamiento de línea media y densidad mixta del hematoma en la Tomografía Computarizada de cráneo.

**Conclusiones:** La craneotomía osteoplástica con membranectomía parietal radical es una técnica quirúrgica útil para la solución del hematoma subdural crónico recidivante e inclusive como opción de primera línea en casos con calcificación extensa de la cápsula, hemorragias agudas en la cavidad del hematoma o membranas gruesas o tabicadas.

**Palabras clave.** Capsulectomía. Hematoma subdural crónico. Membranectomía. Tratamiento.

### INTRODUCCIÓN

El hematoma subdural crónico (HSC), se mantiene como una de las complicaciones más frecuentes de los traumatismos craneoencefálicos en la práctica neuroquirúrgica contemporánea (1).

Los estudios patológicos actuales definen a esta entidad, más frecuente bajo el sustrato de la atrofia cerebral que habitualmente distingue a los adultos mayores, como una colección hemática del espacio subdural rodeada por una membrana de neoformación que contiene abundantes vasos sanguíneos inmaduros en la cara adyacente a la duramadre (membrana parietal), a partir de la cual se producen hemorragias de manera iterada, responsables de la disfunción neurológica progresiva que muestran la mayoría de estos enfermos (2).

En el año 1936 Puttnam y Cushing, establecieron la

práctica de craneotomía con exéresis total de la membrana parietal, como el tratamiento de elección de esta entidad. En aquellos años esta variedad de tratamiento estuvo estigmatizada por la alta mortalidad (3).

De este modo se propició el auge de la evacuación mediante trépanos en la década del 60 del pasado siglo y a finales de los 70, la aplicación del minitrépano (conocido como *twist drill* en la literatura anglófona). Con estas técnicas, mucho menos invasivas, se alcanzan buenos resultados en aproximadamente el 80% de los casos en la mayoría de las series publicadas (4, 5).

Dentro de las eventualidades desagradables a las que se enfrenta el neurocirujano encargado de la cirugía de estos pacientes está la recolección del hematoma, sin dudas la complicación postquirúrgica más frecuente de esta entidad, existe el consenso de que la misma aumenta la mortalidad y el coste de la atención médica (6). Pérez (7), encontró que en más del 40% de los pacientes con recurrencia es ineficaz la repetición de la evacuación por trépano.

**Correspondencia:** Dr. C. Ariel Varela Hernández. Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech". M. Ramos, 106. Camagüey, Cuba. Correo electrónico: [avalera@finlay.cmw.sld.cu](mailto:avalera@finlay.cmw.sld.cu)

Otra de las demandas de las últimas décadas, ha sido el advenimiento de las novedosas técnicas de neuroimagen que permiten el diagnóstico de forma incidental o en individuos oligosintomáticos, hecho que puede dificultar el equilibrio entre el beneficio del tratamiento quirúrgico y su riesgo. Además, con las mismas es posible identificar elementos de la estructura del hematoma que permiten tomar la decisión de la técnica quirúrgica de primera línea de una manera más específica (8).

De tal suerte el neurocirujano contemporáneo está obligado a incorporar un arsenal de opciones terapéuticas que le permitan accionar de manera racional, sobre todo en aquellos pacientes donde las técnicas quirúrgicas estándares actuales, trépano o minitrépano, podrían no ser la mejor opción. Es en este sentido donde la antigua craneotomía con membranectomía podría redimensionarse, de cara al refinamiento actual de las técnicas neuroquirúrgicas y de los cuidados perioperatorios.

En el presente trabajo analizamos las características clínicas y los resultados de una pequeña serie de enfermos con hematoma subdural crónico, sometidos a craneotomía osteoplástica y membranectomía parietal radical.

## MÉTODOS

Se practicó un estudio descriptivo de los pacientes sometidos a craneotomía osteoplástica con membranectomía parietal radical en el servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario Provincial "Manuel Ascunce Domenech" de Camagüey, desde enero del 2005 hasta enero del 2010.

### Técnica quirúrgica

#### Anestesia y posición

Se utilizó en todos los pacientes anestesia general endotraqueal, abordaje venoso profundo y monitorización cardiovascular transoperatoria. Se colocó al paciente en decúbito supino, con la cabeza elevada unos 20 grados y lateralizada aproximadamente 35 grados al lado contrario del hematoma, así como un calzo debajo del hombro ipsolateral al hematoma (para evitar el colapso de la vena yugular interna).

#### Diéresis

Se practicó la asepsia y antisepsia habituales. En la planificación de la incisión se tuvo en cuenta la ubicación de los trépanos evacuadores que habían sido practicados en la primera cirugía, de forma tal que se ubicara sobre las regiones temporo-parieto-frontal en forma de signo de interrogación (Figura 1). De inicio se practicó una pequeña craneotomía temporal para permitir la evacuación parcial del hematoma y se completó una craneotomía osteoplástica temporo-parieto-frontal. Se llevó a cabo amplia durosotomía crucial que permitió exponer gran parte de la membrana parietal, de color rojo o verde oscuro (Figura 2).

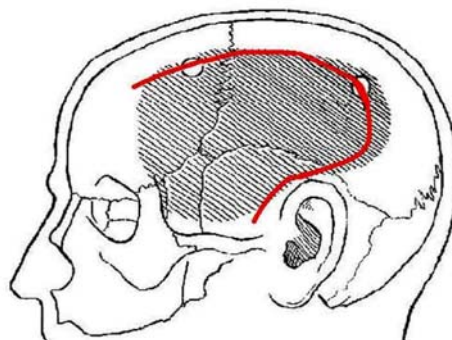


Figura 1. Planificación de la incisión quirúrgica.



Figura 2. Después de la durosotomía se observa una gruesa membrana parietal.

#### Tratamiento de la lesión

Se realizó la apertura de la membrana parietal evacuando el contenido líquido y coágulos en su interior, después de lo cual en todos los casos se constató una separación "segura" entre el encéfalo y la capsula. A pesar de que la craneotomía en ningún caso exponía los bordes de la capsula; siempre fue posible, a causa del adecuado espacio entre la corteza y la misma, realizar la exéresis radical de la capsula parietal. Se evitó la tracción de la misma, así como disecarla de las venas puente de los senos venosos y de su punto de transición con la corteza cerebral (en la zona limítrofe del hematoma). En un solo caso fue necesario realizar la exéresis de la membrana visceral porque estaba totalmente calcificada e impedía la reexpansión cerebral.

#### Síntesis

En todos los pacientes se dejó un drenaje subdural por 24 horas y se practicó la durorrafia sin necesidad de injerto. En todos los casos se recolocó el hueso craneal y se fijó con suturas periósticas. Se suturó el músculo y la fascia temporales, así como el cuero cabelludo.

#### Cuidados perioperatorios

En el postoperatorio todos los pacientes fueron atendidos en la sala de cuidados intensivos o intermedios traumatológicos. Después del egreso han sido seguidos por alguno de los autores.

### Obtención y procesamiento de los datos

Los datos se obtuvieron a partir del registro quirúrgico del servicio, así como de una base de datos contentiva llevada por el primer autor. La misma estuvo integrada por las siguientes variables: edad, sexo, antecedentes patológicos personales, clasificación de Markwalder (citado por Sun et al) (13) (**Tabla 1**), localización, clasificación de Gordon–Firing (citado por Prinzo et al) (6) (**Tabla 2**), clasificación de Nomura y cols (citado por Quebada et al) (21) (de acuerdo a la estructura del hematoma según la Tomografía Computarizada de cráneo: hiperdenso, densidad mixta, en capas, isodenso o hipodenso), opción terapéutica, hallazgos trasoperatorios, tiempo de seguimiento, evolución del paciente y causa de muerte.

Para el procesamiento de los datos se usaron técnicas de estadística descriptiva: máximo, mínimo, media, frecuencias absolutas y por ciento.

**Tabla 1. Escala de Markwalder (modificada)**

Grado 0	Asintomático y asignológico
Grado 1	Alerta y orientado. Síntomas menores como cefalea o asimetría de reflejos
Grado 2	Somnoliento o desorientado, déficit neurológico (ejemplo, hemiparesia)
Grado 3	Estuporoso
Grado 4	Comatoso

**Tabla 2. Escala de Gordon– Firing (de acuerdo al grado de efecto de masa del hematoma que se detecta en la Tomografía Computarizada de cráneo)**

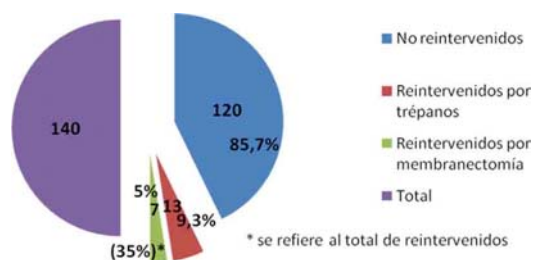
Grado 0	No efecto de masa
Grado 1	Compresión de los surcos de la convexidad
Grado 2	Compresión o colapso ventricular del mismo lado que el proceso expansivo
Grado 3	Se agrega el desplazamiento de la línea media hacia el lado opuesto
Grado 4	Se agrega la dilatación del ventrículo lateral contralateral

## RESULTADOS

En el período se operaron 140 pacientes por HSC; 20 de ellos, requirieron reintervención quirúrgica por recolección del hematoma (14,3% de la muestra) (**Figura 3**); de éstos, siete se sometieron a craneotomía osteoplástica y membranectomía mediante la técnica descrita en el material y método, este valor representó el 5% de los pacientes operados y el 35% del total de reintervenidos.

La media de edad fue de 72 años, cuatro enfermos masculinos y tres femeninos (**Tabla 3**). Varios pacientes mostraron más de una comorbilidad, en cinco se registró Hipertensión Arterial, la Demencia de causa degenerativa, la Diabetes Mellitus y la Insuficiencia Renal Crónica en estado terminal, se detectaron una vez respectivamente.

Las siguientes características fueron diagnosticadas en todos los integrantes de la serie: grado 3 en las clasificaciones clínica de Markwalder



**Figura 3. Pacientes operados según necesidad de reintervención quirúrgica.**

**Tabla 3. Características clínicas de los pacientes sometidos a membranectomía parietal radical**

Edad	Máximo 84 años, mínimo 62 años, media 72 años.
Sexo	Masculino:4 Femenino:3
Antecedentes patológicos personales	Hipertensión arterial:5 Demencia, Diabetes Mellitus e Insuficiencia Renal Crónica Terminal: 1
Clasificación de Markwalder	Grado 3 en todos
Localización	Convexidad cerebral unilateral en todos
Clasificación de Gordon– Firing	Grado 3 en todos
Clasificación de Nomura y cols	Mixto:6 Hiperdenso:1
Opción terapéutica	Segunda línea:6 Primera línea:1
Hallazgos trasoperatorios	Membranas gruesas:6 Hemorragia aguda:2 Hematoma intraparenquimatoso:1 Membranas calcificadas:1
Tiempo de seguimiento	Máximo 5 años, mínimo 6 meses, media 3 años
Evolución del paciente	Discapacidad leve:4 Discapacidad moderada:1 Muerte:2
Causa de muerte	Tromboembolismo pulmonar:1 Insuficiencia renal crónica terminal:1

y tomográfica de Gordon–Firing, así como la localización unilateral en la convexidad cerebral. En relación a la clasificación tomográfica de Namura et al, seis individuos mostraron un hematoma de densidad mixta y uno hiperdenso (calcificación total de la cápsula).

Durante la cirugía se constataron membranas gruesas en seis pacientes, en dos hemorragia aguda en la cavidad del hematoma, así como Hematoma Intraparenquimatoso y calcificación total de las membranas en un enfermo respectivamente, en este último caso se detectó un contenido de aspecto arcilloso en la cavidad del hematoma.

La media del tiempo de seguimiento de los pacientes fue de tres años. En relación a la evolución final en este período, cuatro pacientes mostraron discapacidad leve, uno discapacidad moderada y dos fallecieron. Ninguno de los fallecimientos tuvo relación directa con el acto quirúrgico; en uno de los mismos, se presentó un Tromboembolismo Pulmonar y en otro, severos trastornos hidroelectrolíticos relacionados con Insuficiencia Renal Crónica en estado terminal.

## DISCUSIÓN

El HSC es una entidad frecuente en la práctica neuroquirúrgica contemporánea, el número de intervenciones por HSC llevadas a cabo en el período de estudio y la literatura médica concuerdan con la anterior aseveración (9).

A pesar de haber sido una entidad descrita desde hace más de 100 años, persisten enigmas en su génesis. Las investigaciones actuales apuntan hacia la disyunción de la capa de células del borde dural con respecto a las capas meníngea y perióstica de la duramadre, como el detonante de la sobreexpresión local de citoquinas proinflamatorias responsables del origen de neomembranas dotadas de vasos sanguíneos inmaduros, sobre todo en su porción adyacente a la capa meníngea de la duramadre (10).

La recolección es la complicación más frecuente después del tratamiento quirúrgico del HSC. Esta eventualidad no ha podido ser eliminada completamente con ninguna de las modalidades terapéuticas que se aplican en la actualidad, la periodicidad encontrada en este estudio es similar a la reportada en otras investigaciones publicadas (11).

Las variedades terapéuticas actuales del HSC constituyen un gran diapasón (Tabla 4). En estas se incluye el simple seguimiento clínico e imagenológico evolutivo o el tratamiento conservador con diuréticos, esteroides, etcétera, empleados fundamentalmente en pacientes con diagnóstico incidental o que se presentan solo con cefalea o ligeros trastornos en la esfera psíquica superior; vale aclarar que estas variedades de tratamiento solo tienen un carácter provisorio en los enfermos que muestren progresión clínica o imagenológica (12, 13).

Aunque las técnicas de drenaje del hematoma son aceptadas como el tratamiento quirúrgico de primera línea (14, 15), la certeza de que un grupo de estos enfermos sufrirán recolección requiere mantener en mente técnicas alternativas como la que se ha utilizado en este trabajo, la cual eventualmente puede ser usada de primera línea cuando se detectan ciertas características

**Tabla 4. Resumen de las principales opciones para la atención de los pacientes con hematoma subdural crónico.**

**Abstinencia terapéutica** (con seguimiento clínico e imagenológico)

**Tratamiento conservador**

1. Tratamiento postural (decúbito sobre el lado del hematoma, evitar elevar la cabeza en las primeras 72 horas de la evacuación).
2. Restricción de líquidos.
3. Diuréticos.
4. Esteroides.

**Tratamiento quirúrgico**

- Evacuación por trépano o minitrépano (uno o varios, con sin drenaje subdural postoperatorio, con o sin lavado de la cavidad del hematoma, con o sin reexpansión cerebral forzada\*).
  - Drenaje: a) al peritoneo, b) Subgaleal, c) Uso de reservorio.
  - Membranectomía: a) Parcial, b) Radical
- Otras:
  - Marsupialización subtemporal
  - Fibrinolíticos intracavitarios
  - Embolización vascular selectiva
  - Aplicación de oxígeno subdural (Técnica de Aoki)
  - Endoscopia

\* Técnica poco usada en la actualidad.

imagenológicas del hematoma, comentadas más adelante. La frecuencia con que practicamos esta técnica coincide con otros reportes actuales (3).

El hecho de que sea habitual la persistencia postoperatoria de colecciones extraxiales en estos pacientes, a pesar de la mejoría clínica (8), obliga a reconsiderar el concepto de recolección no solo sobre bases imagenológicas. En nuestra opinión debe considerarse una recolección cuando se cumplan los siguientes criterios: no mejoría o deterioro neurológico postoperatorio, diámetro del hematoma y luxación de línea media similar o mayor al preoperatorio. Pérez (7), encontró que esta complicación está presente en la mayoría de los operados por HSC que fallecen.

Dentro de los factores relacionados con la misma se citan los siguientes: déficit neurológico preoperatorio severo, comorbilidad asociada, tratamiento con anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios, cirugía antes de los 60 días del traumatismo, ubicación frontal basal, luxación postoperatoria de línea media superior a 5 mm, persistencia postoperatoria de colección extraxial mayor a 10 mm de diámetro, hemorragia subdural aguda postoperatoria, aire subdural agudo postoperatorio, elevación de la cabeza en el postoperatorio inmediato, técnica quirúrgica empleada entre otros (16-18).

Además de los anteriores, otro factor ha recibido la mayor atención en relación al riesgo de recolección, detectado también en este estudio. Nos referimos a



la existencia de membranas gruesas o trabeculadas, es decir un hematoma con capsula organizada. Este hallazgo en la actualidad puede ser demostrado tanto por la Tomografía Computarizada (TC) como la Resonancia Magnética (RM); en relación a la TC, Nakaguchi y cols (citado por Takeda et al) (19) y Nomura y cols (citado por Quebada et al) (20), lo relacionan con la densidad mixta o aumentada del hematoma, respecto a la RM Tsutsumi y cols (citado por Quebada et al) (20) plantean la hipointensidad en T1.

Precisamente la evacuación del hematoma mediante trépano o minitrépano, las cuales en sus diferentes variantes son capaces de solucionar la mayoría de estos enfermos como ya se ha venido comentando (21, 22), no contemplan la posibilidad de exéresis de la capsula, fundamentalmente la parietal, la cual se sabe que es la más vascularizada (10).

Un ejemplo extremo e infrecuente de esta eventualidad, pero que se presentó en uno de los casos de la serie, es la condición conocida como "cerebro blindado", en la cual existe calcificación masiva de la capsula con un contenido arcilloso, lo cual obliga a la exéresis total de la lesión mediante una craneotomía (23).

En la realización de la membranectomía, varias recomendaciones pueden ser aportadas: debido al aumento fisiológico del espacio subdural en el adulto mayor, puede limitarse la extensión de la craneotomía en relación con las dimensiones del hematoma, esto disminuye el tiempo quirúrgico y las pérdidas hemáticas transoperatorias, habitualmente no es necesario intentar la exéresis de la membrana visceral, debe evitarse la tracción de la cápsula por el riesgo de convulsiones postoperatorias, cohibirse de disecar la capsula en el punto de transición con la corteza cerebral en el límite del hematoma, ni de las venas puentes a los senos duros, lo cual aumenta innecesariamente el riesgo de hemorragia transoperatoria significativa (2, 3, 20).

Aunque los resultados de esta serie no son conclusivos por cuestiones metodológicas, hemos visto que la técnica ha sido bien tolerada por los enfermos, a pesar de su edad elevada y la comorbilidad presente, de hecho los dos fallecimientos encontrados no han estado directamente relacionados con la técnica quirúrgica. Por otro lado, ha sido estimulante la no detección de recolecciones del hematoma después de practicada esta técnica y que la mayoría de los enfermos han conseguido una adecuada inserción social.

## CONCLUSIONES

La craneotomía con membranectomía parietal radical es una técnica quirúrgica útil en el hematoma subdural crónico recidivante e inclusive como opción de primera línea en casos con calcificación de la cápsula, hemorragias agudas y membranas gruesas o tabicadas.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tagle M P, Mery M F, Torrealba M G, Del Villar PM S, Carmona V H, Campos P M, et al. Hematoma subdural crónico: Una enfermedad del adulto mayor. *Rev Méd Chile*. 2003;131:177–82.
2. Salas R. Hematoma subdural crónico. En: Salas R. Traumatismo craneoencefálico: Temas. Científico-Técnica, eds. La Habana. 2006. p. 129–41.
3. Rocchi G, Caroli E, Salvati M, Delfini R. Membranectomy in organized chronic subdural hematoma: indications and technical notes. *Surg Neurol*. 2007;67:374–80.
4. Lacerda G AJ, Estenez E JC, Borroto P R. Hematoma subdural crónico. Resultados quirúrgicos en 2 años a de trabajo. *Rev Cubana Cir*. 1999;38:57–61.
5. Gelabert GM, Iglesias PM, García AA, Martínez RR. Chronic subdural haematomas: surgical treatment and outcome in 1000 cases. *Clin Neurol Neurosurg*. 2005;107:223–9.
6. Prinzo H, Aboal C, Wilson E. Complicaciones intracraneales en la cirugía del hematoma subdural crónico. *Arch Inst Neurol*. 2006;9:1–7.
7. Pérez LS. Comportamiento del Hematoma Subdural Crónico 2000–2005. Trabajo Científico de Terminación de Residencia. Universidad Médica "Carlos Juan Finlay". Camagüey. 2005.
8. Hostalot PC, Carrasco GA, Bilbao BC, Pomposo GI, Garibi UJM. Hematoma subdural crónico. Presentación y actitudes terapéuticas. *Rev Neurol*. 2002;356:123–7.
9. Ramachandran R, Hegde T. Chronic subdural haematoma— causes of morbidity and mortality. *Surg Neurol*. 2007;67:367–73.
10. Martínez F, Graciela M, Panuncio A, Laza S. Revisión anatómica de las meninges y espacios intracraneales con especial referencia al hematoma subdural crónico. *Rev Mex Neuroc*. 2008;9:47–60.
11. Lomeli R. Tratamiento quirúrgico definitivo del hematoma subdural crónico: modificación de las técnicas quirúrgicas convencionales. *Arch Neurocién (Mex)*. 2002;7:26–30.
12. Guevara DJE. Resolución espontánea de un hematoma subdural crónico. *Cir Ciruj*. 2000;68:23–5.
13. Sun DFT, Boet R, Poon SW. Non-surgical primary treatment of chronic subdural haematoma: preliminary results of using dexametasonone. *Br J Neurosurg*. 2005;19:327–33.
14. Weigel R, Schmiedek P, Krauss KJ. Outcome of contemporary surgery for chronic subdural haematoma: evidence based review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2003;74:937–43.
15. Santos DRA, Santos FJA, Pinas GWM, Mora BH, Saavedra T, Martínez G V. Manejo del hematoma subdural crónico mediante minitrépano y sistema de drenaje sin succión, experiencia en 213 pacientes. *Gac Méd Méx*. 2007;143:203–8.
16. Stanisic M, Lund J M, Mahesparon R. Treatment of chronic subdural hematoma by burr-hole craniostomy in adults: influence of some factors on postoperative recurrence. *Acta Neurochir*. 2005;147:1249–57.

17. Abouzari M, Rashidi A, Rezaii J, Esfandiari K, Asadollahi M, Aleali H, et al. The role of postoperative patient posture in the recurrence of traumatic chronic subdural hematomas after burr-hole surgery. *Neurosurg.* 2007;61:794–7.
18. Tausky P, Fandino J, Landolt H. Number of burr holes as independent predictor of postoperative recurrence in chronic subdural haematoma. *Br J Neurosurg.* 2008;22:279–82.
19. Takeda N, Sasaki K, Oikawa A, Aoki N, Hori T. A new simple therapeutic method for chronic subdural hematoma without irrigation and drainage. *Acta Neurochir.* 2006;148:541–6.
20. Quebada BP, Schmidek HH. Surgical management of chronic subdural hematoma in adults. En: Schmidek and Sweet. *Operative Neurosurgical Techniques.* W B Saunders, eds. 2006 .p. 81–8.
21. Kiyamaz N, Yilmaz N, Mumcu C. Controversies in chronic subdural hematoma: continuous drainage versus one-time drainage. *Med Sci Monit.* 2007;13:CR240–3.
22. Maarrawi J, Fakih C, Asunar Z, Samaha E. Chronic subdural haematoma: A comparative study between twist-drill craniostomy and burr-hole technique. *Pan Arab J Neurosurg.* 2007;11:81–4.
23. Revuelta GR, Fernández AB, Flores OAJ. El cerebro blindado controversias en su manejo. *Arch Neurocién (Mex).* 2000;5:35–8.

### Utility of radical parietal membranectomy in treatment of traumatic chronic subdural hematoma in adults

#### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the characteristics and results of cases with chronic subdural hematoma treated with osteoplastic craniotomy and radical parietal membranectomy.

**Methods:** A descriptive study was carried out of cases with chronic subdural hematoma treated with osteoplastic craniotomy and radical parietal membranectomy between 2005-2010 years, in neurosurgery service of “Manuel Ascunce Domenech” University Hospital of Camagüey.

**Results:** Seven patients treated with osteoplastic craniotomy and radical parietal membranectomy represents 5% of total treated for chronic subdural hematoma in this period. In the majority of this patients is detected a hematoma recollection, arterial hypertension was a remarkable antecedent, somnolence or mental confusion, shift of middle structures and mix densities of hematoma in cranial CT scan.

**Conclusions:** Osteoplastic craniotomy and radical parietal membranectomy is a surgical technique useful for the recidivate chronic subdural hematoma and first line option in cases with important calcification of capsule, acute hemorrhages in cavity or thick/tabicated membranes.

**Key words.** Capsuleptomy. Chronic subdural hematoma. Membranectomy. Treatment.

**Recibido:** 23.11.2010. **Aceptado:** 23.12.2010.

**Cómo citar este artículo:** Varela Hernández A, Peñones Montero R, Silva Adán S, Pardo Camacho G, Mosquera Betancourt G, Medrano García R. Valor de la membranectomía parietal radical en el tratamiento del hematoma subdural crónico traumático del adulto. *Rev Cubana Neurol Neurocir.* [Internet] 2011 [citado día, mes y año];1(1):15–20. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu>

© 2011 Sociedad Cubana de Neurología y Neurocirugía – Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía

[www.sld.cu/sitios/neurocuba](http://www.sld.cu/sitios/neurocuba) – [www.revneuro.sld.cu](http://www.revneuro.sld.cu)

ISSN 2225-4676

**Director:** Dr.C. A. Felipe Morán – **Editor:** Dr. P. L. Rodríguez García