

11232



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE MEDICINA.

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.

CENTRO MEDICO NACIONAL
"20 DE NOVIEMBRE"

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO.

TRATAMIENTO DEL HEMATOMA SUBDURAL
CRONICO CON TREPANOS Y DRENAJE A UN SISTEMA
CERRADO.

298927

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE

NEUROCIRUGIA

PRESENTA:

DR. JOSE MARTIN / GOMEZ AGUILAR.

ASESOR DE TESIS: DR. ANTONIO ZARATE MENDEZ.



ISSSTE

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. JOSE MARTIN GOMEZ AGUILAR.
MEDICO RESIDENTE SERVICIO DE NEUROCIRUGIA.

DR ANTONIO ZARATE MENDEZ.
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA, PROF. TITULAR DEL CURSO Y
ASESOR DEL PRESENTE TRABAJO.

DR. ARNOLDO RAUL ESPARZA AVILA.
COORDINADOR DE ENSEÑANZA.

DR. SIEGFRIED A. FIGUEROA BARKOW
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INV.



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

INDICE.

	PAGINA.
RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	3
MATERIAL Y METODOS.....	4
RESULTADOS.....	5
DISCUSION.....	6
CONCLUSIONES.....	7
TABLAS.....	8
BIBLIOGRAFIA.....	9.

RESUMEN.

El Hematoma Subdural es un patología quirúrgica frecuente en nuestro centro ya que es un hospital que recibe muchos pacientes traumatizados, nosotros presentamos nuestra experiencia con la técnica quirúrgica el tratamiento con trepanos y drenaje a un sistema cerrado.

Se realizo un estudio retrospectivo, observacional, longitudinal y abierto del 1 de Enero de 1997 al 30 de Agosto del 2000.

Se incluyeron en este estudio a 17 pacientes.

El objetivo fue demostrar la experiencia en el manejo quirúrgico del Hematoma Subdural Crónico con un miniabordaje lo que repercute en la buena evolución de los pacientes generalmente de la tercera edad, que cursan con patologías asociadas como Hipertensión Arterial Sistémica y Diabetes Mellitus, además de identificar los síntomas y signos mas frecuentes del Hematoma Subdural Crónico para diagnosticar y tratarlos oportunamente.

Para valorar su estado neurologico antes de la cirugía, en el posoperatorio y un mes después se utilizo la escala de coma de Glasgow; a su ingreso 11 pacientes tuvieron 14 de Glasgow (64.70%), 5 pacientes tuvieron 13 de Glasgow (24.41%) y 1 paciente tuvo 9 de Glasgow (5.88%). En el posoperatorio 15 pacientes tuvieron 15 de Glasgow (88.25%) y 2 pacientes tuvieron 14 de Glasgow (11.76%), 1 mes después los 17 pacientes tuvieron 15 de Glasgow.

Se realizo a todos los pacientes un control tomografico de cráneo simple posoperatoriamente en el cual se identifico una imagen hipodensa correspondiente a liquido (solución) sobre el lado de la lesión, pero al mes se repitio el control tomografico de cráneo en todos los pacientes el cual fue normal (100%) con línea media central y reexpansión del cerebro.

El tratamiento del Hematoma Subdural Crónico con trepanos y drenaje a un sistema cerrado es una buena alternativa quirúrgica ya que se pudo drenar adecuadamente el hematoma sin morbilidad, complicaciones, recidivas, mortalidad y en un tiempo quirúrgico minimo.

Palabras clave: hematoma subdural crónico, trepano, técnica quirúrgica.

ABSTRACT.

Chronic Subdural hematoma is pathology surgical frequent in our centre since a hospital that get a lot of patients with trauma. We present our experience with the surgical technique the treatment of chronic subdural hematoma with burr-hole and closed-system drainage.

Include in this study a 17 patients.

The objectives was to prove the experience in the surgical manage the chronic subdural hematoma with minimum approach to rebound in the good evolution in the patients generally the third old, what course with pathology associate with hipertensión arterial, diabetes mellitus besides of to identify symptom and sign more frequent of chronic subdural hematoma to identify and study for diagnosis and an opportune treatment .

To check the neurology state after of the surgical, in the posoperatory and one month later use a scale of coma of Glasgow; at arrive 11 persons are 14 to Glasgow (64.70%). 5 persons are 13 to Glasgow (24.41%) and 1 person is 9 to Glasgow (5.88%). In the Posoperatory 15 persons are 15 to Glasgow (88.25%) and 2 persons are 14 to Glasgow (11.76%), after one month the 17 person are 15 to Glasgow.

We achieved all patients a control tomografico of craneo single posoperatory in which hipodens is identified that correspond water (solución) in the side of the injury, but a month later we repeat the tomografico control of craneo in all people and we saw a normal study.

The treatment of chronic subdural hematoma with burr-hole and closed-system drainage is a good alternative surgical; We can to drainage of the chronic subdural hematoma without morbilidad, complicate, residuva and without mortality.

Key words: chronic subdural hematoma, burr hole, surgical techniques.

INTRODUCCION.

El Hematoma Subdural ha sido una aflicción para la humanidad desde la antigüedad, desde entonces se ha utilizado trapanos por una variedad de culturas para tratar las hemorragias en la cabeza.(1)

Wepfer (1) fue el primero que en 1656 reporto un Hematoma Subdural Crónico, Virchow(1) en 1857 describe el término de Paquimeningitis Hemorrágica Interna pensando que la condición primaria de un Hematoma Subdural Crónico era una inflamación crónica de la duramadre, Trotter(1) en 1914 concluyo que el origen del Hematoma Subdural Crónico es traumático y no inflamatorio, Putnam y Cushing(1) manifestaron que la evacuación quirúrgica del hematoma proporciona un efecto benéfico.

La fisiopatología del Hematoma Subdural Crónico no esta completamente claro, existen muchas teorías que tratan de explicarlo como las de: Virchow, Trotter, Yamashima y Friede, Putnam y Cushing, Watanabe, Apfelbaum, Zollinger y Gross, Gardner, Weir, Bayle, Monro, Sato Susuki y Labadie y Glover(2), pudiendose concluir que el Hematoma Subdural Crónico se origina por el desgarro de las venas puente, originando la acumulación de sangre en el espacio subdural, formando el coagulo, alrededor de este proliferan vasos lo que forma una membrana al octavo día , en esta membrana se encuentra el factor activador de la fibrinólisis que activa a la plasmina y plasminogeno, lo que incrementa la permeabilidad de los vasos capilares y por consiguiente el riesgo de ruptura de los vasos de "novo" con el consiguiente resangrado y aumento del hematoma.(2)

El Hematoma Subdural Crónico se presenta con mayor frecuencia a partir de la tercera edad, Fogelhom y Waltino demostraron una incidencia de 7.35 casos por 100,000 habitantes por año en un grupo de edad de 70 a 79 años , con mayor riesgo el hombre que la mujer.(2).

Los factores de riesgo identificados para que se forme un Hematoma Subdural Crónico son: edad, trauma, cuagulopatía , hipotensión intracraneal, alcoholismo crónico, malformación vascular y tumor metastásico.(2)

Los datos clínicos que se presenta en el Hematoma Subdural Crónico en la vejez son: desorientación , confusión , demencia y en las personas mas jóvenes: papiledema, cefalea, vómito en relación con aumento con la presión intracraneal (3) , dos signos de focalización mas común son: hemiparesia y alteraciones del lenguaje (3).

Los Hematomas Subdurales se clasifican según Mckissock en : agudo cuando los primeros síntomas se producen dentro de los tres días posteriores al traumatismo, subagudo dentro de los 4 a 20 días y crónico posterior a los 20 días (4).

En la literatura neurológica se describen una amplia variedad de abordajes terapéuticos para el tratamiento del Hematoma Subdural Crónico.

La craniotomía esta indicada en : recidiva del hematoma subdural , hematoma sólido, falla en la reexpansión cerebral, edema cerebral debajo del hematoma, hematomas con multiples membranas. (5)

Nosotros presentamos nuestra experiencia para el tratamiento del Hematoma Subdural Crónico con un miniabordaje de dos trapanos y drenaje a un sistema cerrado, con excelentes resultados.

MATERIAL Y METODOS

Poblacion De Pacientes.

En el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE, en el servicio de Neurocirugía se realizo un estudio retrospectivo, observacional, longitudinal y abierto del 1 enero de 1997 al 30 de agosto del 2000 sobre el tratamiento del Hematoma Subdural Crónico con trepanos y drenaje a un sistema cerrado, basado en nuestra experiencia.

Se revisaron los expedientes clínicos de 50 pacientes con diagnóstico de Hematoma Subdural de los cuales se incluyeron en el estudio a 17 pacientes a quienes se les trato con trepanos y drenaje a un sistema cerrado; los demás casos fueron excluidos porque cursaban con un Hematoma Subdural: Agudo, Subagudo, Empiema Subdural y los que tenían los expedientes incompletos.

12 pacientes fueron hombres (70.58%) y 5 mujeres (29.41%), la edad fluctuo de 7 años a 82 años, con una media de 58

Técnica Quirúrgica- Posición Del Paciente Y Incisión.

Se coloca al paciente en decúbito dorsal, bajo los efectos de la anestesia general inhalatoria balanceada, se coloca el cabezal de Mayfield y un bulto en el hombro ipsilateral a la lesión, se rota la cabeza 30 grados contralateral a la lesión. Si el Hematoma Subdural Crónico es bilateral se coloca la cabeza en posición neutra. Posteriormente se procede hacer asepsia y antisepsia de la región, se colocan campos estériles y Steri-Drape, se hacen dos incisiones una frontal posterior y otra parietal posterior. La altura en donde se hacen estas incisiones depende de la altura en la que se encuentre el Hematoma Subdural, se legra el periostio y se coloca un separador de mastoides en cada incisión, se verifica la hemostasia; se realiza un trepano en cada incisión, el cual se amplía con las fresas; se completa el trepano con cucharillas; se coloca cera para hueso, se abre la duramadre en forma de cruz con una hoja de bisturi numero 15, se introducen dos sondas de nelaton num. 10 y 12 en cada trepano y se inicia el drenaje de hematoma descomprimiendo lentamente. Posteriormente se realiza un lavado introduciendo solución fisiológica al 0.9% con antibiótico diluido en la solución, el lavado termina hasta que el liquido salga por las dos sondas nelaton de color claro, si existen membranas se amplía el trepano con pinzas de kerrison, se amplía la incisión en la duramadre y se extraen las membranas y las que se encuentran visceral al cerebro muy adheridas se abren con pinzas de balloneta fina y se verifica la hemostasia, se deja la sonda de nelaton numero 12 en el trepano posterior la cual se dirige anteriormente y se saca por contravertura, se coloca gelfoam sobre la duramadre incidida se fija la sonda a un drenobak con seda numero 1, el drenobak se encuentra abierto sin presión negativa. En el trepano anterior se coloca gelfoam y la viruta ósea lo mismo que sobre el trepano posterior; se cierra la galea con vicril del numero 1, con puntos invertidos y la piel se cierra con dermalon 3-0 surgete continuo. El drenaje se deja de 24 a 48 hrs y finalmente se retira.

RESULTADOS .

Para valorar su estado neurológico antes de la cirugía, en el posoperatorio y 1 mes después se utilizó la escala de coma de Glasgow; a su ingreso 11 pacientes tuvieron 14 de Glasgow (64.70%), 5 pacientes tuvieron 13 de Glasgow (29.41%) y 1 paciente tuvo 9 de Glasgow (5.88%). En el posoperatorio 15 pacientes tuvieron 15 de Glasgow (88.23%), 2 pacientes tuvieron 14 de Glasgow (11.76%), un mes después los 17 pacientes tuvieron 15 de Glasgow (100%).

Se realizó un control tomográfico de cráneo simple posoperatoriamente en la cual se identificó una imagen hipodensa correspondiente a líquido (solución) sobre el lado de la lesión, pero al mes se repitió el control tomográfico de cráneo en todos los pacientes el cual fue normal (100%) con línea media central y reexpansión del cerebro.

El tiempo quirúrgico promedio para todos los procedimientos fue de 1:15hrs (Rango de 45-120min.).

La estancia hospitalaria fue de menor de 7 días en 9 pacientes (52.94%), de 7 a 14 días en 7 pacientes (41.17%) y más de 14 días un paciente (5.88%).

El tiempo entre hacer el diagnóstico e iniciar el tratamiento fue de menos de 8 semanas en los 17 pacientes (100%).

Al realizar el interrogatorio se identificaron los siguientes síntomas: desorientación en 15 pacientes (88.23%), cefalea en 15 pacientes (88.23%), alteraciones de la marcha en 12 pacientes (70.58%), pérdida del control de esfínteres en 1 paciente (5.88%) y crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas en 1 paciente (5.88%).

A la exploración neurológica identificamos los siguientes signos: alteraciones de las funciones mentales superiores en 15 pacientes (88.23%), papiledema en 6 pacientes (35.29%), déficit motor (hemiparesia) en 11 pacientes (64.70%) de las cuales 7 se encontraron con hemiparesia derecha y 4 con hemiparesia izquierda. Y con signo de Babinski en 9 pacientes (52.94%).

14 pacientes sí tuvieron el antecedente de traumatismo craneoencefálico (82.35%) y en 3 pacientes no hay referencia de traumatismo craneoencefálico previo, descartándose que estos 3 pacientes tuvieran cuagulopatías y antecedente de derivación ventrículo peritoneal.

De los 17 pacientes 6 pacientes tenían el antecedente de ser alcohólicos (35.29%), 6 pacientes de ser hipertensos (35.29%) y 5 pacientes de ser diabéticos (29.41%).

En relación con la localización del Hematoma Subdural Crónico se identificaron 5 hematomas del lado derecho (29.41%), 7 hematomas del lado izquierdo (41.17%) y 5 hematomas bilaterales (29.41%).

No se encontró ninguna recidiva en los 17 pacientes; no hubo mortalidad, morbilidad, secuelas ni complicaciones.

DISCUSION

El Hematoma Subdural Crónico es definido como una colección encapsulada de sangre licuada dentro del espacio subdural (6).

En muchos casos el Hematoma Subdural Crónico se desarrolla después de un traumatismo craneoencefalico que el paciente frecuentemente no recuerda , nosotros encontramos un 82.35% con el antecedente de un traumatismo craneoencefalico, los signos y síntomas se desarrollan dentro de varios días o semanas después del trauma ; mas del 50% de los pacientes tienen 60 años pero el Hematoma Subdural Crónico puede ocurrir en pacientes jóvenes y niños. Nosotros encontramos que el 35% de los pacientes son alcohólicos , un 35% hipertensos y un 29% diabeticos.

Las primeras manifestaciones del Hematoma Subdural Crónico son síntomas inespecificos, nosotros encontramos cefalea en un 88%, alteraciones de la marcha en un 70%, si el Hematoma crece se encuentran datos de hipertensión intracraneana , demencia progresiva y deficit neurológico focal (7).

En algunos casos de hemorragia masiva de los vasos de la capsula hacen que el hematoma aumente su volumen y como resultado el paciente presenta alteraciones en el nivel de conciencia y coma.

A la exploración neurológica encontramos : alteraciones de las funciones mentales superiores en un 88%, hemiparesia en un 64% y papiledema en un 35%.

La TAC de cráneo es el procedimiento mejor de imagen para el diagnóstico, en los casos típicos el Hematoma Subdural Crónico la imagen es hipodensa extracerebral.

En muchos casos el Hematoma Subdural Crónico se localiza en el área frontal, frontoparietal o sobre la convexidad cerebral pero algunas veces puede estar localizado en el área temporal, en raros casos aparece encima del lóbulo occipital; la localización subtentorial es excepcional.

En relación con su localización encontramos que 41% fueron izquierdos, 29% derechos y 29% bilaterales.

El tratamiento de choque del Hematoma Subdural Crónico es la evacuación quirúrgica.

En 1964 Svien y Gelety(5) reportaron que el drenaje con trepanos fue superior a la craniotomía ; nosotros de acuerdo a nuestra experiencia recomendamos que un paciente con Hematoma Subdural Crónico debe ser tratado con un miniabordaje con trepanos y drenaje a un sistema cerrado, encontramos que los 17 pacientes al mes de la operación tenían un Glasgow de 15 puntos, con una TAC de cráneo de control al mes con reexpansión cerebral , línea media central , en nuestros pacientes no se presento mortalidad, morbilidad, secuelas ni complicaciones.

En la literatura esta reportado que el 5% de los pacientes no mejoraron después de la cirugía y el 1% de los pacientes requirio craniotomía , además se pueden presentar complicaciones como: neumonía, falla circulatoria, embolismo y en raros casos infarto cerebral en el hemisferio previamente comprimido y mortalidad en un 1 a 2% (6), datos que no se presentaron en nuestros pacientes.

Debemos tener en mente que los pacientes que cursan con un Hematoma Subdural Crónico son pacientes viejos que ya cursan con enfermedades crónico degenerativas como hipertensión y diabetes los cuales empeoran su pronóstico (8).

Con este miniabordaje realizamos un tiempo mínimo quirúrgico de 30min favoreciendo la evolución del paciente otra ventaja de esta técnica es que los pacientes tienen una corta estancia intrahospitalaria con menor de 7 días en un 52% de los pacientes.

Nosotros de acuerdo a nuestra experiencia con este miniabordaje de trepanos con drenaje a un sistema cerrado recomendamos que es una excelente alternativa quirúrgica.

CONCLUSIONES.

El Hematoma Subdural Crónico es una causa reversible de muerte en la vejez.

Con una buena exploración neurológica y evaluación tomográfica obtendremos un diagnóstico temprano y por lo tanto un tratamiento inmediato.

Hasta este momento no hay una ley en la fisiopatología de la formación de membranas y el crecimiento del Hematoma Subdural Crónico, existen teorías unas descartadas y otras discutidas, se dice que es multifactorial.

El Hematoma Subdural Crónico puede resolverse completamente sin remover completamente las membranas, pero si interrumpiendo el circulo vicioso del Hematoma Subdural Crónico.

La técnica quirúrgica propuesta trepanos con drenaje a un sistema cerrado para la evacuación del Hematoma Subdural Crónico es efectiva con mínimo riesgo de recurrencia, de bajo riesgo para los pacientes especialmente de la tercera edad (con diabetes, hipertensión, insuficiencia cardiaca y pulmonar), que requieren un tiempo corto de cirugía , con mejoramiento rápido de las condiciones del paciente y corta estancia hospitalaria.

El Utilizar una técnica de mínima invasión para la evacuación del Hematoma Subdural Crónico es excelente , simple y los pacientes se recuperan en un 100% .

Tabla I. Interrogatorio.

Síntomas.	Frecuencia (%).
Desorientación.	15 (88.23%).
Cefalea.	15 (88.23%).
Alteraciones de la marcha.	12 (70.58%).
Perdida del control de esfínteres.	1 (5.88%).
Crisis convulsivas tónico-clónico generalizadas.	1 (5.88%).

Tabla II. Exploración Neurológica.

Signos.	Frecuencia (%).
Alteración de las funciones mentales superiores.	15 (88.23%).
Papiledema.	6 (35.29%).
Deficit motor.	11 (64.70%).
Síndrome Piramidal.	9 (52.94%).

Tabla III. Escala de Coma de Glasgow.

Ingreso (Glasgow.)	Frecuencia (%).
14	11 (64.70%).
13	5 (29.41%).
9	1 (8.88%).
Posoperatorio.(Glasgow).	
15	15 (88.23%).
14	2 (11.76%).
Un mes.(Glasgow).	
15	17 (100%).

BIBLIOGRAFIA.

1. Wecht D. A brief history of chronic subdural hematomas. *Neurosurgery clinics of north America* 11:473-477, 2000.
2. Chen J. Causes, Epidemiology and risk factor of chronics subdural hematoma. *Neurosurgery clinics of north America*. 11:399-404,2000.
3. Machulda M. Clinical Features of chronic subdural hematoma. *Neurosurgery clinics of north America* . 11:473-477, 2000.
4. Mckissock W. Richardson A. Bioon WH. Subdural Hematoma . A review of 389 casos. *Lancet* 1960 1:1365-1369.
5. Voelker J. The role of craniotomy and trephination in the treatment of chronic subdural hematoma. *Neurosurgery clinics of north America*. 11: 535-539,2000.
6. Zbignew K. Treatment of chronic subdural hematoma by burr hole and closed-system drainage. *Neurosurgery cilinics of north America*. 11:503-505,2000.
7. Suzuki J. Takaku A: Nonsurgical treatment of chronic subdural hematoma. *J. Neurosurg* 41:785-786,1974.
8. Hikmat E. Prognosis of Chronic su bdural hematomas. *Neurosurgery clinics of north America*. 11:553-563,2000.