

Resultados clínicos en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el hospital Universitario San Vicente Fundación por hematomas subdurales crónicos y su relación con el consumo crónico de aspirina entre los años 2011 a 2017

Esteban Quiceno Restrepo¹; Esteban Preciado Mesa¹; Ignacio González Borrero¹; Oscar Villada Ochoa²; Carlos Mario Jiménez Yepes¹

Correspondencia Autores: equicenor@gmail.com; estebanenrique90@gmail.com

Resumen

Antecedentes

El Hematoma subdural crónico (HSDC) es una patología frecuente en la práctica neuroquirúrgica, y la recurrencia es una de sus principales complicaciones; se han postulado diferentes factores relacionados con la recurrencia, pero los resultados en los diferentes estudios han sido inconsistentes y faltan datos para caracterizar a nuestra población. Existe el debate de si llevar al paciente a una cirugía temprana en el contexto de consumo de ASA y HSDC se correlaciona o no con mayor índice de complicaciones intra y perioperatorias, como la recurrencia y la mortalidad; con resultados diversos.

Objetivo

Determinar los desenlaces clínicos entre pacientes con Hematoma subdural crónico llevados a tratamiento quirúrgico que consumen Ácido Acetilsalicílico y que se les suspende o no dicha terapia antes de la cirugía.

Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal analítico. Se incluyeron los pacientes con hematoma subdural crónico mayores de 18 años que ingresaron a una sola Institución durante los años 2011 a 2017 con y sin consumo de ácido acetilsalicílico y que fueron tratados quirúrgicamente, estos pacientes fueron evaluados en dos grupos, aquellos a los que no se les suspendió la antiagregación con ASA o que se les suspendió menos de 5 días y los que cumplieron un mínimo de 5 días de interrupción de la antiagregación antes del procedimiento inicial.

Resultados

De los 62 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, a 36 se les suspendió la terapia antiagregante crónica con ASA durante al menos 5 a 7 días y 26 pacientes fueron llevados a cirugía (Agujero de Trepano, Craneotomía) sin suspender la terapia o con menos de 5 días. En el análisis bivariado, el tiempo de interrupción del ASA no se asoció a diferencias en cuanto a recurrencia (26.9%Vs19.4% p 1.0), complicaciones postquirúrgicas (19.2%Vs11.1% p 0.376) o mortalidad (0% Vs 2.8%

¹ Departamento de Neurocirugía, Facultad de Medicina; Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia.

² Departamento de Investigaciones, Hospital San Vicente Fundación. Medellín-Colombia.

p 1.0) respectivamente. Dentro de las características demográficas de la población, el grupo de pacientes a los que se les suspendió la terapia antiagregante con ASA por al menos 5 días tenía un promedio de edad mayor que su contraparte ($78,9 \pm 9/70,9 \pm 13$ p 0,006) y con mayor frecuencia tenían antecedente de Insuficiencia cardíaca (3,8 Vs 27,8% p 0,018). Los pacientes que se llevaron a cirugía sin suspender el ASA o con menos de 5 días de interrupción se presentaron con mayor frecuencia en estupor (26,9 Vs 0% p 0,001).

Conclusiones

Los pacientes llevados a cirugía de hematoma subdural crónico en el contexto de la antiagregación crónica con Ácido-Acetil-Salicílico (ASA), no parecen tener mayores tasas de complicaciones entre ellas la recurrencia y la muerte comparado con aquellos en los que se espera la depuración del medicamento por al menos 5 días

Palabras Clave

Hematoma subdural crónico, Recurrencia, Ácido acetil-salicílico, Agujero de trepano, Craneotomía, Complicaciones postquirúrgicas.

Abreviaciones y Acrónimos

ASA, Ácido acetil-Salicílico; ITU, Infección del Tracto Urinario; IAM, Infarto Agudo de Miocardio; ECV, Evento cerebrovascular; HTA, Hipertensión arterial; TEC, Trauma encefalocraneano; HSC, Hematoma subdural crónico; TAC, Tomografía Axial computarizada; MGS, Markwalder Grading Scale.

Abstract

Introduction

Chronic subdural hematoma (HSDC) is one of the most frequent pathologies in neurosurgical practice, and recurrence is one of its main complications. Different factors related to recurrence have been postulated, but the results in the different studies have been inconsistent and there is a lack of data to characterize our population. There is debate regarding the ideal time for surgery when the patients are on aspirin and if the regular intake of this medication is related with a higher rate of intra and perioperative complications, such as recurrence and mortality.

Objective

Determine the clinical outcomes between patients with chronic subdural hematoma on aspirin who are taken to a surgical treatment without suspension of the acetylsalicylic acid and those who discontinue this therapy five or more days previous to surgery.

Methods

A retrospective, analytical cross-sectional study was carried out. Patients with chronic subdural hematoma older than 18 years who were admitted to a single Institution during the years 2011 to 2017 with and without consumption of acetylsalicylic acid and who were treated surgically were included, these patients were evaluated in two groups, those who had aspirin suspended less than 5 days previous to surgery (this group included patients who went to the operating room on aspirin) and those who completed a minimum of 5 days of interruption of the antiplatelet treatment before the initial procedure.

Results

Of the 62 patients who met the inclusion criteria, 36 had chronic antiplatelet therapy which was suspended for at least 5 to 7 days previous to surgery and 26 patients underwent surgery (Burr Hole, Craniotomy) without discontinuing therapy or with less than 5 days of suspension. In the bivariate analysis, the interruption time of aspirin was not associated with differences in terms of recurrence (26.9% Vs 19.4% p 1.0), post-surgical complications (19.2% Vs 11.1% p 0.376) or mortality (0% Vs 2.8% p 1.0). Within the demographic characteristics of the population, the group of patients whose antiplatelet therapy was suspended for at least 5 days had an average age greater than their counterpart (78.9 ± 9 / 70.9 ± 13 . p 0.006) and more frequently had a history of heart failure (3.8 Vs 27.8% p 0.018). The patients who were brought to surgery without suspending the aspirin or with less than 5 days of interruption were more frequently in worse neurological condition (26.9 of the patients were stuporous Vs 0% p 0.001).

Conclusions

Patients undergoing surgery for chronic subdural hematoma in the context of chronic antiplatelet therapy with Acetyl-Salicylic Acid (ASA) do not appear to have higher complication rates, including recurrence or death, compared to those in whom clearance for five to seven days is done.

Keywords

Chronic subdural hematoma, Recurrence, Acetylsalicylic acid, Burr hole, Craniotomy, Postsurgical complications.

INTRODUCCIÓN

El Hematoma subdural crónico (HSC) se ha definido como un hematoma licuado en el espacio subdural con una membrana externa característica y que ocurre, cuando existe el antecedente, al menos 3 semanas después de un trauma encefalocraneano (TEC)(1). Se trata de una patología frecuente, la incidencia aproximada es de 13.1 por cada 100.000 habitantes, aumentando hasta 58 por cada

100.000 personas en pacientes mayores de 65 años, con una edad promedio de 63 años. Una de las principales complicaciones de esta patología es la recurrencia, que puede llegar a ser del 33% dependiendo de la técnica quirúrgica utilizada y una mortalidad aproximada del 13% en las series actuales (2,3).

Se conoce como Hematoma subdural crónico recurrente al sangrado en el espacio subdural que se presenta luego del drenaje inicial, de carácter sintomático, en la misma ubicación del hematoma previo. Se ha diferenciado la recurrencia clasificándola en temprana como aquella en que se desarrollan los síntomas neurológicos o hay expansión del espacio subdural en menos de 3 meses del postoperatorio, y la recurrencia tardía como aquella asociada con expansión de un hematoma previo más allá de los tres meses del postoperatorio. Hay que tener en cuenta que hasta el 80% de los pacientes luego de la intervención quirúrgica inicial presentan sangrado residual en una tomografía de control posoperatoria lo cual se define como hematoma residual y no se asocia a deterioro neurológico (4,5).

El diagnóstico usualmente se realiza sobre la base de su presentación clínica; con síntomas que pueden variar de días a semanas desde cefalea, hasta un déficit focal principalmente motor o el deterioro cognitivo (6–8). La base para el diagnóstico es la TAC, con características diferentes entre los hematomas según el estadio de evolución.

Existen diferentes alternativas terapéuticas desde el manejo médico hasta el manejo quirúrgico, en este último aspecto, las tres principales técnicas utilizadas son el Agujero de trepano con o sin sonda de drenaje y la Craneotomía. El agujero de trepano con sistema de drenaje, es el procedimiento más común para el tratamiento de los pacientes con Hematoma subdural crónico, siendo una técnica relativamente menos invasiva y con altas tasas de curación, incluso para pacientes de edad avanzada o de alto riesgo (1,8).

La complicación más importante en el tratamiento del hematoma subdural crónico sigue siendo la recurrencia, se han relacionado diversos factores con resultados inconsistentes en los diferentes estudios, dividiéndolos en factores asociados al paciente, la patogénesis y a la cirugía (4,9–12). Dentro del primer grupo se destaca el consumo de ASA como una posible fuente de recurrencias por el riesgo plausible de mayor tendencia al sangrado intra y postoperatorio, resaltando que hasta el 40% de los pacientes que se presentan con HSC se encuentran en el contexto de consumo crónico de ASA para prevención primaria y secundaria de patologías cardio-cerebro vasculares

Existen estudios contradictorios con respecto a los resultados de suspender el tratamiento antiplaquetario o no en cuanto a recurrencia; con algunos que no muestran diferencia entre suspender o no la terapia con ASA por al menos 7 días antes del procedimiento quirúrgico dando como resultado tasas de recurrencia similares (13,14). Por otro lado, también existe evidencia para apoyar el retraso del

tratamiento al menos 7 días para permitir la producción de plaquetas completamente funcionales (3) .

El objetivo de este estudio fue determinar los desenlaces clínicos, funcionales y la morbimortalidad entre pacientes con hematoma subdural crónico llevados a tratamiento quirúrgico que consumen crónicamente ASA y que se les suspende o no dicha terapia y analizar los resultados con respecto a la evidencia actual.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal analítico en pacientes con hematoma subdural crónico con terapia antiagregante crónica con ASA tratados quirúrgicamente para drenaje o evacuación del hematoma. Revisamos retrospectivamente las Historias clínicas y las notas quirúrgicas de 398 pacientes con Hematoma subdural crónico mayores de 18 años, ingresados al Hospital San Vicente Fundación de la Ciudad de Medellín (Colombia) entre enero de 2011 y junio de 2017; de los cuales 62 cumplían los criterios de inclusión.

Población

Se incluyeron pacientes con una edad mayor o igual a 18 años, antecedente de consumo de ASA (Ácido-acetil-Salicílico) durante más de 7 días, que requerían drenaje quirúrgico como parte del tratamiento, ya sea por Craneotomía o agujero de trepano.

Criterios de Inclusión y Exclusión

En el estudio se tuvieron en cuenta los pacientes de ambos géneros, con edad mayor o igual a 18 años, y hallazgos tomográficos (TAC) sugestivos de hematoma subdural crónico en el contexto de signos y síntomas atribuibles a dicha patología, estos pacientes tienen como antecedente el consumo de ASA por al menos 7 días y fueron llevados a cirugía para su manejo. Los pacientes con Hematoma residual, hematomas contralaterales al inicial, menores de tres semanas de evolución, y con antecedente de trauma encefalocraneano (TEC) de novo que justificara los síntomas fueron excluidos del estudio. Se dividieron en dos grupos, el número uno, conformado por aquellos que cumplen los criterios de elegibilidad a los que no se les suspendió el consumo de ASA o en quienes la interrupción fue menor de 5 días previo al procedimiento quirúrgico; y el grupo número dos, integrado por pacientes a quienes se les suspendió el ASA por al menos 5 días antes del drenaje quirúrgico. Las variables sociodemográficas, comorbilidades, exposición a medicamentos

anticoagulantes y antiagregantes, y la condición clínica de los pacientes de cada grupo fueron tenidos en cuenta.

Metodología

La búsqueda de las Historias clínicas y sistemas de información se llevó a cabo por los dos investigadores principales del estudio teniendo en cuenta un formulario prediseñado con los datos de interés del paciente y desenlaces clínicos.

La información fue digitalizada en una hoja de cálculo de MS Office Excel 2010, luego fue exportada, almacenada y procesada en el programa estadístico SPSSv21®. Las tablas y gráficos se realizaron mediante el procesador de texto de MS Office Word 2010. Se realizó un análisis univariado para las variables categóricas y un análisis bivariado entre el grupo número uno, conformado por los pacientes a los que se les suspendió el ASA al menos de 5 días antes de la cirugía y el grupo número dos, conformado por los pacientes a los que no se les suspendió o su interrupción fue menor de 5 días previo al procedimiento quirúrgico. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$ en todas las pruebas, y en el análisis de regresión logística binaria fueron incluidas las variables que en el análisis bivariado presentaron un valor $p < 0,25$.

El proyecto fue aprobado por el comité de ética del Hospital San Vicente Fundación (Medellín-Colombia) y se inició su ejecución con aprobación institucional.

Se estudió una muestra por conveniencia conformada por el total de pacientes valorados en la institución con diagnóstico de hematoma subdural crónico durante el periodo de estudio.

RESULTADOS

En total se tuvieron en cuenta 62 historias clínicas de pacientes con Hematoma subdural crónico (HSC) y consumo crónico de ASA, de los cuales 48 fueron Hombres (77,4%) y 14 Mujeres (22,6%) quienes tenían una edad media de $75,6 \pm 11$ años, en el análisis bivariado se encontró diferencia en la edad de presentación entre los grupos, $70,9 \pm 13$ años en el grupo número 1 y $78,9 \pm 9$ para el grupo número 2 ($p 0,006$). Algunas características demográficas y patologías de base se enumeran en la **tabla 1**; La mayoría de los pacientes intervenidos tenían antecedente de Trauma encefalocraneano (19/26 en el grupo de interrupción del ASA < 5 días o grupo 1 y 24/36 en el grupo de interrupción del ASA al menos 5 días o grupo 2), sin embargo, no se presentaron diferencias significativas entre los dos grupos ($p 0,781$).

Tabla 1. Variables sociodemográficas y comorbilidades asociadas entre los grupos.

Variable	Suspensión 0 a 5 días antes CX (Grupo 1) n=26		Suspensión 5 a 7 días antes CX (Grupo 2) n=36		Total n=62		Valor p
	n	%	n	%	n	%	
Edad, anos (X±DE)	70,9± 13		78,9± 9		75,6± 11		0,006¥
Género, masculino	19	73,1	29	80,6	48	77,4	0,487&
Trauma cráneo previo							
No	7	26,9	12	33,3	19,0	30,6	0,589&
Si	19	73,1	24	66,7	43,0	69,4	
Diabetes							
No	18	69,2	27	75,0	45	72,6	0,615&
Si	8	30,8	9	25,0	17	27,4	
Insuficiencia cardiaca							
No	25	96,2	26	72,2	51	82,3	0,018*
Si	1	3,8	10	27,8	11	17,7	
Enfermedad hematológica							
No	25	96,2	34	94,4	59	95,2	0,622*
Si	1	3,8	2	5,6	3	4,8	
Falla Renal							
No	24	92,3	31	86,1	55	88,7	0,689*
Si	2	7,7	5	13,9	7	11,3	
Antecedente de ACV							
No	24	92,3	32	88,9	56	90,3	1,000*
Si	2	7,7	4	11,1	6	9,7	
IAM previo							
No	26	100,0	31	86,1	57	91,9	0,068*
Si	0	0	5	13,9	5	8,1	
Consumo de alcohol							
No	19	73,1	29	80,6	48	77,4	0,487&
Si	7	26,9	7	19,4	14	22,6	
Hipertensión arterial							
No	7	26,9	5	13,9	12	19,4	0,200&
Si	19	73,1	31	86,1	50	80,6	

X±DE: Promedio ±DE

T student para muestras independientes ¥, Prueba exacta de Fisher*, Chi²Pearson &, significancia p<0,05

Al evaluar las comorbilidades, los pacientes a los cuales se les suspendió el ASA por al menos 5 días presentaron con mayor frecuencia antecedente de insuficiencia cardíaca de manera significativa (p 0,018); No obstante, no hubo diferencias entre los grupos con respecto a otras comorbilidades como Diabetes Mellitus (p 0,615), enfermedades hematológicas (p 0,622), Insuficiencia renal (p 0,689) enfermedad cerebrovascular (p 1,0), Hipertensión Arterial (p 0,200) y consumo crónico de Alcohol (p 0,487).

No se encontraron diferencias entre los dos grupos en cuanto al uso de anticoagulantes (Warfarina, Enoxaparina), otros antiplaquetarios (Clopidogrel) y medicamentos naturistas; tampoco en el uso de hemocomponentes; como se observa en la **tabla 2**. En cuanto a la presentación clínica, los pacientes del Grupo 1 presentaron de manera significativa mayor frecuencia en estupor (Markwalder Grading Scale MGS 3) p 0,001; no se encontraron diferencias en los signos de focalización motora (p 0,165), y otros estados de consciencia (Letargia/desorientación p 0,775); **tabla 3**.

Tabla 2. Consumo de Medicamentos anticoagulantes/antiagregantes en el perioperatorio.

Variable	Suspensión 0 a 5 días antes CX (Grupo 1) n=26		Suspensión 5 a 7 días antes CX (Grupo 2) n=36		Total n=62		Valor p
	n	%	n	%	n	%	
Clopidogrel							
No	26	100,0	33	91,7	59	95,2	0,258*
Si	0	0	3	8,3	3	4,8	
Enoxaparina							
No	26	100,0	35	97,2	61	98,4	1,000*
Si	0	0	1	2,8	1	1,6	
Otros anticoagulantes (warfarina)							
No	25	96,2	35	97,2	60	96,8	1,000*
Si	1	3,8	1	2,8	2	3,2	
Ginko Bilova							
No	25	96,2	35	97,2	60	96,8	1,000*
Si	1	3,8	1	2,8	2	3,2	

Hemocomponentes							
No	24	100,0	36	100,0	60	96,8	0,172*
Si	2	100,0	0	0	2	3,2	
Reinicio del ASA (Luego de cirugía)							
Antes de 5 días	0	0	0	0	0	0	0,071&
Después de 5 días	4	15,4	13	36,1	17	27,4	
No se reinicio	22	84,6	23	63,9	45	72,6	

Prueba exacta de Fisher*, Chi²Pearson &, significancia p<0,05

Tabla 3. Déficit neurológico y/o síntomas al ingreso.

Variable	Suspensión 0 a 5 días antes CX (Grupo 1) n=26		Suspensión 5 a 7 días antes CX (Grupo 2) n=36		Total n=62		Valor p
	n	%	n	%	n	%	
Hemiparesia							
No	12	46,2	23	63,9	35	56,5	0,165&
Si	14	53,8	13	36,1	27	43,5	
Coma							
No	26	100,0	36	100,0	62	100,0	NA
Si	0	0	0	0	0	0	
Estupor							
No	19	73,1	36	100,0	55	88,7	0,001&
Si	7	26,9	0	0	7	11,3	
Letargia-desorientación							
No	21	80,8	28	77,8	49	79,0	0,775&
Si	5	19,2	8	22,2	13	21,0	
Convulsiones							
No	24	92,3	35	97,2	59	95,2	0,567*
Si	2	7,7	1	2,8	3	4,8	

Prueba exacta de Fisher*, Chi²Pearson &, significancia p<0,05

Cuando fueron analizados los principales desenlaces del estudio como la recurrencia postquirúrgica, complicaciones y mortalidad; no se encontró diferencias entre los pacientes que fueron llevados a cirugía antes de los 5 días de suspendido el ASA o que no se les suspendió, con respecto a los pacientes en quienes se contemporizó el procedimiento por al menos 5 días; (p 0,487; p 0,376 y p 1,000; respectivamente) como se observa en la **tabla 4**. El porcentaje de complicaciones fue similar entre los grupos, con una tasa general de complicaciones del 14.5% y una mortalidad de 1.6%.

Tabla 4. Características imaginológicas y quirúrgicas en los grupos.

Variable	Suspensión 0 a 5 días antes CX (Grupo 1) n=26		Suspensión 5 a 7 días antes CX (Grupo 2) n=36		Total n=62		Valor p
	n	%	n	%	n	%	
Drenaje previo de hematoma en otra institución							
No	22	84,6	31	86,1	53	85,5	0,547*
Si	4	15,4	5	13,9	9	14,5	
Localización hematoma							
Unilateral	19	73,1	25	69,4	44	71,0	0,756&
Bilateral	7	26,9	11	30,6	18	29,0	
Características imaginológicas							
homogéneo	10	38,5	11	30,6	21	33,9	0,877*
laminar	2	7,7	4	11,1	6	9,7	
separado	8	30,8	11	30,6	19	30,6	
trabecular	3	11,5	3	8,3	6	9,7	
Desconocido	3	11,5	7	19,4	10	16,1	
Cirugía Inicial hospitalización							
craneotomía	7	26,9	2	5,6	9	14,5	0,028*
agujero de trepano	19	73,1	34	94,4	53	85,5	
Uso de dren							

No	1	3,8	0	0	1	1,6	0,419*
Si	25	96,2	36	100,	61	98,4	
Localización dren							
Frontal	19	73,1	24	66,7	43	69,4	0,576&
Parietal	6	23,1	11	30,6	17	27,4	
Ubicación desconocida	1	3,8	1	2,8	1	1,6	
Recurrencia postquirúrgica							
No	19	73,1	29	80,6	48	77,4	0,487&
Si	7	26,9	7	19,4	14	22,6	
Complicación post quirúrgica							
No	21	80,8	32	88,9	53	85,5	0,376&
Si	5	19,2	4	11,1	9	14,5	
Fallecen							
No	26	100,0	35	97,2	61	98,4	1,000*
Si	0	0	1	2,8	1	1,6	

Prueba exacta de Fisher *, Chi²Pearson &, significancia p<0,05

En el análisis multivariado se incluyeron en el modelo las variables que en el análisis bivariado presentaron un valor de p<0,25: antecedente de Insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial, infarto agudo de Miocardio, cirugía inicial a la hospitalización, presencia de hemiparesia al ingreso hospitalario y el reinicio del ASA después del procedimiento quirúrgico, sin diferencias estadísticas entre los grupos. Tabla 5.

Tabla 5. Análisis univariado y multivariado

Variable	Univariado			Multivariado		
	OR crudo	IC 95%	Valor p*	OR ajustado	IC 95%	Valor p
Insuficiencia cardíaca	9,61	1,14-80,72	0,018	0,53	0,12-2,19	0,36
Enfermedad hematológica	1,47	0,12-17,13	0,622			
Falla Renal	1,93	0,34-10,85	0,689			
Antecedente de ACV	1,5	0,25-8,87	1,000			
Consumo de alcohol	0,65	0,19-2,16	0,487			
Hipertensión arterial	2,28	0,63-8,23	0,200			
Consumo warfarina	0,71	0,04-11,97	1,000			

Consumo Ginko Bilova	0,71	0,04-11,97	1,000			
Reinicio ASA luego cirugía	0,32	0,09-1,13	0,071	0,41	0,89-1,89	0,253
Hemiparesia	0,48	0,17-1,35	0,165	1,69	0,51-5,56	0,385
Letargia-desorientación	1,2	0,34-4,19	0,775			
Convulsiones	0,34	0,02-3,99	0,567			
Localización hematoma	1,19	0,39-3,65	0,785			
Cirugía Inicial hospitalización	6,26	1,18-33,32	0,022	0,14	0,02-0,92	0,041
Recurrencia postquirúrgica	0,65	0,19-2,16	1,000			
Complicación post quirúrgica	0,525	0,12-2,18	0,376			
Drenaje previo de hematoma en otra institución	0,88	0,21-3,68	0,547			
*Se incluyen en el modelo las variables con valor $p < 0,25$ Significancia $p < 0,05$						

DISCUSIÓN

La complicación más importante en el tratamiento del hematoma subdural crónico sigue siendo la recurrencia. Numerosos estudios han evaluado los factores de riesgo de recidiva, con más de 20 factores diferentes identificados; destacando la complejidad y heterogeneidad de esta enfermedad (9). Estos factores de riesgo se han dividido en tres categorías; los asociados con las características del paciente, como la vejez, atrofia cerebral, compromiso neurológico al ingreso, enfermedades renales, disfunción hepática, alcoholismo crónico, diabetes, epilepsia, demencia, hemodiálisis, uso de anticoagulantes, antiplaquetarios, agentes quimioterapéuticos e hipotensión intracraneana por derivación de Líquido cefalorraquídeo (cirugías de derivación de LCR). Los factores asociados a la patogénesis del HSC incluyen hematomas de gran tamaño, bilaterales, formación de tabiques o membranas de densidad mixta en la TAC y hematomas de alta densidad. Entre los factores asociados con la cirugía se ha encontrado el drenaje incompleto, la presencia de aire en la cavidad del hematoma y la cirugía temprana cuando el hematoma tiene una cápsula inmadura; todos estos factores se cree aumentan el riesgo de recurrencia (4,10–12). En el presente estudio se analizaron algunas de las variables de estas categorías, encontrando que a pesar de que en el Grupo 2 se realizó con mayor frecuencia un drenaje quirúrgico con agujero de trepano esto no se asoció a mayores tasas de recurrencia o mortalidad, así como el estado neurológico al ingreso tampoco se comportó como un factor influyente en la recurrencia,

complicaciones o mortalidad a pesar de presentarse con mayor frecuencia en el grupo 1.

El uso de sistema de drenaje cerrado intraoperatorio ha sido determinado en diferentes estudios como un factor que disminuye las tasas de recurrencia con resultados consistentes. Hay otras medidas que han sido estudiadas como la posición posoperatoria del paciente, el uso de irrigación intra operatoria, dos o más agujeros de trépano, tiempo de estancia del dren en cavidad subdural y la localización de los drenes. A pesar de que todas estas medidas han sido estudiadas ampliamente no hay consenso entre los diferentes autores ni concordancia entre los resultados de los estudios que inclinen la balanza hacia estas prácticas o las desacrediten (8,15); no se encontraron diferencias entre los grupos con respecto a la ubicación del sistema de drenaje o sonda, por lo cual no se puede establecer si su comportamiento influye en la recurrencia del hematoma.

Un factor importante analizado dentro de esta entidad es el uso de Aspirina (ASA), debido al riesgo plausible de mayor sangrado intraoperatorio y recurrencia del hematoma. El ácido Acetilsalicílico (ASA), es un medicamento de uso común entre nuestra población, utilizado para disminuir el riesgo de muerte cardiovascular en pacientes con enfermedad arterial coronaria, accidente cerebrovascular o eventos isquémicos transitorios, que se producen principalmente en pacientes de edad avanzada y Género masculino. Muchos pacientes que presentan HSC son tratados con ASA, llegando a estar presente hasta en el 40% de los casos; equilibrar el sangrado perioperatorio y los riesgos cardiovasculares de estos pacientes representa un desafío permanente en la Neurocirugía (5,16).

Los estudios que se centran en el manejo perioperatorio de los pacientes con hematoma subdural crónico y consumo de ASA son escasos, y de hecho, no existen pautas basadas en la evidencia para el manejo de estos pacientes (17). En una encuesta realizada por Soleman Et Al a 157 Neurocirujanos de todo el mundo se encontró que la mayoría opinan que de alguna forma el tiempo de interrupción y reanudación del ASA influye en los porcentajes de recurrencia, y la mayoría de los encuestados (79.6%) prefirió suspender el ASA por al menos 5 días antes de un procedimiento quirúrgico para evacuar el hematoma, y preferían reiniciarlo solo después de 7 días; en este estudio, en concordancia con la literatura disponible, a la mayoría de los pacientes se les suspendió el ASA al menos 5 días antes de la cirugía (36 pacientes, 58%), sin embargo, un número considerable de la muestra (26 pacientes, 42%) fue intervenido antes de los 5 días, sin diferencias en cuanto a recurrencia, donde se presentaron 7 casos en el grupo 1 (27%) y 7 casos en el grupo 2 (19%) con un valor de $p = 1,0$. Adicionalmente, tampoco se encontró mayor tasa de otras complicaciones entre los dos grupos (5 pacientes en el grupo 1 y 4 pacientes en el grupo 2, $p = 0,376$) distribuyéndose en infección de la herida quirúrgica, empiema, Neumoencéfalo sintomático y complicaciones médicas, similar a los hallazgos de Kamenova Et Al (13), donde fueron analizados retrospectivamente 172 pacientes con consumo crónico de ASA a los cuales se les

suspendió o no el tratamiento por al menos 7 días, sin encontrar diferencias en recurrencia, morbilidad postoperatoria y mortalidad.

Kamenova y Soleman, reportan los resultados de un estudio de 963 pacientes con HSC manejados quirúrgicamente con agujeros de trepano, de estos, 198 (20.5%) recibían una dosis baja de ASA. En 26 pacientes (13.1%) no se suspendió la terapia, de esta manera establecieron un grupo de estudio (Grupo sin suspender la terapia) Vs un Grupo control (Terapia suspendida durante al menos 7 días); no se encontraron diferencias en el resultado primario determinado por la recurrencia del hematoma que ameritara cirugía de revisión debido a síntomas clínicos, dando como resultado tasas de recurrencia similares, (14,18). La tasa global de recurrencia entre los pacientes que consumían ASA en su estudio fue del 12,1% (24 pacientes), menor que la encontrada en nuestro estudio, donde 14 pacientes recurrieron (22,6%), sin embargo, dentro de los porcentajes de recurrencia publicados en otras series (6,11).

En cuanto al manejo perioperatorio de estos pacientes, el 18% de los encuestados en el estudio de Soleman (17), administra tratamiento intraoperatorio en pacientes antiagregados con ASA, mientras que el 77% administra terapia plaquetaria, 22% ácido Tranexámico y 14.8% Desmopresina. Aproximadamente dos tercios de los que respondieron, creen que el tratamiento de los pacientes con HSC con ASA conduce a tasas de recurrencia más altas, así mismo, le dan importancia al tiempo de interrupción del ASA previo y posterior a la cirugía, en la mayoría de los casos reanudando el tratamiento después de 30 días de la cirugía y suspendiéndolo como mínimo 5 días antes; como ya se mencionó en nuestro estudio no se encontraron tasas de recurrencia mayor entre los grupos a los cuales se les suspendió ASA por menos de 5 días, hallazgos contradictorios a las creencias de la mayoría de los Neurocirujanos, reflejada en la encuesta de Soleman. Cabe resaltar que a la mayoría de los pacientes a los cuales se les suspendió el ASA en nuestro estudio (73%), no se les reinició la terapia en el seguimiento a corto plazo (menos de 30 días), sin desenlaces en morbimortalidad cardiovascular.

En General con respecto a la terapia antiplaquetaria, hay evidencia para apoyar el retraso del tratamiento de 7 a 10 días para permitir la producción de plaquetas completamente funcionales, sin embargo, también existen estudios que no parecen mostrar superioridad de esta metodología para evitar la recurrencia; en nuestra serie de 62 pacientes no hubo diferencias en recurrencia, complicaciones mayores y mortalidad entre los pacientes intervenidos quirúrgicamente con ASA menor a 5 días y aquellos en los que se esperó al menos 5 días de depuración del medicamento. Las guías de la Sociedad Americana de Hematología recomiendan la transfusión de plaquetas cuando el tratamiento con ASA no puede suspenderse antes de la cirugía, aunque no hay evidencia clara sobre la mejor medida de aumento del recuento plaquetario en este contexto (2,14)

Como limitaciones del estudio cabe mencionar que fue un estudio retrospectivo con los sesgos de información que implican este tipo de estudio; por otro lado, hay pocos estudios prospectivos con los cuales hacer comparación de pacientes con características similares a los de nuestro estudio, sin embargo, se resalta la escasa cantidad de datos perdidos gracias a la exhaustiva revisión de las historias clínicas y los registros médicos.

Conclusión

Este estudio demostró que los pacientes llevados a cirugía de hematoma subdural crónico en el contexto de la antiagregación crónica con Ácido-Acetil-Salicílico (ASA), no parecen tener mayores tasas de complicaciones, recurrencia o mortalidad cuando se intervienen antes de los 5 días de interrupción del ASA comparado con aquellos en los que se espera la depuración del medicamento por al menos 5 días.

Sugerimos realizar estudios prospectivos con poblaciones similares a las de este estudio y un mayor número de pacientes para evaluar si se encuentran diferencias significativas entre las poblaciones en cuanto a resultados clínicos.

Conflictos de Interés

Los autores no declaran conflictos de interés en el presente artículo.

Bibliografía

1. Motoie R, Karashima S, Otsuji R, Ren N, Nagaoka S, Maeda K, et al. Recurrence in 787 Patients with Chronic Subdural Hematoma: Retrospective Cohort Investigation of Associated Factors Including Direct Oral Anticoagulant Use. *World Neurosurg.* 23 de junio de 2018;
2. Misra BK. What Is the Best Option for Recurrent Chronic Subdural Hematoma? *World Neurosurgery* [Internet]. junio de 2010 [citado 18 de febrero de 2020];73(6):640-1. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1878875010002068>
3. Joachim K. Krauss, Lawrence F. Marshall, Ralf Weigel. Medical and Surgical Management of Chronic Subdural Hematomas. En: *Youmans Neurological Surgery*. Sixth Edition. 2011. p. 535-43.
4. Amirjamshidi A, Abouzari M, Eftekhar B, Rashidi A, Rezaii J, Esfandiari K, et al. Outcomes and recurrence rates in chronic subdural haematoma. *British Journal of Neurosurgery* [Internet]. enero de 2007 [citado 24 de febrero de 2020];21(3):272-5. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02688690701272232>

5. Oh H-J, Lee K-S, Shim J-J, Yoon S-M, Yun I-G, Bae H-G. Postoperative Course and Recurrence of Chronic Subdural Hematoma. *J Korean Neurosurg Soc* [Internet]. 2010 [citado 24 de febrero de 2020];48(6):518. Disponible en: <http://jkns.or.kr/journal/view.php?doi=10.3340/jkns.2010.48.6.518>
6. Desai VR, Scranton RA, Britz GW. Management of Recurrent Subdural Hematomas. *Neurosurgery Clinics of North America* [Internet]. abril de 2017 [citado 24 de febrero de 2020];28(2):279-86. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1042368016301073>
7. Yang W, Huang J. Chronic Subdural Hematoma. *Neurosurgery Clinics of North America* [Internet]. abril de 2017 [citado 24 de febrero de 2020];28(2):205-10. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1042368016300997>
8. Lee K-S. History of Chronic Subdural Hematoma. *Korean J Neurotrauma* [Internet]. 2015 [citado 24 de febrero de 2020];11(2):27. Disponible en: <https://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.13004/kjnt.2015.11.2.27>
9. Schwarz F, Loos F, Dünisch P, Sakr Y, Safatli DA, Kalff R, et al. Risk factors for reoperation after initial burr hole trephination in chronic subdural hematomas. *Clinical Neurology and Neurosurgery* [Internet]. noviembre de 2015 [citado 24 de febrero de 2020];138:66-71. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0303846715002772>
10. Taussky P, Fandino J, Landolt H. Number of burr holes as independent predictor of postoperative recurrence in chronic subdural haematoma. *British Journal of Neurosurgery* [Internet]. enero de 2008 [citado 24 de febrero de 2020];22(2):279-82. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02688690701818885>
11. Chon K-H, Lee J-M, Koh E-J, Choi H-Y. Independent predictors for recurrence of chronic subdural hematoma. *Acta Neurochir* [Internet]. septiembre de 2012 [citado 24 de febrero de 2020];154(9):1541-8. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00701-012-1399-9>
12. Leroy H-A, Aboukais R, Reyns N, Bourgeois P, Labreuche J, Duhamel A, et al. Predictors of functional outcomes and recurrence of chronic subdural hematomas. *Journal of Clinical Neuroscience* [Internet]. diciembre de 2015 [citado 24 de febrero de 2020];22(12):1895-900. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0967586815003148>
13. Kamenova M, Nevzati E, Lutz K, Dolp A, Fandino J, Mariani L, et al. Burr-Hole Drainage for Chronic Subdural Hematoma Under Low-Dose Acetylsalicylic Acid: A Comparative Risk Analysis Study. *World Neurosurg*. abril de 2017;100:594-600.
14. Turgut M. Letter to the Editor Regarding "Burr-Hole Drainage for Chronic Subdural Hematoma Under Low-Dose Acetylsalicylic Acid: A Comparative Risk

Analysis Study". World Neurosurgery [Internet]. octubre de 2017 [citado 24 de febrero de 2020];106:978. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1878875017308057>

15. Santarius T, Kirkpatrick PJ, Ganesan D, Chia HL, Jalloh I, Smielewski P, et al. Use of drains versus no drains after burr-hole evacuation of chronic subdural haematoma: a randomised controlled trial. The Lancet [Internet]. septiembre de 2009 [citado 24 de febrero de 2020];374(9695):1067-73. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673609611156>
16. Connolly BJ, Pearce LA, Kurth T, Kase CS, Hart RG. Aspirin Therapy and Risk of Subdural Hematoma: Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases [Internet]. mayo de 2013 [citado 24 de febrero de 2020];22(4):444-8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S105230571300013X>
17. Soleman J, Kamenova M, Guzman R, Mariani L. The Management of Patients with Chronic Subdural Hematoma Treated with Low-Dose Acetylsalicylic Acid: An International Survey of Practice. World Neurosurg. noviembre de 2017;107:778-88.
18. Kamenova M, Lutz K, Schaedelin S, Fandino J, Mariani L, Soleman J. Does Early Resumption of Low-Dose Aspirin After Evacuation of Chronic Subdural Hematoma With Burr-Hole Drainage Lead to Higher Recurrence Rates? Neurosurgery. noviembre de 2016;79(5):715-21.