



Tratamiento conservador con atorvastatina y dexametasona en pacientes con hematoma subdural crónico

Conservative treatment with atorvastatin and dexamethasone in patients with chronic subdural hematoma

Margarita Elena Sánchez Padín^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2860-4039>

David Stefano Bastidas Meza¹ <https://orcid.org/0000-0001-8224-2799>

Diana Marta Menéndez Ramírez¹ <https://orcid.org/0000-0002-9146-565X>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Universitario "General Calixto García", Servicio de Neurocirugía. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: mesanchezpadin@gmail.com

Cómo citar este artículo

Sánchez Padín ME, Bastidas Meza DS, Menéndez Ramírez DM. Tratamiento conservador con atorvastatina y dexametasona en pacientes con hematoma subdural crónico. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2024;12(2):e1261. Acceso: 00/mes/2024. Disponible en:

<http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1261>

RESUMEN

Introducción: El hematoma subdural crónico es una de las entidades nosológicas más frecuentes en la práctica neuroquirúrgica diaria, cuya incidencia aumenta con la mayor edad. El tratamiento conservador puede ser muy útil en algunos casos.

Objetivo: Describir el resultado del tratamiento conservador en pacientes con hematoma subdural crónico y la relación de este con la situación clínica del paciente y la citoarquitectura del hematoma.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo de una serie de casos con diagnóstico de hematoma subdural crónico, tratados conservadoramente con atorvastatina y dexametazona, entre marzo de 2020 y diciembre de 2023, en el Hospital Universitario "General Calixto García".

Resultados: De un total de 66 pacientes, el 72,7 % eran hombres y el 45,5 % mayor de 70 años. El 93,9 % presentó cefalea y el 37,9 % hemiparesia; el 75,7 % tenían 15 puntos en la escala de coma de Glasgow y el 57,6 % eran Grado 1, según la escala de Markwalder; el 92,4 % tenían hematoma homogéneo. El resultado del tratamiento fue satisfactorio en el 57,6 % de los pacientes y se relacionó significativamente con el Grado 1 en la escala de Markwalder ($p \geq 0,001$).

Conclusiones: El tratamiento conservador del hematoma subdural crónico con atorvastatina y dexametazona tuvo resultados satisfactorios en pacientes seleccionados.

Palabras clave: Hematoma subdural crónico; tratamiento conservador; atorvastatina.

ABSTRACT

Introduction: Chronic subdural hematoma is one of the most common nosological entities in daily neurosurgical practice, the incidence of which increases within creasing age. Conservative treatment can be very useful in some cases.

Objective: To describe the outcome of conservative treatment in patients with chronic subdural hematoma and its relationship with the patient's clinical condition and the cytoarchitecture of the hematoma.

Methods: A descriptive, longitudinal and prospective study was carried out on a series of cases with a diagnosis of chronic subdural hematoma treated conservatively with atorvastatin and dexamethasone between March 2020 and December 2023 at the University Hospital "General Calixto García".

Results: Of 66 patients, 72.7 % were men and 45.5 % were over 70 years old; 93.9 % had headache and 37.9 % had hemiparesis; 75.7 % had 15 points on the Glasgow coma scale and 57.6 % were Grade 1 according to the Markwalder scale; 92.4 % had homogeneous hematoma. The treatment result was satisfactory in 57.6 % of the patients and was significantly related to Grade 1 on the Markwalder scale ($p \geq 0,001$).

Conclusions: Conservative treatment of chronic subdural hematoma with atorvastatin and dexamethasone had satisfactory results in selected patients.

Keywords: Chronic subdural hematoma; conservative treatment; atorvastatin.



INTRODUCCIÓN

El hematoma subdural crónico (HSC) es una entidad nosológica frecuente en la práctica neuroquirúrgica. Se define como la colección de sangre, encapsulada, de evolución crónica, localizada en el espacio subdural. Éste se encuentra entre dos meninges firmes: la duramadre, con abundante colágeno intercelular y la aracnoides, con células ancladas a una membrana basal y sujeta con uniones estrechas.⁽¹⁾

A nivel global, su incidencia está alrededor de 3,4 por cada 100 000 habitantes en edades <65 años y entre 8 y 58 por cada 100 000 habitantes >65 años, con una edad media de 76,8 años. En la población occidental, su incidencia en personas mayores a 65 años alcanza 8,2 por 100 000 habitantes, con una edad media de 76,8 años. Según los reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), su incidencia se duplicará para el año 2050.^(1,2)

Resulta más frecuente en el sexo masculino, con una relación de 3:1 en todos los grupos de edades y la bilateralidad representa entre el 10 % y el 20 % de todos los hematomas subdurales. Su incidencia ha aumentado, debido al envejecimiento de la población, las enfermedades crónicas asociadas, como la insuficiencia renal con hemodiálisis y el tratamiento con anticoagulantes.⁽²⁾

El fluido subdural persistente y el sangrado gradual genera una reacción inflamatoria con la producción de citosinas, que derivan en la formación de una membrana primaria común, en aumento del contenido líquido no encapsulado y por último, en la formación de una membrana parietal gruesa y una visceral fina que encapsulan el hematoma.⁽¹⁾

El hematoma subdural crónico constituye uno de los problemas de salud más frecuentes en la práctica médica neurológica y habitualmente requiere tratamiento quirúrgico. Esta es una alternativa terapéutica de alto costo, por el uso de instrumental específico y los recursos materiales e insumos sanitarios empleados en los salones equipados. Además, con frecuencia los pacientes requieren del traslado a unidades cuidados intensivos para su recuperación posquirúrgica, debido a: su edad avanzada, las comorbilidades asociadas, el consumo de inmunosupresores, el tratamiento con anticoagulantes y/o antiagregantes plaquetarios, los hábitos tóxicos como el consumo de alcohol y los efectos del encamamiento en los pacientes con defecto motor. Esto último favorece la aparición de procesos infecciosos respiratorios, producto de la ventilación mecánica transoperatoria, que propicia un posoperatorio complicado.

El tratamiento conservador, en general, se prefiere para pacientes con múltiples comorbilidades, con síntomas y signos leves o pequeños hematomas sin efecto de masa importante. Esta modalidad terapéutica incluye observación, evaluaciones continuas y manejo de complicaciones, como el edema cerebral. Las soluciones hipertónicas o hiperosmolares, los glucocorticoides sistémicos y las estatinas se han utilizado con resultados favorables como alternativa a la evacuación quirúrgica, en pacientes previamente seleccionados.⁽³⁾

Las razones antes expuestas justificaron la revisión, en el año 2020, del protocolo de actuación médica para el manejo de pacientes con HSC, vigente hasta ese momento, en el Hospital Universitario "General Calixto García" (HUGCG). Esta revisión fue conducida por Barbosa y otros,⁽⁴⁾ mediante un estudio



cualitativo que propuso modificaciones, aprobadas a la larga por el colectivo neuroquirúrgico y el Consejo Científico institucional. Una de las modificaciones más importantes resultó la inclusión en el protocolo de actuación, de la variante conservadora de tratamiento y el algoritmo en la toma de decisiones para la variante terapéutica.⁽⁴⁾

El propósito principal en el tratamiento conservador del hematoma subdural crónico es la restauración de la capacidad funcional, con la terapéutica menos dañina y en el menor tiempo posible, lo cual disminuye la probabilidad de hospitalizaciones prolongadas, con las complicaciones y mortalidad asociadas, entre otros aspectos sociosanitarios ya comentados. Los resultados positivos de esta variante terapéutica justificarían la aplicación periódica del tratamiento conservador. Por ello, el servicio y la comunidad neuroquirúrgica en general, contarían con una alternativa terapéutica válida y su posible impacto favorable en la reducción de los costos asociados a la atención de los pacientes con hematoma subdural crónico.

A partir de la nueva propuesta terapéutica aprobada y la necesidad de justificar con evidencia científica los resultados de su aplicación, se realizó el presente estudio, con el objetivo de describir el resultado del tratamiento conservador en pacientes con hematoma subdural crónico y la relación de este con la situación clínica del paciente y la citoarquitectura del hematoma.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, longitudinal y prospectiva de una serie de casos con diagnóstico de hematoma subdural crónico tratados conservadoramente, entre marzo de 2020 y diciembre de 2023, en el Hospital Universitario "General Calixto García".

El universo fue constituido por 186 pacientes ingresados con diagnóstico de hematoma subdural crónico. La muestra quedó constituida por 66 pacientes seleccionados de forma intencional que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: 1) mayores de 19 años, 2) ECG entre 13 y 15 puntos, 3) situación clínica Grado 0, 1 o 2 según la Escala de Markwalder, 3) citoarquitectura del hematoma homogénea o trabecular según la clasificación de Nakaguchi, 4) dieron su consentimiento para esta modalidad de tratamiento.

Como criterios de exclusión se consideraron los pacientes: 1) con antecedentes de discrasias sanguíneas, 2) con tratamiento anticoagulante o consumo de alcohol, 3) con lesiones traumáticas intracraneales agudas asociadas al HSC, 4) con infarto cerebral asociado, 5) con recidiva de HSC previo, 6) en ausencia de compañía familiar confiable, 7) sin garantía de seguimiento hospitalario y 8) en fase terminal de alguna enfermedad previa. Asimismo, se descartaron del estudio aquellos pacientes: 1) que abandonaron el tratamiento por decisión propia, 2) con carencia de medicamentos en atención primaria para continuar el tratamiento ambulatorio al alta hospitalaria y 3) quienes fallecieron por otras causas.

El resultado del tratamiento fue la variable dependiente del estudio. Se definió como satisfactorio: si había remisión de los síntomas, así como desaparición o disminución del hematoma; e insatisfactorio: si



fue necesario pasar a la variante quirúrgica de tratamiento por empeoramiento de los síntomas o persistencia del hematoma. Las variables independientes fueron:

- Grupo de edades: distribución en décadas según años cumplidos al ingreso.
- Sexo: según género al nacer.
- Manifestaciones clínicas: según síntomas y signos detectados.
- Escala de Glasgow para Coma (EGC).
- Situación clínica: según la Escala de Markwalder⁽⁵⁾.
- Citoarquitectura del hematoma: según la Clasificación de Nakaguchi⁽⁶⁾.

Procedimientos

Los pacientes con sospecha de hematoma subdural crónico se recibieron en el cuerpo de guardia. Una vez realizada la tomografía computarizada (TAC), con el diagnóstico positivo y las características de la citoarquitectura del hematoma, se solicitó la valoración por el especialista de neurocirugía, quien tomó la decisión sobre la variante terapéutica de forma individualizada para cada paciente, de acuerdo al algoritmo definido en el protocolo de actuación médica para el tratamiento del HSC, vigente en el HUGCG.⁽⁴⁾

El tratamiento conservador se indicó solo en los pacientes que cumplieron con la totalidad de los siguientes criterios:

- Escala de coma de Glasgow entre 13 y 15 puntos.
- Hematoma cuyo grosor sea ≤ 10 mm-
- Grado 0, 1 o 2 en la Escala de Markwalder.
- Hematoma homogéneo, de acuerdo a la Clasificación de Nakaguchi. En pacientes con hematoma trabecular, con el cumplimiento de los criterios anteriores y posean comorbilidades que contraindiquen la intervención quirúrgica, el especialista actuante puede valorar el tratamiento conservador.

Aquellos pacientes en quienes se decidió realizar tratamiento conservador se trasladaron a la sala de neurocirugía. El tratamiento realizado consistió en:

1. Reposo relativo en cama.
2. Dieta libre o específica según comorbilidades.
3. Dexametasona 8 mg (VO o EV) 6 am y 4 pm.
4. Furosemida 20 mg (VO o EV) 6 am y 4 pm.
5. Atorvastatina 40 mg (VO) 9 pm.



6. Omeprazol 20 mg (VO o EV) 6 am.
7. Heparina de bajo peso molecular subcutánea, para profilaxis de eventos tromboembólicos.

Este tratamiento se mantuvo por 72 horas, tras lo cual se reevaluó al paciente, de manera clínica e imagenológica. Si el cuadro clínico se mantuvo estable o mejoró y si el hematoma no aumentó su grosor, se procedió al alta hospitalaria con las siguientes indicaciones:

1. Reposo relativo.
2. Dieta libre o específica según comorbilidades.
3. Dexametasona(VO) 8 mg cada 12 horas, con reducción progresiva a la mitad de la dosis cada tres días a partir del alta, para suspenderla el día 20 de tratamiento en 0,5 mg al día.
4. Atorvastatina (VO) 20 mg a las 9 pm.
5. Seguimiento clínico por consulta externa semanal y control imagenológico a la tercera semana después del alta hospitalaria.

A partir del comienzo del tratamiento y en cualquier momento del mismo, cada paciente pudo pasar a la variante quirúrgica, de empeorar su sintomatología o de aparecer síntomas nuevos. Al concluir la tercera semana de tratamiento, se realizó un control imagenológico que, unido a la evaluación clínica, marcó el final del tratamiento conservador y se determinó su resultado, satisfactorio o insatisfactorio. En el caso de resultado insatisfactorio, se reingresó al paciente para realizar tratamiento quirúrgico.

Todos los datos se obtuvieron de la historia clínica individual de cada paciente y una vez recolectados, se exportó la base de datos al sistema de análisis estadístico SPSS para Windows, Versión 11.5.1, donde se realizó el análisis necesario para la investigación.

Todas las variables -cualitativas- se resumieron con porcentajes y números absolutos. Para la comparación de los grupos, se utilizó la prueba chi cuadrado (X^2) con corrección, según correspondiera. En el caso de las tablas de contingencia de dos variables cualitativas dicotómicas, si existió 25 % o más de frecuencias esperadas menores que cinco, se utilizó la alternativa de la prueba exacta de Fisher. En todas las pruebas de hipótesis, se fijó un nivel de significación de 0,05.

El presente estudio se realizó con la aprobación del Consejo Científico y del Comité de Ética para la Investigación del HUGCG. Se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes o de sus familiares, para realizar una u otra variante de tratamiento y se garantizó el anonimato de los datos recogidos, a fin de resguardar la confidencialidad e identidad de cada paciente.

RESULTADOS

Se estudiaron 66 pacientes con diagnóstico de hematoma subdural crónico a quienes se les aplicó el tratamiento conservador. La distribución de estos pacientes, de acuerdo a su edad y sexo se muestra en la tabla 1.



Tabla 1. Distribución de pacientes según edad y sexo

Grupo de edades	Femenino		Masculino		Total		Relación H x M
	n	%	n	%	n	%	
< 50	0	0,0	3	4,5	3	4,5	-
50 - 59	3	4,5	9	13,6	12	18,2	3
60 - 69	7	10,6	14	21,2	21	31,8	2
≥ 70	8	12,1	22	33,3	30	45,5	2,8
Total	18	27,3	48	72,7	66	100	2,7

La media de la edad fue $70,7 \pm 4,2$ años (rango: 46 a 92). El 45,5 % de los pacientes tenían 70 años o más y la relación hombre por mujer fue de entre 3 y 2, en todos los grupos de edades.

De acuerdo a las manifestaciones clínicas presentadas, la distribución de pacientes se refleja en la tabla 2. Cerca de la totalidad presentó cefalea, como parte del cuadro clínico ($n = 62$) y de estos, 34 pacientes (54,8 %) la tenían como único dato positivo en el interrogatorio y el examen físico. Tres pacientes estaban asintomáticos en el momento del ingreso y en ellos el diagnóstico fue incidental.

Tabla 2. Distribución de pacientes según las manifestaciones clínicas

Manifestaciones clínicas	N	%
Asintomático	3	4,5
Cefalea	62	93,9
Hemiparesia	25	37,9
Disfasia	16	24,2
Somnolencia	18	27,3
Confusión	12	18,2
Trastornos de memoria	4	6,1

La hemiparesia ocurrió con predominio crural en 25 pacientes (37,9 %) y quienes tuvieron disfasia, tenían déficit fasciobraquial de intensidad variable. La disfasia fue motora en los 16 pacientes (24,2 %) que la presentaron. Los cuatro pacientes con trastornos de memoria mostraban además confusión y somnolencia.

Las tres cuartas partes del grupo de pacientes tenían 15 puntos en la escala de coma de Glasgow y solo cuatro tenían 13 puntos en la escala. Los 12 pacientes con 14 puntos poseían desorientación o incoherencia en la respuesta verbal y los cuatro pacientes con 13 puntos tenían, además, tendencia al sueño.

Se muestra en la tabla 3 la situación clínica, de acuerdo a la Escala de Markwalder. Los tres pacientes asintomáticos representaron el Grado 0 y los 25 pacientes con hemiparesia se clasificaron en el Grado 2. Los pacientes clasificados en el Grado 1 fueron aquellos en 15 puntos obtenidos en la escala de coma de Glasgow, sin déficit neurológico con cefalea como única sintomatología.

Tabla 3. Distribución de los pacientes según la Escala de Markwalder

Escala de Markwalder	n	%
Grado 0	3	4,5
Grado 1	38	57,6
Grado 2	25	37,9
Total	66	100

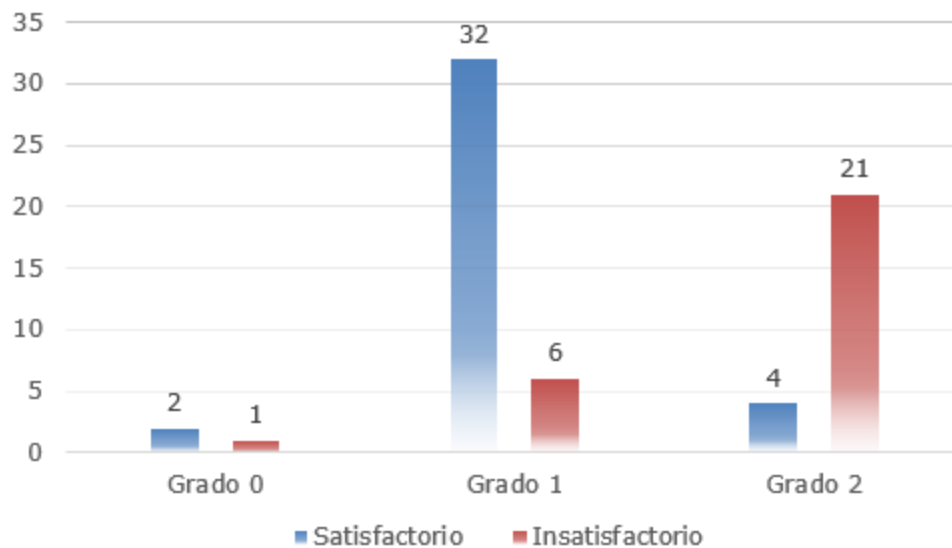
De acuerdo a la clasificación de Nakaguchi, 61 pacientes tenían hematoma homogéneo. Los cinco pacientes con hematoma trabecular superaban los 80 años y llevaban tratamiento con doble antiagregación plaquetaria, por padecer de cardiopatía isquémica.

Los resultados del tratamiento fueron satisfactorios en 38 pacientes (57,6 %) y en los restantes 28 (42,4 %) fueron insatisfactorios, ya que requirieron pasar a la variante quirúrgica. Nueve pacientes requirieron evacuación del hematoma en las primeras 72 horas, durante el periodo de hospitalización y los restantes 19, en algún momento posterior al alta hospitalaria, en el transcurso de las tres semanas que duró el tratamiento.

El 84 % de los pacientes clasificados como Grado 2 en la escala de Markwalder tuvieron resultados insatisfactorios con el tratamiento conservador, mientras que el 84,2 % de los pacientes clasificados como Grado 1, tuvieron resultados satisfactorios. De los tres pacientes asintomáticos (Grado 0), dos



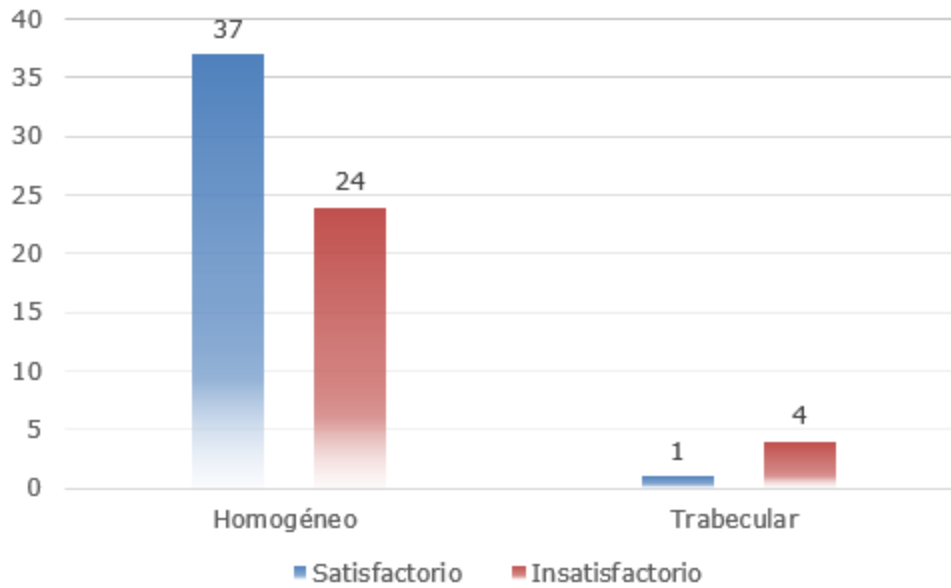
tuvieron resultado satisfactorio (66,7 %). Esta relación resultó significativa ($p \leq 0,001$) y se muestra en la figura 1.



Prueba Chi-cuadrado de Pearson: $p \leq 0,001$

Fig. 1. Relación entre el resultado del tratamiento y el estado neurológico del paciente según la Escala de Markwalder.

El 60,7 % de los pacientes con hematoma homogéneo tuvieron resultados satisfactorios, mientras que el 80 % de los pacientes con hematoma trabecular necesitaron pasar a la variante quirúrgica de tratamiento. Esta relación no fue significativa desde el punto de vista estadístico ($p = 0,154$) y se refleja en la figura 2.



Prueba Exacta de Fisher: $p = 0,154$

Fig. 2. Relación entre el resultado del tratamiento y la citoarquitectura del hematoma según la Clasificación de Nakaguchi.

DISCUSIÓN

Se estudiaron 66 pacientes con hematoma subdural crónico, a los cuales se les aplicó tratamiento conservador durante tres semanas, con evaluaciones clínica e imagenológica seriadas, para identificar la efectividad de esta modalidad de tratamiento y evitar la variante quirúrgica.

La edad promedio de la muestra en estudio fue de $70,7 \pm 4,2$ años. Destaca el predominio a partir de la sexta década de la vida, lo cual se encuentra en concordancia con la epidemiología descrita para esta entidad nosológica. Si bien el HSC se describe en todas las edades, es típico en individuos mayores de 60 años, tal como señala *García González y otros*⁽¹⁾ en cuya serie la edad promedio fue 72,7 años.

La literatura consultada reporta que la incidencia de hematoma subdural crónico aumenta de forma exponencial después de los 60 años, por lo cual entre los 65 - 75 años, llega a representar el doble del total de edades inferiores, patrón en aumento sostenido en personas mayores de 80 años.⁽⁷⁾ Esta característica coincide con los resultados del presente estudio, ya que la media en la edad de los pacientes fue de 63 años y el 69 % de ellos eran mayores de 65 años. Predominó el sexo masculino, lo cual no difiere de lo planteado en la literatura consultada.^(1,2,8)

Se afirma que el hematoma subdural crónico es "el gran simulador", dado que se presenta bajo múltiples formas clínicas, lo cual dificulta el diagnóstico y, en ocasiones, lo retrasa. En el presente estudio se



constató la baja frecuencia de pacientes con trastornos de memoria, confusión y somnolencia. Aunque sólo tres pacientes se diagnosticaron de forma incidental -por estar asintomáticos en el momento de su evaluación imagenológica-, no es raro este evento, de acuerdo a los hallazgos de autores consultados como Ortega y otros.⁽⁷⁾

La cefalea fue el síntoma predominante, referido por casi la totalidad de los pacientes, la cual se caracterizó por ser progresiva y tener poca o ninguna mejoría con analgésicos. En orden de frecuencia, la hemiparesia fue el signo más frecuente constatado en el examen físico, con predominio crural en más de la mitad de los pacientes. El predominio fasciobraquial del defecto motor estuvo asociado a la disfasia motora en todos aquellos pacientes que la presentaron. El cuadro clínico florido y diverso de esta entidad nosológica confiere vital importancia a la historia clínica exhaustiva y detallada, lo cual favorecerá la sospecha diagnóstica y, por tanto, el diagnóstico positivo temprano y el tratamiento oportuno.⁽⁷⁾

La revisión de las bases de datos nacionales mostró algunos casos interesantes con ejemplos indicativos de la importancia del interrogatorio, para sospechar la presencia de HSC. En un estudio realizado en el Hospital Militar "Dr. Joaquín Castillo Duany", de Santiago de Cuba, se presentaron dos casos relevantes. Ambos mayores de 75 años, sin signos de focalización neurológica, en los cuales la cefalea y los cambios en el comportamiento hicieron sospechar el diagnóstico, por lo cual se indicó tomografía computarizada, que corroboró la sospecha clínica. Ambos pacientes se trataron con una variante conservadora y tuvieron evolución satisfactoria.⁽⁸⁾

La puntuación en la Escala de Coma de Glasgow en los pacientes del presente estudio fue alta, ya que una condición indispensable para realizar tratamiento conservador al HSC, es que el paciente tenga poca o ninguna afectación de conciencia. Gelabert- González y otros⁽⁹⁾ señalan al estado de conciencia -basado en la EGC- como uno de los factores más importantes a considerar en el proceso de la toma de decisiones para la variante terapéutica en pacientes con hematoma subdural crónico, aspecto referido también por otros autores.^(10,11)

En la clasificación del estado neurológico -según la escala de Markwalder-predominó el Grado 1, donde la cefalea es el único síntoma y la forma de presentación más frecuente. Los pacientes clasificados en el Grado 2 presentaron hemiparesia, referida y corroborada en el examen físico. Este resultado es completamente esperado, ya que los pacientes con peor estado neurológico no tienen criterio de tratamiento conservador.

Con relación a la citoarquitectura del hematoma, predominó la variante homogénea. Algunos casos tenían hematoma trabecular, todos mayores de 80 años, con terapia de doble antiagregación plaquetaria y cardiopatía isquémica como enfermedad de base. Si bien la forma homogénea es la única variante que cumple con el criterio para tratamiento conservador, el protocolo de actuación del hospital sede del estudio, contempla la posibilidad de considerar esta variante en casos seleccionados con hematoma trabecular, si tienen comorbilidades u otras condiciones que hacen muy riesgoso el tratamiento quirúrgico.⁽⁴⁾



En general, los resultados del tratamiento conservador fueron satisfactorios en más de la mitad de los pacientes del actual estudio. En la literatura consultada se comunican resultados similares en pacientes seleccionados, con el uso de dexametasona y/o atorvastatina en la mayoría de los casos.^(10,12,13,14)

El tratamiento con glucocorticoides se fundamenta en su mecanismo de acción, donde la inhibición de la síntesis de mediadores proinflamatorios, como el óxido nítrico y la ciclooxigenasa, así como el reclutamiento de células del sistema inmunológico, influyen en la disminución de la permeabilidad vascular y por tanto, favorecen la disminución del hematoma.⁽¹⁴⁾

El empleo de las estatinas, en particular la atorvastatina, ha mostrado eficacia en el tratamiento conservador del HSC. Es un inhibidor selectivo y competitivo de la hidroxil-3-metilglutaril-coenzima A reductasa (HMG-Co-A reductasa), enzima limitante que convierte la HMG-Co-A en mevalonato, un precursor de los esteroides, incluido el colesterol. La administración de 20mg diarios de atorvastatina durante uno a seis meses disminuye el volumen del HSC y, combinada con la intervención quirúrgica, puede reducir significativamente el riesgo de recurrencia.^(15,16)

Este fármaco demostró ser un agente de maduración de la angiogénesis, al promover la neovascularización, lo cual mejora el drenaje sanguíneo y reduce la inflamación por disminución de los niveles moleculares proinflamatorios, además de los efectos de reducción lipídica y el colesterol sistémico. De esta manera, la atorvastatina es un tratamiento seguro, con pocos efectos adversos, que reduce los riesgos asociados a la cirugía y no genera conflicto costo - beneficio.^(15,16)

Los resultados de esta investigación coinciden con los obtenidos por Delgado y otros,⁽¹⁷⁾ en un grupo de 101 pacientes tratados con dexametasona por 72 horas. Tras una evaluación clínica en las primeras 24 - 48 de tratamiento, requirieron evacuación quirúrgica del hematoma el 22 % de los pacientes tratados y de estos, el 97 % tuvo buenos resultados tras la intervención quirúrgica. Otros investigadores difunden resultados favorables en pacientes seleccionados, en los que menos del 50 % de los tratados requirieron tratamiento quirúrgico posterior.^(10,12,13)

Es imprescindible la adecuada selección de los pacientes para esta variante terapéutica. En general, se prefiere en aquellos con poca o ninguna sintomatología neurológica y con alguna comorbilidad que contraindica o dificulta el tratamiento quirúrgico inmediato. Las enfermedades cardíacas descompensadas o el tratamiento con anticoagulantes son algunas de las condiciones en las cuales se considera que la intervención quirúrgica implica un riesgo mayor. De acuerdo a la literatura consultada, no existen suficientes estudios con evidencia Clase I, para apoyar el tratamiento conservador en ausencia de estas circunstancias de riesgo. Tampoco están definidas la dosis y duración del tratamiento.^(11,13,18,19)

En opinión de los autores, la terapéutica utilizada redujo la estancia hospitalaria y evitó las complicaciones de las comorbilidades asociadas a la intervención quirúrgica. Por todo lo cual, se considera al tratamiento conservador como una terapia útil en pacientes seleccionados, bien tolerada, con pocas complicaciones asociadas y que disminuye los costos asociados a la atención de tales pacientes.



Los autores reconocen las limitaciones de la presente investigación en la imposibilidad de la realización de un estudio multicéntrico y en una muestra pequeña, que no permiten obtener resultados con mayor robustez en la evidencia científica.

En conclusión, el hematoma subdural crónico es una enfermedad que puede curarse con tratamiento conservador en pacientes seleccionados, por lo cual se justifica la aplicación de esta modalidad terapéutica, que no pretende sustituir al tratamiento quirúrgico, sino ofrecer una alternativa efectiva y segura, en aquellos casos que cumplan con los criterios establecidos para su aplicación.

Se recomienda continuar con el tratamiento conservador, como variante terapéutica en el Protocolo de Actuación Médica para el manejo de pacientes con HSC, vigente en el Hospital Universitario "General Calixto García" desde el año 2020, lo cual contribuirá a tener una muestra mayor para futuros estudios, con resultados más significativos. Se sugiere además, socializar los resultados de la presente investigación en el marco de eventos científicos regionales, con vistas a generalizar la utilización de esta variante terapéutica.

REFERENCIAS

1. García OA, Fonseca SE, García AG. Hematoma Subdural Crónico en el Hospital General "María Ignacia Gandulfo" de Comitán, Chiapas. (Características epidemiológicas, etiológicas, clínicas y resolutivas). Arch Neurocienc. 2019;24(3):6-12. [acceso: 02/02/2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2019/ane193a.pdf>
2. Gómez JC, Rojas MX. Hematoma subdural crónico. Una actualización y revisión. Univ. Med. 2021;62(3):132-48. [acceso: 03/02/2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed62-4.hsca>
3. Fuenmayor TC, Quintanilla CA, Olmedo JP, Rodríguez LM. Hematoma subdural crónico: tratamiento. RECIMUNDO. 2020;4(3):184-98. [acceso: 05/02/2024]. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/862>
4. Barbosa A, Calvo DD, Sánchez ME, Verdial R, Menéndez DM, Domínguez A. Protocolo de actuación médica para el tratamiento del hematoma subdural crónico. Arch. Hosp. Univ. "Gen. Calixto García". 2021;9(1):[aprox. 16 p.]. [acceso: 18/03/2024]. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/638>
5. Markwalder TM, Steinsiepe KF, Rohner M, Reichenbach W, Markwalder H. The course of chronic subdural hematomas after burr-hole craniostomy and closed-system drainage. J Neurosurg. 1981;55(3):390-6. [access: 16/03/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.3171/jns.1981.55.3.0390>



6. Nakaguchi H, Tanishima T, Yoshimasu N. Factors in the natural history of chronic subdural hematomas that influence their postoperative recurrence. *J Neurosurg.* 2001;95(2):256-62. [access: 16/03/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.3171/jns.2001.95.2.0256>
7. Ortega O, Gil M, Bacallao L, Hechevarría JA, García M, Alonso C. Diagnóstico del hematoma subdural: un proceso de clínica e imágenes dinámico. *Rev Méd Electrón.* 2019;41(2):[aprox. 12 p.]. [acceso: 26/02/2024]. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2748>
8. Figueredo H. Casos clínicos sobre tratamiento conservador del hematoma subdural crónico. *Rev Cubana Med Milit.* 2021;50(2):[aprox. 12 p.]. [acceso: 26/02/2024]. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/940>
9. Gelabert M, Rico M, Arán E. Hematoma subdural crónico. *Medicina Clinica.* 2015; 144(11):514-9. [acceso: 21/02/2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/J.MEDCLI.2015.01.006>
10. Foppen M, Bandral HV, Slot KM, Vandertop WP, Verbaan D. Success of conservative therapy for chronic subdural hematoma patients: a systematic review. *Front Neurol.* 2023;14:1249332. [access: 02/03/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.3389/fneur.2023.1249332>
11. Laldjising ER, Cornelissen FM, Gadjradj PS. Practice variation in the conservative and surgical treatment of chronic subdural hematoma. *Clinical neurology and neurosurgery.* 2020;195:105899. [access: 02/03/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.clineuro.2020.105899>
12. Soleman J, Nocera F, Mariani L. The conservative and pharmacological management of chronic subdural haematoma. *Swiss Med Wkly.* 2017;147:w14398. [access: 03/03/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.57187/smw.2017.14398>
13. Holl DC, Volovici V, Dirven CMF. Corticosteroid treatment compared with surgery in chronic subdural hematoma: a systematic review and meta-analysis. *Acta Neurochir (Wien).* 2019;161(6):1231-42. [access: 03/04/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s00701-019-03881-w>
14. Ahmed OEF, Nagaty A, Helmy M. The use of dexamethasone therapy for conservative management of chronic subdural hematomas: a question about efficacy and safety. *Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg.* 2023;59(48):[about 12 p.]. [access: 07/04/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1186/s41983-023-00648-0>
15. Bumpetch D, Sitthinamsuwan B, Nunta Aree S. A Prospective Study of the Effect and Safety of Atorvastatin on the Recurrence of Chronic Subdural Hematoma after Burr Hole Surgery. *Asian J Neurosurg.* 2023;18(3):567-72. [access: 14/04/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1055/s-0043-1771372>
16. de Almeida G, Silva T, de Deus da Rocha O, Cavalcante Neto JF, Batista S, Rabelo NN, et al. Efficacy and Safety of Atorvastatin for Chronic Subdural Hematoma: An Updated Systematic Review and Meta-



Analysis. World Neurosurg. 2024;S1878-8750(24)00832-5. Advance online publication. [access: 15/05/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2024.05.069>

17. Delgado PD, Martín V, Castilla JM, Rodríguez A, Galacho AM, Fernández O. Dexamethasone treatment in chronic subdural haematoma. Neurocirugia (Astur). 2009;20(4):346-59. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: [https://dx.doi.org/10.1016/s1130-1473\(09\)70154-x](https://dx.doi.org/10.1016/s1130-1473(09)70154-x)

18. Foppen M, Lodewijckx R, Bandral HV. Factors associated with success of conservative therapy in chronic subdural hematoma: a single-center retrospective analysis. J Neurol. 2024;271: 3586-94. [access: 14/04/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s00415-024-12307-2>

19. Miah IP, Holl DC, Blaauw J, Lingsma HF, den Hertog HM, Jacobs B, et al. Dexamethasone versus Surgery for Chronic Subdural Hematoma. N Engl J Med. 2023;388(24):2230-40. [access: 14/04/2024]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2216767>

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para la realización de la investigación.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Margarita Elena Sánchez Padín.

Curación de datos: Margarita Elena Sánchez Padín, David Stefano Bastidas Meza.

Análisis formal: Margarita Elena Sánchez Padín, David Stefano Bastidas Meza, Diana Marta Menéndez Ramírez.

Investigación: Margarita Elena Sánchez Padín, David Stefano Bastidas Meza.

Metodología: Margarita Elena Sánchez Padín.

Administración del proyecto: Margarita Elena Sánchez Padín.

Recursos: Margarita Elena Sánchez Padín, David Stefano Bastidas Meza.

Supervisión: Margarita Elena Sánchez Padín.

Validación: Diana Marta Menéndez Ramírez.

Visualización: Margarita Elena Sánchez Padín.

Redacción - borrador original: David Stefano Bastidas Meza.

Redacción - revisión y edición: Margarita Elena Sánchez Padín, Diana Marta Menéndez Ramírez.



Recibido: 23/07/2024.
Aprobado: 05/08/2024.

