

Hospital General Docente ``Héroes del Baire``

Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud.



Jornada Científica Estudiantil

Título: El comportamiento del hematoma subdural en la Isla de la Juventud entre 2021-2023.

Autores:

Lia Laura Felipe Mariño <https://orcid.org/0009-0009-7330-6186> *

Enzo Paneque Gonzáles <https://orcid.org/0000-0002-3825-6904> **

Tutor: Dr. Jesús Serrano***

*Estudiante de 5to año de Medicina. Alumna ayudante de Neurocirugía

**Estudiante de 1er año de Medicina.

***Especialista de 1er grado en Neurocirugía. Profesor Instructor

Resumen

Introducción: El hematoma subdural (HSD) es la acumulación de sangre en un espacio patológico entre la duramadre y la aracnoides, que se produce generalmente por ruptura de una vena puente parasagital, las cuales drenan desde las superficies hemisféricas hacia los senos duros.

Objetivo: Caracterizar el comportamiento del hematoma subdural en la Isla de la Juventud entre 2021-2023.

Método: Se realizará un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el Hospital General Docente "Héroes del Baire" del municipio especial Isla de la Juventud en el periodo comprendido entre el 2021-2023. El universo de estudio lo conformarán los pacientes atendidos en el Hospital General Docente "Héroes del Baire" que fueron diagnosticados con hematoma subdural en el periodo de estudio, trabajándose con la totalidad.

Resultados: Las edades más frecuentes fueron mayores de 65 años (88%), se encontró un predominio de hematomas y el sexo masculino (75%). La hipertensión arterial (75%) fue la principal patología asociada identificada, seguido de diabetes mellitus (37.5%) y la cardiopatía hipertensiva (25%). Dentro de las formas de presentación más frecuente se encontró la cefalea (50%) y dificultad para la marcha (50%).

Conclusiones: El hematoma subdural crónico es una patología frecuente en pacientes ancianos con diversas comorbilidades y factores de riesgo. Los síntomas son variables y dependen del tamaño y localización del hematoma. El tratamiento quirúrgico puede mejorar el estado neurológico de los pacientes, pero también puede tener complicaciones o recurrencias que afecten al pronóstico. No hay una técnica quirúrgica superior a otra en términos de resultados funcionales o tasas de recurrencia.

Palabras clave: hematoma subdural, vena puente parasagital, traumatismo craneoencefálico, incidencia.

Abstract

Introduction: Subdural hematoma (SDH) is the accumulation of blood in a pathological space between the dura mater and the arachnoid, which usually occurs due to rupture of a parasagittal bridging vein, which drain from the hemispheric surfaces to the dural sinuses.

Objective: To characterize the behavior of subdural hematoma in the Isle of Youth between 2021-2023.

Method: An observational, descriptive cross-sectional study was carried out at the General Teaching Hospital "Heroes of Baire" of the special municipality Isle of Youth in the period from 2021 to 2023. The study population was consisted of patients treated at the General Teaching Hospital "Heroes of Baire" who were diagnosed with subdural hematoma in the study period, working with the totality.

Results: The most frequent ages were over 65 years (88%), a predominance of hematomas and male sex (75%) was found. Arterial hypertension (75%) was the main associated pathology identified, followed by diabetes mellitus (37.5%) and hypertensive heart disease (25%). Within the most frequent forms of presentation, headache (50%) and difficulty walking (50%) were found.

Conclusions: Chronic subdural hematoma is a common pathology in elderly patients with various comorbidities and risk factors. The symptoms are variable and depend on the size and location of the hematoma. Surgical treatment can improve the neurological status of the patients, but it can also have complications or recurrences that affect the prognosis. There is no superior surgical technique to another in terms of functional outcomes or recurrence rates.

Keywords: subdural hematoma, parasagittal bridging vein, head trauma, incidence.

Introducción

El hematoma subdural (HSD) es la acumulación de sangre en un espacio patológico entre la duramadre y la aracnoides, que se produce generalmente por ruptura de una vena puente parasagital, las cuales drenan desde las superficies hemisféricas hacia los senos duros (1). Esta condición puede ser causada por un traumatismo craneoencefálico, una caída, un accidente automovilístico o una enfermedad que afecte la coagulación de la sangre (2).

Se denomina traumatismo craneoencefálico (TCE) a la agresión mecánica como consecuencia de la cual existe evidencia o sospecha de daño craneal y/o encefálico (3,4). El impacto biomecánico generado en las estructuras encefálicas causa daño al tejido nervioso a través de dos mecanismos fundamentales, complejos y estrechamente relacionados entre sí, que se han descrito como lesiones primarias y secundarias. La lesión primaria se define como el conjunto de lesiones nerviosas y vasculares que aparecen inmediatamente como consecuencia de la agresión mecánica, determinada por una transmisión de energía al propio tejido, con su consiguiente compresión y deformación. Afecta predominantemente a las neuronas, pero también afecta las estructuras vasculares gliales y cerebrales (4). La lesión primaria tiende a producir un daño más severo que el directamente asociado al impacto inicial. Esta secuencia de eventos que conducen al daño final se define como lesión secundaria (3,4).

Los hematomas subdurales se clasifican según el tiempo que tardan en aparecer después de la lesión. Los hematomas subdurales agudos se producen dentro de las 24 horas posteriores al trauma y son los más graves y potencialmente mortales (1,2). Los hematomas subdurales subagudos se desarrollan entre 24 horas y dos semanas después del trauma y suelen tener síntomas más leves. Los hematomas subdurales crónicos pueden tardar semanas o meses en manifestarse y afectan principalmente a personas mayores o con antecedentes de alcoholismo (2,3).

El hematoma subdural agudo, generalmente traumático, puede presentarse con un breve período de lucidez antes del coma luego del trauma, o con estado comatoso progresivo inmediato al trauma. Con frecuencia, los HSD agudos se combinan con hematomas epidurales y con focos de contusión. Los estigmas del trauma suelen ser evidentes (1).

EL HSD subagudo es muy típico del HSD traumático, que por ser de fuente venosa suele ocurrir de manera insidiosa, en relación con las variaciones de la presión intracraneal (el incremento de ésta puede detener el sangramiento, razón por la cual las medidas contra el edema cerebral pueden resultar contraproducente (1,2).

La incidencia del HSD crónico va en incremento paralelo con el envejecimiento poblacional. En una pequeña serie de casos, encontraron que la cefalea progresiva, seguida en orden de frecuencia por el estado confusional, el déficit motor y el síndrome de herniación uncal fueron los síntomas y signos más frecuentes de presentación del HSD crónico. Otros síntomas y signos pueden ocurrir, tales como ataxia, disfasia y convulsiones (1,2).

Se han propuesto dos teorías para la formación del hematoma subdural (6). La primera, descrita como la teoría del gradiente osmótico, propuesta por Gardner, en 1932, afirma que el aumento de proteínas en el hematoma cambiaba la presión osmótica y hacía que el fluido entre en mayor cantidad hacia el interior del hematoma, lo cual incentiva su crecimiento (5,6). Posteriormente, se demostró que el contenido de un hematoma es isosmótico al líquido cefalorraquídeo y a la sangre. La segunda teoría se basa en estudios histológicos en los cuales se evidenció la existencia de eritrocitos frescos, y con ello se postula que el hematoma lo forma una hemorragia recurrente que proviene de la cápsula con hiperfibrinólisis. En este último proceso participan enzimas que generan estimulación celular y angiogénesis, como el factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF) y mediadores inflamatorios como la bradicinina, la calicreína y el factor actividad de plaquetas, todos estos encargados de aumentar la permeabilidad vascular y la vasodilatación, al liberar un activador tisular de plasminógeno, lo que predispone al resangrado crónico (5,6).

Microscópicamente, los hematomas subdurales crónicos (HSDc) tienen dos neomembranas, la visceral y la parietal. La primera es la más interna, la más delgada y surge de la escisión formada

del borde dural. Entre tanto, la parietal es la membrana externa, con elementos que no se presentan en la histología normal (7). Se genera entonces un clivaje de esta membrana que lleva a la aparición de neovasos, fibras de colágeno y elastina, miofibroblastos, sustancias inflamatorias como IL-6, IL-8, α -TNF y cuerpos de Weibel-Palade. Es esa neovascularización la encargada de generar una hemorragia recurrente con crecimiento del HSDc (6,7).

Así mismo, la estructura de estos capilares es anormal, debido a que se organizan en grandes sinusoides con paredes frágiles que presentan uniones intracelulares débiles y enzimas fibrinolíticas que contribuyen al proceso de hemorragia (7). Por ello, la membrana externa de los hematomas se cree es la responsable de la evolución del mismo hematoma, que ha sido comprobada por imágenes de microscopía avanzada y biología molecular (8). Esto da el punto de partida de las medidas terapéuticas para el tratamiento no quirúrgico, como los corticoesteroides, los antifibrinolíticos, las estatinas o los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, que buscan inhibir las sustancias que promueven la fibrinólisis, la ruptura de las capas durales y el sangrado recurrente; sin embargo, este tipo de tratamientos no ha mostrado una eficacia real en todas las poblaciones, sino en poblaciones específicas (8,9).

Sumado a lo anterior, histológicamente se han descrito pequeñas arterias comunicantes provenientes de la arteria meníngea media que penetran la dura y se conectan con la neovascularización de la membrana externa. Esta razón respalda el uso de la embolización de la arteria meníngea media, porque inhibe el influjo de sangre y, por ende, promueve la resolución y el control de la hemorragia (9).

La expansión gradual del hematoma es la responsable de generar los síntomas de los pacientes, quienes, en principio, pueden llegar a ser asintomáticos, por el poco efecto compresivo de masa que generan estos hematomas subdurales; pero que, al avanzar en el tiempo, y por ende, en la cantidad de volumen recolectada, pueden presentar alteraciones del estado de conciencia, como síntoma cardinal en esta patología (7).

El deterioro cognitivo y los cambios comportamentales se acompañan de otros síntomas, como cefalea crónica e intensa, en raras ocasiones alteración del lenguaje o de la marcha, hemiparesia y hasta convulsiones (10). Todos estos síntomas no se producen abruptamente,

sino de manera progresiva, al parecer explicados por la capacidad del cerebro de acoplarse a los cambios de presión y volumen secundarios a un curso lento y gradual de aumento del hematoma subdural, lo que lleva a que no haya un síndrome de hipertensión endocraneana abrupto. Si todo progresa, el paciente puede llegar al estado de coma por un deterioro rostrocaudal (10).

El tratamiento del hematoma subdural depende de la intensidad y de la causa de su aparición. Por ejemplo, en los adultos mayores muchas veces no requieren tratamiento, porque la sangre se va a absorber naturalmente. El tratamiento quirúrgico es necesario en la mayoría de los casos, excepto en aquellos menores de 5 mm que no produzcan efecto de masa, no den síntomas ni signos focales ni de hipertensión intracraneal. Los tratamientos quirúrgicos incluyen craneotomía, trepanación y drenaje quirúrgico. Los medicamentos anticonvulsivos y los corticosteroides se utilizan para prevenir las convulsiones y disminuir la inflamación cerebral (5,6).

El pronóstico del hematoma subdural depende de varios factores como la edad del paciente, el grado de deterioro neurológico inicial, el tiempo transcurrido hasta el tratamiento y las complicaciones asociadas. La mortalidad del hematoma subdural agudo puede alcanzar hasta un 50%, mientras que la del hematoma subdural crónico es menor del 10%. Algunas secuelas posibles son: déficits neurológicos permanentes, recidiva hemorrágica, infección intracraneal, herniación cerebral e hidrocefalia (4).

El hematoma subdural crónico (HSDc) fue documentado por el médico alemán Johann J. Wepfer en 1657, cuando al realizar una necropsia de un paciente con sospecha de accidente cerebrovascular, encontró un quiste subdural lleno de sangre, lo cual podía corresponder a un hematoma subdural. Sin embargo, se le atribuye la descripción formal al Dr. Virchow, en 1857, el cual lo llamó una *paquimeningitis hemorrágica*, ya que se pensaba que ocurría por inflamación de la duramadre. En el siglo XX se comenzó a aceptar la etiología traumática como la más común de esta entidad (7).

El término fue continuado por Putman y Cushing, en 1925, y fue apoyado en 1972 por Watanabe (5), quienes crearon el primer modelo animal, introduciendo líquido cefalorraquídeo y sangre

coagulada en el espacio subdural en perros y monos. Posteriormente, en 1974, este modelo fue controvertido, dado que se planteó que no era necesario la presencia de líquido cefalorraquídeo para formar membranas características del hematoma subdural, sino que se creaba tanto una cápsula biológica a partir de la función de la fibrina y el tejido granuloso como una hemorragia recurrente. A partir de esto, comenzaron diferentes hipótesis respecto de lo que podría causar un HSDc, las cuales hasta el día de hoy siguen siendo profundamente estudiadas (5,6).

El HSDc es más frecuentemente en pacientes adultos entre la quinta y séptima décadas de la vida (usualmente en mayores de 65 años), con una incidencia de 58,1 por cada 100.000 personas al año. La incidencia en la población general es de 1 a 5 casos por cada 100.000 personas al año (11). Se presenta con mayor frecuencia en el género masculino que en el femenino, en una proporción del 77 %, en comparación con el 23 %, respectivamente (7,11). El HSDc recurrente puede definirse con criterios clínicos y radiológicos. Desde el punto de vista clínico, se considera recurrencia cuando después de una mejoría y un tratamiento adecuado, el paciente presenta estado mental alterado, empeoramiento de la condición neurológica preexistente, déficit focal de reciente inicio o cefalea sin déficit focal necesario concomitante (7). La recurrencia radiológica es descrita como el crecimiento o recidiva posoperatoria dentro de los primeros 6 meses, por lo general antes de 3 meses, que genera síntomas neurológicos, aumento de volumen del espacio subdural en el lado que fue tratado en comparación con el volumen medido 1-3 días del posoperatorio y la compresión del cerebro por un nuevo hematoma subdural observado en la tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo 3 meses después de la cirugía (6-8). Esto, en ocasiones, se da por factores predisponentes, inherentes al paciente, como sus comorbilidades y su edad avanzada, o por causa del procedimiento, por ejemplo, cantidad de sangre drenada, aire dejado en el lecho quirúrgico, entre otros (11,12). Se ha demostrado que la recurrencia es también mayor en hombres, con un 73,8 %, en relación con un 26,2 % en el caso de las mujeres (7). Durante años, el manejo quirúrgico de elección para el tratamiento de los hematomas subdurales fue el drenaje mediante craneotomía con agujeros con trépano del cráneo. Con este manejo se ha reportado una recurrencia que puede llegar a ser del 11-28 %, y a pesar de reintervenirse el paciente, en ocasiones puede volver a presentar recurrencia (13).

Se señala que es infrecuente la presencia de hematomas subdurales en personas relativamente jóvenes o sin antecedentes de alteraciones conductuales o drogadicción. Dentro de los factores de riesgo más relevantes se encuentran la edad avanzada (11-37 %), por la atrofia cerebral y la fragilidad de las venas; el alcoholismo (15,6 %); las convulsiones (3,5 %); procedimientos como derivaciones ventriculoperitoneales (0,9 %), y punciones lumbares. Adicionalmente, las comorbilidades del paciente, por ejemplo, malformaciones vasculares (0,4 %), quistes aracnoideos (11,1 %), enfermedades cerebrovasculares (4,5 %), hipertensión arterial (20,5 %), cardiopatía (35,5 %), hemodiálisis, traumatismos repetidos y coagulopatías aumentan el riesgo de presentar recurrencia (7,14). Es claro que la anticoagulación con antagonistas de la vitamina K o los nuevos anticoagulantes orales —como el dabigatrán (4 veces mayor el riesgo que la población general)— o la ingesta de antiplaquetarios —como la aspirina— y simpaticomiméticos —como la pseudoefedrina— aumentan el riesgo de recurrencia del hematoma (18,5 %) (14).

Sin embargo, el trauma craneoencefálico sigue siendo una de las causas principales de hematoma subdural. En Estados Unidos de América, 1 500 000 individuos son asistidos por TCE por año; y en Inglaterra, 15 por 100 000 de la población por año (3). El grupo etario más afectado es el comprendido entre 15 y 35 años, con una relación hombre: mujer de 2,5:1(15). Otras literaturas refieren que el TCE es una de las primeras causas de muerte y discapacidad entre los sujetos menores de 45 años (16). En cuanto a la causa externa, los accidentes de tráfico representan el mayor porcentaje causal, alrededor de los 73 %, seguidos por las caídas (20 %) y lesiones deportivas (5 %), con destacadas diferencias según el grupo de edad y sexo (17).

En Cuba, los accidentes constituyen la primera causa de muerte en las edades comprendidas entre 15 y 49 años de edad, y la cuarta causa con respecto al resto de los problemas de salud (16,17). Hoy día se reconoce que en el politraumatizado grave el TCE es la causa principal de muerte y morbilidad del lesionado (18).

En un estudio realizado en el Servicio de Neurocirugía, la Unidad de Cuidados Intensivos y la Unidad de Traumas del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, Cuba, el HSD agudo fue la lesión primaria más frecuente (32%) en pacientes con trauma cráneo-

encefálico (TCE). En los EE. UU, un estudio en centros de atención a Veteranos, mostró una incidencia de HSD crónico de 79.4 por 100 000 personas durante dicho período, con una tendencia al incremento progresivo estimada hasta el 2040, alcanzándose 60 000 casos anuales para 2030, por lo cual podrá constituir la entidad neuroquirúrgica más común en los adultos para esa fecha en EE. UU (19).

Además, se encontró que la incidencia del HSD crónico aumenta con la edad. En Cuba no existen estudios similares a este último, pero se conoce la tendencia al envejecimiento de la población y el estudio de Mosquera Betancourt (19), en Camagüey, mostró al HSD crónico como el tipo de lesión craneal traumática más frecuente en el anciano. Dado esto, es posible hacer simples estimaciones sobre la magnitud del problema concerniente al HSD en el futuro (19,20).

Si existe una alta tendencia al envejecimiento poblacional en Cuba, lo cual incrementa el riesgo al desarrollo de un HSD asociado a diferentes patologías y accidentes muy comunes en la tercera edad, y además no se ha realizado un estudio sobre esta enfermedad en nuestro municipio, la autora considera de gran importancia realizar la presente investigación orientada a caracterizar el comportamiento del hematoma subdural en la Isla de la Juventud entre 2021-2023.

Objetivos

General:

Caracterizar el comportamiento del hematoma subdural en la Isla de la Juventud entre 2021-2023.

Específicos:

Identificar la prevalencia del hematoma subdural según las variables estudiadas.

Valorar la eficacia de las técnicas quirúrgicas empleadas.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el Hospital General Docente "Héroes del Baire" del municipio especial Isla de la Juventud en el periodo comprendido entre el 2021-2023.

Universo y Muestra

El universo de estudio lo conformaron los pacientes atendidos en el Hospital General Docente "Héroes del Baire" que fueron diagnosticados con hematoma subdural en el periodo de estudio, trabajándose con la totalidad.

Criterios de inclusión

Pacientes vivos y fallecidos diagnosticados con hematoma subdural.

Criterios de exclusión

Pacientes atendidos con un cuadro clínico agudo similar al de la enfermedad pero que concluyeron en un diagnóstico diferente.

Recogida de la información:

Se confeccionó una encuesta de recolección de datos, para recoger las variables de interés desde las Historias clínicas e Informes operatorios. La información fue procesada en una computadora ASUS utilizando el Programa Microsoft Office Excel y Word 2017. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

Aspectos éticos

El presente estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación y del Consejo Científico del Hospital General Docente "Héroes del Baire". En todo momento, los pacientes involucrados en el estudio y los datos obtenidos a partir de las fuentes, fueron tratados de acuerdo con las normas éticas establecidas, garantizando el anonimato y la confidencialidad en todos los casos. La información obtenida se utilizó solamente con fines científicos e investigativos

Operacionalización de variables

Variable	Tipo	Escala	Descripción
Grupo etario	Cuantitativa Discreta	Quinquenal	Edad cronológica según años cumplidos.
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia
Patologías asociadas	Cualitativa Nominal Politómica	Hipertensión arterial Diabetes Mellitus Enfermedad cerebrovascular Isquémica Enfermedad cerebrovascular Hemorrágica Enfermedad renal crónica Otras	Enfermedades que podrían aumentar el riesgo de aparición de hematomas
Síntomas clínicos de presentación	Cualitativa Nominal Politómica	Anisocoria Hemiparesia Pérdida de la conciencia Disfasia Otras	Según los síntomas que se desarrolló en el transcurso del hematoma subdural
Clasificación del hematoma	Cualitativa Nominal Politómica	Agudo Subagudo Crónico	Según el tiempo de duración
Localización	Cualitativa Dicotómica	Unilateral Bilateral	Según el área cerebral afectada
Técnica quirúrgica empleada	Cualitativa nominal Politómica	Trépanos y evacuación Craneotomía y evacuación Burr Holes Craneotomy Otras	Según el proceder realizado

Tiempo quirúrgico empleado	Cuantitativo	2 3 4 5 6 (horas)	Se tendrá en cuenta el tiempo empleado para la realización de la cirugía
Complicaciones médicas	Cualitativa Dicotómica	Si No	Pacientes que tengan complicaciones médicas.
Complicaciones quirúrgicas	Cualitativa Dicotómica	Si No	Aquellos con complicaciones quirúrgicas.
Escala de Glasgow	Cuantitativa Discreta	3 mínima 15 máxima	Según respuesta ocular, motora y verbal
Escala de Glasgow para resultados	Cuantitativa discreta	1 2 3 4 5	Según la recuperación del paciente
Estadía hospitalaria	Cuantitativa discontinua	4 5 6 7	Días de ingreso después de la cirugía
Mortalidad	Cualitativa Dicotómica	Si No	Pacientes fallecidos después de la cirugía

Cronograma

Actividad	Inicio	Terminación
Confección del protocolo	21 de febrero	28 de marzo
Identificación de necesidades de aprendizaje	29 de marzo	16 de abril
Confección y entrega del informe final	17 de abril	27 de abril

Recursos necesarios

Recursos materiales

Material de oficina	Unidad de Medida	Cantidad(u)	Precio(MN)	Costo(MN)
Hojas	Millar	100	50	50
Bolígrafos	Unitaria	3	60	60

Resultados

La tabla muestra los resultados de una investigación sobre la edad y el sexo de los pacientes con hematomas subdurales crónicos en el hospital “Héroes del Baire”. Según la tabla, el total de pacientes fue de 8, de los cuales el 75% fueron hombres y el 25% mujeres. La mayoría de los pacientes (88%) tenían más de 65 años, mientras que solo uno (12%) tenía entre 51 y 65 años.

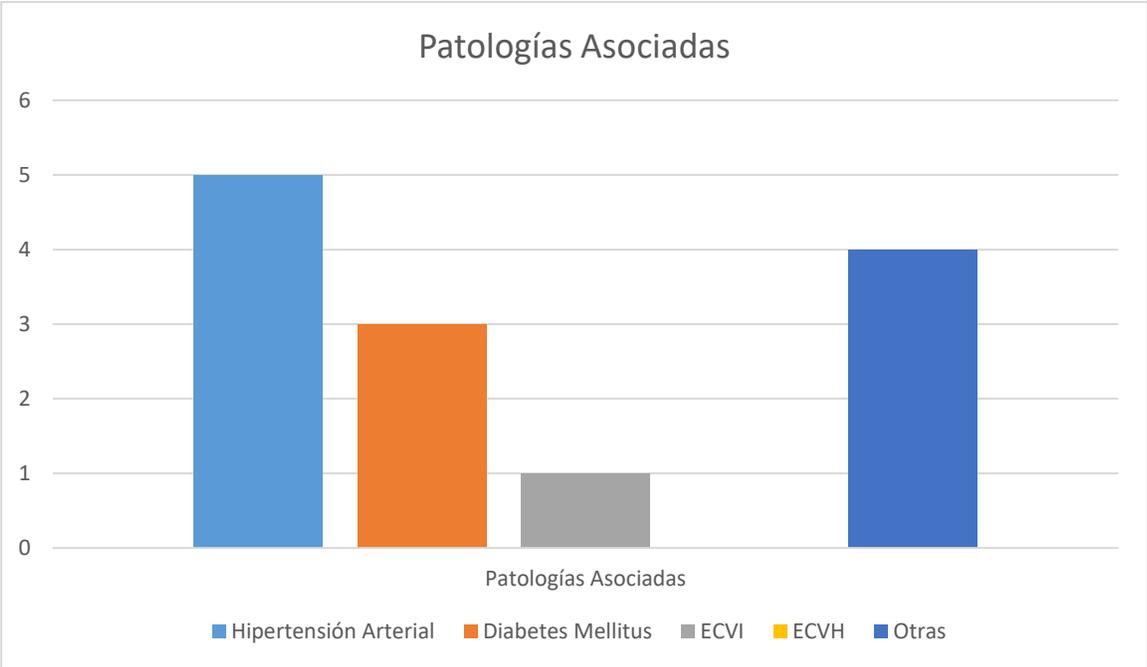
Tabla 1. Distribución por sexos y edades de los pacientes diagnosticados con Hematoma Subdural en el Hospital “Héroes del Baire”, Isla de la Juventud. 2021-2023

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
De 51 a 65			1	12%	1	12%
Más de 65	2	25%	5	63%	7	88%
Total	2	25%	6	75%	8	100%

Fuente: Historias Clínicas

Entre las patologías asociadas se mostró con mayor frecuencia la Hipertensión Arterial con una prevalencia del 75% de los casos estudiados seguidos de la Diabetes Mellitus y la Cardiopatía Hipertensiva.

Gráfico 1. Distribución según patologías asociadas.



Fuente: Historias Clínicas

Hipertensión arterial (HTA), presente en 6 pacientes (75%), Diabetes mellitus (DM), presente en 3 pacientes (37.5%), Cardiopatía hipertensiva, presente en 2 pacientes (25%), Cardiopatía isquémica, presente en 1 paciente (12.5%), Hematoma subdural izquierdo, presente en 1 paciente (12.5%), Alzheimer, presente en 1 paciente (12.5%), Enfermedad cerebrovascular isquémica (ECVI), presente en 1 paciente (12.5%). Fueron todas las patologías asociadas.

Los síntomas clínicos de presentación de los hematomas subdurales pueden variar según la localización, el tamaño y la evolución del sangrado. Algunos de los síntomas más frecuentes son:

Tabla 2. Prevalencia de los síntomas clínicos de presentación.

Síntoma	Número de pacientes	Prevalencia
Cefalea	4	50%
Dificultad para la marcha	4	50%
Desorientación	4	50%
Dificultad para el habla	4	50%
Hemiparesia	4	50%
Vómitos centrales	1	12.5%
Hemiparesia izquierda	1	12.5%
Lenguaje tropeloso	1	12.5%
Anisocoria	1	12.5%
Pérdida del habla	1	12.5%
Pérdida de la conciencia	1	12.5%

Fuente: Historias Clínicas

Los síntomas más prevalentes son la cefalea, la dificultad para la marcha, la desorientación, la dificultad para el habla y la hemiparesia, que se presentan en el 50% de los casos. Los síntomas menos prevalentes son los vómitos centrales, la dificultad para movilizar el hemicuerpo izquierdo, el lenguaje tropeloso, la anisocoria, la pérdida del habla y la pérdida de la conciencia, que se presentan en el 12.5% de los casos.

Tabla 3. Clasificación y localización de los hematomas subdurales.

Clasificación y localización del Hematoma	Casos	%
Hematoma crónico unilateral	3	37.5%

Hematoma crónico agudizado unilateral	1	12.5%
Hematoma subagudo bilateral	2	25%
Hematoma crónico bilateral	1	12.5%
Hematoma agudo unilateral	1	12.5%

Fuente: Historias Clínicas

Tabla 4. Relación entre la técnica quirúrgica empleada y el tiempo de la operación

Técnica quirúrgica empleada	Número de casos	Tiempo de operación en horas
Trépanos y evacuación	1	1 hora y 15 minutos
Craniectomía y evacuación	2	2 horas
Craneotomía	1	3 horas y 40 minutos
Burr Holes Craniotomy	1	1 hora y 40 minutos
Burr Holes Craniotomy y Trépano ampliado frontal derecho	1	1 hora y 40 minutos
Ventriculostomía derecha, Hemicraniectomía descompresiva izquierda y Evacuación del hematoma	1	3 horas
Burr Holes Craniotomy	1	2 horas

Fuente: Historias Clínicas

Tabla 5. Influencia que tuvieron las escalas de Glasgow pre y postoperatorias sobre el pronóstico de cada paciente

Paciente	Escala de Glasgow Preoperatorio	Escala de Glasgow Postoperatorio	Diferencia	Porcentaje de cambio	Pronóstico
-----------------	--	---	-------------------	-----------------------------	-------------------

1	13	14	1	7.69%	Buena recuperación
2	14	12	-2	-14.29%	Secuelas que no permiten continuar con la vida normal
3	11	14	3	27.27%	Buena recuperación
4	14	15	1	7.14%	Buena recuperación
5	14	15	1	7.14%	Buena recuperación
6	13	12	-1	-7.69%	Secuelas que permiten continuar con la vida normal
7	10	11	1	10%	Secuelas que no permiten continuar con la vida normal
8	15	15	0	0%	Buena recuperación

Fuente: Historias Clínicas

Calcular la diferencia entre la puntuación pre y postoperatoria de cada paciente, y dividirla entre la puntuación preoperatoria. Esto daría el porcentaje de cambio en el nivel de conciencia después de la cirugía. Por ejemplo, si un paciente pasó de 13 a 14 puntos, la diferencia sería 1 y el porcentaje de cambio sería $1/13 = 0.0769 = 7.69\%$.

Discusión de los resultados

El hematoma subdural crónico es una patología frecuente en la práctica neuroquirúrgica, que afecta principalmente a pacientes ancianos y se asocia a diversos factores de riesgo y comorbilidades. Los resultados de este estudio mostraron que la edad media de los pacientes fue de 65 años o más, con predominio del sexo masculino (75%). Estos hallazgos son consistentes con los reportados en otros estudios, que muestran que el hematoma subdural crónico es más frecuente en pacientes ancianos y en hombres. Sin embargo, en Japón se ha observado un aumento de la incidencia de esta patología en las últimas décadas, posiblemente relacionado con el envejecimiento de la población y el uso de anticoagulantes (22). En Cuba, se ha reportado una incidencia menor que en otros países, pero también una mayor proporción de casos bilaterales y multiloculados (23).

Las patologías asociadas más frecuentes en los pacientes estudiados fueron la hipertensión arterial (75%), la diabetes mellitus (37,5%), la cardiopatía hipertensiva (25%) y la cardiopatía isquémica (12,5%). Estas comorbilidades son factores de riesgo conocidos para el desarrollo de hematoma subdural crónico, ya que pueden predisponer a la atrofia cerebral, al uso de anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios, o a la fragilidad vascular. Otras patologías asociadas menos frecuentes en dichos pacientes fueron el hematoma subdural izquierdo (12,5%), el Alzheimer (12,5%) y la enfermedad cerebrovascular isquémica (12,5%). En Japón, se ha encontrado una asociación entre el hematoma subdural crónico y la demencia senil, el alcoholismo crónico y el traumatismo craneoencefálico (22). En Cuba, se ha reportado una mayor frecuencia de antecedentes de traumatismo craneal leve y consumo de alcohol (23).

Los síntomas más prevalentes en nuestros pacientes fueron la cefalea, la dificultad para la marcha, la desorientación, la dificultad para el habla y la hemiparesia, todos con una frecuencia del 50%. Estos síntomas son típicos de la compresión cerebral causada por el hematoma subdural crónico y pueden variar según la localización y el tamaño del mismo. Otros síntomas menos frecuentes en nuestros pacientes fueron los vómitos centrales (12,5%), la hemiparesia

izquierda (12,5%), el lenguaje tropeloso (12,5%), la anisocoria (12,5%), la pérdida del habla (12,5%) y la pérdida de la conciencia (12,5%). En Japón, se ha reportado que los síntomas más comunes son el deterioro cognitivo, la cefalea y las alteraciones motoras (22).

La técnica quirúrgica empleada en nuestros pacientes fue variada, siendo la más utilizada la craneostomía con agujero de trépano y drenaje (37,5%), seguida de la craneotomía y evacuación (25%), la craneotomía con agujero de trépano ampliado frontal derecho (12,5%), el trépano y evacuación (12,5%) y la ventriculostomía derecha con hemicraneotomía descompresiva izquierda y evacuación del hematoma (12,5%). El tiempo de operación también fue variable según la técnica empleada, oscilando entre 1 hora y 15 minutos y 3 horas y 40 minutos. Estas técnicas quirúrgicas son las más habituales para el tratamiento del hematoma subdural crónico, aunque no hay evidencia clara que apoye una sobre otra en términos de resultados funcionales o tasas de recurrencia. La elección de la técnica depende de las preferencias del cirujano, de los recursos disponibles y de las características del hematoma. En Japón, se ha reportado que las técnicas más utilizadas son la craneostomía con agujero de trépano con drenaje o sin drenaje (22). En Cuba, se ha reportado que las técnicas más empleadas son la craneotomía simple o ampliada con drenaje o sin drenaje (23).

La escala de Glasgow preoperatoria y postoperatoria en nuestros pacientes mostró una mejora en cuatro casos (50%), un empeoramiento en dos casos (25%) y una estabilidad en dos casos (25%). La diferencia entre ambas escalas osciló entre -2 y +3 puntos. El porcentaje de cambio varió entre -14,29% y +27,27%. El pronóstico de los pacientes se clasificó como buena recuperación en cuatro casos (50%), secuelas que permiten continuar con la vida normal en un caso (12,5%) y secuelas que no permiten continuar con la vida normal en tres casos (37,5%). Estos datos reflejan que el tratamiento quirúrgico del hematoma subdural crónico puede mejorar el estado neurológico de los pacientes, pero también puede asociarse a complicaciones o recurrencias que afecten al pronóstico. La escala de Glasgow es una medida clínica que evalúa el nivel de conciencia de los pacientes según su respuesta ocular, verbal y motora. En Japón, se ha reportado que el pronóstico funcional a largo plazo es bueno en el 70% de los casos

tratados quirúrgicamente (23). En Cuba, se ha reportado que el pronóstico funcional es bueno o aceptable en el 80% de los casos operados (23).

Un estudio analizó los datos de una base de datos administrativa nacional que incluyó a 63 358 pacientes con hematoma subdural crónico tratados en Japón entre 2018 y 2020. El objetivo fue describir la epidemiología actual y las tendencias cambiantes de esta patología en Japón. Los resultados mostraron que la incidencia anual de hematoma subdural crónico aumentó de 15,6 a 20,6 por 100 000 habitantes durante el período de estudio, con un pico en la población de 70 a 79 años. El 80% de los casos fueron unilaterales y el 20% bilaterales. El 72% de los pacientes fueron tratados quirúrgicamente, siendo la técnica más utilizada la craneostomía con agujero de trépano con drenaje (54%) o sin drenaje (23%). El pronóstico funcional a largo plazo fue bueno en el 70% de los casos (22).

Otro estudio realizó una revisión retrospectiva de los registros médicos de 200 pacientes con hematoma subdural crónico tratados en cuatro centros hospitalarios de Cuba entre 2019 y 2022. El objetivo fue describir las características clínicas, radiológicas, quirúrgicas y pronósticas de esta patología en Cuba. Los resultados mostraron que la edad media de los pacientes fue de 66 años, con predominio del sexo masculino (72%). El 55% de los casos fueron bilaterales y el 45% unilaterales. El 75% de los pacientes presentaron antecedentes de traumatismo craneal leve y el 60% consumo de alcohol. Los síntomas más frecuentes fueron el déficit motor focalizado (80%), los trastornos del lenguaje (60%) y las alteraciones del nivel de conciencia (40%). El 95% de los pacientes fueron tratados quirúrgicamente, siendo las técnicas más empleadas la craneotomía simple o ampliada con drenaje (50%) o sin drenaje (35%). El pronóstico funcional fue bueno o aceptable en el 80% de los casos operados (23).

Conclusiones

El hematoma subdural crónico es una patología frecuente en pacientes ancianos con diversas comorbilidades y factores de riesgo. Los síntomas son variables y dependen del tamaño y localización del hematoma. El tratamiento quirúrgico puede mejorar el estado neurológico de los pacientes, pero también puede tener complicaciones o recurrencias que afecten al pronóstico. No hay una técnica quirúrgica superior a otra en términos de resultados funcionales o tasas de recurrencia. Los datos estudiados son similares a los reportados en otros países, aunque existen diferencias epidemiológicas y terapéuticas que pueden deberse a factores socioculturales o sanitarios.

Referencias Bibliográficas

1. Tatiana C. Fuebnmayor Duche, Chrystin A. Quintanilla González. Hematoma Subdural Crónico: Tratamiento. Recimundo 4(3),184-198,2020. Disponible en: URL: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2019&q=hematoma+subdural+&btnG=#d=gs_qabs&t=1677823467717&u=%23p%3DPzHIYO1cLPAJ
2. Jafeth Lizana, Nelida Aliaga. Hematoma subdural crónico: Una patología común de manejo complejo. Surgical Neurology International 12,2021.Disponible en: URL: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2019&q=hematoma+subdural+&btnG=#d=gs_qabs&t=1677824176521&u=%23p%3Doz1eIOd7WAEJ
3. Maria X. Rojas Quiñones, Juan Carlos Gomez Vega. Hematoma Subdural Crónico.Una actualización y revisión. Universitas Médica 62(3),2021. Disponible en: URL: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2019&q=hematoma+subdural+&btnG=#d=gs_qabs&t=1677824221797&u=%23p%3DwX2AASCrac8
4. Orlando Ortega Santisteban, et all. Diagnóstico del hematoma subdural: un proceso de clínica e imágenes dinámico. Revista Médica Electrónica 41(2), 564-571,2019. Disponible en: URL: https://scholar.google.es/scholar?start=10&q=hematoma+subdural+&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2019#d=gs_qabs&t=1677824478448&u=%23p%3D5o1X1Xvdf4QJ
5. Gretel M. Betancourt, et all. Evaluación Multimodal del hematoma subdural. Archivo Médico Camaguey 27,9054, 2023. Disponible en: URL: https://scholar.google.es/scholar?start=10&q=hematoma+subdural+&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2019#d=gs_qabs&t=1677824800856&u=%23p%3DGeJjw0OFVbgJ
6. R Fontes, F Junqueira, et all. Hematoma subdural intracraneal tras punción dural accidental: caso clínico. Revista Española de Anestesiología y Reanimación 68(2), 103-106,2021. Disponible en: URL: https://scholar.google.es/scholar?start=10&q=hematoma+subdural+&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2019#d=gs_qabs&t=1677825102599&u=%23p%3DSR1R_nVNteMJ

7. Castellanos Berlot Yorkiel. Hematoma subdural crónico en pacientes ancianos. Convención Calixto2023, 2023. Disponible en: URL: https://scholar.google.es/scholar?start=20&q=hematoma+subdural+&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2019#d=gs_qabs&t=1677825536605&u=%23p%3D7OmrhlagsioJ
8. Lacerda Gallardo Angel Jesus. Componentes electrolíticos y gasométricos del hematoma subdural. Neurotrauma2021, 2021. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?start=20&q=hematoma+subdural+&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2019#d=gs_qabs&t=1677825687167&u=%23p%3DPgWBtQfi0s4J
9. Eliud Enrique Villarreal Silva. Dimensión, remanentes óseos e índice e craneotomía descompresiva unilateral como indicadores pronósticos en pacientes con hematoma subdural agudo. Universidad Autónoma de Nuevo León, 2021. Disponible en: URL: https://scholar.google.es/scholar?start=0&q=hematoma+subdural+agudo&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2019#d=gs_qabs&t=1677825923976&u=%23p%3D_DsvxxsBaDgJ
10. John F Vargas-Urbina. Uso de la embolización de la arteria meníngea en recidiva hematoma subdural crónico. Acta Médica Peruana 37(4),511-517,2020. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?start=10&q=hematoma+subdural+agudo&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2019#d=gs_qabs&t=1677826281642&u=%23p%3Dd_h9HTZ2SgJ
11. Mosquera Betancourt G, Van Duc H, Casares Delgado JA, Hernández González EH. Caracterización de los pacientes con traumatismo craneoencefálico y lesión axonal traumática. AMC [Internet]. 2019; 20(6): 609-618. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000600004&lng=es.
12. Wada, Masanori; Yamakami, Iwao; Higuchi, Yoshinori; Tanaka, Mikio; Suda, Sumio; et al. Influence of antiplatelet therapy on postoperative recurrence of chronic subdural hematoma: A multicenter retrospective study in 719 patients. Clinical Neurology and Neurosurgery [revista en la internet] Publicado May 1, 2019. 120:49-54 ; Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0S0303846714000572>
13. Rodríguez A, Cervera E, Tuesca R, Flórez K, Romero R, Villalba PJ. La detección tardía de neurodeterioro en etapa aguda incrementa la letalidad por trauma craneoencefálico. Biomédica [Internet]. 2020; 40(1): [aprox. 29 p.]. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/4786>

14. Schouten, Joost W.; Maas Andrew, I. R. Epidemiology of Traumatic Brain Injury. In: H. Richard Winn, MD: Youmans, Neurological Surgery. Sixth Edition. Volumen 4, Chapter 323. Philadelphia: Elsevier. 2019. P. 3270-3276.
15. Serviá L, Badia M, Monserrat N, Trujillano J. Gravedad en pacientes traumáticos ingresados en UCI. Modelos fisiológicos y anatómicos. Med Intensiva [Internet]. 2019; 43(1): 26-34. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S021056911730339X?token=D0FFE4CAA4E1FE3605F532BCA6220A0DFEF326B8CD060663DE25B0D9E5BC7BDBA827B43120F63EC07F605339704A1AC>
16. De La Cruz Torres LC, García Silverio AG, Díaz Burgos RV, Rodríguez Peña S, López Lara CE. Trauma craneoencefálico en motociclistas, Hospital Traumatológico Ney Arias Lora. Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión [Internet]. 2019; 1(4): 141-144. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6194281>
17. Boto GR, Gómez PA, Cruz J De la, Lobato RD. Modelos pronósticos en el traumatismo craneoencefálico grave. Neurocirugía [Internet]. 2020; 17(3): 215-225. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732006000300001&lng=es
18. Sieswerda-Hoogendoorn T , Postema FA, Verbaan D, Majoie CB y van Rijn RR. Age determination of subdural hematomas with CT and MRI: A systematic review. European Journal of Radiology [revista de internet] July, 2020. 83(7):1257-1268. Disponible en <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0720048X14001533>.
19. Bisinotto Flora M, et al. Hematoma subdural intracraneal: una rara complicación después de la raquianestesia: relato de caso. Rev. Bras. Anesthesiol. [revista de Internet]. 2019 Feb; 62(1): 92-95. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rba/v62n1/es_v62n1a12.pdf
20. Amorim JA. Canuto dos Anjos Remígio DS, Damázio Filho O, Guerra de Barros MA, Nicole Carvalho V. Hematoma subdural intracraneal postanestesia subaracnoidea: relato de dos casos y revisión de 33 casos de la literatura. Rev. Bras. Anesthesiol. [serial on the Internet]. 2019; 60(6): 624-629. Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003470942010000600008&script=sci_arttext&tlnq=es

21. Nayil K, Ramzan A, Zahoor S, Wani A, Nizami F et al. Subdural Hematomas: An Analysis of 1181 Kashmiri Patients. [serial on the Internet]. January, 2019. 77(1): 103-110.; Disponible en <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1878875011007479>
22. Toi H., Kinoshita K., Hirai S., Takai H., Hara K., Matsushita N., et al. Present epidemiology of chronic subdural hematoma in Japan: analysis of 63 358 cases recorded in a national administrative database. J Neurosurg. 2020; 126:986–992.
- 23.- García M.E., Fernández R.R., López M.G., González R.R., Pérez N.A. Hematoma subdural crónico: estudio retrospectivo multicéntrico cubano. Rev Cubana Neurol Neurocir. 2022; 7:1–10.

Anexo

- Modelo de encuesta disponible en: <https://forms.office.com/r/HCeTfRHGmg>