

## ARTICULO REVISIÓN

### Factores de riesgo para el hematoma subdural crónico: un enfoque en la predisposición masculina

*Risk factors for chronic subdural hematoma: a focus on male predisposition*

Shania Naranjo-Lima<sup>1</sup> , Adriel Herrero-Díaz<sup>2</sup> , Yonathan Estrada-Rodríguez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande. Villa Clara, Cuba.

**Recibido:** 25 de septiembre de 2025

**Aceptado:** 14 de octubre de 2025

**Publicado:** 10 de diciembre de 2025

**Citar como:** Naranjo-Lima S, Herrero-Díaz A, Estrada-Rodríguez Y. Factores de riesgo para el hematoma subdural crónico: un enfoque en la predisposición masculina. Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 21(2025): e1474. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/1474>

### RESUMEN

**Introducción:** el hematoma subdural crónico es la acumulación sanguínea entre la duramadre y la aracnoides que suele presentarse de 2 a 3 semanas posteriores a un trauma craneal. Su incidencia es superior en adultos mayores y pacientes masculinos. El diagnóstico temprano resulta crucial pues el tratamiento neuroquirúrgico oportuno mejora en gran medida el pronóstico funcional y reduce la mortalidad por esta causa.

**Objetivo:** caracterizar los factores de riesgo asociados a la mayor incidencia del hematoma subdural crónico en la población masculina.

**Métodos:** se llevó a cabo una revisión de la literatura publicada en las bases SciELO, SCOPUS y PubMed mediante los términos "hematoma subdural crónico" y "factores de riesgo". Del total de 56 bibliografías consultadas, 41 fueron seleccionadas e incluidas.

**Desarrollo:** el hematoma subdural crónico se ve favorecido por condiciones como la atrofia cerebral, el alcoholismo, el uso de antitrombóticos y los traumatismos craneoencefálicos. La interacción de estos elementos explica la mayor incidencia en hombres, con una proporción 3:1 respecto a mujeres. Aunque las causas iatrogénicas no están ligadas al sexo, son prevenibles mediante técnicas neuroquirúrgicas precisas.

**Conclusiones:** debido a factores como el envejecimiento poblacional, se podría esperar que, en los próximos años, el hematoma subdural crónico se convierta en la patología neuroquirúrgica más frecuente. Su mayor incidencia en pacientes masculinos responde a causas multifactoriales modificables más que a una predisposición biológica inherente.

**Palabras clave:** Factores de Riesgo; Hematoma Subdural; Neurocirugía; Población Masculina; Trauma Craneal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic subdural hematoma is the accumulation of blood between the dura mater and the arachnoid, usually appearing 2 to 3 weeks after cranial trauma. Its incidence is higher in older adults and male patients. Early diagnosis is crucial, as timely neurosurgical treatment greatly improves functional prognosis and reduces mortality from this condition.

**Objective:** To characterize the risk factors associated with the higher incidence of chronic subdural hematoma in the male population.

**Methods:** A literature review was conducted in the SciELO, SCOPUS, and PubMed databases using the terms "chronic subdural hematoma" and "risk factors." Of the 56 references consulted, 41 were selected and included.

**Development:** Chronic subdural hematoma is favored by conditions such as cerebral atrophy, alcoholism, the use of antithrombotic agents, and cranioencephalic trauma. The interaction of these elements explains the higher incidence in men, with a 3:1 ratio compared to women. Although iatrogenic causes are not sex-related, they are preventable through precise neurosurgical techniques.

**Conclusions:** Due to factors such as population aging, chronic subdural hematoma may become the most frequent neurosurgical pathology in the coming years. Its higher incidence in male patients is attributable to modifiable multifactorial causes rather than to an inherent biological predisposition.

**Keywords:** Subdural Hematoma; Male Population; Neurosurgery; Risk Factors; Traumatic Brain Injury.

## INTRODUCCIÓN

El hematoma subdural crónico (HSDc) es la acumulación de sangre y productos resultantes de su degradación en el espacio existente entre la duramadre y la aracnoides que suele presentarse de 2 a 3 semanas posteriores a un traumatismo craneoencefálico (TCE), debido a la presión cerebral directa y al aumento de la presión intracranal.<sup>(1,2)</sup>

Su descripción formal se atribuye al Dr. Rudolf Virchow, quien en 1857 lo describió bajo el término "paquimeningitis hemorrágica interna" y desveló una estructura membranosa en su interior que relacionó con la inflamación del proceso. La controversia surgió en 1974 al demostrarse que para la formación de las membranas características del hematoma subdural no era necesaria la presencia de líquido cefalorraquídeo (LCR), sino que la creación de una cápsula biológica, así como una hemorragia recurrente, podía explicarse por la organización de fibrina y tejido de granulación. De esta forma comenzó la formulación de múltiples hipótesis sobre la etiología del HSDc, las cuales hoy día aún son objeto de intensa investigación.<sup>(3,4)</sup>

Ésta es una de las patologías que con mayor frecuencia se presentan en la práctica neuroquirúrgica, con una incidencia anual de 14,1-20,6 por cada 100 000 casos y, generalmente, se relaciona con un evento traumático sobre el cráneo.<sup>(5)</sup> En la población occidental su incidencia aumenta con la edad – aproximadamente 8,2 por cada 100 000 habitantes en edades mayores a 65 años –.<sup>(6)</sup>

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, su incidencia se podría duplicar en las personas mayores de 65 años entre 2010 y 2050 debido a factores como el incremento de la expectativa de vida y el uso de fármacos antitrombóticos.<sup>(7,8)</sup> Si bien el manejo de esta entidad puede ser quirúrgico y no quirúrgico, en la literatura no existe consenso de criterios que enmarquen las indicaciones del manejo conservador. El tratamiento neuroquirúrgico de urgencia es la opción con mejores resultados en pacientes sintomáticos, debido a su eficacia en reducir la compresión cerebral y prevenir recurrencias.<sup>(9,10)</sup>

Diversas fuentes en la literatura reportan mayor frecuencia en el sexo masculino, con una relación 3:1. En otros estudios, cifras más exactas indican que la proporción va del 77 % en hombres al 23 % en mujeres.<sup>(4,11,12,13)</sup>

El éxito del tratamiento depende en gran medida del estado clínico del paciente al momento de la intervención quirúrgica; sin embargo, el neurocirujano no suele ser el primero en evaluarlo, por lo que resulta esencial que todo el personal de la salud esté familiarizado con esta entidad clínica. Se debe sospechar de ésta en adultos mayores con sintomatología neurológica de progresión lenta e, incluso, ante un TCE mínimo, pues un reconocimiento temprano permite un manejo oportuno y mejora el pronóstico funcional, además de reducir la mortalidad.

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar los factores de riesgo asociados a la mayor incidencia del HSDc en la población masculina al tener en cuenta fisiopatología y posibles mecanismos biológicos y socioconductuales que expliquen esta predisposición.

## MÉTODOS

Para el desarrollo de esta revisión bibliográfica se llevó a cabo una investigación en el período de junio-agosto del año 2025. La búsqueda de información se realizó en las bases de datos: SciELO, SCOPUS y PubMed; y se emplearon los términos: “hematoma subdural crónico”, “factores de riesgo” y “sexo masculino”, así como sus traducciones al inglés.

Se utilizaron filtros para la selección de artículos en los idiomas inglés y español con sustentación en teorías o métodos de investigación científica, relevancia y actualidad de los artículos, por lo que, del total de 56 bibliografías consultadas, finalmente fueron seleccionadas e incluidas 41. Se confeccionó el presente informe mediante el método teórico de análisis-síntesis.

## DESARROLLO

El HSDc surge de la combinación de múltiples factores como son la ruptura de venas puente, desgarro de aracnoides con la subsecuente formación de un higroma, fragilidad de neo vasos provenientes de la arteria meníngea media y la lesión de vasos piales.<sup>(14)</sup> Su desarrollo depende de condiciones predisponentes como la atrofia cerebral relacionada con la edad y el alcoholismo, el uso de medicación antitrombótica, las convulsiones, condiciones iatrogénicas como fugas de LCR posteriores a procedimientos como derivaciones ventriculoperitoneales o punciones lumbares, así como el consumo de sedantes que aumentan el riesgo de caídas pues los traumatismos craneoencefálicos (TCE) se encuentran presentes hasta en el 77 % de los casos.<sup>(14,15)</sup>

La visión tradicional atribuye la mayor incidencia del HSDc en hombres a dos factores: una mayor exposición a TCE y mayor prevalencia de consumo de alcohol en comparación con las mujeres. Sin embargo, ningún estudio ha validado definitivamente esta correlación.<sup>(16)</sup>

Como se ha mencionado, el TCE es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de HSDc. Éste actúa como factor desencadenante traumático sobre un sustrato anatómico dañado, lo que provoca en este caso la atrofia cerebral, característica de los ancianos y alcohólicos.<sup>(17)</sup>

La atrofia cerebral produce una presión negativa intracraneal constante en cada sitio del cráneo, por lo que el tamaño y morfología del mismo se consideran factores predictores importantes. La disminución del diámetro de los grandes hemisferios cerebrales es mayor que cuando los hemisferios cerebrales son pequeños. A mayor espacio, mayor tensión en las venas puente. Si la distancia excede la longitud del trabeculado aracnoideo, se produce la separación de las células del borde dural, creando el espacio subdural que en condiciones fisiológicas es virtual.<sup>(18)</sup>

Estudios recientes indican que este proceso no es uniforme entre hombres y mujeres. Investigaciones basadas en neuroimagen y metabolismo cerebral sugieren que los hombres experimentan una atrofia cerebral más acelerada y severa con la edad en comparación con las mujeres.<sup>19,20,21,22</sup>

Las diferencias sexuales durante el desarrollo cerebral preparan el escenario para el envejecimiento cerebral. El aumento de la glucólisis en el cerebro femenino adulto podría explicar parte de esta resiliencia, ya que la glucólisis aeróbica cerebral está involucrada en el crecimiento de neuritas. De igual forma, las hormonas pueden ser un factor mediador específico: los estrógenos han mejorado la plasticidad sináptica en modelos de roedores; por lo tanto, pueden ayudar a mantener un metabolismo cerebral más joven.<sup>(19,20)</sup>

Similar es el hallazgo de Quian et al.,<sup>(21)</sup> cuyo análisis de los patrones metabólicos cerebrales revela que los cambios en el uso de la glucosa asociados al envejecimiento presentan diferencias significativas entre hombres y mujeres. Esta variación específica del sexo es más notable en los lóbulos frontal, occipital, temporal y parietal. La investigación demuestra que, en el rango de edad de 45 a 70 años, los hombres experimentan una reducción mayor en su metabolismo cerebral en comparación con las mujeres.

Un estudio de Coupé et al.<sup>(22)</sup> analizó imágenes cerebrales de individuos sanos entre 9 meses y 95 años y halló que la velocidad de atrofia cerebral es mayor en hombres, sobre todo después de los 80 años. Esta investigación también reveló que el cerebro femenino alcanza su pico de volumen más temprano y madura antes que el masculino, lo que podría conferir una mayor resistencia a la atrofia posterior.

Asimismo, se ha demostrado que el flujo sanguíneo cerebral (FSC) disminuye con la edad, lo que equivale a una disminución de la demanda metabólica cerebral, la activación neuronal y la densidad sináptica dendrítica, factores que hacen al cerebro del anciano vulnerable ante los procesos neurodegenerativos como la atrofia cerebral.<sup>(23)</sup>

Se ha demostrado, además, que el FSC es mayor en mujeres, lo que asegura un mejor suministro tanto de oxígeno como de nutrientes y así actúa como factor protector. Si bien el FSC disminuye con la edad en ambos sexos, la reducción es más pronunciada en hombres. Además, las diferencias en las hormonas sexuales también pueden contribuir: el estrógeno disminuye el tono vascular cerebral y aumenta el FSC al mejorar las vías de óxido nítrico y prostaciclina derivadas del endotelio, mientras que la testosterona aumenta el tono de la arteria cerebral.<sup>(23)</sup>

El abuso crónico y excesivo de alcohol causa atrofia cerebral mediante los efectos neurotóxicos y neurodegenerativos que ejerce sobre los oligodendrocitos –que generan y mantienen la mielina y los axones de la materia blanca del sistema nervioso central–. Las exposiciones de moderadas a fuertes al etanol afectan la supervivencia celular, el metabolismo energético y la homeostasis de la mielina, lo que resulta en la pérdida o atrofia de la sustancia blanca. Si bien la abstinencia permite cierta recuperación, el daño neuronal extenso puede ser irreversible. <sup>(24)</sup>

Diversos estudios <sup>(25,26,27)</sup> coinciden en que el alcoholismo es más frecuente en hombres. Por ejemplo, Elipe-Miravet et al. <sup>(25)</sup> encontraron que el 16 % de los hombres contra el 3 % de las mujeres consumen alcohol diariamente. Los autores consideran que la mayor prevalencia de alcoholismo en hombres que en mujeres está fundamentada por una combinación de factores biológicos, como una mayor tolerancia metabólica debido a su composición corporal y actividad enzimática más eficiente; y socioculturales, donde el consumo excesivo ha sido normalizado y menos estigmatizado socialmente que el de las mujeres.

La conclusión que se deriva del análisis de la relación entre el consumo de alcohol y la atrofia cerebral –y, por ende, de la posible presentación de un HSDc en el futuro– es que existe una relación causal entre el mayor consumo de alcohol en hombres y, de esta forma, mayor riesgo para el HSDc ante TCE mínimos.

Si bien el TCE no respeta edad o sexo, se observa una mayor incidencia de esta patología entre los hombres, con una relación hombre/mujer de 3:1; <sup>(28)</sup> lo que, como se puede observar, guarda relación con la proporción 3:1 con predilección por el sexo masculino que se reporta en el HSDc. <sup>4,11</sup> En cuanto al factor etario asociado a esta entidad clínica de mayor prevalencia en edades avanzadas, cabe resaltar que los hombres pudieran tener una mayor exposición a las causas de TCE ya que mantienen una mayor actividad social después de los 60 años. <sup>(29)</sup>

A diferencia de la población joven, los adultos mayores sufren con mayor frecuencia lesión cerebral traumática por caídas debido al deterioro acumulativo de los sistemas fisiológicos a lo largo de la vida. Asimismo, las causas de TCE debido a violencia interpersonal se presentan con mayor frecuencia en hombres. En cuanto al TCE relacionado con la práctica deportiva, es más frecuente en los deportes de colisión como el fútbol americano; de igual forma, disciplinas como la equitación, el esquí, el snowboard, el ciclismo y el fútbol son otras de las principales actividades involucradas. <sup>(30)</sup> Históricamente, el campo deportivo ha estado dominado por hombres, por lo que parece razonable deducir que entre ellos se encontrarán más casos de TCE por esta causa.

Otro de los factores asociados a la presentación de HSDc es el consumo de anticoagulantes, que, además, aumentan el riesgo de recurrencia del hematoma. Es así que la anticoagulación con antagonistas de la vitamina K, nuevos anticoagulantes orales como el dabigatrán o la ingesta de antiplaquetarios como la aspirina y simpaticomiméticos como la pseudoefedrina facilitan la recidiva. <sup>(14)</sup>

La indicación principal de la anticoagulación oral es reducir los accidentes cerebrovasculares y el tromboembolismo arterial y venoso, por lo que se prescribe sobre todo a pacientes afectados por cardiopatías donde la fibrilación auricular (FA) es la principal patología a la que se aplica esta terapia. La edad es un factor de riesgo para el desarrollo y progresión de la FA: a mayor edad, mayor prevalencia de ésta, al igual que sucede con el HSDc, sobre todo si se tiene en cuenta que la prevalencia de la FA también es mayor en hombres. <sup>(31,32,33)</sup>

Todo paciente que reciba medicación anticoagulante debe someterse a una tomografía cerebral ante cualquier TCE para descartar hemorragias o contusiones. Los anticoagulantes orales o los antiplaquetarios inhiben factores de la coagulación o la agregación plaquetaria, respectivamente, con lo que impiden la adecuada hemostasia tras un traumatismo. El trastorno hemostático luego de un trauma con o sin compromiso del cerebro se desarrolla debido a disfunción plaquetaria, anticoagulación endógena, activación endotelial, modificaciones en el fibrinógeno, inflamación e hiperfibrinólisis, sin una causalidad clara establecida. <sup>(34)</sup>

Ante la ruptura de las venas puentes que atraviesan el espacio subdural entre la corteza cerebral y los senos venosos durales inducida por un trauma y la disminución de los factores de la coagulación II, V, VII, VIII y X, se favorece el incremento de t-PA (activador tisular del plasminógeno) dentro del hematoma, lo que provoca sangrado crónico y expansión del mismo debido a procesos inflamatorios y fragilidad de las neomembranas vasculares que se forman a su alrededor. <sup>(35)</sup>

En pacientes que reciben terapia crónica con ácido acetilsalicílico (ASA) y requieren la evacuación quirúrgica de un HSDc se debe equilibrar el potencial de mayor riesgo de recurrencia del hematoma o hemorragia perioperatoria asociada con el uso continuo de antiagregantes plaquetarios contra el mayor riesgo de complicaciones tromboembólicas si se suspende el ASA. La evidencia sigue sin ser concluyente, por lo que lo ideal es basar las decisiones en los perfiles individuales de los pacientes, considerando las comorbilidades y el riesgo hemorrágico o trombótico. <sup>(36)</sup>

Hamou et al., <sup>(37)</sup> apoyan el reinicio temprano de los fármacos antitrombóticos después del tratamiento quirúrgico o, incluso, el tratamiento bajo terapia antitrombótica ininterrumpida. Sin embargo, en su investigación mencionan que apenas hay datos sólidos sobre el manejo de los fármacos anticoagulantes orales directos en el HSDc, por lo que la medicación antitrombótica en estos pacientes aún debe continuar investigándose.

El mayor uso de anticoagulantes en pacientes dializados a largo plazo es la posible causa de que la tasa de aparición de hematomas subdurales en los mismos sea 10 veces mayor que la de la población general. En pacientes con enfermedad renal terminal la disfunción plaquetaria urémica es otro factor que predispone al desarrollo del HSDc. <sup>(15,38)</sup>

A pesar de que las mujeres tienen una mayor prevalencia de la enfermedad renal crónica (ERC), la insuficiencia renal terminal es más prevalente en hombres, por lo que son éstos los que con mayor frecuencia reciben terapia de reemplazo renal –diálisis o trasplante– pues se ha demostrado que en los hombres hay una progresión más rápida de la ERC con respecto a las mujeres. <sup>(39,40)</sup>

Las fugas durales son un factor reconocido en el desarrollo de HSDc de origen iatrogénico. Se producen por traumatismos accidentales o quirúrgicos en la duramadre, como los que ocurren durante intervenciones quirúrgicas o debido al drenaje excesivo de LCR en punciones lumbares o sistemas de derivación. Este fenómeno puede desencadenar hipotensión intracraneal, y se ha propuesto que el mecanismo subyacente implica el descenso cerebral por reducción de la presión intracraneal y la pérdida del efecto amortiguador del LCR, lo que tensiona las venas puentes corticales y la microvasculatura aracnoidea. No obstante, la incidencia de HSDc atribuible específicamente a fugas durales es baja. <sup>(15)</sup>

Por otra parte, el neumocéfalo posoperatorio contribuye a la recurrencia del HSDc mientras exista presencia persistente de gas intracraneal que ocupa el espacio donde deberá ocurrir la reexpansión del cerebro, lo que resulta en un espacio muerto residual donde la sangre puede volver a acumularse dentro de la cavidad del hematoma, además de que el aire puede ejercer tensión mecánica sobre las venas puente y aumentar el riesgo de ruptura y hemorragia recurrente. <sup>(41)</sup>

Estas causas iatrogénicas no guardan relación inherente con el sexo del paciente pues son consecuencia directa de factores técnicos, quirúrgicos o de manejo perioperatorio. Por tanto, son prevenibles en gran medida y la posibilidad de su reducción recae de manera directa en la pericia y meticulosidad del neurocirujano durante actos como la colocación de derivaciones o la reparación dural en cirugías endoscópicas e incluso del médico general al proceder con cautela en la realización de punciones lumbares. Es evidente que constituye una responsabilidad profesional esencial del médico el impedir complicaciones evitables.

## CONCLUSIONES

Debido a factores como el envejecimiento poblacional y la atrofia cerebral asociada a éste, causa esencial del HSDc, se podría esperar que en los próximos años esta última se convierta en la patología neuroquirúrgica más frecuente. Su mayor prevalencia en pacientes masculinos responde a causas multifactoriales modificables más que a una predisposición biológica inherente. Si bien diferencias metabólicas y hormonales propician una atrofia cerebral más acelerada en hombres, la reducción del alcoholismo, la mínima exposición a TCE y un control estricto de anticoagulación en hombres mayores, podrán reducir las cifras actuales. Las causas iatrogénicas, si bien no guardan relación con el sexo, destacan la necesidad de optimizar técnicas neuroquirúrgicas para prevenir complicaciones. Lo cierto es que las estrategias de prevención que se pretendan implementar requerirán enfoques diferenciados por sexo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lizana J, Aliaga N, Basurco A. Hematoma subdural crónico: Una patología común de manejo complejo. *Surg Neurol Int* [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 12(Suppl 1). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/353793531\\_Chronic\\_subdural\\_hematoma\\_A\\_common\\_pathology\\_with\\_complex\\_management](https://www.researchgate.net/publication/353793531_Chronic_subdural_hematoma_A_common_pathology_with_complex_management)
2. He S, Xue F, Li J, Hao J, Zhang W, Xie F, et al. Organized chronic subdural hematoma with cognitive impairment: A case report and literature review. *Med Baltimore* [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 104(5): e41260. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11789874/>
3. Castro Rubio D. Análisis del manejo conservador en una serie de hematomas subdurales crónicos. [Tesis de Grado en Medicina]. Valladolid: Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina [Internet]; 2024 [citado 04/09/2025]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/68931>

4. Gómez Vega JC, Rojas Q MX. Hematoma subdural crónico. Una actualización y revisión. Univ Medica [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 62(3): 132-48. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2011-08392021000300013&lng=en&nrm=iso&tlang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2011-08392021000300013&lng=en&nrm=iso&tlang=es)
5. Lacerda Gallardo AJ, Abreu Pérez D, Ripoll Pineda NA. Componentes electrolíticos y gasométricos del hematoma subdural crónico. Rev Cubana Neurol Neurocir [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 11(2): e432. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2021/cnn212c.pdf>
6. Uyaguari Yunga MI, Torres Criollo LM. Manejo de hematoma subdural crónico: caso clínico. Cienc Digit [Internet]. 2023 [citado 04/09/2025]; 7(1): 205-17. Disponible en: <https://www.cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/2485>
7. Palomino Martínez M, Melgarejo Mostajo M, Willer C, Guillen Ponce R. Factores predisponentes asociados a hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2022 [citado 04/09/2025]; 22(2): 327-334. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312022000200327&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000200327&lng=es)
8. Castellanos Bertot Y, Fornaris Cedeño Y, Matos Fornier C, Zambrano Sánchez JL. Caracterización de pacientes con hematoma subdural crónico. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 29: e10632. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/10632>
9. Read J, Edlmann E. What happens to conservatively managed chronic subdural hematoma. Acta Neurocir Wien [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 167(1): 164. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC12145291/>
10. Jayakumar N, Kennion O, Coulter I. Middle meningeal artery embolization reduces chronic subdural hematoma recurrence: A meta-analysis of EMBOLISE, STEM, MAGIC-MT and EMPROTECT trials and cost analysis. Clin Neurol Neurosurg [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 258: 109128. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0303846725004111>
11. Figueredo Acosta H. Casos clínicos sobre tratamiento conservador del hematoma subdural crónico. Rev Cuba Med Mil [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 50(2): 34-39. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0138-65572021000200030&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572021000200030&lng=es&nrm=iso&tlang=es)
12. Lisbeth Jacqueline LP, Romo López Ángel G. Diagnóstico y tratamiento del hematoma subdural crónico. Ciencia Latina [Internet]. 2023 [citado 04/09/2025]; 7(1): 9647-63. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5164>
13. Acurio Padilla PE, Cueva Moncayo MF, Través Valencia JF, Acurio Padilla PE, Cueva Moncayo MF, Través Valencia JF, et al. Fisiopatología del hematoma subdural crónico y su terapéutica conservadora actual. Rev Cienc Médicas Pinar Río [Internet]. 2023 [citado 04/09/2025]; 27(6): 342-351. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1561-31942023000700031&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942023000700031&lng=es&nrm=iso&tlang=es)

14. Reina Pizarro RG, Montero Loayza KM, Chávez Ruiz MG, Magallanes Vera NC. Hematoma subdural crónico bilateral a propósito de un caso Hospital Clínica San Francisco. RECIAMUC [Internet]. 2022 [citado 04/09/2025]; 6(2): 358-64. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/833>
15. Nouri A, Gondar R, Schaller K, Meling T. Chronic Subdural Hematoma (cSDH): A review of the current state of the art. Brain Spine [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 1: 100300. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9560707/>
16. Marshman LAG, Manickam A, Carter D. Risk factors for chronic subdural hematoma formation do not account for the established male bias. Clin Neurol Neurosurg [Internet]. 2015 [citado 04/09/2025]; 131: 1-4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0303846715000104>
17. Román Pena P, Doval Rodríguez A, Rodríguez Botana B, González G. Hematoma subdural crónico. Int j Med Surg Sci. [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 8(4): 1-2. Disponible en: <https://doi.org/10.32457/ijmss.v8i4.1687>
18. Mosquera Betancourt G, Téllez Isla R, Fuentes Chávez J. Evaluación multimodal del hematoma subdural crónico. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. 2023 [citado 04/09/2025]; 27. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-02552023000100006&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552023000100006&lng=es&nrm=iso&tlang=es)
19. Goyal MS. Persistent metabolic youth in the aging female brain. Proc Natl Acad Sci [Internet]. 2019 [citado 04/09/2025]; 116 (8): 3251-3255. Disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1815917116>
20. Goyal MS, Gordon BA, Resnick SM. Sex differences in brain aging. En: Grafman JH. Encyclopedia of the Human Brain, 2da ed; 2025 [Internet]. [citado 04/09/2025]: 686-97. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128204801000905>
21. Qian S. Age related changes of human brain metabolism. Eur J Nucl Med Mol Imaging [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 52(9): 3412-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00259-025-07211-4>
22. Coupé P, Catherine G, Lanuza E, Manjón JV. Towards a unified analysis of brain maturation and aging across the entire lifespan: A MRI análisis. Hum Brain Mapp [Internet]. 2017 [citado 04/09/2025]; 38: 5501-5518. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hbm.23743>
23. Alisch JSR. Sex and age related differences in cerebral blood flow investigated using pseudo-continuous arterial spin labeling magnetic resonance imaging. Aging Albany NY [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 13: 4911-4925. Disponible en: <https://doi.org/10.18632/aging.202673>
24. Tong M, Homans C, Pelit W, Delikkaya B, de la Monte SM. Progressive Alcohol-Related Brain Atrophy and White Matter Pathology Are Linked to Long-Term Inhibitory Effects on mTOR Signaling. Biomolecular [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 15(3): 413. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11940526/#abstract1>

25. Elipe Miravet M, Cervigón Carrasco V, Fernández García O, Estruch García V, Ballester Arnal R. Consumo excesivo de alcohol ¿existen diferencias de género?. INFAD [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 1(2): 109-118. Disponible en: <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/10715>
26. Fernández Castillo E, Molerio Pérez O, García de Nacimiento P, Rodríguez Martínez Y. Consumo de alcohol y factores relacionados en estudiantes universitarios cubanos. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 20(2): 341-352. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2021000200017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2021000200017&lng=es).
27. Factores de riesgo de alcoholismo en pacientes adultos del municipio de Fomento. GEDI-PRAXIS [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 3(1): 29-38. Disponible en: <https://redgedi.com/opj/index.php/GEDI-PRAXIS/article/view/53>
28. Frutos Bernal E, Rubio Gil FJ, Martín Corral JC, Marcos Prieto LA, González Robledo J. Factores pronósticos del traumatismo craneoencefálico grave. Med Intensiva [Internet]. 2013 [citado 04/09/2025]; 37(5): 327-32. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es-factores-pronosticos-del-traumatismo-craneoencefalico-articulo-S0210569112002069>
29. Mosquera Betancourt G, Vega Basurto S, Valdeblánquez Atencio J. Traumatismo craneoencefálico en el adulto mayor. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. 2008 [citado 04/09/2025]; 12(6): 10-20. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-02552008000600011&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552008000600011&lng=es&nrm=iso&tlang=es)
30. Maas AIR. Traumatic brain injury: progress and challenges in prevention, clinical care, and research. Lancet Neurol [Internet]. 2022 [citado 04/09/2025]; 21(11): 1004-1060. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10427240/#S1>
31. Ramírez Prieto G, Pombo Bartlett JE, Rojas Calderón G, García González JJ. Prescripción de anticoagulación oral en el paciente geriátrico con fibrilación auricular. Prescripción of oral anticoagulación in geriatric patients with atrial fibrillation. Arch Cardiol Mex [Internet]. 2022 [citado 04/09/2025]; 92(1): 42-52. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8771042/>
32. Rodríguez Reyes H. Fibrilación auricular en población mexicana: Diferencias en presentación, comorbilidades y factores de riesgo entre hombres y mujeres. Arch Cardiol Méx [Internet]. 2022 [citado 04/09/2025]; 92(3): 349-357. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402022000300349&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402022000300349&lng=es).
33. Hierrezuelo Rojas N, del Rio Caballero G, Hernández Magdariaga A, Bonal Ruiz R. Mortality Risk Factors from Cardiovascular Diseases in Older Adults. Rev Cubana de Med [Internet]. 2023 [citado 04/09/2025]; 62(3): 342-351. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232023000300012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232023000300012&lng=es).
34. Contreras Arrieta M, Morales Núñez M, Bedoya Orozco H, Quintana Pájaro L, Fontalvo Mendoza MF, Moscote Salazar LR. Anticoagulación En Pacientes Con Injuria Traumática Cerebral: Revisión Narrativa. Rev Ecuat Neurol [Internet]. 2018 [citado 04/09/2025]; 27(2): 45-54. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812018000200045&lng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812018000200045&lng=es).

35. Cárdenas Carrión L, Cárdenas Loaiza X. Hematoma subdural crónico, tratamiento clínico. Rev Indexia [Internet]. 2021 [citado 04/09/2025]; 3. Disponible en: <https://revistaindexia.com/2024/11/02/hematoma-subdural-cronico-tratamiento-clinico/>
36. Agudelo Arrieta M, Marín Navas F, Alonso Ramírez AC, Taub Krivoy A, Sierra Peña JA, Feo Lee OH, Berbeo Calderón ME. Effect of Preoperative Antiplatelet Therapy with Acetylsalicylic Acid on Complications and Recurrence in Patients Requiring Drainage of Chronic Subdural Hematomas: a Systematic Review and Meta-analysis. Acta Neurochir Wien [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 167(1): 205. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12296801/#Abs1>
37. Hamou HA, Clusmann H, Schulz JB, Wiesmann M, Altiok E, Höllig A, et al. Hematoma subdural crónico. Dtsch Arztebl Int [Internet]. 2022 [citado 04/09/2025]; 119(12): 208-213. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9277133/#abstract1>
38. Lepić M, Sato H. Chronic subdural hematoma (CSDH) - a well-known unknown. Front Neurol [Internet]. 2024 [citado 04/09/2025]; 15: 342-356. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2024.1461117/full>
39. García GG, Iyengar A, Kaze F, Kierans C, Padilla Altamira C, Luyckx VA, et al. Sex and gender differences in chronic kidney disease and access to care around the globe. Semin Nephrol [Internet]. 2022 [citado 04/09/2025]; 2(2): 101-13. Disponible en: [https://www.seminarsinnephrology.org/article/S0270-9295\(22\)00009-2/fulltext](https://www.seminarsinnephrology.org/article/S0270-9295(22)00009-2/fulltext)
40. Lewandowski MJ. Chronic kidney disease is more prevalent among women but more men than women are under nephrological care: Analysis from six outpatient clinics in Austria 2019. Wien Klin Wochenschr [Internet]. 2023 [citado 04/09/2025]; 135(3-4): 89-96. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9938018/#Sec1>
41. Zhou J, Shen H, Jin J, Peng G, Xu D, Chen Y, et al. A Novel Technique for Eliminating Pneumocephalus in Chronic Subdural Hematoma Burr-hole Surgery. Neurochirurgie [Internet]. 2025 [citado 04/09/2025]; 71(5): 101703. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0028377025000761>