



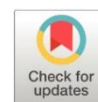
Manejo de hematoma subdural crónico: caso clínico

Treatment of chronic subdural hematoma: case

- ¹ María Isabel Uyaguari Yunga
Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
maria.uyaguari.28@est.ucacue.edu.ec
- ² Larry Miguel Torres Criollo
Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
larry.torres@ucacue.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-8097-0773>

 <https://orcid.org/0000-0002-5321-7516>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 13/11/2022

Revisado: 22/12/2022

Aceptado: 04/01/2023

Publicado: 06/02/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v7i1.2485>

Cítese:

Uyaguari Yunga, M. I., & Torres Criollo, L. M. (2023). Manejo de hematoma subdural crónico: caso clínico. *Ciencia Digital*, 7(1), 205-217. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v7i1.2485>



CIENCIA DIGITAL, es una Revista multidisciplinaria, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras**claves:**

Hematoma
subdural
crónico;
Hematoma
Subdural

Resumen

Introducción: El hematoma subdural crónico es una enfermedad caracterizada por una colección de sangre en el espacio subdural (duramadre y aracnoides), es uno de los tipos de hemorragia subaracnoidea con más frecuencia y si se les brinda el tratamiento correcto a los pacientes con esta patología tienen un diagnóstico favorable. **Objetivo:** determinar el manejo de hematoma subdural crónico en un paciente de 62 años del Hospital San José en la Ciudad de Azogues. **Descripción caso clínico:** Paciente de 62 años, sexo masculino, casado, procedente de Tulcán, residente en Cuenca- Ecuador, con instrucción primaria, ocupación albañil, raza mestiza, religión testigo de jehová, tipo de sangre ORH +. Con diagnóstico de hematoma subdural crónico, con antecedentes patológicos ninguno. **Evolución:** Paciente después del procedimiento quirúrgico pasa a sala de recuperación con medidas posquirúrgicas y luego pasa sala respectiva con medidas anti edema cerebral, solución salina al 0.9%, anticonvulsivante, antibiótico, analgésicos, además corticoides, tras un día de recuperación paciente es dado de alta en buenas condiciones, vigil y orientado en tiempo ,espacio y persona con escala de Glasgow 15/15, pupilas fotorreactivos , isocóricas, y se retira dren bajo normas de asepsia y antisepsia y se sutura, y se envía al paciente a domicilio con tratamiento farmacológico ambulatorio. **Conclusión:** Tal fue el caso clínico expuesto, asegurando de esta manera el bienestar físico, mental y social del individuo.

Keywords:

Chronic subdural
hematoma,
Subdural
hematoma

Abstract

Introduction: Chronic subdural hematoma is a disease characterized by a collection of blood in the subdural space (dura mater and arachnoid), it is one of the most frequent types of subarachnoid hemorrhage and if the correct treatment is given to patients with this pathology, they have a favorable diagnosis. **Objective:** to determine the management of chronic subdural hematoma in a 62-year-old patient at the San José Hospital in the City of Azogues. **Clinical case description:** 62-year-old male patient, married, from Tulcán, resident in Cuenca-Ecuador, with primary education, bricklayer occupation, mestizo race, Jehovah's Witness religion, ORH+ blood type. With a diagnosis of chronic subdural hematoma, with no pathological history. **Evolution:** After the surgical procedure, the patient goes to the recovery room with

post-surgery and then goes to the respective room with anti-cerebral edema measures, 0.9% saline solution, anticonvulsant, antibiotic, analgesics, as well as corticosteroids, after a day of patient recovery, he is discharged. in good condition, conscious, alert, and oriented in time, space and person with a Glasgow scale of 15/15, photoreactive pupils, isochoric, and the drain is removed under asepsis and antisepsis standards and is sutured, and the patient is sent home with outpatient pharmacological treatment. **Conclusion:** Such was the exposed clinical case, thus ensuring the physical, mental, and social well-being of the individual.

Introducción

El proceso de envejecimiento según la Organización Mundial de la Salud (OMS) depende de una variedad de factores que estarán determinados por cómo el individuo se comporte de acuerdo a los acontecimientos que nos expondremos, a nuestra nutrición, actividad física, malos hábitos (fumar, consumo de alcohol, consumo de drogas y exposición a sustancias nocivas) (Rodríguez Ávila Nuria, 2018).

Es decir, el hematoma subdural crónico fue evidenciado en el año 1657 por Johann J. Wepfer médico alemán que al momento de realizar en un paciente una necropsia por sospecha de accidente cerebro vascular descubrió un quiste lleno de sangre correspondiendo a un hematoma subdural (Gómez vega, 2021). Se caracteriza por ser un depósito crónico de sangre entre el espacio que existe en medio de la duramadre y aracnoides llamado espacio subdural asociado a un trauma previo; al comienzo esta sangre puede ser de tipo sólida y al desintegrarse se convierte en líquida y de 7 – 10 días cambia su consistencia y color; por lo general, el pronóstico de pacientes con este tipo de alteración es favorable (Heringer et al., 2017).

En el mundo, su incidencia es de aproximadamente 3,4 por cada 100.000 pacientes en edad <65 años y de 8 a 58 por cada 100.000 pacientes >65 años (Qiu et al., 2017) con una edad media de 76.8 año según la OMS. En la población occidental su incidencia aumenta con la edad aproximadamente 8,2 por 100.000 habitantes en edades mayores a 65 años (O et al., 2021) El hematoma subdural crónico en el Ecuador ocupa el sexto lugar con el 1.8% en enfermedades con mayores egresos de las casas de salud. Esta alteración neurológica puede pasar inadvertida y en ocasiones no hay presencia de sintomatología hasta el momento que los vasos sanguíneos venosos tiene una rotura y sangran de manera lenta y hacen que la sintomatología del trauma este oculta; solo una parte de las personas

con esta afección en el examen clínico refieren cefalea directa (Vargas-Urbina et al., 2020).

De hecho, el hematoma subdural crónico es una de las patologías más relevantes en la medicina general y neuroquirúrgica considerado como principales factores implicados para su desarrollo el trauma, anticoagulación, atrofia cerebral, edad, hipertensión, dependencia funcional total y las comorbilidades (Pérez Rodríguez et al., 2018). Es una alteración que consiste en la colección de sangre en el espacio subdural presentando de manera sólida al inicio y líquida al final cambiando de color y consistencia aproximadamente en el día 7 al 10 (Abboud Tammam et al., 2017; Guo et al., 2020).

Cabe decir que el hematoma subdural crónico es quirúrgico y no quirúrgico. Dentro del manejo quirúrgico existen las más utilizadas son la craneotomía por agujero de trepano y de twist-drill; pero en la actualidad el tratamiento de elección es la cirugía por trepanación pese a ello no existe mucha evidencia de superioridad a las demás. El drenaje subdural recude la demanda hospitalaria. En el tratamiento no quirúrgico la utilización de fármacos esteroides gracias al efecto antiangiogénico y antiinflamatorio son una alternativa eficiente y segura para prevenir la cirugía o también es usado como complemento de la terapéutica quirúrgica (Guo et al., 2020).

Debido a la deficiencia que existe a nivel de evidencias científicas acerca del correcto manejo del hematoma subdural crónico se debe establecerse un mayor interés por este tema para que los pacientes con esta patología tengan un mejor pronóstico y calidad de vida tanto ellos como las personas que los rodean. La recurrencia después de la cirugía tiene una tasa que oscila del 2 al 37% debido a complicaciones posoperatorias como infarto cerebral, acumulación de pus e infección de la herida quirúrgica, sangrado y neumocefalia por tensión y los índices de mortalidad en pacientes intervenidos varían de 1.5% a 6% (Holl Dana et al., 2019).

Por otro lado, Juan Carlos Gómez en un estudio realizado en el 2020 acerca de “Hematoma subdural crónico. Una actualización y revisión” señala que los factores de riesgo más predisponentes de esta alteración neurológica es la edad avanzada en un 11-37%, alcoholismo en un 15.6%, convulsiones en un 3,5%, procedimientos ventriculoperitoneales en un 0,9%, quistes aracnoideos en un 11.1%, hipertensión arterial en un 20,5%, malformaciones vasculares en un 0,4%, enfermedades cerebrovasculares en un 4,5%, cardiopatía en un 35,5%, por punciones lumbares, traumatismos repetidos, coagulopatías y por el consumo de algunos fármacos anticoagulantes y antiplaquetarios en un 18,5% (Gomez & Rojas, 2021).

Sin embargo, para lograr un diagnóstico correcto se basa en las manifestaciones clínicas, exámenes radiológicos sobre todo en una tomografía computarizada sin contraste (Guo et al., 2020). Existen otras estrategias que actúan de manera alternativa como la

observación o la administración de dosis máximas de glucocorticoides rigiéndose a protocolos y la gravedad de la sintomatología con el fin de aliviar la clínica a través de una resolución acertada del hematoma. Los pacientes que no presentan ningún síntoma se tratan de manera conservada diferente de los que si presentan sintomatología como comprensión cerebral y estos últimos se manejan mediante intervención quirúrgica reservada. No obstante, aquellos pacientes que son tratados mediante la forma conservadora a menudo progresan es por ello los altos índices de complicaciones y recurrencias hospitalarias para evacuación quirúrgica. Según el estudio realizado por Catapano et al., 2020 exponen como un tratamiento exitoso a la embolización de la arteria meníngea media (Catapano et al., 2020).

Con respecto al desarrollo sostenible en esta investigación se planteó como objetivo principal determinar el manejo de hematoma subdural crónico mediante el estudio de un caso clínico. En función a ello, se determinó también los siguientes objetivos específicos analizar los antecedentes, tratamiento y evolución del paciente con hematoma subdural crónico e identificar los factores de riesgo del hematoma subdural crónico.

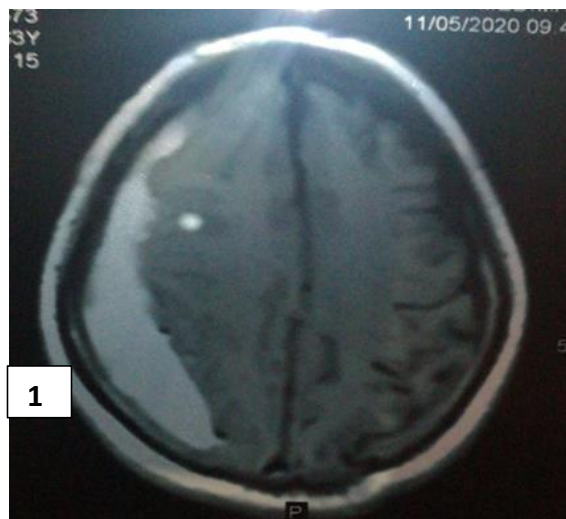
Descripción del caso

Paciente de 62 años, sexo masculino, casado, procedente de Tulcán, residente en cuenca-Ecuador, con instrucción primaria, ocupación albañil, raza mestiza, religión testigo de jehová, tipo de sangre ORH +. Con diagnóstico de hematoma subdural crónico, con antecedentes patológicos ninguno. Paciente fue ingresado el 9 -11-2020 y dado de alta el 11-11-2020.

El motivo de Consulta: Paciente acude a consulta externa por ser diagnosticado de hematoma subdural crónico el cual refiere que hace 1 mes presenta caída de bicicleta con pérdida de conciencia por 30 minutos esporádicamente, es trasladado al área de emergencia pero recupera su estado de conciencia, y es dado de alta, sin embargo, hace 15 días refiere impacto en región parieto occipital presentando disminución de fuerza muscular izquierda y coordinación de hemicuerpo izquierdo, por lo que se realiza tomografía y resonancia magnética con resultado hematoma subdural fronto parietal derecho subagudo tardío, hemorragia subaracnoidea parietal ipsilateral, hernia subfacial, aracnoidocele sellar grado III. Micro infartos antiguos por lo que tras valoración por médico tratante se decide su ingreso a hospitalización para recibir tratamiento quirúrgico (Figura 1).

Figura 1

Hematoma subdural fronto parietal derecho subagudo tardío, hemorragia subaracnoidea parietal ipsilateral, hernia subfacial, aracnoidocele sellar grado III. Microinfartos antiguos.



Examen físico al momento del ingreso paciente con signos vitales, tensión arterial (TA) 140/80 mmHg, frecuencia cardiaca (FC) 68 latidos por minuto (lpm), frecuencia respiratoria (FR) 20 respiraciones por minuto (rpm), temperatura 37°C, Saturación de oxígeno 96%, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona; Pupilas isocóricas, normo reactivas, tórax con movimientos ventilatorios disminuidos; abdomen blando depresible no doloroso ala palpación con RHA presentes; fuerza y tono muscular disminuido en hemicuerpo izquierdo, alteración en la coordinación.

Exámenes complementarios: IRM cráneo simple: Hematoma subdural fronto parietal derecho subagudo tardío, hemorragia subaracnoidea parietal ipsilateral, hernia subfacial, aracnoidocele sellar grado III. Microinfartos antiguos.

Exámenes de laboratorio: Hemograma automatizado por citometria de flujo: leucocitos 7.20 10³ / uL, eritrocitos 5.07 mill/UI, hemoglobina 16.2g/dl, hematocrito 47.8%, VCM 94 fl, HCM 32.0 pg, CHCM 33.9%, IDE13.2%, Plaquetas 253 10³/mm³, VPM 8.5fl, plaquetocrito 0.215%, IDP 14.3, neutrófilos 59,6%, eosinofilos1.7%, basófilos 0.4%, linfocitos 30.1%, monocitos 8.2%, VSG (1 hora) 20 mm/h.

Bioquímica sanguínea: Urea 32 mg/dl, creatinina1.10 mg/dl, electrolitos: Na 137.2 mmol/L, K 4.88 mmol/L, CL 102.4 mmol/L, hemostásicos: TP 12.2 segundos, TPT 26 segundos, INR 0.93.

Tratamiento quirúrgico: Se realiza procedimiento quirúrgico utilizando técnica de agujero de trepano más drenaje de hematoma subdural en el cual se encuentra sangre oscura se drena 30ml de líquido negrozco hemático y se coloca un dren (Figura 2 y 3).

Figura 2

Procedimiento quirúrgico utilizando técnica de agujero de trepano más drenaje de hematoma subdural

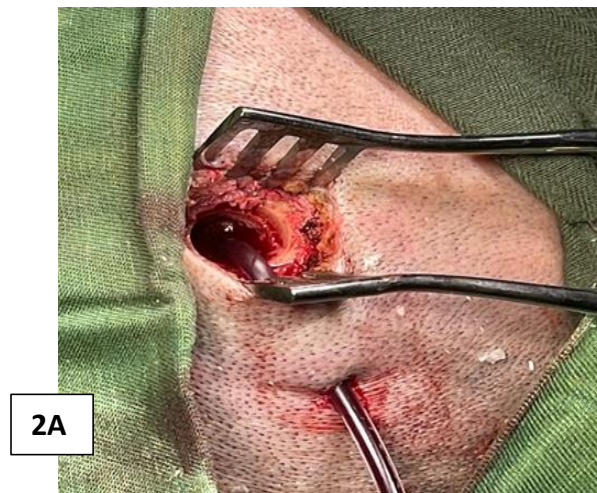
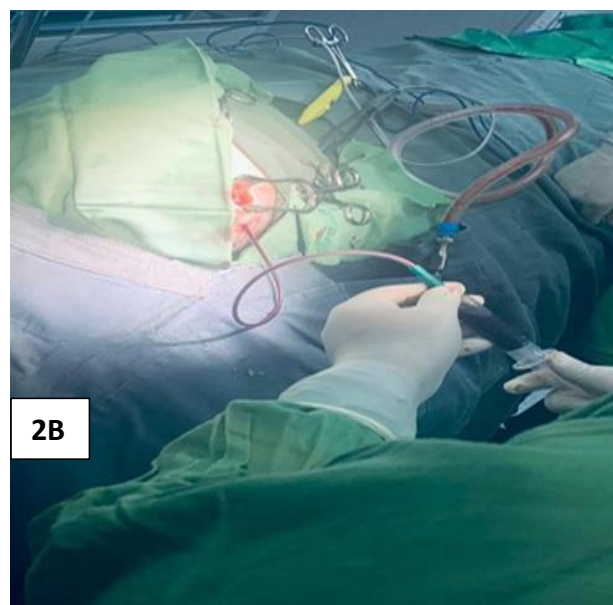


Figura 3

Colocación de un dren para evacuación



Nota: Paciente no acepta transfusión sanguínea por su religión testigo de Jehová.

Evolución: Paciente después del procedimiento quirúrgico pasa a sala de recuperación con medidas posquirúrgicas y luego pasa sala respectiva con medidas anti edema cerebral, solución salina al 0.9%, anticonvulsivante, antibiótico, analgésicos, además corticoides, tras un día de recuperación paciente es dado de alta en buenas condiciones, vigil y orientado en tiempo ,espacio y persona con escala de Glasgow 15/15, pupilas fotorreactivos , isocóricas, y se retira dren bajo normas de asepsia y antisepsia, se procede a suturar, se envía al paciente a domicilio con tratamiento farmacológico , sin ninguna novedad.

Discusión

El hematoma subdural crónico es una enfermedad caracterizada por una colección de sangre en el espacio subdural (duramadre y aracnoides), es uno de los tipos de hemorragia subaracnoidea con más frecuencia y si se le da el tratamiento correcto los pacientes con esta patología tienen un diagnóstico favorable. En la actualidad es una de las alteraciones más comunes dentro del rango de la neurocirugía ya que debido al envejecimiento de las personas se vuelven más susceptibles a padecer esta patología ya que tienen a tener más riesgos de caídas; es por ello por lo que la incidencia puede duplicarse probablemente dentro de los siguientes años. Existen varios dilemas que explican la aparición de esta afección y la más aceptable es la traumática constituye un factor clave para el inicio de hematoma subdural crónico puesto que después del trauma aparece una acumulación pequeña de sangre sin presencia de síntomas y por la fragilidad del desarrollo de los nuevos vasos sanguíneos se produce un sangrado pequeño que aporta en el avance del hematoma subdural crónico. La disminución del desarrollo del cerebro origina el alargamiento del espacio subaracnoideo por ende las venas subdurales se dilatan y se retardan, lo que da como resultado que para las venas les sea más fácil desgarrarse y formar hematomas subdurales (Guo et al., 2020); en cuanto al estudio de caso el paciente presento en la IRM: Hematoma subdural fronto parietal derecho subagudo tardío, hemorragia subaracnoidea parietal ipsilateral, hernia subfacial, aracnoidocele sellar grado III. Microinfartos antiguos.

A nivel mundial tiene una incidencia de aproximadamente 3,4 por cada 100.000 pacientes en edad <65 años y de 8 a 58 por cada 100.000 pacientes >65 años (4), con una edad media de 76.8 años; según la OMS (Organización Mundial de la Salud) su incidencia puede ser el doble en los adultos mayores entre los años 2010-2050. Se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino con una proporción del 77% a diferencia del sexo femenino con un 23%. En México existe una incidencia de 5 por cada 100.000 habitantes con un rango de edad >70 años; en Uruguay se alcanza una incidencia de 58 por cada 100.000 habitantes >70 años; en Argentina con un índice de 14,1 por cada 100.000 habitantes; y en el Ecuador este tipo de lesiones ocupan el sexto lugar con un alto número de egresos hospitalarios de 1.68% en el 2013. Los factores de riesgo más significativos

de esta alteración neurológica es la edad avanzada (11-37%), alcoholismo (15.6%), convulsiones (3,5%), procedimientos ventriculoperitoneales (0,9%), quistes aracnoideos (11.1%), hipertensión arterial (20,5%), malformaciones vasculares (0,4%), enfermedades cerebrovasculares (4,5%), cardiopatía (35,5%), por punciones lumbares, traumatismos repetidos, coagulopatias y por el consumo de algunos fármacos anticoagulantes y antiplaquetarios (18,5%) en relación al caso presentado el principal factor de riesgo determinando en el impacto en región parieto occipital y por otro lado, la edad de 62 años (Gómez & Rojas, 2021).

El manejo de pacientes con diagnóstico de hematoma subdural se lo realiza mediante tratamiento no quirúrgico usando diuréticos, y corticoides; y con tratamiento quirúrgico mediante técnicas quirúrgicas (Orificio de trépano (Burr-hole craniotomy), Twist Drill (taladro manual) y la craneotomía, aunque existen varias modalidades de tratamiento no hay soluciones exitosas para todos los casos (Makler Vyacheslav et al., 2019). En el caso de la paciente de estudio se realizó como tratamiento quirúrgico el agujero de trepano más el drenaje de hematoma subdural en el cual se hace el hallazgo de sangre oscura drenándose 30ml de líquido negruzco hemático y se realiza la colocación de un dren.

El manejo clínico de estos pacientes puede ser quirúrgico o conservador esto va a variar según la sintomatología que presentes y el tamaño el coagulo que esté presente no obstante los índices de recurrencia son frecuentes y las tasas de morbi-mortalidad siguen siendo bajas en especial cuando hay la presencia de factores de riesgo como: edad >65, desplazamiento de la línea media, deterioro del nivel de conciencia, morbilidad asociada y hematoma posoperatorio residual (Heringer et al., 2017). La sintomatología presente en el paciente de estudio fue pérdida de estado de conciencia, pero luego recuperada y presenta disminución de fuerza muscular izquierda y alteración de la coordinación tras traumatismo.

En un estudio realizado en el año 2019 realizado por Muhammad Waqas relata que la embolización de la arteria meníngea como tratamiento en pacientes con hematoma subdural crónico es un medio de invasión mínima y permite seguridad y eficacia al paciente (Waqas Muhammad et al., 2019).

Benaissa Abdennebi (Rodríguez Ávila Nuria, 2018) en su artículo publicado en el 2018 presenta que el 2% son valores correspondientes a la tasa de muertes en el mundo por algún tipo del manejo de hematoma subdural; las alternativas quirúrgicas son varias y abarcan al sistema de puerto de evacuación subdural, al orificio de trepano con irrigación o sin esta, craneotomía con broca helicoidal junto a la cama con drenaje subdural y craneotomía. Sin embargo la tasa de recurrencia hospitalaria después de la evacuación subdural es de 9 a 26%, y si se aplica un drenaje subdural se reduce esta recurrencia a unos 15% (Abdennebi & Al, 2018; Makler Vyacheslav et al., 2019).

Dentro de las alternativas no quirúrgicas encontramos el manejo con ácido tranexánico es un medio sintético de lisis que impide la conversión de plasminógeno; en algunos estudios realizados por Kageyama en el 2013 presento un estudio de tipo retrospectivo por primera donde se utilizaron 18 pacientes con diagnóstico de hematoma subdural crónico tratados farmacológicamente con una dosis de 750mg de ácido tranexánico preoperatorio y mediante una radiografía se demostró que había reducciones importantes de la cantidad media del hematoma (55,6ml a 3,7ml). Otra opción farmacológica se ha propuesto el uso de atorvastatina ya que es rentable y debido a sus efectos que impiden el crecimiento endotelial vascular, reduce al factor tumoral y la evacuación de colágeno siendo más segura que la cirugía (Yun & Ding, 2020). La base principal del tratamiento para el Hematoma Subdural Crónico es la reducción del tamaño de la acumulación sanguínea y estudios realizados por Wang y colaboradores en el año 2014 afirmaron la efectividad de la atorvastatina (Qiu et al., 2017). Con relación al tratamiento no quirúrgico del paciente se administra solución salina al 0.9%, anticonvulsivante, antibiótico, analgésicos y además corticoides.

Conclusiones

- Para concluir cabe destacar que dentro de los hallazgos de la presente investigación los hematomas subdurales crónico se presentan con mayor frecuencia en las poblaciones con edad avanzada la edad del paciente de estudio fue de 62 años; y la sintomatología más común es la cefalea y las alteraciones de tipo motor, estos pacientes presentan Glasgow mayor a 12 a pesar de la existencia de efecto de masa tienen una condición neurológica hemodinámica mente estables y el tratamiento de elección más utilizado es el agujero de trépano; por lo tanto se logró determinar cuál fue el manejo del hematoma subdural crónico ya que se usó el tratamiento de agujero de trepano en el presente estudio de caso.
- Paciente después del procedimiento quirúrgico pasa a recuperación con medidas posquirúrgicas y luego pasa sala respectiva con medidas anti-edema cerebral y medidas farmacológicas; tras un día de recuperación paciente es dado de alta en buenas condiciones, consiente, vigil y orientado en tiempo, espacio y persona con escala de Glasgow 15/15, se retira dren bajo normas de asepsia y antisepsia y se sutura, y se envía al paciente a domicilio con tratamiento farmacológico ambulatorio.

Agradecimiento.

Al Dr. Andrés Ramírez, docente de la Maestría en Gestión del Cuidado de la Universidad Católica de Cuenca, y de Laboratorio de Psicometría, Psicología Comparada y Etología del Centro de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología (CIITT), también al Dr. Larry Miguel Torres Criollo por brindarme su apoyo para la elaboración del artículo, y a mí a mi señora madre por su apoyo incondicional.

Fuente de Financiamiento.

Este estudio es autofinanciado.

Conflicto de intereses.

No existen conflictos personales, profesionales o de otro tipo.

Referencias Bibliográficas

- Abboud Tammam, Duhrsen Lasse, Gibbert Christina, Westphal Manfred, & Martens Tobias. (2017). Influence of antithrombotic agents on recurrence rate and clinical outcome in patients operated for chronic subdural hematoma. *Neurocirugía*, 6–12. <https://doi.org/10.1016/j.neucir.2017.09.006>
- Abdennebi, B., & Al, M. (2018). *Hematoma subdural crónico recurrente: factores de riesgo clínicos y de imagen*. 8–15. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1669492>
- Catapano, J. S., Nguyen, C. L., Wakim, A. A., Albuquerque, F. C., & Ducruet, F. (2020). *Embolización de la arteria meníngea media para el hematoma subdural crónico*. 19, 1–6. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.557233>
- Gomez, J. C., & Rojas, M. (2021). Hematoma subdural crónico. Una actualización y revisión. *Rev. Hospital Universitario San Ignacio*, 3, 4. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed62-4.hsca>
- Gómez Vega, Juan. (2021). Hematoma subdural crónico. Una. *Subdural, Chronic An, Hematoma*, 3. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed62-4.hsca>
- Guo, S., Gao, W., Cheng, W., & Liang, C. (2020). *Cirugía asistida por endoscopio versus craneostomía con agujero de fresa para el tratamiento del hematoma subdural crónico: revisión sistémica y metanálisis*. 1–6. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.540911>
- Heringer, L. C., Sousa, U. D. O., Oliveira, M. F. De, Nunes, A. S., Alves, K. D. A., Zancanaro, M. L., & Botelho, R. V. (2017). *El número de agujeros de trépano y el uso de un drenaje no interfieren con los resultados quirúrgicos de los hematomas subdurales crónicos*. 809–812. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20170136>.
- Holl Dana, Volovici Víctor, Dirven Clemens, & Kooten Fop. (2019). El tratamiento con corticosteroides en comparación con la cirugía en el hematoma subdural crónico: revisión sistemática y metanálisis. *Acta Neurochirurgica*, 10. <https://doi.org/10.1007/s00701-019-03881-w>

- Makler Vyacheslav, Erin D'Agostino, Stephen J Guerin, & Jaleel Naser. (2019). Neurocirugía interdisciplinaria Craneostomía con agujero de trépano con uso novedoso de drenaje subdural para la evacuación del hematoma subdural crónico: serie de casos, revisión de la literatura y nota técnica. *Elseiver*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.inat.2019.100501>
- O, Y. M., Tsang, S. L., & Leung, G. K. K. (2021). Fibrinolytic-Facilitated Chronic Subdural Hematoma Drainage—A Systematic Review. *World Neurosurgery*, 150, e408–e419. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2021.03.029>
- Pérez Rodríguez, R. M., Cairo Sáez, G., & Rodríguez Monteagudo, J. L. (2018). Hematoma subdural crónico sin evidencia de trauma previo. *Medicentro (Villa Clara)*, 22(3), 297–300. versión On-line ISSN 2007-7459 versión impresa ISSN 1665-3262
- Qiu, S., Zhuo, W., Sun, C., Su, Z., Yan, A., & Shen, L. (2017). *Medicamento Efectos de la atorvastatina sobre el hematoma*. 26, 1–6. <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000007290>
- Rodriguez Avila Nuria. (2018). Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Rev. Horizonte Sanitario*, 17(2), 2005–2006. <http://hdl.handle.net/2445/127736>.
- Vargas-Urbina, J. F., Saal-Zapata, G., & Rodríguez-Varela, R. (2020). Uso de la embolización de la arteria meníngea media en recidiva de hematoma subdural crónico. *Acta Medica Peruana*, 37(4), 511–517. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.374.1825>
- Waqas Muhammad, Vakhari Kunal, Weimer Peter V, Hashmi Eisa, Davies Jason M, & Siddiqui Adnan H. (2019). Seguridad y eficacia de la embolización para el hematoma subdural crónico: revisión sistemática y serie de casos. *NEUROCIRUGÍA MUNDIAL*, 3–6. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2019.02.208>
- Yun, H. J., & Ding, Y. (2020). *Cómo eliminar esas acumulaciones de sangre: opciones de tratamiento no quirúrgico para el hematoma subdural crónico*. https://doi.org/10.4103/bc.bc_73_20

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones

