



Actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea

Clinical performance in subarachnoid hemorrhage

Desempenho clínico na hemorragia subaracnóidea

Galo Fabian Yunga Bravo¹; Liliana Maribel Machuca Córdova²; Manuel Patricio Yunga Bravo³; Rocío Del Carmen Cuenca Romero⁴

RECIBIDO: 20/11/2019 **ACEPTADO:** 29/01/2020 **PUBLICADO:** 05/03/2020

1. Médico General; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; galo.y18@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3645-2549>
2. Médico General; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; flacalilimar24@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5576-6394>
3. Médico General; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; patricio_manu87@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-0497-8167>
4. Médico General; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; rociocr_90@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-6082-5512>

CORRESPONDENCIA

Galo Fabian Yunga Bravo
galo.y18@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

En todo el mundo, las enfermedades cerebrovasculares permanentemente han representado una de las tres primeras causas de muerte. Existen datos que sugieren que un 20% de los accidentes cerebrovasculares (ACV) son hemorrágicos, y en el caso de la hemorragia subaracnoidea (HSA) puede hablarse de frecuencias que van de 5-10%. Esta última debe entenderse como el sangrado que se puede presentar en el espacio existente entre el cerebro y la membrana que lo rodea, sitio conocido como espacio subaracnoideo, en el cual fluye el fluido cerebroespinal que se encarga de proteger al cerebro, actuando como un cojín, de eventuales lesiones. El interés que surgió por desarrollar el presente estudio bibliográfico lleva por objeto revisar la literatura vigente con la que se pueda efectuar una aproximación al tema de: La Actuación Clínica en la HSA. Por ello se estimó metodológicamente consultar algunas bases de datos y sitios electrónicos, de organizaciones, asociaciones, instituciones, sociedades, entes y/o fundaciones de carácter público o privado, con alcance nacional, regional e internacional, vinculados al área de la salud, medicina humana y especialidad en neurología y neurocirugía, con los cuales se obtuvieron resultados que sirvieron para alcanzar el objetivo preestablecido, que es no es otros que el de referir algunas fuentes con las cuales se definen algunos de los aspectos más importantes relacionados con la HSA. En conclusión, se logró comprender la gravedad y complejidad de esta condición patológica, por lo que se comparte el criterio que sostiene lo imprescindible que resultan ser las unidades especializadas para su abordaje, en las que, por ende, se cuenta con expertos que de cierta forma garantizan una actuación clínica acorde con los requerimientos propios de esta complicación, puesto que, aun contando con evidencia científica reciente que sustenta una importante reducción de la mortalidad de esta patología, todavía resulta todo un reto alcanzar una práctica clínica infalible en el tratamiento de pacientes con HSA.

Palabras clave: Enfermedades Cerebrovasculares, Fluido Cerebroespinal, Aneurismas, Malformaciones Arteriovenosas, Trastornos Hemorrágicos.

ABSTRACT

Worldwide, cerebrovascular disease has consistently accounted for one of the top three causes of death. There are data that suggest that 20% of strokes (CVA) are hemorrhagic, and in the case of subarachnoid hemorrhage (SAH), we can speak of frequencies ranging from 5-10%. The latter must be understood as the bleeding that can occur in the space between the brain and the membrane that surrounds it, a place known as the subarachnoid space, in which the cerebrospinal fluid that is responsible for protecting the brain, acts as a cushion. , of eventual injuries. The interest that arose in developing this bibliographic study aims to review the current literature with which an approach can be made to the topic of: Clinical Performance in the HSA. Therefore, it was estimated methodologically to consult some databases and electronic sites of organizations, associations, institutions, societies, entities and / or foundations of a public or private nature, with national, regional and international scope, linked to the area of health, medicine human and specialty in neurology and neurosurgery, with which results were obtained that served to achieve the pre-established objective, which is none other than to refer to some sources with which some of the most important aspects related to HSA are defined. In conclusion, it was possible to understand the severity and complexity of this pathological condition, which is why the criterion that supports how essential it is to be specialized units for its approach, in which, therefore, there are experts who in a certain way are shared. In this way, they guarantee a clinical performance in accordance with the requirements of this complication, since, even with recent scientific evidence that supports an important reduction in the mortality of this pathology, it is still a challenge to achieve an infallible clinical practice in the treatment of patients. with HSA.

Keywords: Cerebrovascular Diseases, Cerebrospinal Fluid, Aneurysms, Arteriovenous Malformations, Hemorrhagic Disorders.

RESUMO

Em todo o mundo, a doença cerebrovascular é responsável por uma das três principais causas de morte. Existem dados que sugerem que 20% dos acidentes vasculares cerebrais (AVE) são hemorrágicos e, no caso de hemorragia subaracnóidea (HAS), podemos falar de frequências que variam de 5 a 10%. Este último deve ser entendido como o sangramento que pode ocorrer no espaço entre o cérebro e a membrana que o cerca, um local conhecido como espaço subaracnóideo, no qual o líquido cefalorraquidiano responsável por proteger o cérebro atua como uma almofada. , de eventuais lesões. O interesse que surgiu no desenvolvimento deste estudo bibliográfico tem como objetivo revisar a literatura atual com a qual se pode abordar o tópico: Desempenho Clínico na HSA. Portanto, estimou-se metodologicamente consultar alguns bancos de dados e sites eletrônicos de organizações, associações, instituições, sociedades, entidades e / ou fundações de natureza pública ou privada, com abrangência nacional, regional e internacional, vinculadas à área de saúde, medicina humano e especialidade em neurologia e neurocirurgia, com os quais foram obtidos resultados que serviram para atingir o objetivo pré-estabelecido, que não é outro senão referir-se a algumas fontes com as quais são definidos alguns dos aspectos mais importantes relacionados à HSA. Concluindo, foi possível compreender a gravidade e a complexidade dessa condição patológica, razão pela qual o critério que sustenta o quão essencial é ser unidades especializadas para sua abordagem, em que, portanto, existem especialistas que, de certa forma, são compartilhado. Dessa forma, garantem desempenho clínico de acordo com os requisitos dessa complicação, uma vez que, mesmo com evidências científicas recentes que apóiam uma importante redução na mortalidade dessa patologia, ainda é um desafio alcançar uma prática clínica infalível na tratamento de pacientes. com HSA.

Palavras-chave: Doenças Cerebrovasculares, Líquido Cefalorraquidiano, Aneurismas, Malformações Arteriovenosas, Distúrbios Hemorrágicos.

Introducción

Según Rivero et al. (2017), a nivel mundial, las enfermedades cerebrovasculares han representado de manera permanente una de las tres primeras causas de muerte. "El 20% de los accidentes cerebrovasculares son hemorrágicos, con un 5-10% de HSA [Hemorragia Subaracnoidea] y un 10% de hemorragia intracerebral." (Argüeso, 2015, pág. 19).

La hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSAa), continuó el primero de los citados, es considerada una patología que reporta una de las mayores morbimortalidades, con cifras que oscilan entre un 23 y un 51%, pero no por ello es precisamente una de las más frecuentes en su grupo. Esta idea fue igualmente sustentada por Vivancos et al. (2014), quien al respecto además agregó que "La carga sociosanitaria que representa es aún más pesada dado que incide en un porcentaje relevante de los casos sobre personas jóvenes, previamente sanas y completamente independientes" (pág. 354)

Estos mismos tratadistas clasifican esta patología en cuatro grupos, en función del mecanismo etiopatológico y su historia natural, siendo estos:

1. Hemorragia subaracnoidea primaria o espontánea.
2. Hemorragia subaracnoidea perimesencefálica.
3. Hemorragias subaracnoideas corticales puras o atraumáticas de la convexidad.
4. Hemorragias subaracnoideas secundarias a lesión traumática

La rotura de un aneurisma sacular es la causa más común de HSA espontánea. Tiene su máxima incidencia entre los 40 y 60 años. Su mortalidad alcanza hasta el 30% en el primer mes, incluso con las medidas y avances actuales de los países con alta renta per cápita. Produce secuelas hasta en

el 60% de los pacientes que la sufren y, lo que es más importante, genera dependencia en el 40% de los supervivientes. (Ximénez & Vivancos, 2015, pág. 4253)

Por su parte, Ferreira (2016), al reconocer esta devastadora enfermedad, coincide con la tasa de mortalidad antes referida y además dice que:

Aproximadamente otro 30% de pacientes sobreviven, pero con deficiencias neurológicas. Sin embargo, se pueden lograr mejores resultados cuando se trabaja en equipo con el objetivo de una intervención rápida para reparar el aneurisma roto, seguida por la implementación de medidas para reducir al mínimo el daño cerebral secundario. (párr. 1-2)

Argüeso (2015) en su estudio fundamentó que:

Uno de los problemas fundamentales que nos encontramos en esta patología es el retraso en su diagnóstico, ya que hasta un 10% de los pacientes no reconocen la naturaleza de sus síntomas y no acuden al médico. [...] los datos más recientes sugieren un diagnóstico erróneo en el 12 %

En este mismo sentido, la Clínica Mayo (2019) afirma que inclusive hasta un 22% de las hemorragias subaracnoideas aneurismáticas no se ven en las primeras pruebas de diagnóstico por imágenes, razón por la que, es posible que el médico tratante sugiera se efectúe una punción lumbar o, días posteriores, se repitan las pruebas de diagnóstico por imágenes.

De la misma manera puede asegurarse que, aún y cuando los avances médicos, tecnológicos y farmacológicos recientes han favorecido considerablemente el manejo de esta condición, todavía se presentan algunas discrepancias importantes en la actua-

ción clínica, que a su vez se encuentra vinculada con el diagnóstico y tratamiento de esta complicación. Esto se cree es debido a, precisamente, esta constante evolución con la que, cada vez más, es posible tratar de mejorar en cuanto a la reducción de la morbimortalidad, impacto socioeconómico, riesgos terapéuticos, y demás factores trascendentes.

En lo sucesivo, se abordará el tema aproximadamente, refiriendo algunas acepciones recientes sobre la Hemorragia Subaracnoidea (HSA) su etiología, signos y síntomas, fisiopatología, factores de riesgo y, al final, aludiendo al diagnóstico y tratamiento como el contexto en el que se define la actuación clínica para esta patología.

Materiales y Métodos

Partiendo de que el objetivo preestablecido de la presente investigación ha sido hacer un acercamiento al tema de la actuación clínica en la HSA, se llevó a cabo un estudio documental que, en el marco de una metodología de revisión, constituyó el proceso mediante el cual se recabaron diversos criterios que sirvieron no sólo para alcanzar el objetivo propuesto, sino además, para desarrollar otros aspectos importantes igualmente relacionados con el tema en cuestión.

En esencia, fue mediante el uso de algunas bases de datos, tales como: PubMed, MedlinePlus, SciELO, Elsevier - ScienceDirect, Medigraphic y Researchgate; así como también en otros sitios webs de organizaciones, asociaciones, instituciones, sociedades, entes y fundaciones de carácter público o privado, con alcance nacional, regional e internacional, vinculados al área de la salud, medicina humana y especialidad profesional médica en neurología y neurocirugía, con preferencia.

La exploración, primordialmente, se hizo en base al uso de las siguientes expresiones

como descriptores de búsqueda: Hemorragia Subaracnoidea, actuación clínica HSA y manejo de HSA; que ciertamente produjo una variedad de resultados asociados a distintos tipos de fuentes bibliográficas, entre las que pudieron figurar: artículos científicos (con y sin metadatos), protocolos, consensos, manuales de procedimiento, guías clínicas, noticias científicas, boletines o folletos informativos, ensayos clínicos, informes, tesis y/o proyectos de grado, posgrado o doctorado, directrices, resúmenes de estudios, e-books, libros digitalizados y demás tipos de informaciones, documentos o recursos bibliográficos en formato digital; que luego de un exhaustivo proceso de identificación, preselección; en base a criterios de: idioma español e inglés; preferiblemente publicados en el período de 2020-2010 en el continente americano o en España, con acceso abierto o cerrado, en el área de medicina humana (general), y en las especialidades de neurología y neurocirugía; fueron analizados uno a uno por el equipo investigador a fines de escoger sólo el material que de manera precisa y resumida condujese al alcance del objetivo planteado.

Es importante mencionar que, del proceso antes descrito, igualmente se pudo identificar cierto contenido de escaso valor científicoacadémico y/o de bajo nivel de evidencia, entre estos estuvieron: reportes de casos, cartas al editor, entre otros tipos de recursos que, por ende, terminó siendo desestimado para este trabajo.

Finalmente, es también destacable que, la exclusión e inclusión de cada una de las referencias hechas en la presente revisión se definió igualmente mediante el consenso grupal, y de la misma manera fueron resueltas las opiniones desiguales.

Resultados

Hemorragia Subaracnoidea

La Clínica Mayo (2019) se refiere a la hemorragia subaracnoidea como el sangrado que se presenta en el espacio existente entre el cerebro y la membrana que le rodea, zona conocida como espacio subaracnoideo. En este último, según Clinicas Neural (2018) "circula el fluido cerebroespinal y se responsabiliza de proteger al cerebro de lesiones, actuando como un cojín. Por esto, una lesión en este espacio puede tener unas consecuencias drásticas"

Comúnmente se origina, debido a la rotura de una aneurisma (referida a una inusual protuberancia en uno de los vasos sanguíneos del cerebro), y casos menos frecuentes, a raíz de una malformación arteriovenosa (entendida como una anomalía en la red de vasos sanguíneos en el cerebro), un traumatismo (golpe, contusión) u otros problemas de los vasos sanguíneos o de salud pueden provocar el sangrado. No obstante, cualquiera sea su causa, al no ser tratada, puede ocasionar un daño cerebral permanente e incluso la muerte. (Clínica Mayo, 2019)

Hoyos & Moscote (2016) fundadamente refiere que se trata de "la ocupación o incursión de sangre en el espacio subaracnoideo, donde normalmente circula líquido cefalorraquídeo (LCR), o cuando una hemorragia intracraneal se extiende hasta dicho espacio" (pág. 52)

En el estudio de Ximénez & Vivancos (2015) fue definida como la extravasación de sangre que alcanza un espacio anatómico conocido como "espacio subaracnoideo" por la ocurrencia de los siguientes mecanismos: rotura espontánea de estructuras vasculares intracraneales, disección del parénquima por parte de una hemorragia intracerebral (HIC) o como consecuencia de un traumatismo craneoencefálico.

Etiología

La hemorragia subaracnoidea es el sangra-

do entre la aracnoides y la piamadre. En general, el traumatismo de cráneo es la causa más frecuente, pero la hemorragia subaracnoidea traumática suele considerarse una entidad separada. La hemorragia subaracnoidea espontánea (primaria) suele ser el resultado de la rotura de los aneurismas. Un aneurisma sacular o en fresa intracraneano congénito es la causa en alrededor del 85% de los pacientes. El sangrado puede detenerse de forma espontánea. La hemorragia aneurismática puede ocurrir a cualquier edad, pero es más frecuente entre los 40 y los 65 años. Las causas menos frecuentes son los aneurismas micóticos, las malformaciones arteriovenosas y los trastornos hemorrágicos. (Giraldo, 2017)

El criterio de Hoyos & Moscote (2016) se asemeja considerablemente al expresado anteriormente, no obstante, agregan que: Los aneurismas cerebrales saculares son dilataciones de la pared arterial que se localizan en las bifurcaciones de las arterias subaracnoideas basales del cerebro o cerca del polígono de Willis. Ellos se originan en sitios donde existe un defecto congénito de la capa media y de la membrana elástica interna. (pág. 53)

Signos y Síntomas

La mayoría de las fuentes consultadas coinciden en el hecho de que, es habitual que el inicio de los síntomas sea súbito, y el que más predomina es la severa cefalea, o, mejor dicho, un implacable dolor de cabeza, que tiende a sentirse más fuertemente en las proximidades de la parte posterior de la misma, características estas que claramente hacen diferenciar este tipo de dolor de cabeza de cualquier otro que haya padecido alguna vez el individuo.

Los otros signos y síntomas en los que comparten criterio un gran número de autores son:

1. Disminución del estado de conciencia y

- de agudeza mental.
2. Convulsiones, náuseas, vómitos.
 3. Cambios en el estado de ánimo y de la personalidad, incluyendo confusión e irritabilidad.
 4. Dolores musculares, especialmente dolor en el cuello y/o espalda (rigidez) y dolor de hombro.
 5. Entumecimiento en parte del cuerpo.
 6. Problemas de visión, entre ellos visión doble, puntos ciegos o pérdida temporal de la visión en un ojo, molestia en los ojos con la luz brillante (fotofobia), párpados caídos, pupilas de los ojos de diferente tamaño.

(Enciclopedia Ilustrada de Salud de A.D.A.M., 2019) (Giraldo, 2017)

Fisiopatología del HSA

En detalle, Argüeso (2015) explica que:

La fisiopatología del aneurisma es controvertida. Por una parte, existe una debilidad de la pared vascular caracterizada por una disminución del componente elástico en la túnica media y adventicia. Por otro lado, los grandes vasos intracraneales se sitúan en el espacio subaracnoideo con poco tejido conectivo de soporte. Estos defectos estructurales combinados con factores hemodinámicos hacen que los aneurismas típicamente aparezcan en los puntos de ramificación, bifurcaciones y fenestraciones de las arterias cerebrales. La cúpula aneurismática apunta en la dirección del mayor impacto o empuje hemodinámico. Por ello, la mayoría de los aneurismas se encuentran en el Círculo de Willis o próximos a las bifurcaciones de la circulación arterial cerebral. La localización más frecuente del aneurisma es la arteria comunicante anterior (36%), seguida de cerebral media (26%), comunicante posterior (10-18%) y carótida interna (10%).

Tras la rotura de un aneurisma, existe una comunicación directa entre el espacio in-

traarterial y el subaracnoideo. El efecto expansivo de la sangre, el edema y la hidrocefalia contribuyen a aumentar la presión intracraneal (PIC). La PIC se traduce en la presión existente al interior de la bóveda craneal, que en condiciones normales se encuentra determinada por la suma de las presiones de cada uno de sus componentes: encéfalo, líquido cefalorraquídeo (LCR) y sangre. El aumento de uno de estos componentes se debe acompañar por una reducción igual de los otros para mantener la PIC en valores normales, lo cual es conocido como adaptabilidad espacial, distensibilidad volumétrica o compliance cerebral, que en forma analítica se puede representar como una curva de presión/volumen. La relación presión/volumen ocurre en forma exponencial, por esto, cuando los mecanismos de autorregulación han sido sobrepasados, pequeños cambios de volumen pueden producir elevaciones importantes de la PIC, lo que nos conduce a un deterioro clínico agudo. Este aumento de la PIC es responsable de la aparición brusca de cefalea y el deterioro del nivel de conciencia transitorio o mantenido. Se produce una importante reducción del flujo sanguíneo cerebral, se altera la autorregulación cerebral y se favorece la isquemia cerebral aguda. Sin embargo, la hemorragia también se asocia con una serie de alteraciones bioquímicas tales como acidosis láctica, generación de radicales libres, cambios en el potencial redox intracelular, activación de las vías celulares de apoptosis, alteraciones en la función glial y en la homeostasis iónica, fallo de la utilización y aporte de sustratos, y excitotoxicidad, los cuales pueden tener un impacto en la función cerebral a nivel celular. Todo esto hace que la PIC aumente y la presión de perfusión cerebral (PPC) disminuya, reduciéndose la disponibilidad de óxido nítrico y favoreciendo la vasoconstricción aguda y la agregación plaquetaria microvascular, lo que a su vez produce la activación de colagenasas microvasculares y antígenos de la barrera endotelial que contribuyen a disminuir la perfusión e incre-

mentan la permeabilidad vascular. En general, la severidad de estas anormalidades hemostáticas se correlaciona con la gravedad de la hemorragia subaracnoidea. (pág. 25-27)

La sangre en el espacio subaracnoideo produce una meningitis química que habitualmente aumenta la presión intracraneana durante días o algunas semanas. El vasoespasmio secundario puede producir una isquemia encefálica focal; alrededor del 25% de los pacientes presentan signos de unataque isquémico transitorio (AIT) o un accidente cerebrovascular isquémico. El edema cerebral es máximo y el riesgo de vasoespasmio e infarto ulterior (denominado encéfalo enojado) es máximo entre las 72 horas y los 10 días. La hidrocefalia aguda secundaria también es frecuente. A veces ocurre una segunda rotura (resangrado), principalmente dentro de los 7 días. (Giraldo, 2017)

Factores de Riesgo de HSA

El hábito de fumar, el consumo de bebidas alcohólicas, de drogas o fármacos son identificados por Clínicas Neural (2018) como algunos de los elementos que en general influyen en el peligro de padecer esta condición; no obstante, en Drugs (2020), aunque coinciden con dicho criterio, aluden a otros que se pudieran considerar más catalizadores más propios del riesgo de HSA, siendo estos:

- Un aneurisma que no ha estallado o la hipertensión (presión arterial alta).
- Una malformación arteriovenosa (MAV, o AVM, por sus siglas en inglés).
- Un traumatismo craneal.
- Antecedentes familiares de hemorragia subaracnoidea o de ciertas enfermedades genéticas.
- Ser mujer o tener al menos 50 años de edad.

Intermountain Healthcare (2017), organiza-

ción que constituye un sistema de salud entre varios centros médicos propios con sede en los Estados Unidos de Norteamérica, agrega que también influyen:

- Aneurismas en otros vasos sanguíneos en cualquier parte del cuerpo.
- Antecedentes de enfermedad poliquística renal.
- Trastornos del tejido conectivo que pueden debilitar los vasos sanguíneos, tales como displasia fibromuscular (DFM, o FMD, por sus siglas en inglés)

Ferreira (2017) y Argüeso (2015) respectivamente incluyen:

- Posiblemente el origen étnico japonés o finlandés
- Aneurisma grande
- Algunas ubicaciones del aneurisma y la forma irregular del mismo.
- Tabaco.
- Alcohol.
- Simpaticomiméticos.
- Deficiencia de estrógenos.
- Tratamiento antitrombótico.
- Factores medioambientales.

Actuación Clínica

Este aspecto engloba, fundamentalmente, lo concerniente a los métodos diagnósticos y terapéuticos de esta peligrosa condición, sin embargo, no deja de considerarse trascendental el cuadro clínico, situación que Hoyos & Moscote (2016) reconocen al asegurar que "Lo más importante con respecto a la clínica es la descripción que nos da el paciente del cuadro cefalea nunca antes experimentada y el previo análisis teniendo en cuenta el criterio médico." (pág.53). No obstante, este mismo experto, da a entender claramente que, al tratar de clasificar un cuadro clínico deben de observarse las conocidas escalas de la Federación Mundial de Neurocirujanos y la de Hunt y Hess. (pág. 54)

Respecto al abordaje diagnóstico de la HSA espontánea (primaria), es posible atreverse a asegurar que, entre los entendidos, se mantiene un juicio sustentado primordial e inexorablemente en la clínica y luego en probados exámenes complementarios, entre los que figuran:

- Cuadro clínico (Signos y síntomas); Regla de Ottawa.
- Estudios por imágenes: Tomografía Computarizada (TC), Resonancia Magnética (RM), Ultrasonido Doppler transcraneal.
- Arteriografías (cerebral, por sustracción digital, por TC, por RM)
- Punción Raquídea (Lumbar), si no están disponibles inmediatamente los estudios de neuroimagen o si mediante estos no es posible diagnosticarla (contraindicada en la sospecha de hipertensión intracraneana).
- Otros: exámenes de sangre (diabetes).

(Enciclopedia Ilustrada de Salud de A.D.A.M., 2019) (Clínica Mayo, 2019) (Ferreira, 2017) (Intermountain Healthcare, 2017) (Giraldo, 2017) (Ferreira, Tratamiento de la hemorragia subaracnoidea por aneurisma cerebral, 2016)

En este mismo sentido, vale la pena retomar y mantener presente lo expresado por Intermountain Healthcare (2017), debido a que indican que los tratamientos de la SAH deben estar enfocados en:

1. Manejo de los síntomas y prevención de complicaciones, que incluye: procedimientos de soporte vital (tubo respiratorio, para el tratamiento del coma o disminución de la conciencia), analgésicos, los cuales serán de mínimo uso en caso de que alteren el examen neurológico; pruebas para espasmos vasculares (ecografía Doppler transcraneal) con el que se verifica si evidentemente existe alguna contracción vascular a raíz del SAH, a su vez sirviendo para orientar mejor la terapia; otros medicamentos, con

los cuales controlar, tratar o prevenir complicaciones con la presión arterial, los espasmos vasculares, las convulsiones; procedimientos para reducir la presión intracraneal (PIC) e irritación en el cerebro. (cirugía para retirar hematomas o tejido muerto, drenaje de ventriculostomía para drenar exceso de líquidos y medir PIC); precauciones que evite cualquier factor desencadenante de mayor PIC, cualquier esfuerzo físico que genere PIC; descanso y observación.

2. Tratamiento de las causas del sangrado (aneurismas y MAV) mediante: colocación de un clip en el aneurisma (por medio de una craneotomía); embolización con espiral (con tratamiento endovascular) o, en algunos casos de MAV, radiación.

3. Apoyo para la recuperación, en base a terapias de rehabilitación (propias en pacientes de ACV) y otros servicios coadyuvantes en el reentrenamiento cerebral.

Vivancos et al. (2014) ofrecen un destacado aporte que bien resume la actuación clínica en la HSA, por cuanto ilustra (Fig. 1 y 2) de maneja práctica, en par de algoritmos diagramados, el diagnóstico y tratamiento aplicable bajo sospecha de HSA, referidos a continuación:

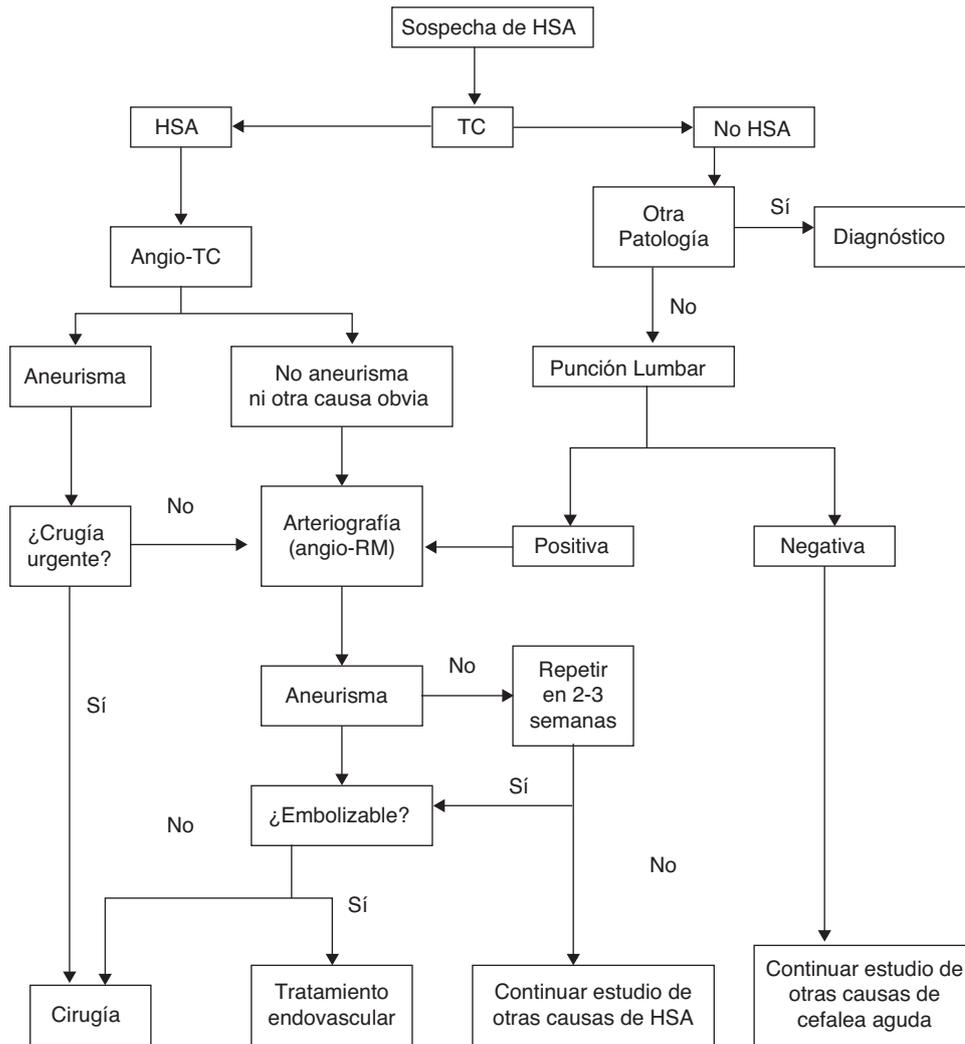


Grafico 1. Algoritmo del manejo diagnóstico de la sospecha de HSA aneurismática.

Nota: Recuperado de "Guía de actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea. Sistemática diagnóstica y tratamiento" Vivancos et al. (2014). Neurología.29(6). Pág. 358

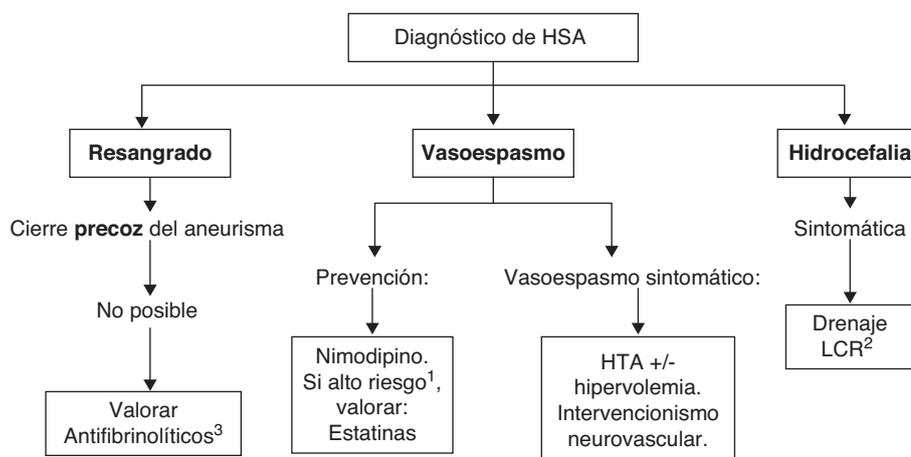


Grafico 2. Algoritmo de tratamiento de la HSA aneurismática.

Nota: Recuperado de "Guía de actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea. Sistemática diagnóstica y tratamiento" Vivancos et al. (2014). Neurología.29(6). Pág. 360.

1) Gran cantidad de sangre inicial, severidad clínica; 2) LCR: líquido cefalorraquídeo; 3) Utilizar transitoriamente (3 días) y solo si no hay vasoespasma.

Otro recurso publicado en 2017, que igualmente vale la pena mencionar por su especificidad respecto al tema, se refiere al "Protocolo de Manejo y Derivación de la Hemorragia Subaracnoidea No Traumática" del Departamento de Salud de Sagunto (España) dependiente de la Consejería de Sanidad de la Generalidad Valenciana. En cuanto a la actuación clínica es posible deducir que se ordena en dos partes, primero la diagnóstica y luego la terapéutica.

A su vez, la parte (diagnóstica) comprende:

1. El análisis de la clínica: en la que se consideran los síntomas premonitorios, la cefalea, el síndrome meníngeo, la alteración del nivel de consciencia, entre otros síntomas}.
2. La exploración física: lapso en el que se evalúa la actitud, la alteración del nivel de consciencia, la rigidez de nuca y otros signos meníngeos, signos de focalidad neurológica.
3. Las exploraciones complementarias: entre estas, la hematimetría y estudio de coagulación, la bioquímica, ECG (electrocardiograma), TAC craneal, punción lumbar.

La segunda parte (terapéutica) comprende lo que se conoce como tratamiento inicial, en el que se concibe:

1. La valoración: que comienza con la secuencia clásica ABC (vía aérea, ventilación y oxigenación y estabilidad cardiovascular), En caso de observar un bajo nivel de conciencia en el paciente (según la escala de Glasgow) se plantea la intubación orotraqueal (IOT) y ventilación mecánica en pro de cuidar que la saturación de oxígeno (SatO₂) se encuentre por encima del 95% y una presión parcial de dióxido de carbono (pCO₂) normal, evitando en cuanto sea posible la hiperventilación.
2. Monitorización básica: de ECG, SatO₂, tensión arterial (TA) y temperatura; y

constantemente, el estado neurológico (nivel de consciencia, reflejos y estado pupilar, pares craneales y la posible presencia de déficits focales, frecuencia, patrón respiratorio, escalas de Hunt-Hess y Glasgow.

3. Analgesia: alternando la administración de las dosis entre paracetamol (acetaminofen) y metamizol (dipirona o novalgina), prescindiendo de otros AINES (por su efecto antihemostático), más no de los opiáceos con los que puede conseguirse aliviar el dolor en caso de los anteriores fallen.
4. Control de presión arterial, glucosa, la temperatura y los fluidos y electrolitos.
5. Medidas de prevención de incremento de la presión intracraneal.
6. Prevención de la Trombosis Venosa Profunda (TVP).
7. Corticoides: no se recomienda el uso sistemático de esteroides. Podría considerarse su uso en fases posteriores para tratamiento de algunas complicaciones o cefalea refractaria.

Ahora bien, siendo conscientes del alto riesgo que implica el manejo de este tipo de complicación, se cree importante rescatar una particularidad importante que la Sociedad Española de Neurocirugía (SENEC) ha aludido en una de sus entregas, y es lo correspondiente al "Consentimiento Informado". Dicho organismo sugiere que previamente a cualquier intervención quirúrgica, o la arteriografía, es conveniente que el equipo de Neurocirugía obtenga en un documento legal suscrito por el paciente o su representante la autorización expresa para efectuar la intervención correspondiente, mismo instrumento en el que se debe esclarecer al que asume los riesgos sobre las complicaciones que en él se detallan. (SENEC, s.f.)

Con base en todo lo antes expuesto y en lo que es fácilmente deducible de la literatura científica consultada, se considera idóneo

compartir ampliamente la idea expresada por Ferreira (2016) ya que en su estudio deja claro que:

Los pacientes con hemorragia subaracnoidea necesitan atención integrada de diferentes especialidades médicas y de enfermería. Los mejores resultados se logran con sistemas que pueden trabajar en equipo con el objetivo colectivo de intervención rápida para reparar el aneurisma, seguida de medidas para reducir al mínimo la lesión cerebral secundaria.

El concepto moderno de monitoreo cerebral en este contexto se debe centrar en la perfusión cerebral más que en el diámetro vascular. Aunque la búsqueda de nuevas herramientas diagnósticas, pronósticas y terapéuticas continúa, no hay un tratamiento infalible para todos los pacientes. La integración y la aplicación sistemática de muchos pequeños adelantos será lo que a la larga logrará mejores resultados.

Conclusiones

No hay lugar a dudas que la literatura permite deducir lo grave y complejo que es la HSA, por ello, se vuelve imprescindible que su abordaje se realice en unidades especializadas, mismas en las que, por ende, deben contar con los expertos en el área que de cierta forma garantizan una actuación clínica acorde con los requerimientos propios de esta complicación.

Claro está que, independientemente de que en estudios recientes se deje en evidencia una importante reducción de la mortalidad de esta patología (por una parte, atribuible a diagnósticos y tratamientos más tempranos, lo que a su vez es gracias al desarrollo de la tecnología en el campo de la imagenología y de las intervenciones quirúrgicas), en medicina, aún resulta todo un reto alcanzar una práctica clínica infalible en el tratamiento de pacientes con HSA.

Bibliografía

- Argüeso, M. (2015). Pronóstico de la hemorragia subaracnoidea espontánea aneurismática y su correlación con escalas de gravedad, escalas de calidad de vida y tratamiento endovascular. Universidad de Valencia, Departamento de Medicina. Valencia - España: Universidad de Valencia. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/50503/TESIS%20DOCTORAL%20MONICA%20ARGUESO%20GARCIA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Clinica Mayo. (05 de Febrero de 2019). Enfermedades y Afecciones: Mayo Clinic. Recuperado el 28 de 02 de 2020, de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/subarachnoid-hemorrhage/symptoms-causes/syc-20361009>
- Clinicas Neural. (12 de Julio de 2018). Neural. Recuperado el 28 de 02 de 2020, de Sitio Web de: Neural: <https://neural.es/que-es-una-hemorragia-subaracnoidea/>
- Consejería de Sanidad de la Generalidad Valenciana. (Marzo de 2017). Departamento de Salud de Sagunto: Generalidad Valenciana. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de Sitio Web de: Generalidad Valenciana: <http://www.dep4.san.gva.es/contenidos/urg/reserv/archivos/protocolos/Guia%20HSA.pdf>
- Drugs. (03 de Febrero de 2020). CareNotes: Drugs. Recuperado el 28 de 02 de 2020, de Sitio Web de: Drugs: https://www.drugs.com/cg_esp/hemorragia-subaracnoidea.html
- Enciclopedia Ilustrada de Salud de A.D.A.M. (11 de Marzo de 2019). Enciclopedia Médica: Medline-Plus. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000701.htm>
- Ferreira, R. (01 de Agosto de 2016). Artículos: Intra-med. Recuperado el 28 de 02 de 2020, de Intra-med: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=86531>
- Ferreira, R. (16 de Junio de 2017). Artículos: Intra-Med. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de Sitio Web de: IntraMed: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=90449>
- Giraldo, E. (Febrero de 2017). Trastornos Neurológicos: Manual MSD. Recuperado el 28 de 02 de 2020, de Sitio Web de: Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neurol%C3%B3gicos/accidente-cerebrovascular/hemorragia-subaracnoidea-hsa>
- Hoyos, J., & Moscote, L. (2016). Hemorragia suba-

racnoidea aneurismática con mal grado clínico: Revisión clínica. Revista Mexicana de Neurociencia, 17(1), 50-64. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rev-mexneu/rmn-2016/rmn161f.pdf>

Intermountain Healthcare. (Diciembre de 2017). Documentos: Intermountain Healthcare. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de Sitio Web de: Intermountain Healthcare: <https://intermountainhealthcare.org/ckr-ext/Dcmnt?ncid=520841098>

Rivero, D., Scherle, C., Fernández, L., Miranda, J., Pernas, Y., & Pérez, J. (2017). Factores asociados a una evolución desfavorable en la hemorragia subaracnoidea aneurismática. Serie de 334 pacientes. Neurología, 32(1), 15-21. doi:10.1016/j.nrl.2014.12.006

SENEC. (s.f.). Descargas: SENEC. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de Sitio Web de: SENEC: https://senec.es/descargas/informacion-paciente/TRPTICO_HEMORRAGIA_SUBARACNOIDEA.pdf

Vivancos, J., Gilo, F., Frutos, R., Maestre, J., García, A., Quintana, F., & Roda, J. (2014). Guía de actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea. Sistemática diagnóstica y tratamiento. Neurología, 29(6), 353-370. doi:10.1016/j.nrl.2012.07.009

Ximénez, A., & Vivancos, J. (2015). Hemorragia subaracnoidea. Medicina, 11(71), 4252-62. doi:10.1016/S0304-5412(15)30004-4



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL
CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEEZCLAR, AJUSTAR Y
CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE
Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES
ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.

CITAR ESTE ARTICULO:

Yunga Bravo, G., Machuca Córdova, L., Yunga Bravo, M., & Cuenca Romero, R. (2020). Actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea. RECIMUNDO, 4(1(Esp)), 256-267. doi:10.26820/recimundo/4.(1).esp.marzo.2020.256-267