



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2026,  
Volumen 10, Número 3.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v10i3](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3)

# **HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA: EXPERIENCIA CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGÍA EN UNA INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SALUD EN COLOMBIA**

**SPONTANEOUS SUBARACHNOID HEMORRHAGE:  
CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL EXPERIENCE IN A  
HEALTH SERVICE PROVIDER INSTITUTION IN COLOMBIA**

**Santiago Andrés Rivera Parra**

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

**Danna Isabella García Perdomo**

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

**Johana Valentina Frasser Calderon**

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

**Jose Daniel Charry Cuellar**

Fundación Universitaria Navarra, Colombia

## Hemorragia Subaracnoidea Espontánea: Experiencia Clínica y Epidemiológica en una Institución Prestadora de Salud en Colombia

**Santiago Andrés Rivera Parra<sup>1</sup>**  
[santiago.rivera@uninavarra.edu.co](mailto:santiago.rivera@uninavarra.edu.co)  
<https://orcid.org/0009-0007-1454-9992>  
Fundación Universitaria Navarra -  
UNINAVARRA  
Colombia

**Danna Isabella García Perdomo**  
[danna.garcia@uninavarra.edu.co](mailto:danna.garcia@uninavarra.edu.co)  
<https://orcid.org/0009-0000-3582-3371>  
Fundación Universitaria Navarra -  
UNINAVARRA  
Colombia

**Johana Valentina Frasser Calderon**  
[johana.frasser@uninavarra.edu.co](mailto:johana.frasser@uninavarra.edu.co)  
<https://orcid.org/0009-0004-1782-5647>  
Fundación Universitaria Navarra -  
UNINAVARRA  
Colombia

**Jose Daniel Charry Cuellar**  
[jd.charry@uninavarra.edu.co](mailto:jd.charry@uninavarra.edu.co)  
<https://orcid.org/0000-0002-8789-7281>  
Centro de Investigaciones e Innovación de  
UNINAVARRA - CIINA  
Colombia

### RESUMEN

**Introducción:** La hemorragia subaracnoidea espontánea es una entidad de alta morbimortalidad y gran impacto en salud pública. En Colombia, especialmente en el sur del país, existe limitada evidencia sobre su comportamiento clínico y epidemiológico. El objetivo fue describir las características clínicas, epidemiológicas, manejo y desenlaces de pacientes con hemorragia subaracnoidea atendidos en un hospital de referencia entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2025. **Metodología:** Estudio observacional descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico confirmado de hemorragia subaracnoidea. Se recolectaron variables clínicas, epidemiológicas, hallazgos tomográficos (clasificaciones de Hunt y Hess, WFNS, Fisher y Fisher modificado), manejo terapéutico y desenlaces clínicos. **Resultados:** Se analizaron 65 pacientes, con edad media de 59 años; el 63.08% fueron mujeres. El 53% presentaba comorbilidades, siendo la hipertensión arterial la más frecuente (41.54%). La cefalea fue el síntoma principal (64.54%). El 35.5% presentó Glasgow entre 3–8. El 41.6% requirió intervención quirúrgica, predominando el tratamiento endovascular con coils (77.7%). La mortalidad intrahospitalaria fue del 52%. **Conclusión:** La hemorragia subaracnoidea espontánea presenta alta mortalidad y evolución desfavorable. La hipertensión arterial es el principal factor asociado. La tomografía computarizada permite diagnóstico oportuno, y el manejo endovascular continúa siendo la estrategia terapéutica predominante.

**Palabras clave:** hemorragia subaracnoidea, epidemiología, hipertensión, tomografía computarizada, procedimientos endovasculares

---

<sup>1</sup> Autor principal  
Correspondencia: [santiago.rivera@uninavarra.edu.co](mailto:santiago.rivera@uninavarra.edu.co)

# Spontaneous Subarachnoid Hemorrhage: Clinical and Epidemiological Experience in a Health Service Provider Institution in Colombia

## ABSTRACT

**Introduction:** Spontaneous subarachnoid hemorrhage is a condition associated with high morbidity and mortality. In Colombia, particularly in the southern region, there is limited evidence regarding its clinical and epidemiological profile. The aim was to describe clinical characteristics, epidemiology, management, and outcomes of patients with subarachnoid hemorrhage treated at a referral hospital between January 1, 2015, and December 31, 2025. **Methods:** A retrospective descriptive observational study was conducted. Patients with confirmed subarachnoid hemorrhage were included. Clinical, epidemiological, imaging findings (Hunt and Hess, WFNS, Fisher and modified Fisher scales), treatment approaches, and outcomes were analyzed. **Results:** A total of 65 patients were included, with a mean age of 59 years; 63.08% were female. Comorbidities were present in 53%, with hypertension being the most frequent (41.54%). Headache was the most common presenting symptom (64.54%). A Glasgow Coma Scale score of 3–8 was observed in 35.5%. Surgical intervention was required in 41.6%, mainly endovascular coiling (77.7%). In-hospital mortality was 52%. **Conclusion:** Spontaneous subarachnoid hemorrhage remains a highly lethal condition with poor outcomes. Hypertension is the most relevant associated factor. Computed tomography enables early diagnosis, and endovascular management remains the main therapeutic approach.

**Keywords:** subarachnoid hemorrhage, epidemiology, hypertension, tomography, x-ray computed

*Artículo recibido 25 marzo 2026  
Aceptado para publicación: 25 abril 2026*



## INTRODUCCIÓN

La hemorragia subaracnoidea espontánea (HSA) constituye una entidad neurológica de alta gravedad clínica, responsable de aproximadamente el 2 % al 5 % de los eventos cerebrovasculares, pero con un impacto desproporcionadamente elevado en términos de morbimortalidad y deterioro de la calidad de vida. A pesar de su relativa baja frecuencia, su importancia radica en un pronóstico adverso, con tasas de mortalidad que pueden alcanzar hasta el 50 %, particularmente en casos complicados por resangrado temprano. En la mayoría de los pacientes (75 %–85 %), la HSA es consecuencia de la ruptura de aneurismas intracraneales saculares, los cuales suelen presentarse en edades más tempranas en comparación con otros eventos cerebrovasculares, afectando de manera significativa a población en edad productiva.

A nivel mundial, la incidencia anual de la HSA se estima entre 7 y 8 casos por cada 100 000 habitantes, con variaciones geográficas importantes que oscilan entre 5,2 y 19,4 casos por 100 000 habitantes/año. Regiones como Finlandia y Japón reportan las tasas más elevadas, mientras que en países como Estados Unidos y el Reino Unido la incidencia anual se mantiene considerable, evidenciando que, a pesar de una tendencia descendente atribuida al mejor control de factores de riesgo, la HSA continúa siendo un problema relevante de salud pública. Entre los principales factores de riesgo se destacan aquellos modificables, como la hipertensión arterial, el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol, así como factores no modificables, entre ellos el sexo femenino, la edad con mayor incidencia entre los 50 y 60 años, los antecedentes familiares y ciertas condiciones genéticas.

El manejo de la HSA requiere un abordaje integral y oportuno, centrado en la estabilización inicial del paciente, el control de variables fisiológicas críticas y la prevención de complicaciones potencialmente fatales como el vasoespasma cerebral, la hidrocefalia y el resangrado. El tratamiento definitivo se orienta a la exclusión del aneurisma mediante clipaje quirúrgico o técnicas de embolización endovascular, siendo esta última una estrategia ampliamente utilizada en la actualidad. No obstante, a pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, la mortalidad global sigue siendo elevada, cercana al 40 %, y un número considerable de sobrevivientes presenta secuelas neurológicas, cognitivas y funcionales que afectan de manera significativa su calidad de vida.



Desde una perspectiva epidemiológica y clínica, persiste una brecha importante en el conocimiento sobre la HSA, particularmente en contextos de países de ingresos medios y bajos. La mayoría de la evidencia disponible proviene de entornos de altos ingresos, lo que limita su extrapolación a regiones como Colombia, donde existen diferencias sustanciales en las condiciones sociodemográficas, el acceso a los servicios de salud y la disponibilidad de recursos especializados. En el sur de Colombia, específicamente en ciudades intermedias como Neiva, la información sobre el comportamiento clínico y epidemiológico de la HSA es escasa, lo que dificulta la implementación de estrategias de manejo basadas en evidencia local. El impacto de la HSA trasciende la fase aguda, dado que el pronóstico de estos pacientes también depende de la identificación temprana de factores pronósticos adversos y del acceso a procesos de rehabilitación integral. Sin embargo, la limitada disponibilidad de datos sobre desenlaces funcionales, deterioro cognitivo y repercusiones psicosociales en el contexto local restringe el diseño de intervenciones orientadas a mejorar la calidad de vida a largo plazo.

Dado todo lo descrito previamente, se hace evidente la necesidad de generar evidencia contextualizada que permita comprender de manera integral la interacción entre factores de riesgo, características clínicas, estrategias de manejo y desenlaces en pacientes con HSA en el sur de Colombia. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo describir las características clínicas, epidemiológicas y los desenlaces de los pacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea atendidos en un Hospital Universitario de Colombia durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2025, con el propósito de aportar información relevante que contribuya a optimizar las estrategias diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación en este contexto.

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo retrospectivo, basado en la revisión de historias clínicas digitalizadas. La información fue obtenida a partir del sistema institucional Indigo Cristal, mediante la identificación de pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea espontánea, codificados según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 (códigos I60.0–I60.7). Se incluyeron los eventos registrados durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2025.



Este diseño permitió caracterizar las variables clínicas, epidemiológicas, imagenológicas, terapéuticas y los desenlaces clínicos de los pacientes atendidos en un Hospital Universitario de Colombia, a partir de información previamente consignada en los registros médicos.

### **Lugar del estudio**

El estudio se llevó a cabo en un Hospital Universitario de Colombia. Esta institución es un centro de referencia de alta complejidad que presta servicios de atención en salud a una población aproximada de dos millones de habitantes. Su área de influencia abarca principalmente los departamentos del Huila, Caquetá y Putumayo, así como el sur del Tolima y el norte del Cauca, cubriendo un territorio cercano a los 150.000 kilómetros cuadrados. Debido a su capacidad resolutive y a la disponibilidad de servicios especializados, incluyendo atención en neurocirugía y cuidados intensivos, el hospital constituye el principal centro de referencia para el manejo de patologías neurológicas complejas en la región surcolombiana.

### **Población y Muestra**

La población de estudio estuvo conformada por todos los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea, identificados mediante los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 (I60.0–I60.7). La muestra fue de tipo no probabilístico por conveniencia, seleccionada a partir de la totalidad de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Se incluyeron aquellos casos con diagnóstico confirmado de hemorragia subaracnoidea espontánea y con información clínica completa disponible en las historias clínicas digitalizadas.

### **Criterios de inclusión**

- Diagnóstico confirmado de hemorragia subaracnoidea, identificado mediante los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 (I60.0–I60.7).
- Atención en un Hospital Universitario de Colombia
- Registro en historias clínicas digitalizadas completas en el sistema institucional.
- Periodo de atención comprendido entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2025.
- Edad igual o mayor a 18 años.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes menores de 18 años con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.
- Registros clínicos incompletos o con información insuficiente para el análisis de las variables de interés.
- Pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea secundaria a trauma (cuando dicha información estuviera claramente documentada).

### **Técnicas y procedimientos para la recolección de datos**

Se realizó una revisión documental sistemática de las historias clínicas digitalizadas de los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea, identificados mediante los códigos CIE-10 previamente definidos (I60.0–I60.7). A partir de estas fuentes se recolectó la información correspondiente a las variables clínicas, epidemiológicas, imagenológicas, terapéuticas y de desenlace incluidas en el estudio.

Previo al inicio del proceso de recolección de datos, se obtuvo la aprobación del comité de ética en investigación de la institución. Posteriormente, se solicitó a la oficina de sistemas del la base de datos de los pacientes que cumplían con los criterios diagnósticos establecidos, correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2025. Una vez identificados los casos, los investigadores realizaron la revisión de las historias clínicas en el sistema institucional, en horarios previamente establecidos según disponibilidad. La información fue registrada en un instrumento de recolección de datos diseñado para el estudio, garantizando la estandarización del proceso y la calidad de los datos. Adicionalmente, se implementaron mecanismos de control de calidad, incluyendo la verificación cruzada de la información recolectada y la depuración de inconsistencias, con el fin de asegurar la validez y confiabilidad de los datos obtenidos.

### **Análisis estadístico**

Los datos fueron recolectados en un instrumento estructurado y posteriormente digitados en una base de datos en Microsoft Excel®. Se realizó un proceso de depuración y validación de la información para garantizar su calidad, consistencia y completitud. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el software IBM SPSS Statistics® (versión 30).



Se efectuó un análisis descriptivo de las variables incluidas en el estudio. Para las variables cuantitativas, se calcularon medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico), de acuerdo con la distribución de los datos. La normalidad de las variables se evaluó mediante pruebas estadísticas (por ejemplo, prueba de Kolmogorov-Smirnov). Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Los resultados se presentaron a través de tablas de distribución de frecuencias y gráficos (barras, pastel o histogramas), según la naturaleza de las variables.

De manera exploratoria, se realizaron análisis bivariados para evaluar posibles asociaciones entre variables clínicas, factores de riesgo y desenlaces, utilizando pruebas estadísticas como chi cuadrado o prueba exacta de Fisher para variables categóricas, y t de Student o U de Mann-Whitney para variables cuantitativas, según correspondiera. Se consideró un valor de  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo.

### **Consideraciones éticas**

El presente estudio se desarrolló conforme a los principios éticos para la investigación en seres humanos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y en la normativa nacional vigente. De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, específicamente en su Artículo 11, esta investigación se clasifica como sin riesgo, al tratarse de un estudio observacional descriptivo de tipo retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas, sin intervención directa sobre los participantes.

El proyecto fue sometido y aprobado por el comité de ética en investigación de la institución. Todos los procedimientos fueron realizados por personal calificado y competente, garantizando el cumplimiento de estándares científicos y éticos. La responsabilidad del desarrollo del estudio recayó en el investigador principal, quien contó con la idoneidad académica, técnica y científica requerida. La confidencialidad de la información fue garantizada mediante la anonimización de los datos, utilizando códigos alfanuméricos en lugar de información personal identificable. El acceso a las bases de datos y a los instrumentos de recolección fue restringido exclusivamente a los investigadores, en concordancia con lo establecido en el Artículo 8 de la Resolución 8430 de 1993.



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizó la recolección de datos a partir de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea espontánea, atendidos durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2025.

El proceso de recolección de la información se llevó a cabo entre enero y marzo de 2026. Inicialmente, se identificaron 180 pacientes con diagnóstico compatible según los códigos CIE-10 establecidos. Posteriormente, tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se excluyeron 115 casos por no cumplir con los criterios definidos o por presentar información incompleta, obteniéndose una muestra final de 65 pacientes incluidos en el análisis. En relación con las características sociodemográficas, del total de pacientes incluidos, el 63,08 % (n=41) correspondió al sexo femenino, mientras que el 36,92 % (n=24) perteneció al sexo masculino, evidenciando una mayor frecuencia de presentación en mujeres.

En relación con las características demográficas, los pacientes incluidos en el estudio presentaron un rango de edad entre 19 y 92 años. El 25 % de los pacientes tenía una edad inferior a 42 años, mientras que el 75 % restante se encontraba entre los 42 y 92 años. La mediana de edad fue de 59 años, lo que evidencia una mayor concentración de casos en población adulta. Respecto al aseguramiento en salud, se observó que el 72,3 % de los pacientes pertenecía al régimen subsidiado, lo que refleja una mayor carga de la enfermedad en poblaciones con condiciones socioeconómicas más vulnerables.

En cuanto a la procedencia geográfica, los pacientes provenían principalmente de los departamentos del Huila, Tolima, Caquetá, Putumayo y Cundinamarca. Se evidenció un predominio de pacientes del departamento del Huila, particularmente de la ciudad de Neiva, que representó el 44,62 % de los casos, seguido por los municipios de Pitalito (10,7 %) y Garzón (7,6 %), lo cual es consistente con el área de influencia de la institución.



**Tabla 3:** Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea atendidos durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2025

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Régimen de seguridad social</b>		
Contributivo	8	12,3
Subsidiado	47	72,3
Especial	3	4,6
Vinculado	7	10,7
<b>Procedencia</b>		
Neiva	29	44,62
Pitalito	7	10,7
Garzón	5	7,6
Algeciras	4	6,1
Aipe	3	4,6
Otros	17	25,5
<b>Estado civil</b>		
Casado	16	24,61
Soltero	39	60,0
Unión libre	8	12,3
Viudo	2	3,07

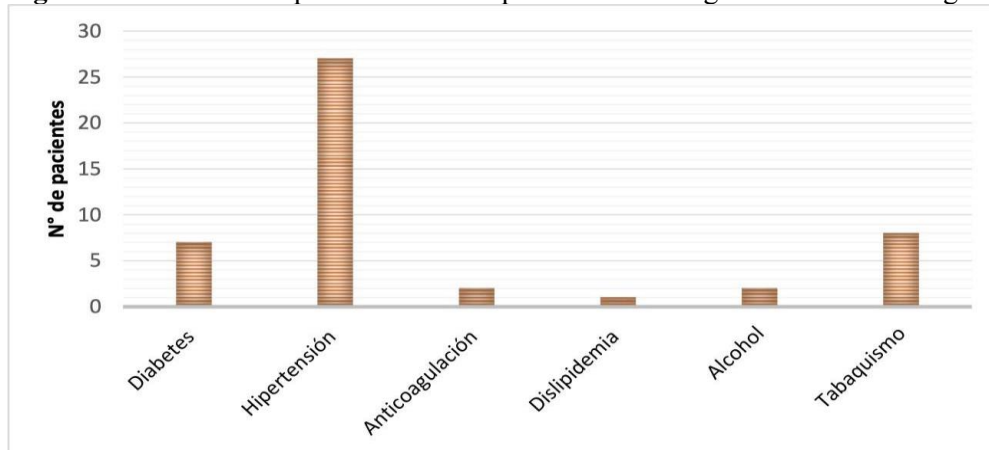
Fuente: Elaboración propia a partir de historias clínicas institucionales.

En relación con el estado civil, el 60 % de los pacientes eran solteros, mientras que el 36,91 % contaba con pareja estable al momento de la hospitalización, lo que permite caracterizar el contexto social de la población afectada.

El 53% de los pacientes incluidos en el estudio, padece al menos una de las patologías crónicas mencionadas, siendo la hipertensión arterial la patología más reportada en estos pacientes con un 41.54%.

En cuanto al antecedente exposicional el más reportado fue tabaquismo con un 12.31%, esta información se observa en la figura 1.

**Figura 1.** Antecedentes personales de los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.



EL principal motivo de consulta de los pacientes se puede observar en la figura 2, donde la cefalea con un 64.54%, de los cuales el 47.15% presento el síntoma de manera aislada y el 17.3% presento cefalea asociada a síntomas como disartria, emesis y perdida de la conciencia; seguido de síncope en un 23.08% de los casos, de los cuales el 20% lo presentaron de manera aislada y el 3.08% asociado a convulsiones.

**Figura 2.** Motivo de consulta de los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea

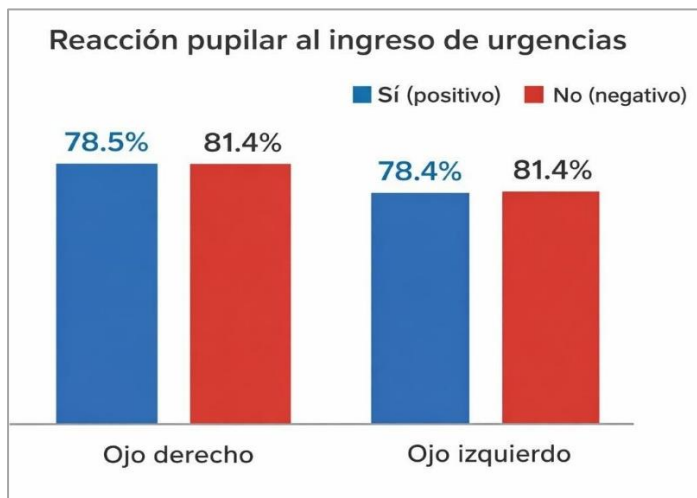


Durante su ingreso al servicio de urgencia los pacientes en promedio presentaron cifras tensiones de 143mmHg para la sistólica, 81.1 mmHg para la diastólica y una tensión arterial media de 70 mmHg. Sin embargo, teniendo en cuenta la distribución de estos valores, se obtuvo que el 25% de los pacientes presentó cifras tensionales entre 57-122 mmHg para sistólica; entre 40- 67mmHg para diastólica; entre 46-90mmHg para media.

El 75% de los pacientes cursaron con valores comprendidos entre 123-270mmHg para la sistólica, 68-150mmHg para la diastólica y 91-190mmHg para la media. Los valores de saturación de oxígeno se encontraron entre 93- 98%, teniendo que el 50% de los pacientes se encontró con valores entre 93-97%; y el otro 50% con valores entre 97-98% Se encontró que el 33.8% de los pacientes no contó con la toma de glicemia en el momento del ingreso hospitalario. Del resto de la población, se obtuvieron cifras entre 49-439mg/dl, teniendo como promedio valor de 183.9mg/dl; estos valores se distribuyeron en el 50% de la población entre 49 y 137mg/dl y el 50% restante presento valores entre 137 y 439mg/dl.

El 78.4% de los pacientes presento respuesta pupilar bilateral adecuada durante el ingreso hospitalario, contrastado con el porcentaje restante, que presento alteración del reflejo pupilar, para el ojo derecho el 21.5% y para el ojo izquierdo el 18.54% no presentaron respuesta, estos resultados se observan en la figura 3.

**Figura 3.** Reacción pupilar de ingreso a urgencias de los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.



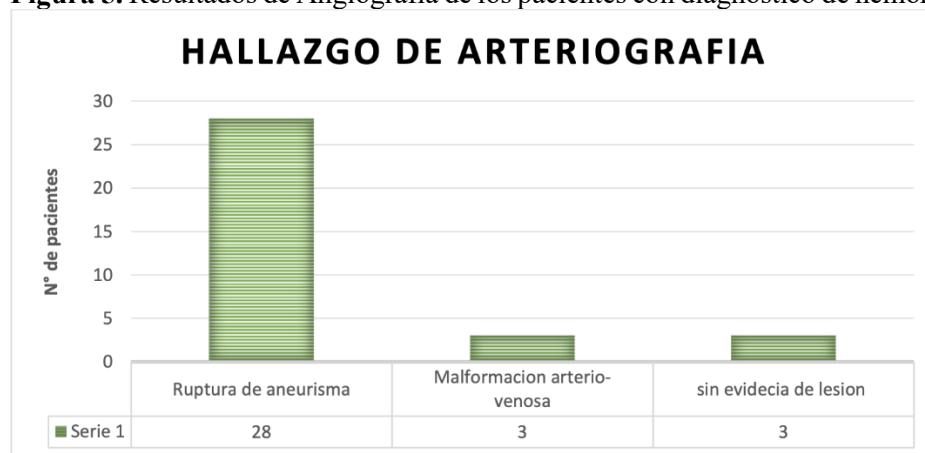
Se observó una distribución similar en los extremos de severidad de la escala de Glasgow, teniendo así que, el 35.5% de los pacientes obtuvieron un puntaje entre 3-8 (severo) y el 40% de los mismos, obtuvieron un puntaje entre 14-15 (leve). Sin embargo, se observa dentro del grupo de pacientes con puntuación para severo, que el 20 % se concentran en el valor de 3 puntos en la escala, y del grupo de pacientes ubicados en categoría de leve, el 29.2% se centró en el valor 15 de la escala. El 100% conto con una TAC simple al ingreso, un 13.8% con un angio TAC, y el 52.3% con una arteriografía, de igual manera se observó, que ninguno conto con RM, en la figura 4 se observa los hallazgos.

**Figura 4.** Lesiones predominantes en la TAC tomado al ingreso de los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.



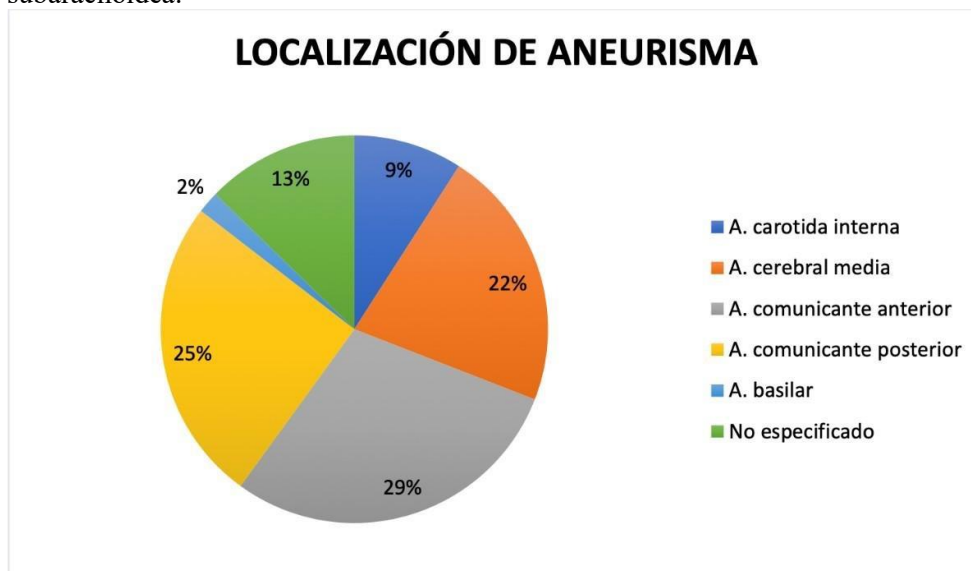
La lesión predominante en la TAC de ingreso fue hemorragia subaracnoidea difusa en el 89.9%. En el 96% de los pacientes, fue evidente al momento de ingreso hospitalario, la presencia de hemorragia subaracnoidea en TAC simple; también se evidenció hemorragia interventricular en el 52.3% de los pacientes. Las lesiones menos encontradas fueron desviación de línea en un 7.6%, edema cerebral en un 18.6% y cierre de las cisternas de la base en un 32.31%. Del total de paciente a quienes se les realizó angio TAC, el 55.5% evidenció hemorragia subaracnoidea sin otra lesión. También se encontró lesiones como aneurisma de la arteria cerebral media, aneurisma de la arteria comunicante posterior y lesión gangliobasal en el 11.1% para cada una de ellas. En la arteriografía, la lesión predominante hallada en los pacientes del estudio a quienes se les realizó, fue la ruptura aneurismática en el 82.3%, seguida de malformaciones arteriovenosas en el 8.8%; no se evidenció lesión en el 8.8% de los pacientes evaluados, estos resultados se describen en la figura 5 y 6 donde se da la localización de los aneurismas.

**Figura 5.** Resultados de Angiografía de los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.



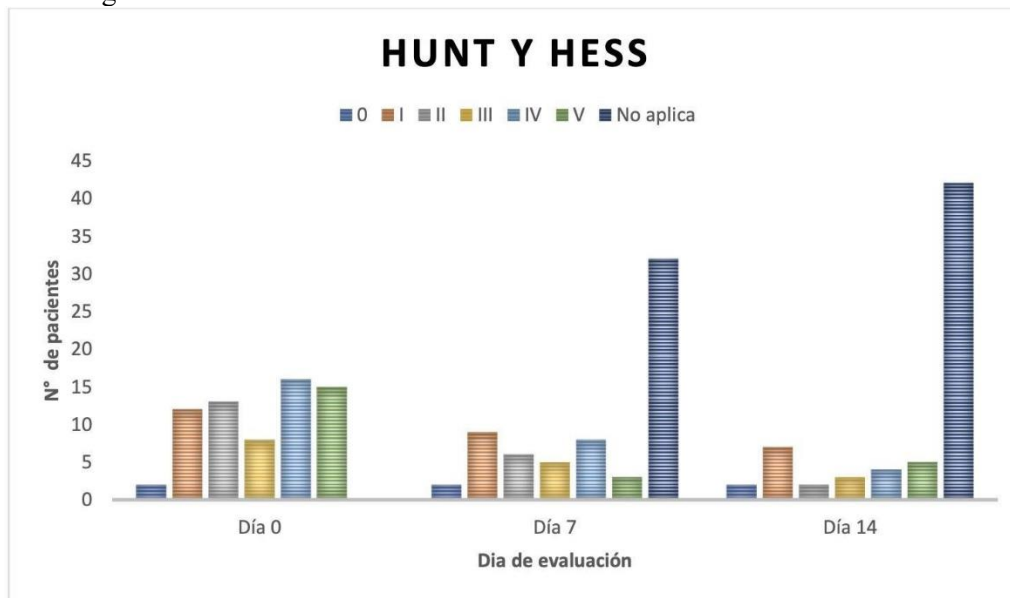
De los pacientes evaluados, se encontró que, la ubicación más frecuente de aneurisma cerebral fue la arteria comunicante anterior con un registro en el 29% de los casos, seguido de la arteria comunicante posterior, con un 25%. El tercer lugar de afectación más frecuente fue arteria cerebral media con un 22%; la arteria con menor compromiso fue la arteria basilar con un 2%.

**Figura 6.** Localización del aneurisma en los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.



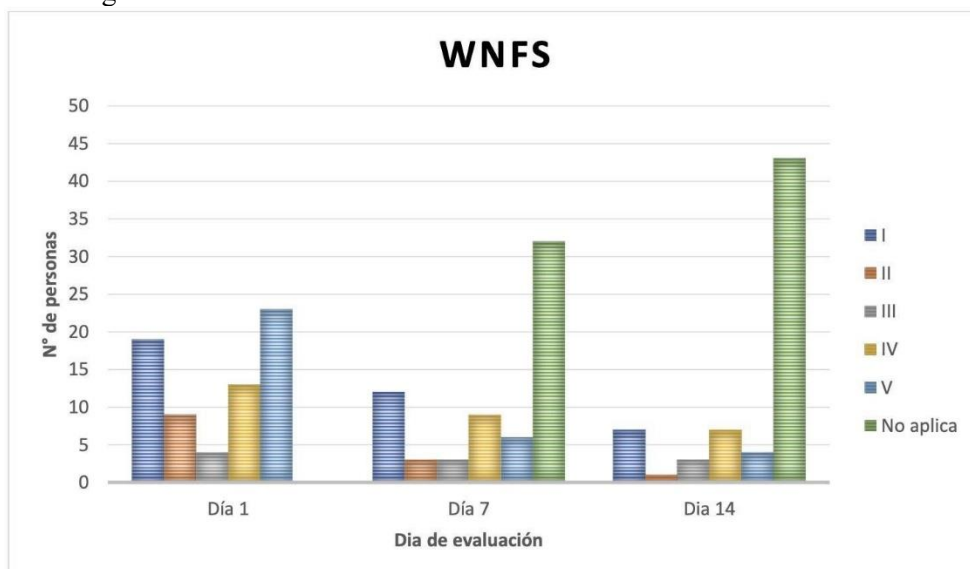
De los pacientes evaluados, se encontró que los aneurismas ubicados en la arteria comunicante anterior el 100% no tiene lateralidad. De los aneurismas ubicados en la arteria comunicante posterior el 57% no especifican lateralidad de la lesión, seguido por lateralidad derecha con un 28.5%. De los aneurismas ubicados en la arteria cerebral media un 54.5% no es especifican lateralidad, el resto se distribuye entre lateralidad izquierda 27.2% y lateralidad derecha 18%. Al ingreso todos los pacientes contaron con evaluación que permitió clasificarlos bajo esta escala clínica Hunt y Hess y para el día 0 se obtuvo una distribución uniforme; sin embargo hubo predominio de grado IV con el 24.6% y grado V con el 23%; para los días siguiente se observa que predomina la variable “no aplica”, con un porcentaje de 49.2% para el día 7 y 64.6% para el día 14; esto debido a que no se encontró registro de esta clasificación para estos días; sin embargo, tomando los registros hallados se observa la tendencia hacia un nivel inferior en la escala, esta información se observa en la figura 7.

**Figura 7.** Evaluación clínica mediante la escala de Hunt y Hess, a los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.



Al ingreso todos los pacientes fueron estadificados bajo esta escala WFNS; se observa predominio de grado V con 35.3% y grado I con 24.6%. Los siguientes días de hospitalización predomina la variable “no aplica” con 49.2% para el día 7 y 66.1% para el día 14; sin embargo, los datos que si fueron registrados permiten observar disminución de los pacientes en grado V, los resultados se observan en la figura 8.

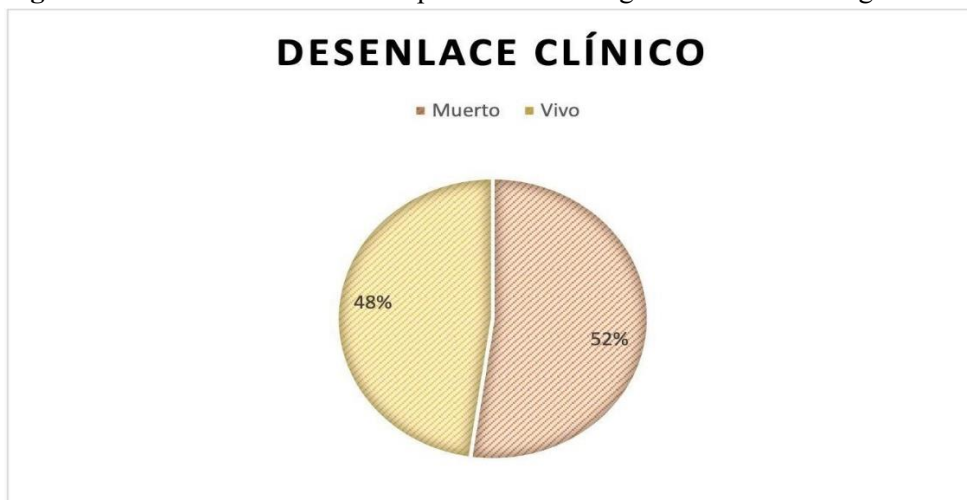
**Figura 8.** Evaluación clínica mediante la escala WNFS a los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.



La Clasificación de Fisher en los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea se realizó Con base en la TAC simple de ingreso, se observó que el 59.6% de los pacientes se clasificaron en grado IV, seguido de manera decreciente por los grados III 26.1%, grado II 15.7% y I grado 1.54%. Se evidencio que no fue realizada una TAC de control para el día 7 en el 52.3% de los pacientes, ni en el día 14 en el 67.9% de estos.

El 41.6% de los pacientes requirió intervención quirúrgica, ya fuera de tipo mínimamente invasivo o cirugía expuesta, frente al 58.4% que no requirió manejo quirúrgico. Durante la estancia hospitalaria, se encontró que, alrededor del 27% presento al menos una complicación, ya fuera de tipo aguda o subaguda, pero no se evidencio la presencia de complicaciones de tipo crónica. Se halló que la complicación más frecuente fue la hiponatremia en el 26.1% de los casos, seguida por hiperglicemia y vasoespasmos en el 24.6% para cada uno de ellas. El resangrado se presentó en el 6.1% y la hidrocefalia se presentó en el 15.3% cuya presentación fue en etapa aguda. Del total de pacientes incluidos en el estudio el 52% fallecieron durante su estancia hospitalaria y el 48% egresaron vivos para sus hogares estos resultados se observan en la figura 9.

**Figura 9.** Desenlace clínico de los pacientes con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea.



## DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio son, en términos generales, consistentes con la evidencia internacional en relación con las características sociodemográficas de la hemorragia subaracnoidea (HSA). Aunque estudios clásicos como el *WHO MONICA Project* no evidenciaron una clara predominancia por sexo, metaanálisis y revisiones sistemáticas más recientes han demostrado una

mayor incidencia en mujeres, con un riesgo aproximado 1,4 veces superior en comparación con los hombres. En concordancia, en nuestra cohorte se observó un predominio del sexo femenino (63,08%), resultado que además coincide con estudios nacionales como EPINEURO, lo cual refuerza la hipótesis de una mayor susceptibilidad en mujeres, posiblemente mediada por factores hormonales, cambios en la pared vascular asociados a la menopausia y diferencias en la exposición a factores de riesgo.

En relación con la edad, la mediana de 59 años y la mayor concentración de casos entre la quinta y séptima década de la vida son coherentes con lo descrito en la literatura, donde se ha documentado un incremento progresivo de la incidencia a partir de los 50 años. Estos resultados consolidan la noción de la HSA como una patología que afecta predominantemente a adultos, con implicaciones importantes en términos de carga de enfermedad en población en edad productiva. Un aporte relevante de este estudio radica en la inclusión de variables sociodemográficas poco exploradas en la literatura, como el estado civil y el régimen de aseguramiento. La mayor proporción de pacientes solteros (60%) y afiliados al régimen subsidiado (72,3%) sugiere una posible asociación entre condiciones socioeconómicas desfavorables y el riesgo de presentación o la oportunidad en la atención de la HSA. Aunque estos factores no han sido ampliamente estudiados, podrían reflejar desigualdades en el acceso a servicios de salud, menor control de factores de riesgo y retrasos en la atención inicial, lo que plantea la necesidad de investigaciones adicionales que aborden los determinantes sociales de la salud en esta patología.

En cuanto a los factores de riesgo, la hipertensión arterial se identificó como la comorbilidad más frecuente (41,5%), en concordancia con la literatura que la reconoce como el principal factor modificable asociado a la formación y ruptura de aneurismas intracraneales. La presencia de cifras tensionales elevadas al ingreso refuerza su papel no solo como factor predisponente, sino también como desencadenante del evento agudo. Asimismo, la alta prevalencia de sobrepeso/obesidad y la hiperglucemia al ingreso evidencian un perfil metabólico adverso en esta población, lo que sugiere la coexistencia de múltiples factores de riesgo que podrían influir en la evolución clínica. Desde el punto de vista clínico, la cefalea fue el síntoma predominante (64,5%), en línea con la presentación clásica de la HSA. Sin embargo, destaca la elevada proporción de pacientes con compromiso neurológico severo al ingreso, con un 35,5% clasificados como graves según la escala de Glasgow, lo cual se correlaciona con la alta necesidad de soporte ventilatorio (49,2%).



Este hallazgo podría reflejar retrasos en la consulta, dificultades en el acceso a servicios de urgencias o fallas en el reconocimiento temprano de los síntomas. La mayor consistencia observada con la escala de Glasgow frente a Hunt y Hess y WFNS coincide con reportes previos que señalan una menor variabilidad interobservador, lo que respalda su utilidad en la práctica clínica cotidiana.

En el ámbito diagnóstico, la tomografía computarizada (TAC) demostró una alta sensibilidad (89,9%), cercana a lo reportado en la literatura para las primeras 72 horas, lo que confirma su papel como herramienta de primera línea en la sospecha de HSA. La distribución anatómica de los aneurismas, con predominio en la arteria comunicante anterior, seguida de la comunicante posterior y la cerebral media, reproduce fielmente los patrones descritos a nivel global, lo que sugiere que, a pesar de las diferencias contextuales, existen similitudes biológicas en la enfermedad.

En relación con el tratamiento, se evidenció una clara tendencia hacia el manejo endovascular, siendo la embolización con coils la técnica más utilizada (77,7% de los procedimientos). Este hallazgo es consistente con la transición global hacia estrategias mínimamente invasivas, respaldadas por estudios como el ISAT, que han demostrado mejores desenlaces funcionales en grupos seleccionados de pacientes. No obstante, la proporción relativamente baja de pacientes intervenidos (41,6%) sugiere la existencia de barreras en el acceso a tratamiento especializado o la presencia de pacientes con condiciones clínicas que contraindican la intervención, lo cual es particularmente relevante en contextos de recursos limitados. Un aspecto llamativo fue la menor frecuencia global de complicaciones en comparación con lo reportado en la literatura (27% vs. 75–100%). Esta diferencia podría explicarse por subregistro, limitaciones en el seguimiento o variabilidad en los criterios diagnósticos utilizados. A pesar de ello, las tasas específicas de resangrado e hidrocefalia fueron comparables a las descritas internacionalmente, mientras que la frecuencia de vasoespasmos fue superior a la esperada, lo cual podría reflejar diferencias en la vigilancia clínica, el acceso a monitoreo avanzado o características propias de la población estudiada.

La mortalidad observada (52%) fue elevada, aunque consistente con las cifras reportadas a nivel global, lo que reafirma la gravedad de la HSA como evento cerebrovascular. En términos de desenlaces funcionales, únicamente el 27,6% de los pacientes alcanzó una recuperación completa, mientras que una proporción significativa presentó distintos grados de discapacidad.



Estos resultados, ligeramente inferiores a los reportados en algunos estudios internacionales, podrían estar influenciados por factores como el acceso limitado a programas de rehabilitación, las condiciones socioeconómicas y la falta de seguimiento estructurado.

## CONCLUSIONES

La hemorragia subaracnoidea espontánea en la población estudiada se presentó predominantemente en mujeres mayores de 50 años, con mayor frecuencia en pacientes afiliados al régimen subsidiado y procedentes de áreas urbanas, lo que sugiere una influencia importante de los determinantes sociodemográficos en su distribución. En el ámbito clínico, la hipertensión arterial se consolidó como el principal factor de riesgo modificable, acompañada de condiciones metabólicas como el sobrepeso y la hiperglucemia. La cefalea fue el síntoma de presentación más frecuente, y una proporción significativa de los pacientes ingresó con compromiso neurológico moderado a severo, reflejando la gravedad del cuadro y posibles demoras en la atención inicial. Desde el punto de vista diagnóstico, la tomografía computarizada demostró alta utilidad, confirmándose el predominio de aneurismas intracraneales saculares localizados en la circulación anterior, en concordancia con la literatura internacional.

En cuanto al manejo, se evidenció una tendencia hacia el abordaje endovascular, siendo la embolización con coils la estrategia terapéutica más utilizada en los pacientes intervenidos, lo que refleja la adopción de técnicas mínimamente invasivas en el contexto local, aunque con posibles limitaciones en el acceso. A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, la hemorragia subaracnoidea continúa siendo una patología de alta gravedad, asociada a desenlaces clínicos desfavorables, elevada mortalidad y una considerable carga de discapacidad. En este sentido, los resultados resaltan la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención primaria, optimizar el diagnóstico temprano, garantizar el acceso oportuno a tratamientos especializados y promover programas integrales de rehabilitación, especialmente en contextos de recursos limitados como el sur de Colombia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Macdonald RL, Schweizer TA. Spontaneous subarachnoid haemorrhage. *Lancet*. 2017;389(10069):655–66.

Connolly ES Jr, Rabinstein AA, Carhuapoma JR, Derdeyn CP, Dion J, Higashida RT, et al. Guidelines



- for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Stroke*. 2012;43(6):1711–37.
- Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Barker-Collo SL, Parag V. Worldwide incidence and early case fatality of subarachnoid hemorrhage. *Stroke*. 2009;40(3):764–71.
- Ingall T, Asplund K, Mähönen M, Bonita R. A multinational comparison of subarachnoid hemorrhage epidemiology. *Stroke*. 2000;31(5):1054–61.
- de Rooij NK, Linn FH, van der Plas JA, Algra A, Rinkel GJ. Incidence of subarachnoid haemorrhage. *Stroke*. 2007;38(3):927–32.
- Etminan N, Rinkel GJ. Unruptured intracranial aneurysms. *Lancet*. 2016;388(10040):124–35.
- Vega C, Kwoon JV, Lavine SD. Intracranial aneurysms: current evidence and clinical practice. *Am Fam Physician*. 2002;66(4):601–8.
- Nieuwkamp DJ, Setz LE, Algra A, Linn FH, de Rooij NK, Rinkel GJ. Changes in case fatality of aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Lancet Neurol*. 2009;8(7):635–42.
- Rinkel GJ, Djibuti M, Algra A, van Gijn J. Prevalence and risk of rupture of intracranial aneurysms. *Stroke*. 1998;29(1):251–6.
- Vlak MH, Rinkel GJ, Greebe P, Algra A. Lifetime risks for subarachnoid haemorrhage. *Stroke*. 2011;42(4):963–7.
- Greving JP, Wermer MJ, Brown RD Jr, Morita A, Juvela S, Yonekura M, et al. Development of the PHASES score. *Lancet Neurol*. 2014;13(1):59–66.
- Juvela S, Poussa K, Porras M. Factors affecting formation and growth of intracranial aneurysms. *Stroke*. 2001;32(2):485–91.
- Korja M, Lehto H, Juvela S. Lifelong rupture risk of intracranial aneurysms. *Stroke*. 2014;45(7):1958–63.
- Longstreth WT Jr, Nelson LM, Koepsell TD, van Belle G. Clinical course of spontaneous subarachnoid hemorrhage. *Ann Intern Med*. 1993;118(3):173–7.
- van Gijn J, Kerr RS, Rinkel GJ. Subarachnoid haemorrhage. *Lancet*. 2007;369(9558):306–18.
- Diringer MN. Management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Crit Care Med*. 2009;37(2):432–40.
- Bederson JB, Connolly ES Jr, Batjer HH, Dacey RG, Dion JE, Diringer MN, et al. Guidelines for



- management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Stroke*. 2009;40(3):994–1025.
- Weir B. Aneurysms affecting the nervous system. Baltimore: Williams & Wilkins; 1987.
- Molyneux AJ, Kerr RS, Yu LM, Clarke M, Sneade M, Yarnold JA, et al. International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT). *Lancet*. 2002;360(9342):1267–74.
- Molyneux AJ, Kerr RS, Birks J, Ramzi N, Yarnold J, Sneade M, et al. Risk of recurrent hemorrhage after coiling vs clipping. *Lancet*. 2005;366(9488):809–17.
- Spetzler RF, McDougall CG, Albuquerque FC, Zabramski JM, Hills NK, Russin JJ, et al. Barrow Ruptured Aneurysm Trial (BRAT). *J Neurosurg*. 2013;119(1):146–57.
- Oliveira AM, Paiva WS, Figueiredo EG, Oliveira HA, Teixeira MJ. Fisher revised scale. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011;69(6):910–3.
- de Oliveira Manoel AL, Jaja BN, Germans MR, Yan H, Qian W, Kouzmina E, et al. VASOGRADE scale. *Stroke*. 2015;46(7):1826–31.
- Connolly ES Jr. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: advances in management. *Stroke*. 2011;42(2):345–50.
- Dorhout Mees SM, Kerr RS, Rinkel GJ. Occurrence and impact of delayed cerebral ischemia. *Stroke*. 2009;40(12):3707–12.
- Steiner T, Juvela S, Unterberg A, Jung C, Forsting M, Rinkel G. European Stroke Organization guidelines. *Cerebrovasc Dis*. 2013;35(2):93–112.
- Rincon F, Rossenwasser RH, Dumont A. The epidemiology of aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Int J Stroke*. 2013;8(6):409–18.
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Guía de práctica clínica para HSA. Bogotá: Minsalud; 2015.

