

ARTÍCULO ORIGINAL

Letalidad de la hemorragia subaracnoidea primaria en el hospital Dr. Agostinho Neto durante el bienio 2022-2023

Lethality of primary subarachnoid hemorrhage in the hospital Dr. Agostinho Neto during the biennium 2022-2023

Lilianne Gurri-Falcón^{1*} , Melany Noa-Pelegrin¹ , Reinaldo Elias-Sierra² 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

² Hospital Dr. Agostinho Neto. Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: relias@infomed.sld.cu

Recibido: 10 enero de 2025
Aprobado: 30 de abril de 2025

RESUMEN

Introducción: la hemorragia subaracnoidea genera elevada morbilidad y mortalidad en las personas afectadas. **Objetivo:** determinar los factores asociados a la letalidad de la hemorragia subaracnoidea primaria en pacientes egresados de los servicios de salud adscritos al centro de urgencia del hospital Dr. Agostinho Neto durante el bienio 2022-2023. **Métodos:** se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, tipo caso – control. Se incluyeron todos los pacientes egresados (n = 45) del centro de urgencia del hospital Dr. Agostinho Neto durante el 2022-2023 con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea primaria. Se estudiaron el estado al egreso, edad, sexo, comorbilidad, manifestaciones clínicas, criterios de gravedad del paciente, complicaciones, pilares terapéuticos. Se realizó un análisis

estadístico descriptivo para cada variable, en una distribución de frecuencias. Se aplicó análisis bivariado de grupos, se compararon variables epidemiológicas y clínicas con la mortalidad de los pacientes. **Resultados:** las variables más asociadas a la probabilidad de fallecer fueron las siguientes: falla multiorgánica (OR 34, 00 [3, 88; 97, 71] p= 0, 0000), resangrado (OR 23, 07 [4, 21; 78, 91] p = 0, 0000), escala Hunt y Hess grados IV-V (OR 16, 61 [3, 65; 77, 78] p = 0, 0000), y puntuación de la escala Glasgow igual o inferior a 8 puntos (OR 16, 16 [3, 65; 77, 78] p = 0, 0000). **Conclusiones:** los factores más asociados a la letalidad de la hemorragia subaracnoidea primaria fueron la presentación de falla multiorgánica, escala Hunt y Hess grados IV-V, resangrado y uso de ventilación mecánica invasiva.

Palabras clave: Hemorragia cerebral; Hemorragia subaracnoidea; Trastornos cerebrovasculares.

ABSTRACT

Introduction: the subarachnoid hemorrhage generates high morbidity and mortality in affected people. **Objective:** to determinate the factors associated to the lethality of the primary subarachnoid hemorrhage in-patient discharged from the attributed services of health to the urgency of center in the hospital Dr. Agostinho Neto during the biennium 2022-2023. **Methods:** one carries out an observational, analytic, traverse study, case – control type. All the patient discharged was studied (n = 45) of the urgency center in the hospital Dr. Agostinho Neto during the 2022-2023 with diagnose of primary subarachnoid hemorrhage. They were studied the state to the discharge, age, sex, comorbidity, clinical manifestations, graveness of the patient, complications, therapeutic

pillars. For each variable was performed descriptive statistical analysis, in a frequency distribution. Was applied bivariate analysis, comparing epidemiological and clinical variables with patient mortality. **Results:** the factors more associated to the probability of dying were: multiorgan fail (OR 34, 00 [3, 88; 97, 71] p= 0, 0000), rebleeding (OR 23, 07 [4, 21; 78, 91] p = 0, 0000), Hunt and Hess scale grades IV-V (OR 16, 61 [3, 65; 77, 78] p = 0, 0000), and Glasgow scale same or inferior 8 points (OR 16, 16 [3, 65; 77, 78] p = 0, 0000). **Conclusions:** the factors more associated to the lethality of the primary subarachnoid hemorrhage were the presentation of multiorgan fail, scale Hunt and Hess grades IV-V, re bleeding and the use of invasive mechanics ventilation.

Keywords: Cerebral hemorrhage; Subarachnoid hemorrhage; Cerebrovascular disorders.

Cómo citar este artículo:

Gurri-Falcón L, Noa-Pelegrin M, Elias-Sierra R. Letalidad de la hemorragia subaracnoidea primaria en el hospital Dr. Agostinho Neto durante el bienio 2022-2023. Gac Med Est [Internet]. 2025 [citado día mes año]; 6: e583. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/583>

INTRODUCCIÓN

Al igual que en el mundo,^(1,2) en Cuba,⁽³⁾ las enfermedades cerebrovasculares se registran entre las tres principales causas de muerte. En el país,⁽³⁾ la tasa bruta de mortalidad en el 2022 se elevó a 102,7 por 100 mil habitantes; en Guantánamo, la tasa fue de 104,1 por 100 mil habitantes.

La hemorragia subaracnoidea (HSA), es una de las formas de presentación clínica - anatomopatológica de las enfermedades cerebrovasculares; se reconoce como un problema de salud por la elevada incidencia, letalidad y la discapacidad biopsicosocial que genera,^(4,5) razones que sustentan la pertinencia social de los estudios relacionados con esta problemática. Esta se presenta con diferentes patrones clínicos – etiopatogénicos, entre estos se reconoce a la HSA idiopática o primaria.^(6,7) Sin embargo, en la literatura se



ponderan más los datos sobre la enfermedad cerebrovascular como un todo y la HSA aneurismática.^(6,7)

En los estudios consultados, cubanos^(8,9) y extranjeros,^(10,11) se encuentran discrepancias, pues en todos los escenarios no es posible la aplicación de tratamientos novedosos que modifican la letalidad de la HSA. Por otra parte, en el centro de urgencias médicas del hospital Dr. Agostinho Neto (HGD AN) no se ha realizado algún estudio que esclarezca cuáles son los factores asociados a la letalidad de la HSA. Esta carencia científica justifica la realización del estudio que se presenta, cuyo .objetivoes determinar los factores asociados a la letalidad de la hemorragia subaracnoidea primaria en pacientes egresados de los servicios de salud adscritos al centro de urgencia del hospital Dr. Agostinho Netodurante el bienio 2022-2023.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo y tipo caso – control. El diagnóstico de HSA primaria se realizó según las manifestaciones clínicas y el estudio de tomografía axial computarizada, como se establece en las guías de actuación.⁽¹²⁾

Se estudiaron todos los pacientes egresados (n = 45)delos servicios de salud adscritos al centro de urgencia del hospital Dr. Agostinho Neto durante el bienio 2022-2023. Estos se agruparon en un grupo control (n = 19 egresados vivos) y un grupo estudio (n = 26 egresados fallecidos). Se incluyeron los pacientes de ambos sexos, con 18 o más años de edad. Se excluyeron los casos en cuya historia clínica no se encontró la información para la realización del estudio.

Las variables estudiadas fueron: estado al egreso hospitalario (vivo o fallecido), edad en años (30 – 39, 40 – 49, 50 – 59, 60 – 69), sexo (femenino o masculino), comorbilidad (enfermedad específica, índice de comorbilidad <2 puntos o \geq 2 puntos), manifestaciones clínicas (las que se presentaron), escala valorativas ⁽¹²⁾[Hunt y Hess(grado I - III, IV - V),Fisher (grado I - II, III - IV),Glasgow (\geq 9 puntos, \leq 8 puntos), Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II, \leq 14 puntos o \geq 15 puntos) y Sequential Organ Failure Assessment Score (SOFA \leq 15 puntos o \geq 16 puntos)], complicaciones (las que se presentaron), terapéutica [uso drogas vasoactivas y ventilación mecánica invasiva (VMI y tiempo uso VMI > 7 días].

Se aplicaron métodos teóricos (analítico-sintético, inductivo-deductivo), empíricos (estudio documental) y matemático-estadísticos [las variables se recogieron en escalas cualitativas y se resumieron mediante frecuencias (n) y cálculo de porcentajes (%). Se utilizó la prueba Ji-cuadrado de Pearson o de Fisher para la medición de la asociación entre las variables estudiadas y la condición de egresar fallecido. Se calculó el odds ratio (OR) e intervalo de confinaza [IC95 %] para cada variable. Se consideró significativo el valor $p < 0,05$]. La información se almacenó y procesó con el paquete estadístico StatisticalPackage Social Science versión 21. Los resultados se expresaron mediante tablas.

El estudio fue probado por el consejo científico y la comisión de ética de la institución participante, y se respetaron las recomendaciones de la declaración de Helsinki, para el desarrollo de investigaciones en seres humanos. No se solicitó consentimiento informado a los pacientes, pues la fuente de información fue la historia clínica.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra que la letalidad fue superior en los pacientes con 40 a 49 años de edad (70, 58 % $p = 0,1751$), en las mujeres (71, 42 % $p = 0,0828$), en los que presentaron índice de comorbilidad de Charlson igual o superior a 2 puntos (70, 37 % $p = 0,0362$) y en los que padecían de hipertensión arterial sistémica (69, 69 % $p = 0,0072$).

Tabla 1. Caracterización de los pacientes con hemorragia subaracnoidea primaria según edad, sexo, comorbilidad, estado al egreso hospitalario y letalidad durante el bienio 2022-2023

Variables		Estado al egreso				Letalidad (%)	p
		Vivos (n = 19)		Fallecidos (n = 26)			
		n	%	N	%		
Edad (años)	30 - 39 años	6	31,57	6	23,07	50,00	0,5241
	40 - 49 años	5	26,31	12	46,15	70,58	0,1751
	50 - 59 años	6	31,57	6	23,07	50,00	0,5241
	60 - 69 años	2	10,52	2	7,69	50,00	0,7414
Sexo	Masculino	13	68,42	11	42,30	45,83	0,0828
	Femenino	6	31,57	15	57,69	71,42	0,0828
Índice comorbilidad de Charlson	< 2 puntos	11	57,89	7	26,92	38,88	0,0362
	≥ 2 puntos	8	42,10	19	73,07	70,37	0,0362
Comorbilidad	Hipertensión arterial	10	52,63	23	88,46	69,69	0,0072
	Diabetes Mellitus	11	57,89	13	50,00	54,16	0,6000
	Cardiopatía isquémica	9	47,36	12	46,15	57,14	0,9357
	Enfermedad renal crónica	2	10,52	10	38,46	83,33	0,0363
	Síndrome metabólico	9	47,36	7	26,92	43,75	0,1570

La tabla 2 refleja que la letalidad fue superior en los pacientes que tratados con ventilación mecánica invasiva (83, 33 % p = 0, 0002), sobre todo si esta se prolongó por siete o más días (89, 47 % p = 0, 0002). También se revela que en los fallecidos las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron las siguientes: presentación de estado de coma (n = 23 88, 46 %), una escala Hunt y Hess grados IV-V (n = 23 88, 46 %), escala Fisher grados III – IV (n = 23 88, 46 %), escala de Glasgow menor o igual de ≤ 8 puntos (n = 23 88, 46 %), escala APACHE II mayor o igual de 15 puntos (n = 22 84, 61 %) y escala SOFA mayor o igual de 16 puntos (n = 20 76, 92 %).

Tabla 2. Caracterización de los pacientes con hemorragia subaracnoidea primaria según las manifestaciones clínicas, escalas pronósticas, terapéutica y estado al egreso

Manifestaciones clínicas identificadas mediante la aplicación del método clínico		Estado al egreso				Letalidad (%)	p
		Vivos (n = 19)		Fallecidos (n = 26)			
		n	%	n	%		
Síntomas	Cefalea	18	94, 73	21	80, 76	53, 84	0, 1733
	Vértigos	6	31, 57	17	65, 38	73, 91	0, 0250
	Vómitos	12	63, 15	15	57, 69	55, 55	0, 7116
	Parestesias	3	15, 78	3	11, 53	50, 00	0, 6786
Signos	Coma	6	31, 57	23	88, 46	79, 31	0, 0000
	Meníngeos	15	78, 94	21	80, 76	58, 33	0, 8800
	Hemiplejia	3	15, 78	12	46, 15	80, 00	0, 0628
	Hemiparesia	4	21, 05	7	26, 92	63, 63	0, 6508
	Agitación psicomotriz	2	10, 52	6	23, 07	75, 00	0, 2767
	Parálisis facial central	4	21, 05	5	19, 23	55, 50	0, 8800
	Obnubilacion/estupor	12	63, 15	3	11, 53	20, 00	0, 0002
	Disartria	3	15, 78	3	11, 53	50, 00	0, 6786
Escala Hunt y Hess	Grados I - III	13	68, 42	3	11, 53	18, 75	0, 0000
	Grados IV-V	6	31, 57	23	88, 46	79, 31	0, 0000
Escala Fisher	Grados I - II	7	36, 84	3	11, 53	30, 00	0, 0437
	Grados III - IV	12	63, 15	23	88, 46	65, 71	0, 0037
Escala	≥ 9 puntos	13	68, 42	3	11, 53	18, 75	0, 0000

Glasgow	≤ 8 puntos	6	31, 57	23	88, 46	79, 31	0, 0000
Escala APACHE II	≤ 14 puntos	9	47, 36	4	15, 38	44, 44	0, 0193
	≥ 15 puntos	10	52, 63	22	84, 61	68, 75	0, 0193
Escala SOFA	≤ 15 puntos	11	57, 89	6	23, 07	35, 29	0, 0171
	≥ 16 puntos	8	42, 10	20	76, 92	71, 42	0, 0386
Tera péutica	Uso drogas vasoactivas	5	26, 31	18	69, 29	78, 26	0, 0044
	Uso ventilación mecánica	4	21, 05	20	76, 92	83, 33	0, 0002
	Tiempo uso VMI (> 7 días)	2	10, 52	17	65, 38	89, 47	0, 0002

En la tabla 3 se identifica que la letalidad fue superior en los que presentaron complicaciones no neurológicas (68, 96 % p = 0, 040). Esta fue superior en los que mostraron resangrado (90, 47 % p = 0, 000) o vasospasmo cerebral sintomático (78, 57 % p = 0, 0507). Así mismo, se manifiesta las complicaciones no neurológicas con mayor relación con la letalidad fueron la neumonía asociada a cuidados sanitarios (73, 91 % p = 0, 0250) y la falla multiorgánica fueron los más comunes (94, 44 % p = 0, 0000). En los fallecidos las complicaciones más frecuentes fueron la presentación de hipertensión endocraneana (n = 19 73, 07 %), resangrado (n = 19 73, 07 %), neumonía asociada a cuidados sanitarios (n = 17 65, 38 %) y falla multiorgánica (n = 17 65, 38 %).

Tabla 3. Tabla 3. Caracterización de los pacientes con hemorragia subaracnoidea primaria de acuerdo a las complicaciones diagnosticadas y estado al egreso hospitalario.

Complicaciones	Estado al egreso				Letalidad (%)	p
	Vivos (n = 19)		Fallecidos (n = 26)			
	n	%*	n	%*		
Complicación neurológica	9	47, 36	20	76, 92	68, 96	0, 0407
Complicación no neurológica	5	26, 31	18	69, 23	78, 26	0, 0044
Complicaciones neurológicas						
Hipertensión endocraneana	9	47, 36	19	73, 07	67, 85	0, 0500
Resangrado	2	10, 52	19	73, 07	90, 47	0, 0000
Disritmia respiratoria de origen central	6	31, 57	12	46, 15	66, 66	0, 3242
Vasospasmo cerebral sintomático	3	15, 78	11	42, 30	78, 57	0, 0507
Hidrocefalia	4	21, 05	8	30, 76	66, 67	0, 4666
Convulsiones	6	31, 57	5	19, 23	45, 45	0, 3411
Complicaciones no neurológicas						

Neumonía asociada a cuidados sanitarios	6	31, 57	17	65, 38	73, 91	0, 0250
Falla multiorgánica	1	5, 26	17	65, 38	94, 44	0, 0000
Hiperglicemia	9	47, 36	16	61, 53	64, 00	0, 3447
Trastorno hidroelectrolítico	10	52, 63	16	61, 53	61, 53	0, 5501
Trastorno ácido-básico	10	52, 63	16	61, 53	61, 53	0, 5501
Insuficiencia renal aguda	6	31, 57	16	61, 53	72, 72	0, 0470
Emergencia hipertensiva	3	15, 78	13	50, 00	81, 25	0, 0178
Arritmia cardiaca	9	47, 36	11	42, 30	55, 00	0, 7357
Síndrome distres respiratorio del adulto	3	15, 78	11	42, 30	78, 57	0, 0577
Infección urinaria	8	42, 10	7	26, 92	46, 66	0, 2859
Ulceras por decúbito	6	31, 57	6	23, 07	50, 00	0, 5241
Shock séptico	1	5, 26	3	11, 53	75, 00	0, 4650
Tromboembolismo pulmonar (probable)	1	5, 26	3	11, 53	75, 00	0, 4650
Sepsis catéter centrovenoso	1	5, 26	1	3, 84	50, 00	0, 8197

En la tabla 4 se muestra a manera de resumen las variables más asociadas a la letalidad de la HSA, las que resultaron ser las siguientes: presentación de falla multiorgánica (94, 44 % $p = 0, 0000$), presentación de resangrado (90, 47 % $p = 0, 0000$) y el uso de ventilación mecánica invasiva por 7 días o más (89, 47 % $p = 0, 0002$).

Tabla 4. Factores más asociadas a la letalidad de la hemorragia subaracnoidea primaria

Factores	Letalidad (%)	p
Complicación: falla multiorgánica	94, 44	0, 0000
Complicación: resangrado	90, 47	0, 0000
Terapéutica: uso ventilación mecánica invasiva por 7 días o más	89, 47	0, 0002
Comorbilidad: enfermedad renal crónica	83, 33	0, 0363
Complicación: emergencia hipertensiva	81, 25	0, 0178
Signo: coma	79, 31	0, 0000
Escala Hunt y Hess grados IV-V	79, 31	0, 0000
Escala Glasgow ≤ 8 puntos	79, 31	0, 0000
Complicación: vasoespasmo cerebral	78, 57	0, 0507

Complicación: neumonía asociada a cuidados sanitarios	73, 91	0, 0250
Complicación: insuficiencia renal aguda	72, 72	0, 0470
Escala SOFA \geq 16 puntos	71, 42	0, 0386
Índice comorbilidad de Charlson \geq 2 puntos	70, 37	0, 0362
Escala APACHE II \geq 15 puntos	68, 75	0, 0193
Escala Fisher Grados III - IV	65, 71	0, 0037

En la tabla 5, a manera de síntesis, se presentan las variables más frecuentes en los pacientes egresados fallecidos y más asociadas a la probabilidad de fallecer por HSA, las que fueron las siguientes: presentación de falla multiorgánica (OR 34, 00 [3, 88; 97, 71] $p = 0, 0000$), la presencia de resangrado (OR 23, 07 [4, 21; 78, 91] $p = 0, 0000$), así como los registros de una escala Hunt y Hess grados IV-V, de una puntuación de la escala Glasgow igual o inferior a 8 puntos y la presentación de estado de coma, para las que respectivamente, el OR fue de 16, 61 [3, 65; 77, 78] y valor $p = 0, 0000$.

Tabla 5. Variables más frecuentes en los pacientes estudiados egresados fallecidos y más asociados a la probabilidad de fallecer por hemorragia subaracnoidea primaria

Variable presentada en el paciente	OR	IC 95%	p
Complicación: falla multiorgánica	34, 00	3, 88; 97, 71	0, 0000
Complicación: resangrado	23, 07	4, 21; 78, 91	0, 0000
Escala Hunt y Hess grados IV-V	16, 61	3, 65; 77, 78	0, 0000
Escala Glasgow 8 puntos o menos	16, 61	3, 65; 77, 78	0, 0000
Signo: coma	16, 61	3, 65; 77, 78	0, 0000
Uso ventilación mecánica invasiva por 7 días o más	16, 06	3, 01; 85, 56	0, 0002
Comorbilidad: emergencia hipertensiva	5, 33	1, 25; 22, 81	0, 0178
Uso drogas vasoactivas	6, 46	1, 69; 23, 53	0, 0110
Índice comorbilidad de Charlson 2 puntos o más	3, 73	1, 06; 13, 12	0, 0362
Escala APACHE II 15 puntos o más	4, 95	1, 23; 19, 97	0, 0193

Escala SOFA 16 puntos o más	4, 58	1, 26; 16, 64	0, 0173
Escala Fisher grados III – IV	4, 47	0, 98; 20, 49	0, 0437
Neumonía asociada a cuidados sanitarios	4, 09	1, 16; 14, 43	0, 0250

DISCUSIÓN

Los autores de este estudio no encontraron investigaciones que en Guantánamo hayan abordado el presente tema, lo que ofrece relevancia al estudio realizado, pues se satisfizo el objetivo de esta investigación, además de ofrecer la caracterización de los pacientes egresados de los servicios de salud adscritos al centro de urgencia del HGD AN durante el bienio 2022-2023 con diagnóstico de HSA primaria, lo que posibilitó precisar los factores asociados a la letalidad de esta forma de presentación clínica de enfermedad cerebrovascular.

En este sentido, a escala mundial, se refiere que la incidencia de la HSA, independientemente de los tipos etiopatogénicos, oscila alrededor de 5, 7 - 7 casos/ 100, 000 habitantes/año.^(13,14,15) En Cuba, no se han publicado algunos estudios sobre HSA cuyos resultados son similares a los que se exponen en este estudio.⁽¹⁴⁾

En relación con el tipo de HSA, en la literatura médica se encuentra que la HSA-aneurismática es la forma más frecuente (78, 1 %), seguida por la HSA-idiopática (12, 2 %–19, 9 %) y HSA- perimesencefálica (3, 2 %).^(12,13)

Las características demográficas del grupo de fallecidos estudiados son similares a las descritas en la literatura nacional e internacional.^(11,13,14,15) Diferentes estudios coinciden al mostrar la incidencia de la HSA en personas adultas jóvenes y sobre todo en mujeres, lo que puede estar relacionado con la mayor frecuencia en estas de la hipertensión arterial sistémica, que fue la comorbilidad más común en los pacientes fallecidos estudiados.^(11,13)

En cuanto a la edad, esta se señala como factor asociado con la mortalidad, independientemente del subtipo HSA, y se ha incluido en diferentes modelos pronósticos, aunque con rangos diferentes, así, se considera que a mayor edad los pacientes presentan más riesgo de morir.^(11,15)

Las escalas de gravedad, aparte de tener implicaciones pronósticas, permiten la comparación entre los estudios. Los grados clínicos y el nivel de daño neurológico de HSA en los pacientes fallecidos estudiados fueron semejantes a otras series.^(12,15) Las diferencias existentes entre los diferentes autores de acuerdo a las escalas de valoración neurológica y de la gravedad del paciente podría atribuirse al tipo de HSA que se estudie y a la escala valorativa que se utilice, por ejemplo, los pacientes con HSA-aneurismática tienen una presentación clínica y evolución más compleja.

En el grupo de pacientes fallecidos estudiados la demora en el diagnóstico de la HSA no fue una problemática, y el hecho de que la letalidad fuera más elevada en aquellos en los que el diagnóstico fue más tardío es armónico con las opiniones de otros investigadores, que testifican que la demora en su realización empeora el pronóstico.^(9,11)

La proporción de pacientes en los que se realiza un diagnóstico precoz (menos de 24 horas) de la HSA es variable, y suele ser ligeramente inferior en el subtipo de HSA-idiopática o primaria frente a HSA-aneurismática, lo que se pone en relación con la presentación clínica de iniciación de los síntomas que suele ser más grave en pacientes con HSA-aneurismática.^(1,4,10)

Respecto a las complicaciones de la HSA, la presentación de resangrado, vasoespasmos, hidrocefalia y coma se consideran los factores pronóstico sin dependientes más importantes y en menor medida, las complicaciones sistémicas. En este estudio, al igual que lo descrito en la literatura, la hipertensión endocraneana y el resangrado fueron las complicaciones neurológicas las más frecuentes. Se ha descrito en algún estudio variables de laboratorio (leucocitos, glucemia y alteraciones del sodio) como factores predictores de mal pronóstico. Los resultados que se presentan coinciden con lo publicado por otros autores.^(1, 7, 8)

Los autores reconocen la conveniencia de la identificación de factores que influyen en el pronóstico de la HSA, dado que esto ayuda a entender el curso de la enfermedad, racionalizar el sistema de atención, identificar los pacientes de alto riesgo, y mejorar el resultado final al reducir potencialmente la mortalidad-morbilidad.

Las variables que se relacionan de forma significativa con una mayor letalidad en este estudio fueron: APACHEII y SOFA en las primeras 24 horas, resangrado y desarrollo de coma, lo que es coherente con lo que se informa en la literatura donde se aprecia un acuerdo casi unánime en que la presencia de estos factores son predictivos positivos de mortalidad, independientemente del subtipo de HSA.^(15,16)

En relación con el tratamiento de los pacientes fallecidos estudiados, al igual que otros estudios,^(14,15) la mayor proporción fueron tratados con ventilación mecánica invasiva, y en estos fue superior la letalidad, y los que recibieron VMI, presentaron sobre todo insuficiencia respiratoria secundaria a edema pulmonar agudo de origen central o a neumonía nosocomial.

Es necesario comentar que en los pacientes estudiados no se aplicó tratamiento neuroquirúrgico, pues no fue posible en las condiciones tecnológicas en la institución, lo que interfiere en la valoración de la letalidad de la HSA. Tampoco fue posible realizarles estudio angiográfico, por lo que el diagnóstico de HSA primaria fue presuntivo en los egresados vivos y sí se confirmó en los egresados fallecidos necropsiados.

Además de la limitación anterior, los autores reconocen que el carácter unicéntrico de esta investigación restringe la extrapolación de los resultados a otras poblaciones, y se trató de un estudio retrospectivo que utilizó como fuente de información a la historia

clínica con los potenciales sesgos de información. Estas limitaciones se conforman en aspectos a considerar en futuras investigaciones sobre el tema.

El aporte de este estudio se revela en las Ciencias de la Salud, pues se hace una contribución esencial para el entendimiento del perfil clínico de la HSA primaria en el HGD AN, información que enriquece la cultura médica territorial, por cuanto hasta la fecha, no estaba disponible, y se conforma en un referente para que investigadores en el territorio, en el país y en el extranjero.

CONCLUSIONES

Los factores más asociados a la letalidad de la hemorragia subaracnoidea primaria fueron la presentación de falla multiorgánica, escala Hunt y Hess grados IV-V, resangrado y uso de ventilación mecánica invasiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yopez Yerovi FE, Noroña Guevara GE. Hemorragia subaracnoidea: revisión bibliográfica. *Ciencia Latina* [Internet]. 2023;7(1):9279-93. [citado 12 Dic 2024]. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5049/7665>
2. Annoni F, Moro F, Caruso E, Zoerle T, Taccone FS, Zanier ER. Angiotensin-(1-7) as a potential therapeutic strategy for delayed cerebral ischemia in subarachnoid hemorrhage. *Front Immunol* [Internet]. 2022 [citado 12 Dic 2024]; 9 813):841692. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fimmu.2022.841692>
3. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2022. [Internet]. 2023 [citado 12 Dic 2024], p. 27. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2023/08/anuario-estadistico-español-2022-definitivo.pdf>
4. González Rodríguez JC, Agramonte Cuan M, Socarras Vidal Y, Pila Peláez RU, Rodríguez Puga R, Pérez Díaz Y. Factores de mal pronóstico en la hemorragia subaracnoidea no traumática. *ArchHospUniv "Gen Calixto García"* [Internet]. 2024 [citado 12 Dic 2024];12(3):e1278. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1278>
5. Ois A, Vivas E, Figueras-Aguirre G, Guimaraens L, Cuadrado-Godia E, Avellaneda C, et al. Misdiagnosis worsens prognosis in subarachnoid hemorrhage with good Hunt and Hess score. *Stroke* [Internet]. 2022 [citado 12 Dic 2024]; 50(11):3072 - 3076. DOI: <http://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.025520>
6. Lara Abril CA, Narváez Rivera SM. Mortalidad por hemorragia subaracnoidea espontánea secundaria a malformaciones vasculares cerebrales. *CAMBios-HECAM* [Internet]. 2022;21(1):e746. [citado 12 Dic 2024]. Disponible en: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/854>
7. Galofre Martínez M, Ordosgoitia Morales, Ripoll Zapata V, Morales Núñez M, Corrales Santander H, Moscote Salazar L. Manejo neurointensivo de la hemorragia subaracnoidea aneurismática. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y*

- Emergencias [Internet]. 2020;19(3):e523. [citado 12 Dic 2024]. Disponible en: <https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/523>
8. Vasallo López C, Pérez Valladares L, Valladares Valle M. Aneurisma en el ápex de la arteria basilar como causa de hemorragia subaracnoidea. Revista 16 de abril [Internet]. 2023. [citado 12 Dic 2024];61(285):e1600. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1600
 9. Vázquez Gómez L. Comportamiento de la hemorragia subaracnoidea espontánea. Acta Médica del Centro [Internet]. 2021 [citado 12 Dic 2024];15(4):e1507. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1507>
 10. Forcada Serrabasa G, NersesyanKocharian N, Jaldo Reyes FDP, Planas Callao A, PerellóGarcía J, Pineda Sánchez V. Revisión de la hemorragia subaracnoidea aguda espontánea.Seram[Internet]. 2024 [citado 12 Dic 2024];1(1): 37 Congreso Nacional SERAM. Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/10804>
 11. Corona Martínez LA, Corona Fonseca MS, Sánchez Lozano A, Castro López E. Evaluación clínica e imagenológica de pacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea. Estudio observacional de una serie de casos. EuropeanJournal of HealthResearch [Internet]. 2023;1(11):e2066. [citado 12 Dic 2024]. Disponible en: <https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ejhr/article/view/2066>
 12. Soto Páramo DG. Actualización en hemorragia subaracnoidea. Med Gen Fam [Internet]. 2023 [citado 12 Dic 2024];12(4): 179-185. DOI: <http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2023.046>
 13. Balança B, Bouchier B, Ritzenthaler T. The management of delayed cerebral ischemia after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Revueneurologique [Internet] 2020 [citado 12 Dic 2024];178(1-2):64-73. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.11.006>
 14. Xu Y, Chen A, Wu J, Wan Y, You M, Gu X, et al. Nanomedicine: an emerging novel therapeutic strategy for hemorrhagic stroke. Int J Nanomedicine [Internet]. 2022 [citado 12 Dic 2024]; 2(17):1927-1950. DOI: <http://doi.org/10.2147/IJN.S357598>
 15. Bucheli Chávez AC, Andrade Bonilla MI, Mantilla Cadena RD, JimboBedón A. Hemorragia subaracnoidea, etiología, epidemiología, diagnóstico y tratamiento. Un artículo de revisión. Pol. Con. (Edición núm. 92) [Internet]. 2024 [citado 12 Dic 2024]; 9(4):553-567. DOI: <https://doi.org/10.23857/pc.v9i3>
 16. Concepción Parra W, Camejo Roviralta L, Díaz Armas MT. Comportamiento clínico de la enfermedad cerebrovascular en policlínico Alcides Pino Bermúdez, Holguín. Correo Científico Médico [Internet]. 2020 [citado 12 Dic 2024];24(2):638-654. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/correo/ccm-2020/ccm202m.pdf>

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:



LGF: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción (borrador original), redacción (revisión y edición).

MNP: conceptualización, investigación, metodologías, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

RES: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, software, supervisión, validación, visualización, redacción (borrador original), redacción (revisión y edición).

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

