

RELACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DE HORMONAS CON EL DESENLACE DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA

Ramos-Escalante Jonathan¹ , Cano-Velázquez Gerardo², Ríos-Zermeño Jorge², Diéguez-Campa Carlos Eduardo³, Pérez-Neri Iván¹

1. Dirección de Investigación. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez; 2. Subdirección de Neurocirugía, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez; 3. Subdirección de Neurología. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.

recibido: 15-05-2023 aceptado: 26-06-2023 publicado: 21-11-2023

Antecedentes: La hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSAa) representa el 5% de las enfermedades cerebrovasculares con un elevado índice de mortalidad y discapacidad. Aún no existen biomarcadores estandarizados que apoyen al neurocirujano a definir el mejor manejo con base en el pronóstico. Respecto a parámetros hormonales se ha reportado hipopituitarismo dependiente de hormona del crecimiento (GH) posterior al ictus, pero no queda dilucidada una asociación con el desenlace de la HSAa.

Objetivo: Evaluar la relación de la concentración sérica de hormonas con el desenlace clínico de la HSAa.

Métodos: Análisis secundario del protocolo 42/19. Estudio prospectivo, observacional y analítico. Todo paciente ingresado al Servicio de Urgencias del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía con diagnóstico de HSAa fue incluido, tomando una muestra de sangre a su llegada para medir hormonas séricas. El desenlace clínico fue evaluado utilizando la escala Glasgow Outcome Scale (GOS) a su egreso, clasificándolo en desfavorable (puntuación 1 - 2) o favorable (puntuación 3 - 5). También se registraron la incidencia del vasoespasma cerebral tardío, datos demográficos, escalas clínico-radiológicas y laboratorios prequirúrgicos. Se realizaron pruebas de estadística descriptiva, normalidad y un análisis bivariado con SPSS 25.

Resultados: Se incluyeron 58 pacientes. La edad media fue de 53.84 años, con predominio del sexo femenino. La mayoría de los pacientes fueron clasificados como Hunt-Hess III, Fisher IV, WFNS I. Se encontró vasoespasma en 34% de los casos y de estos, el 40% fue severo. La principal ubicación de los aneuris-

mas fue en la ACM. El 76% de los pacientes tuvo un desenlace favorable. El tiempo transcurrido hasta la cirugía fue mayor en el grupo con desenlace favorable. Aquellos que tuvieron un desenlace desfavorable reportaron comparativamente menores niveles séricos de GH y linfocitos, pero mayor conteo de leucocitos totales, neutrófilos e índice neutrófilos/linfocitos (INL). El resto de hormonas analizadas no reportaron una diferencia significativa entre ambos grupos. Los resultados se resumen en la **Tabla 1**.

Conclusiones: La GH sérica, el INL y el conteo de linfocitos y neutrófilos al ingreso hospitalario podrían ser biomarcadores útiles para predecir el desenlace de la HSAa en nuestra población. No obstante, es necesario ampliar el tamaño de la muestra para poder aplicar un análisis multivariado y determinar los predictores independientes del desenlace.

Palabras clave: Hemorragia Subaracnoidea; Biomarcadores; Pronóstico



Relación de la concentración sérica de hormonas con el desenlace de la hemorragia subaracnoidea aneurismática

Tabla 1. Relación entre las variables analizadas y el desenlace de la HSAa evaluado al egreso con la GOS.

Variable	Desenlace		p
	Favorable	Desfavorable	
Tiempo hasta tratamiento (días)	9.3 ± 6.1	5.4 ± 3.2	0.005
Hormona del crecimiento (ng/mL)	0.74 ± 1.23	0.14 ± 0.13	≤ 0.001
Neutrófilos (%)	74.7 ± 10.0	82.27 ± 7.56	0.012
Linfocitos (%)	16.77 ± 7.47	10.21 ± 4.41	≤ 0.001
Índice neutrófilos-linfocitos	6.34 ± 5.31	10.59 ± 6.70	0.004
Edad (años)	53.3 ± 13.1	55.4 ± 13.6	0.608
Sexo			
Femenino (n)	34	9	0.484
Masculino (n)	10	5	
Comorbilidad			
Presente (n)	15	8	0.209
Ausente (n)	29	6	
Vasoespasmo			
Presente (n)	12	8	0.056
Ausente (n)	32	6	
Tratamiento			
Clipaje (n)	30	8	0.363
Embolización (n)	8	5	
Sin tratamiento (n)	6	1	
Corticotropina (pg/mL)	27.9 ± 22.6	26.9 ± 20.6	0.877
Tirotropina (μUI/mL)	1.62 ± 1.74	1.00 ± 1.07	0.167
T3 total (nmol/L)	1.38 ± 0.49	1.27 ± 0.40	0.292
T3 libre (pmol/L)	3.85 ± 1.21	3.80 ± 1.87	0.272
Tiroxina (nmol/L)	113.5 ± 33.5	107.0 ± 24.7	0.509
T4 libre (pmol/L)	16.99 ± 5.41	17.22 ± 4.95	0.889
Cortisol (μg/dL)	17.0 ± 10.4	20.2 ± 12.0	0.331
Prolactina (ng/mL)	20.0 ± 13.5	16.4 ± 12.4	0.345
Somatomedina (ng/mL)	110.2 ± 72.6	72.0 ± 46.6	0.052
Hemoglobina (g/dL)	13.74 ± 1.64	14.51 ± 1.87	0.142
Hematocrito (%)	40.64 ± 4.70	42.91 ± 5.58	0.139
Hemoglobina corpuscular media (pg)	29.40 ± 2.67	42.91 ± 5.58	0.834
Volumen corpuscular medio (fL)	86.69 ± 6.59	86.34 ± 6.03	0.957
Leucocitos (x 109/L)	11.06 ± 4.54	12.68 ± 4.26	0.241
Monocitos (%)	6.59 ± 2.63	7.13 ± 3.57	0.542
Plaquetas (x 109/L)	283 ± 94	235 ± 79	0.096
Eosinófilos (%)	1.14 ± 1.60	0.54 ± 1.02	0.109
Basófilos (%)	0.41 ± 0.33	0.24 ± 0.15	0.056

