



Hospital Universitario La Paz



# **cambios en la calidad y estilo de vida en los pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática de mas de un año de evolución**

## **AUTORES**

María encarnación Aguado Blas  
Fernando Alvarez Ruiz  
Nélida Amaya García  
María Damiana Gurría Sanz  
Angel Luis Henche Morillas  
Alberto Isla Guerrero

Enfermera de UCI  
Médico Neurocirujano  
Enfermera de UCI  
Enfermera de UCI  
Enfermero de UCI  
Médico Neurocirujano

## **COLABORADORES**

Remedios Frutos Martínez  
Santiago Yus Teruel

Médico Neurorradiólogo  
Médico Intensivista

## **INTRODUCCIÓN**

La enfermedad vascular cerebral es la causa más frecuente de enfermedad neurológica en los países occidentales. Aunque su incidencia ha disminuido durante las últimas décadas, diversas pruebas sugieren que esta reducción se ha estabilizado y que la enfermedad sigue presentando una causa importante de incapacidad.

Tanto el ictus isquémico como la hemorragia cerebral tienden a aparecer de modo súbito teniendo la hemorragia un inicio agudo más catastrófico, así lo confirman muchos autores al considerar que los accidentes cerebrovasculares por hemorragias son más graves, con mayor grado de coma, alteraciones vegetativas e invalidez. De ahí la razón o motivo dirigido a conocer la calidad, estilo y utilidad de vida de los pacientes con hemorragia subaracnoidea (HSA), que tras atravesar esta desagradable experiencia con los consiguientes daños cerebrales que conllevan a un déficit cognitivo, conductual y de cambios de personalidad, ven condicionado su funcionamiento sociofamiliar. Todos estos cambios generan con frecuencia un enorme malestar entre familiares y representan serias dificultades para el restablecimiento de la actividad laboral.

Todo esto va a producir un cambio en el estilo y la calidad de vida, lo que en estado normal es el bienestar físico, psíquico y social de las personas. El estilo de vida de una persona tiene mucho que ver con las reacciones habituales y con las pautas de conducta que ha desarrollado durante sus procesos de socialización. Estas pautas son utilizadas y desarrolladas como mecanismo para afrontar los problemas de la vida. (Patrones funcionales de Gordon).

Teniendo en cuenta las secuelas de invalidez que la HSA conlleva, nos planteamos la realización de un trabajo, sobre la repercusión de éstas, tanto en el paciente, como sobre los factores del entorno global (recursos sociales, materiales y de alojamiento del entorno físico en el que viven estas personas) los cuales influyen en su estilo y calidad de vida actual. (“Health Promoton Glossary-A discusión document” elaborado por la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la salud en 1985).

La hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSAA) es una enfermedad de elevada morbi-mortalidad, falleciendo alrededor del 30% de los pacientes que llegan al hospital.

La incidencia oscila entre 8 a 10/100.000 habitantes, si bien en algunos países como Finlandia puede llegar hasta 20/100.000 habitantes. (16). La edad media de presentación es alrededor de los 55 años.

Se describen como factores de riesgo de la hemorragia subaracnoidea aneurismática la hipertensión arterial, el tabaquismo, los anticonceptivos, el consumo de alcohol, la drogadicción y los tratamientos hormonales. En cuanto al sexo, los estudios demuestran mayor incidencia en las mujeres.

Se han realizado pocos estudios sobre el estado cognitivo, psicosocial y de calidad de vida tras la hemorragia subaracnoidea aneurismática, y todos ellos concluyen que hay alteraciones en la esfera psicológica, emocional e intelectual a pesar de una buena evolución. Como consecuencia entre un 24 a 60% con buen resultado aparente, no vuelve a su ocupación previa.

## **HIPOTESIS**

El desarrollo del trabajo día a día en diferentes circunstancias, con distintos compañeros y con personas, familias o grupos que plantean problemas de salud; permite al médico y a la enfermera acumular presunciones, expectativas y actitudes que no se adquieren únicamente con el saber académico, de tal manera que el observar y experimentar la evolución clínica de enfermos afectados de una misma o diferente patología, les permite predecir el curso de los acontecimientos, es decir, cómo ésta influirá en la evolución y desarrollo de la vida del paciente.

Por ello, si la evolución de estos cambios en el juicio clínico de una situación no son atendidos junto con los conocimientos técnicos que conlleva el ejercicio profesional, difícilmente se podrá diferenciar entre el saber personal, y la realidad clínica de que se trate.

En el presente estudio, nuestra realidad clínica es la incidencia de pacientes en la UCI del hospital Universitario La Paz, que han sufrido una hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSAA). Según estudios epidemiológicos, la morbi-mortalidad de esta enfermedad es elevada, con un 10% de exitus antes de llegar al hospital, 60% de exitus en un período de seis meses como consecuencia de las graves complicaciones que pueden sufrir, y

de los que sobreviven un número importante quedarán con secuelas. Es aquí en este apartado donde el equipo investigador formado por cuatro enfermeros y tres médicos nos hemos sentido motivados a formular las siguientes hipótesis:

**Hipótesis 1:** ¿Son los cambios en la calidad y estilo de vida relevantes en los pacientes que han sufrido (HSAA) después de un año de evolución?

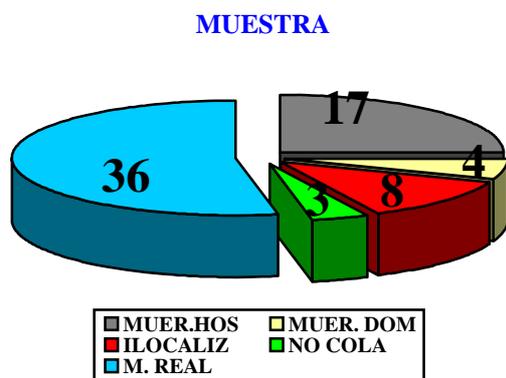
**Hipótesis 2:** ¿Cuál es la calidad y estilo de vida de los pacientes que han sufrido (HSAA) en un período de más de un año de evolución?

El grado de interés que suscita este trabajo en el equipo de investigación a parte de conocer las secuelas de los pacientes con (HSAA) es conocer los cambios en la calidad y estilo de vida y creemos que nuestros resultados supondrían una buena aportación socio sanitaria.

## **OBJETIVO**

El objetivo del presente trabajo es valorar los cambios en la calidad y estilo de vida de los pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática de más de un año de evolución independientemente del tratamiento recibido.

## **MATERIAL Y METODOS**



Hemos estudiado los pacientes que ingresaron entre los años 1998-2000 en la UCI del Hospital Universitario La Paz de Madrid por HSAA. El tipo de estudio a realizar es un análisis descriptivo transversal de un periodo comprendido entre uno y tres años. Los criterios de inclusión para la muestra fueron, personas mayores de catorce años con HSAA no traumática que fueron dados de alta vivos, contando con la colaboración voluntaria y capacidad de comunicación verbal o

en su defecto la existencia de un cuidador conocedor de la situación previa del paciente.

De un total de 68 pacientes, 38 mujeres y 30 hombres con HSA aneurismática con edades entre 20-80 años, edad media de 53. A su valoración al ingreso dentro de las escalas de Glasgow y Hunt y Hess el 58,8% de los pacientes están dentro de los grados I/II, el 20,6% tienen un grado III y el otro 20,6% entre los grados IV/V. Los 17 que fallecieron en la UCI y/o hospitalización (Tabla I) tenían edades entre 38 y 75 años y una media de 56; 12 eran hombres y 5 mujeres; el 53% presentaban un Hunt y Hess mayor de IV y el 58% un Glasgow menor de 8. Los 51 que sobrevivieron tienen edades entre 20 y 80, edad media de 52 años; 33 (64%) son mujeres y 18 (36%) son hombres; un 62% con Glasgow mayor de 13 y el 38% menor. Un 66% con Hunt y Hess entre I/II, y un 10% con Hunt y Hess mayor de IV. Del total de supervivientes, cuatro fallecieron en su domicilio antes de los seis meses siguientes del alta, ocho no se localizaron y tres no colaboraron.

TABLA I

EXITUS																	
SEXO	EDAD	HUN Y HES	GLSG OW	CIRU GIA	EMBO LIZA	DIAS UVI	DIAS PLAN	AÑO	SEXO	EDAD	HUN Y HES	GLSG OW	CIRU GIA	EMBO LIZA	DIAS UVI	DIAS PLAN	AÑO
H	41	IV	3	SÍ		17			H	53	II	10			15	1	
H	65	IV	8			<1			M	73	V	15			3		
M	73	II	3			1			H	53	III	3	SÍ		14		
H	75	II	13			2	15		H	67	V	14			17		
H	47	II	8			13	2		H	72	II	7	SÍ		60		
H	47	IV	3			2			H	54	IV	4			4		
H	65	V	4			1			H	54	V	10	SÍ		12		
M	59	V	15			11	11		M	73	III	13	SÍ		30	30	
M	38	II	4			2											

De los 36 enfermos que colaboraron en nuestro estudio con edades entre 20 y 80 años y una edad media de 52; son mujeres 24 (66,7%) y 12 hombres (33,3%); al ingreso 25 (69%) presentaban un Hunt y Hess entre I/II, 8 (22%) tenían grado III y 3 (8,3%) entre grados IV/V.

.Consideramos la calidad de vida con respecto a las siguientes variables: estado neurológico, actividades de la vida diaria, discapacidad física, alteraciones del sueño, cambios en la vida familiar, cambios psicosociales, y reinserción laboral; y el estilo de vida, en relación con hábitos nocivos, actividades deportivas, cambios en el estado civil y actividad sexual.

Para medir estas variables, diseñamos una encuesta con veintidós apartados (Tabla II y anexo I) y aplicamos las siguientes escalas: (Tabla III y anexo II).

TABLA II

ENCUESTA
La encuesta utilizada consta de los siguientes apartados: datos de filiación, convivencia, entorno físico, nivel socioeconómico, antecedentes familiares, antecedentes personales, tratamiento de cefaleas, hábitos nocivos, signos y síntomas, procedencia y llegada al hospital, actividad en el momento de la HSA, tratamiento recibido, tiempo de hospitalización, reingreso en el hospital, tiempo de un nuevo episodio, rehabilitación en domicilio, cambios psicosociales, tratamiento psicológico requerido, apoyo emocional de familia y otros, secuelas al alta

TABLA III

ESCALAS	DESCRIPCION
Escala neurológica Canadiense	Valoración de la capacidad funcional. Tras hemorragia en pacientes que no están en coma. Es de administración fácil y rápida. Valora el nivel de conciencia, el lenguaje, la orientación y la respuesta motora, y contempla la posibilidad de pacientes afásicos o con imposibilidad de comunicarse.
Índice funcional de Barthel	El índice de Barthel evalúa diez actividades básicas de la vida diaria y su baremo alcanza cien puntos
Escala modificada de evolución de Rankin	Utilizada para cuantificar la discapacidad
Escala de evolución de coma de Glasgow	Divide el estado del paciente en cuatro estados y el fallecimiento.
Escala del cuidador de Zárit	Barema la calidad de vida del cuidador como repercusión en la problemática socioeconómica.
Índice de Rosser	Medida de utilidad. Calcula los años de vida ajustados por calidad (QALYs)
Escala de Hunt y Hess	Evalúa el cuadro clínico y gravedad de la hemorragia subaracnoidea. También tiene interés pronóstico.

Se elaboró una base de datos en programa Access contando con la colaboración del servicio de Bioestadística del Hospital Universitario La Paz

La recogida de datos se realizó mediante visita domiciliaria por dos visitantes, previa revisión de los respectivos historiales clínicos. Para ello, localizamos las historias clínicas y los informes al alta de los servicios de UCI y Neurocirugía, con el fin de tener una idea global del caso a entrevistar.

Concertamos las visitas previa llamada telefónica. La entrevista fue realizada en un tiempo máximo de una hora.

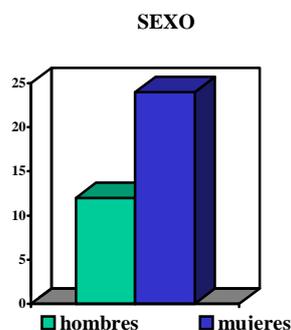
Para el estudio estadístico contamos con la colaboración y el apoyo del servicio de informática del hospital utilizamos el programa estadístico SPSS versión 9.0 y el test estadístico de la U de Mann-Whitney.

Hemos estudiado las siguientes correlaciones:

- Secuelas con vida familiar, actividades deportivas, reuniones sociales y vida laboral cuadros 3, 4, 5 y 6
- Escala de resultado de Glasgow con Escala de evolución de Rankin Dibujo 1 pag.7
- “ “ “ con Escala funcional de Barthel. Dibujo 2 pag.8
- “ “ “ Con Escala neurológica canadiense Dibujo 3 pag. 8
- Escala de Hunt y Hess con las cuatro escalas anteriores Dibujos 4,5,6 y 7
- Correlación con las seis escalas, dibujo 8
- Secuelas con Hun y Hess, tabla IV
- Esperanza de vida ajustada a la calidad (QALY Quality Adjusted Life Years)

## **RESULTADOS**

De un total de 36 pacientes, 24 mujeres (66,7%) y 12 hombres (33,3%).



El cuadro 1 muestra los datos de filiación y los antecedentes personales y familiares, encontrando que hay un 55,6% de hipertensos, un 61,1% que padecían cefaleas más o menos intensas y un 27,8% sufrían trastornos del sueño.

El cuadro 2 los referentes al estilo de vida; respecto a estos datos, un 47,2 fumaba antes de la hemorragia permaneciendo un

13,9% después. Bebían alcohol un 16,7% antes y un 30,5% tienen unos ingresos económicos por debajo de 600 euros mes. Un 50% refieren realizar las mismas actividades deportivas.

Dentro de los cambios psicosociales (cuadros 3, 4, 5, y 6) encontramos que en un 86,2% su vida familiar permanece igual o mejor, un 66,7% opinan que su vida social no se ha alterado y más del 85% dicen sentirse apoyado por la familia y amigos; un 52,8% realizan la misma actividad laboral un 36,1% tienen una moderada limitación y solamente un 11,1% fueron baja definitiva por incapacidad. En la vida sexual refieren cambios a peor un 30,6%

Al alta hospitalaria el 61,1% se va sin secuelas y el resto con mayor o menor incapacidad

CUADRO 1

ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES		
	Nº	Porcentaje
Antecedentes familiares		
Hipertensión	20	55,6%
Cefalea	22	61,1%
Alteración del sueño	10	27,8%
Dislipemias	12	33,3%
Estreñimiento	6	16,6%
Tiroides	1	2,8%

CUADRO 2

ESTILO DE VIDA				
Estado civil	Soltero 1	Casado 26	Viudo 5	Otros 4
Ocupación	Activo 22	Jubilado 10	Parado 4	
Tabaco	Antes 17	47,2%	Después 5	13,9%
Enolismo	Antes 6	16,7%	Después 3	8,3%
Convivencia	Familia 32		Solo 4	
Nivel Socioeconómico	>600 25		<600 11	
Ejercicio físico	Antes 21		Después 18	

CUADRO 3

ALTA	VIDA FAMILIAR						TOTAL
	Igual		Mejor		Peor		
Con secuelas	42,9%	6	35,7%	5	21,4%	3	100% 14
	33%		45,5%		60%		38,9%
Sin secuelas	63,6%	14	27,3%	6	9,1%	2	100% 22
	77,8%		54,5%		40%		61,1%
Total	55,6%	20	30,6%	11	13,9%	5	100% 36
	100%		100%		100%		100%

CUADRO 4

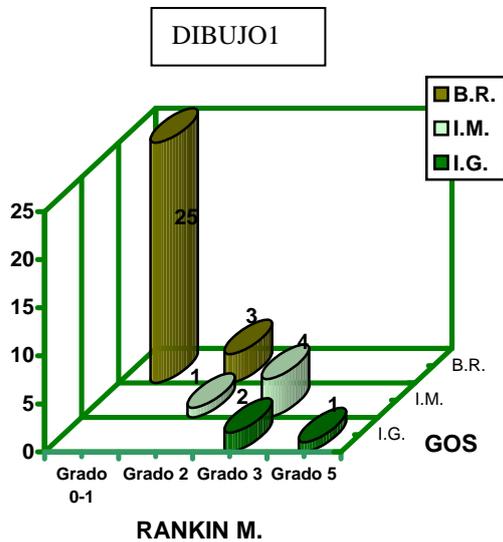
ALTA	VIDA LABORAL						TOTAL
	Baja definitiva		Limitación Moderada		Igual que antes		
Con secuelas	28,6%	4	35,7%	5	35,7%	5	100% 14
	100%		38,5%		26,3%		38,9%
Sin secuelas			36,4	8	63,6%	14	100% 22
			61,5%		73,7%		61,1%
Total	11,4%	4	36,1%	13	52,8%	19	100% 36
	100%		100%		100%		100

CUADRO 5

ALTA	ACTIVIDADES DEPORTIVAS				TOTAL
	Igual	Mejor	No realiza	Peor	
Con secuelas	35,7% 5 31,3%	14,3% 2 100%	35,7% 5 33,3%	14,3% 2 66,7%	100% 14 38,9%
Sin secuelas	50% 11 68,8%		45,5% 10 66,7%	4,5% 1 33,3%	100% 22 61,1%
Total	44,4% 16 100%	5,6% 2 100%	41,7% 15 100%	8,3% 3 100%	100% 36 100%

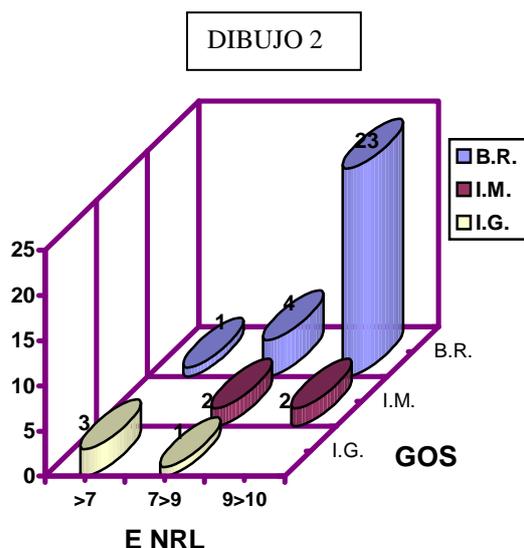
CUADRO 6

ALTA	REUNIONES SOCIALES				TOTAL
	Igual	Mejor	No realiza	Peor	
Con secuelas	28,6% 4 21,1%	21,4% 3 60%		50% 7 77, (%)	100% 14 38,9%
Sin secuelas	68,2% 15 78,9%	9,15 2 40%	13,6% 3 100%	9,1% 2 22,2%	100% 22 61,15
Total	52,8% 19 100%	13,9% 5 100%	8,3% 3 100%	25% 9 100%	100% 35 100%



**Discapacidad**

De 28 enfermos (77,8%) del total con Buena Recuperación en GOS; 25 el (89,3%) tienen grado 0-1 en la Escala de Rankin M. De 5 enfermos (13,9%) del total con I. M. en GOS, 4 tienen Grado 3 en Rankin M.. Por último, de los 3 enfermos con Incapacidad Grave en GOS, 2 están en el grado 3 de la Escala de Rankin M

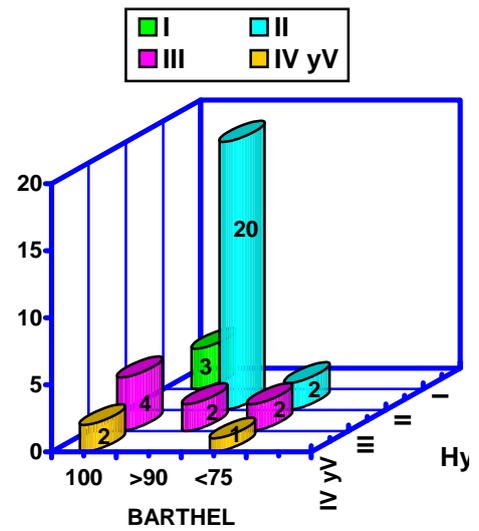


**Relación ENL Canadiense/GOS**

De las correlaciones estudiadas en estas escalas observamos que 23 enfermos el 92,8% de los 28 (77,8 %) del total, que tienen buena recuperación en GOS alcanzan una puntuación mayor de 9 en la ENRL canadiense. 3 enfermos (66,6 %) de los 4 (8,3%) del total que tienen incapacidad grave, están por debajo de 5 en la ENRL Canadiense

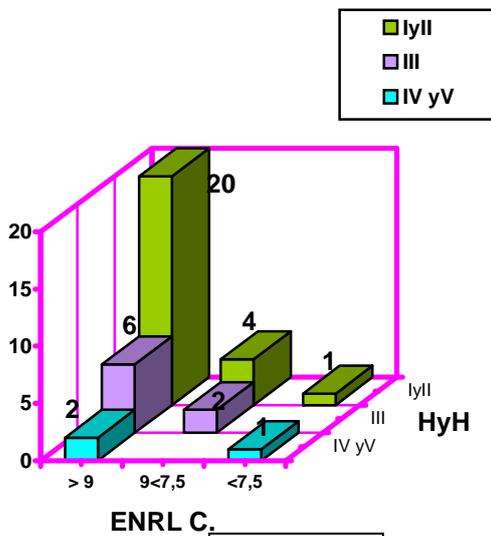
**Relación Hunt y Hess/Barthel**

En la comparación entre la escala de Hunt y Hess y el índice de Barthel vemos como los tres casos, del grado I de la primera escala que representan el 8,6 % de la muestra total, coinciden con los 100 puntos de Barthel. El grado II Hunt y Hess tiene 22 casos lo que supone el 62,9% de la muestra, de estos casos, 20 el 90,8% están situados entre los 90 y 100 puntos del índice de Barthel. Los 8 casos que se consideraron de grado III en la escala de Hunt y Hess, que suponen el 22,9% de la muestra, se Repartieron entre los 6 casos (75%) que



DIBUJO 4

obtuvieron entre 90 y 100 puntos del índice de Barthel y 2 casos (25%) por debajo de 75 puntos.



DIBUJO 5

**Relación Hunt y Hess/ENL Canadiense**

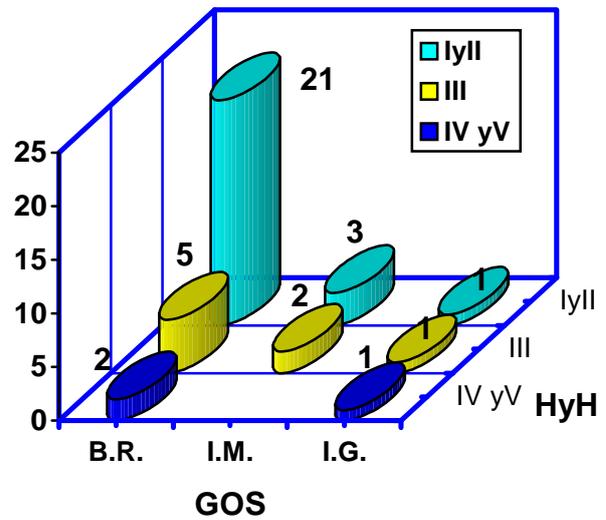
En la relación entre las escalas NRL Canadiense y Hunt y Hess nos ofrecen los siguientes resultados estadísticos: Los grados I y II de Hunt y Hess abarcan 25 casos (69,4%) de la muestra, de éstos 20 (80%) tienen una puntuación mayor de 9 en la escala NRL Canadiense, y el resto están entre 7 y 8,5. En el grado III de Hunt y Hess encontramos 8 casos (22,9%) de los cuales 6(75%) obtienen más de 9 puntos en la escala NRL Canadiense y los dos restantes tienen 6,5 o menos. Los grados IV y V son tres casos el 8,4% del total;

2 obtienen 10 puntos en la escala NRL Canadiense y el tercero de grado V está en el límite de los 4,5 puntos.

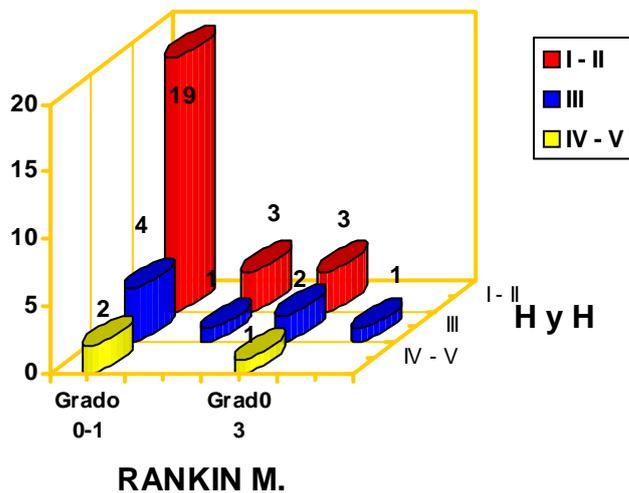
DIBUJO 6

**Relación Hunt y Hess/GOS**

Dentro del cruce de la Escala de Hunt y Hess con el GOS, de los 28 (77,8%) que obtienen buenos resultados, 21 (75%) está dentro de los grados I/II en la Escala de Hunt y Hess. De los 5 casos con incapacidad moderada la totalidad se agrupan en los grados II/III, De los tres casos restantes con incapacidad grave, 1 está en el grado V y los otros dos en los grados II/III.



DIBUJO 7



**Relación Hunt y Hess/Rankin M.**

De los 25 casos (69,4%) del total, con un Hun y Hess entre I y II, 19 (76%) están entre los grados 0 y 1 de la escala de Rankin modificada. Los 8 casos en grado III de Hun y Hess se reparten a lo largo de los cinco grados de Rankin (3 en el grado 0 y dos en el grado III). De los restantes 3 casos (8,3·%) del total con un Hunt y Hess DE IV y V 2 tienen grado 0 en Rankin y 1 grado 3.

### Correlación entre las siete Escalas

En gráfico exponemos los resultados de las distintas escalas. Al ingreso, 25 casos presentan un grado I II en la escala de Hunt y Hess, 22 obtienen una puntuación >14 en la Escala de Coma de Glasgow., 25 presentan grados 0 y 1 en la escala modificada de Rankin. 22 una puntuación de 10 en la ENL Canadiense, 23 están dentro de los grados I II en la Escala de Rosser, y 28 tienen Buena Recuperación en Glasgow de Resultados

DIBUJO 8

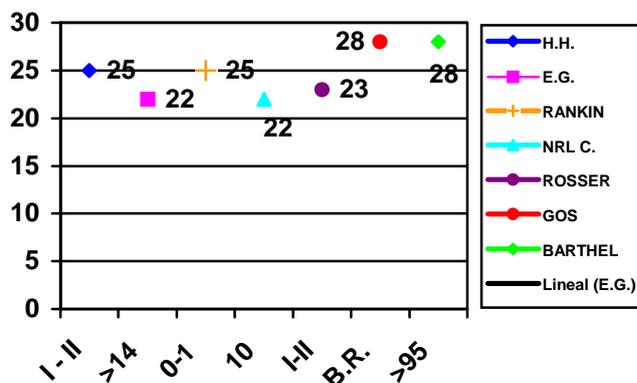


TABLA N° IV *Hunt Hess/Secuelas*

En esta tabla es significativo como el total de enfermos de Hunt y Hess de grado IV así como el 50% de grado V tienen buena recuperación. Esto es debido a que la mayoría de los pacientes que ingresan en estos estadios fallecen en el proceso agudo o dentro de los 6 primeros meses

HUN Y HESS	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV	Grado V	TOTAL
Con secuelas	33,3% 1	40,9% 9	37,5% 3		50% 1	38,9% 14
	7,1%	64,3%	21,4%		7,1%	100%
Sin secuelas	66,7% 2	59,1% 13	62,5% 5	100% 1	50% 1	61,1% 22
	9,1%	59,1%	22,7%	4,5%	4,5	100%
TOTAL	100% 3	100% 22	100% 8	100% 1	100% 2	100% 36
	8,3%	61,8	22,2%	2,8	5,6%	100%

### Esperanza de vida ajustada a la calidad QALY

Es un concepto para comparar los beneficios y costes tanto económicos y clínicos de diversas estrategias diagnósticas y terapéuticas. Una vez clasificando los casos según el Índice de Rosser y aplicando el Coeficiente de discapacidad correspondiente que se expresa en una escala numérica que va del 1 (salud perfecta) al 0 (muerte). En este coeficiente se ha utilizado la columna B, C, o D dependiendo de si la estancia en UVI ha sido inferior a 10 días menores o igual a 20 y mayor de 20 días. Una vez obtenida la cifra que cuantifique el grado de salud al multiplicarla por los años de expectativa de vida, se obtienen los años de vida ajustados a la

calidad. Al dividir el gasto total por proceso, por el número de años, obtenemos el costo por año.

EDAD	SEXO	ROSSER	PLANTA	UVI	QUIROFANO	REHABILI	COEF/AÑOS	AÑOS	COSTO	COEFI	RADIOLOGIA
73	M	_	_	3	_		0	0	3600	0	6.480
47	H	_	_	1	_		0	0	1200	0	6.480
65	H	_	_	1	_		0	0	1200	0	6.480
41	H	_	_	17	1		0	0	22.200	0	6.480
47	H	_	_	13	2		0	0	19.200	0	6.480
73	M	_	_	3	1		0	0	5.400	0	6.480
47	H	_	_	2	_		0	0	2.400	0	6.480
65	H	_	_	1	_		0	0	1.200	0	6.480
41	H	_	_	30	1		0	0	37.800	0	6.480
48	H	_	_	1	_		0	0	1.200	0	6.480
59	M	_	11	11	1		0	0	17.882	0	6.480
53	H	_	_	14	1		0	0	18.600	0	6.480
67	H	_	_	17	_		0	0	20.400	0	6.480
72	H	_	_	60	2		0	0	75300	0	6.480
54	M	_	_	4	_		0	0	4.800	0	6.480
79	M	_	_	3	1		0	0	5.400	0	6.480
54	H	_	_	12	_		0	0	14.400	0	6.480
53	H	_	_	15	1		0	0	19.800	0	6.480
73	M	_	30	30	2		0	0	47.160	0	6.480
75	H	_	15	2	_		0	0	6.180	0	6.480
38	M	_	_	2	_		0	0	2.400	0	6.480
38	H	I	31	1	_		39,8	40	9.012	0,995	6.480
46	M	I	6	9	1		31,84	32	14.400	0,995	6.480
68	M	I	22	2	1		9,95	10	9.744	0,995	6.480
31	M	I	14	5	1		46,765	47	11.328	0,995	6.480
48	H	IV	26	20	1		26,376	28	26352	0,942	6.480
64	M	II	12	2	1		13,804	14	7.224	0,986	6.480
29	M	I	5	17	1		48,51	49	25.260	0,99	6.480
29	M	III	16	8	1		47,628	49	15.432	0,972	6.480
75	M	II	19	1	_		2,958	3	5.988	0,986	6.480
29	M	I	48	9	1		48,755	49	246.960	0,995	6.480
61	M	I	30	21	1		16,439	17	22.560	0,967	6.480
31	M	III	16	4	1		45,684	47	10.632	0,972	6.480
44	M	I	4	30	1		32,783	34	38.808	0,967	6.480
67	H	I	4	20	1		8,91	9	26.808	0,99	6.480
61	M	I	30	21	1		16,439	17	22.560	0,967	6.480
48	M	III	30	10	2	SI	28,68	30	15.360	0,956	6.480
49	H	IV	10	20	2		23,49	27	30.120	0,87	6.480
47	M	IV	21	20	2		26,97	31	32.892	0,87	6.480
80	H	IV	5	10	_		0,942	1	13.260	0,942	6.480
47	M	I	20	6	2		30,845	31	15.840	0,995	6.480
71	M	III	30	7	2		6,804	7	19.560	0,972	6.480
20	H	I	2	11	1		55,44	56	8.928	0,99	6.480
43	M	I	10	9	2		34,825	35	17.020	0,995	6.480
67	H	I	30	16	1		8,955	9	41.990	0,995	6.480
52	M	I	14	30	2		25,142	26	43.128	0,967	6.480

EDAD	SEXO	ROSSER	PLANTA	UVI	QUIROFANO	REHABILI	COEF/AÑOS	AÑOS	COSTO	COEFI	RADIOLOGIA
62	H	I	13	23	1		16,439	16	32.676	0,967	6.480
80	M	I	60	45	1		0,967	1	70.920	0,967	6.480
35	H	I	30	3	2		40,795	41	14.760	0,995	6.480
41	M	I	30	40	2		35,779	37	59.160	0,967	6.480
44	M	VI	365	150	1		23,12	34	273.960	0,68	6.480
68	M	II	30	20	1		9,32	10	33.360	0,932	6.480
56	M	II	30	45	1		20,54	22	63.360	0,932	6.480
73	M	IV	50	48	1		4,35	5	72.000	0,87	6.480
38	M	III	60	18	1	SI	38,24	40	38.520	0,956	6.480
48	M	I	20	14	1		29,7	30	23.640	0,99	6.480
57	H	VI	2	75	2		12,92	19	94.128	0,68	6.480
28	M	I	30	9	2		49,75	50	21.960	0,995	6.480
62	M	I	10	1	1		19,92	16	5.520	0,995	6.480
53	M	I	21	6	1		24,875	25	14.292	0,995	6.480
47	H	II	7	3	1		28,594	29	19.164	0,986	6.480
42	H	I	25	7	1		33,83	34	16.500	0,995	6.480
66	M	I	24	3	1	SÍ	11,94	12	11.748	0,995	6.480
40	M	I	12	3	1		37,81	38	8.424	0,995	6.480
53	M	I	12	50	2	SÍ	24,175	25	66.924	0,967	6.480
53	H	VI	50	40	1	SÍ	15,64	23	62.700	0,68	6.480
37	M	III	9	7	2		39,852	41	13.968	0,972	6.480
56	H	III	12	7	1		19,44	20	13.224	0,972	6.480
52,9	38/30						17,65		2.087.036		440.640

Teniendo como referencia una expectativa de vida de 78 años en mujeres y 76 en hombres, obtenemos una esperanza media de vida de 17,65 años. Para obtener el gasto total, tasamos el día de UVI en 1.200 euros, el día de estancia en planta en 262 euros, la intervención quirúrgica en 1.800, la rehabilitación en 300 y la radiología intervencionista en 6.480. De todos estos datos nos resulta un costo total por enfermo de 37.172 euros y un costo por año de vida ganado de 2.094 euros.

## Discusión

De los primeros resultados obtenidos sobre nuestro trabajo, observamos un número mas elevado de mujeres que de hombres sin ser a pesar de todo muy significativo. Esta diferencia se incrementa al separar los fallecidos, ya que el índice de mortalidad en los hombres es más elevado; así resulta, que en la muestra de personas vivas, las mujeres superan significativamente a los hombres, el 66,7% corresponde al sexo femenino y el 33,3% al sexo masculino; coincidiendo este ultimo resultado con bibliografías revisadas

Según bibliografía consultada hemos encontrado que la utilización de estrógenos en forma de anticonceptivos y o tratamientos hormonales causan efectos secundarios como tromboflebitis, hemorragias cerebrales, distensión mamaria y otros cambios en la mujer; y si todo esto está unido a factores condicionantes como el consumo de tabaco (37,5%), actividades estresantes en la mujer moderna (estudio, trabajo, casa, hijos...) el riesgo se incrementa para esta patología.

No son relevantes estadísticamente los antecedentes familiares y el nivel socioeconómico y convivencia ya que nos ofrecen resultados de 88,9% que viven en familia contrastado con un 11,1% que ha experimentado cambios familiares después de la enfermedad.

En cuanto a los antecedentes personales los tres factores de riesgo más relevantes que posiblemente han incidido en la HSA en este grupo estudiado son: la hipertensión arterial con una incidencia de 55,6%, las cefaleas presentan de una forma relevante en un 66,2% y considerando estas desde moderadas a graves. Ultimos estudios están considerando como uno de los signos a tener en cuenta los trastornos del sueño, en nuestro estudio un 25% de los encuestados presentan este signo.

Los fármacos del tipo acetyl salicylic acid usados frecuentemente como automedicación se asocian a hemorragias en un 25%.

La influencia del estilo de vida como factor de riesgo para la aparición de la HSA nos ha proporcionado los siguientes resultados. Consumía tabaco, independientemente del sexo, antes de enfermar un 47,5% enfrentado a un 13,9% que continuaron fumando después de la HSA.

Observamos entre nuestra muestra de pacientes vivos un dato que consideramos puede ser de interés para valorar la calidad de vida y las secuelas relacionado con la valoración del Hunt Y Hess en el servicio de Urgencias y la latencia de tiempo de llegada al Hospital. En este estudio la media de tiempo fue de 24 minutos un 50% tardaron menos de 15 minutos y un 33,3% entre 15 y 30 minutos. El Hunt y Hess encontrado fue del 61,1% entre grados I y II. Estos datos coinciden con los resultados obtenidos en la valoración de las escalas utilizadas. Así en la ENL vemos que el 61,1% presentaron una valoración funcional y cognitiva de 10 lo que supone una capacidad para realizar las funciones de la vida diaria frente al 8,33% que presentaron puntuaciones inferiores al 6,5 incompatibles con la realización de una vida normal.

En el Índice de Barthel que mide la actividad de la vida diaria tenemos un 75% de pacientes con una puntuación de 100 lo que significa total autonomía para la vida diaria.

En la valoración de la discapacidad con la Escala de RANKIN modificada, un 69,4% obtienen resultados entre los grados 0 y 1, lo que capacita para llevar una vida diaria normal.

En GOS encontramos un 77,8% (28) enfermos con resultados de buena recuperación, el resto 22,2% se reparten al 50% entre incapacidad moderada y grave.

La relación entre las diferentes escalas nos permite realizar las siguientes observaciones:

- ✓ La buena respuesta en la escala de GOS coincide con una buena recuperación funcional según la Escala Neurológica Canadiense, también es coincidente la relación entre los malos resultados en GOS e incapacidad funcional, con secuelas importantes, en la escala ENC.
- ✓ Es importante, también, la buena correlación entre las escalas de Barthel que nos muestra una buena recuperación de las actividades básicas de la vida diaria en los pacientes que según la escala de GOS han tenido una buena recuperación.
- ✓ En la escala que evalúa la gravedad del cuadro clínico, Hunt y Hess, el grado I, el de menor gravedad coincide estadísticamente con la recuperación total en la escala de Barthel, 100 puntos, también los grados II III de Hunt y Hess coinciden con una buena recuperación en las actividades básicas en la vida diaria, valorada entre los 90 y 100 puntos de Barthel.

- ✓ La recuperación de la capacidad funcional valorada por la Escala Neurológica Canadiense tiene coincidencias estadísticas con los grados de gravedad del cuadro clínico de la escala de Hunt y Hess. Los grados I y II de esta tienen una buena correlación con las puntuaciones más altas o de mejor recuperación de la capacidad funcional en la ENC. También el grado III en Hunt y Hess obtiene, en el 75% de los casos, puntuaciones por encima de 9 en ENC lo que significa una buena recuperación funcional. Los grados por debajo de III en Hunt y Hess coinciden estadísticamente con puntuaciones menores de 6,5 en la ENC.
- ✓ Son coincidentes estadísticamente los resultados obtenidos al relacionar las escalas de GOS Hunt y Hess, así los buenos resultados obtenidos, en referencia a la buena recuperación, de la escala GOS coinciden con los grados I y II de la escala de Hunt y Hess. La incapacidad moderada de GOS se relacionan con grados II y III de Hunt y Hess, siendo la incapacidad grave, coincidente con los grados III a V.
- ✓ La escala modificada de Rankin utilizada para cuantificar la discapacidad muestra buena relación estadística con la escala de Hunt y Hess, así los grados I y II de esta coinciden con 0 a 1 de Rankin. Los grados III de Hunt y Hess se reparten entre los cinco de Rankin.
- ✓ La tabla V muestra la correlación estadística, comentada anteriormente, entre todas las escalas.
- ✓ La esperanza de vida y el coste por año de vida calculado en la muestra ofrece una buena relación entre estos dos parámetros.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo con los resultados obtenidos, planteamos las siguientes conclusiones:

Coinciden nuestros datos con los que ofrece la literatura, en cuánto a la morbi-mortalidad, considerando esta patología como de una mortalidad importante. Así el 25% de los pacientes de nuestro estudio falleció bien al ingreso o durante su estancia en el hospital o en su domicilio.

La edad media, que coincide con la literatura publicada, es de 53 años. Es ligeramente mayor la incidencia en mujeres que en hombres, aunque entre los fallecidos hay más hombres que mujeres.

Se valoró al ingreso las escalas de Hunt y Hess y de Glasgow. Los pacientes que fallecieron tenían un Hunt y Hess de IV-V y Glasgow menores de 8.

En cuanto a los antecedentes se nos presenta un paciente con un patrón tipo:

Edad media de 52-53 años, mayoritariamente mujeres, son fundamentalmente hipertensos, con un alto índice de cefaleas más o menos intensas y un significativo 27,8% sufrió trastornos del sueño, también resultó significativo la alteración del colesterol. Entre los hábitos esta la adicción al tabaco, el alcohol no resultó muy significativo así como la adicción a las drogas ya que en la encuesta realizada nadie afirmó haber consumido ningún tipo de drogas.

Los pacientes que sobrevivieron y que fueron muestra de nuestro estudio ingresaron en el hospital con un Hunt y Hess de I-II mayoritariamente (69%) el resto se repartió, fundamentalmente con un grado III y algún caso de grado IV. En la escala de Glasgow fue significativamente mayor el número de pacientes que fue valorado por encima de 13.

Al alta hospitalaria los pacientes salieron mayoritariamente sin secuelas, aunque reconocen que hasta que no estuvieron en su domicilio no se recuperaron del todo refiriendo cansancio y una disminución generalizada de fuerza que no le impedía realizar una vida normal en su domicilio. También refieren dificultad pasajera para concentrarse o para retener en la memoria algunas cosas (lectura, números...). Son conscientes de empezar a recuperarse a partir del 5 mes generalmente. Los que refieren alguna secuela motora, al salir del hospital, han realizado mayoritariamente rehabilitación, salvo algunos casos de limitaciones leves que recuperaron sin tratamiento. Es significativo que la mayoría fue dado de alta de tratamiento rehabilitador con alguna secuela que luego recuperó, pero que en muchos casos necesitó tratamiento costado por el

enfermo. Los que permanecen con alguna secuela consideran que el tratamiento de rehabilitación fue poco y también se han costado este tratamiento en medicina privada. Aunque los casos que han quedado con más secuelas (3 casos en nuestro estudio) han sido dados de alta en rehabilitación con secuelas no recuperables, en dos casos se pagan rehabilitación.

En cuanto a la calidad de vida después de salir del hospital hemos investigado sobre la vida familiar, vida laboral, actividades deportivas y reuniones sociales.

La mayoría de los encuestados dicen no haber sufrido alteraciones en su vida familiar. Tanto los que han padecido secuelas, como los que no han tenido dicen fundamentalmente seguir igual e incluso un 30'6% dice que ahora es mejor solo un 13'9% dice que es peor.

En la vida laboral aquellos que permanecen con secuelas han sido dados de baja laboral. Los que tienen limitaciones moderadas han continuado en la misma situación laboral igual que aquellos que no han padecido secuelas, donde incluso se da algún caso de mejora laboral. Los que han continuado trabajando han necesitado entre 6 y 12 meses para reincorporarse o adaptarse plenamente a su actividad habitual.

Es significativo que un 30'6% (11 personas) manifiesten tener dificultades para reiniciar su vida sexual debido al temor a recaídas en su enfermedad, impidiendo una completa estabilidad emocional y afectiva con sus parejas (hay dos casos de ruptura matrimonial al año del alta hospitalaria). Muchas de las HSAA ocurren bajo situaciones de estrés o al desencadenar esfuerzos como es el caso del coito, defecación, ejercicio físico intenso.

La reincorporación a la vida social muestra datos significativos, así un 25% del total de pacientes (un 50% de los que padecen secuelas) considera que han empeorado. Un 53% de los pacientes sin secuelas afirman tener la misma vida social o incluso mejor en algunos casos. Un 8'3% no tenía previamente vida social significativa.

La actividad deportiva se ha recuperado prácticamente en todos los pacientes que previamente hacían algún deporte y no han tenido secuelas, algunas personas sin actividad deportiva previa y que han padecido ligeras secuelas realizan alguna actividad para favorecer su recuperación. Los que han padecido secuelas no hacen actividades deportivas o realizan el ejercicio físico que se les ha recomendado como terapia (caminar).

Otro de los objetivos del estudio era ver la relación entre las diferentes escalas, escala de coma de Glasgow, Hunt y Hess, Escala Neurológica Canadiense, Índice de Barthel, Escala de Rankin modificada

Podemos concluir en este estudio que las escalas neurológicas utilizadas guardan una relación significativa unas con otras, en la tabla V se observa la buena correlación entre las diferentes escalas a estudio. Las escalas de valoración cognitiva que se realizan al ingreso del paciente (Hunt y Hess, Glasgow) son la base para determinar el deterioro cognitivo e incluso el pronóstico de los pacientes con HSAA. Así en la práctica, objetivamente, la información previa de estas dos escalas nos han orientado en la aplicación posterior de otras escalas (Canadiense, Bartell, Rosser; Rankin) que miden el nivel sicomotriz y de adaptación.

Hemos visto como los grados bajos de Hunt y Hess (I y II) y altos de Glasgow (13, 14, y 15) se corresponden con niveles óptimos de valoración en el resto de escalas estudiadas; mientras que los niveles altos de Hunt Hess (IV y V) y baja valoración en Glasgow (menor de 8) nos han dado recuperaciones a muy largo plazo por las secuelas producidas y fallecimientos. Hemos observado que el grado III de Hunt y Hess, que en principio es considerado de afectación moderada a grave, la rehabilitación temprana y continuada favorece la óptima recuperación de estos pacientes.

La esperanza de vida ajustada a la calidad (QALY), nos ha permitido comparar los costes económicos y clínicos sobre los estudios diagnósticos y los tratamientos realizados, con los beneficios conseguidos. Según la aplicación de la escala de Rosser a nuestra muestra un 83% de los pacientes vivos están entre los grados I y III es decir sin incapacidad o con una incapacidad leve. Este procedimiento de valoración presupone que una supervivencia más corta con una buena calidad de vida, puede ser preferible a una expectativa más larga con una baja calidad de vida.

Al no poder hacer estudios comparativos con otros trabajos sobre esta patología consideramos los resultados obtenidos de 4720 euros por año ganado y una esperanza de vida media de 17,91 años como buena la relación entre el costo, calidad y esperanza de vida ganada.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ◆ Ogden J.A, Utley T, Mee E.W. *Neurological and Psychosocial outcome 4 to 7 years after subarachnoid hemorrhage*. Neurosurgery 1997, vol. 41.
- ◆ Hop J.W, Rinkel G.J, Algra A, van Gijn J. *Changes in functional outcome and quality of life in patient and caregivers after aneurysmal subarachnoid hemorrhage*. J. Neurosurgery, 2001, vol 95.
- ◆ Hutter B.O, Kreitschmann-Andermahr I, Gilsbach J.M. *Health-related quality of life after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Impacts of bleeding severity, computerized tomography findings, surgery, vasospasm, and neurological grade*. J. Neurosurgery 2001, vol 94.
- ◆ Carter B.S, Buckley D, Ferraro R, Rordorf G, Ogilvy C.S. *Factors associated with reintegration to normal living after subarachnoid hemorrhage*. Neurosurgery 2000, vol 46.
- ◆ Guridi J. *La hemorragia subaracnoidea*. Hospital de Navarra.
- ◆ . Roda J.M A., García-Allut, J.M. González Darder, G. Conesa, L.Ley, R. Diez Lobato, P.A. Gómez López, A. Lagares, J. Lloret, R. Martínez Rumbo, J.J. Prada, A. de la Riva, F. Ruiz, M. Soto y J. Campollo. *Hemorragia subaracnoidea aneurismática. Introducción a algunos de los aspectos más importantes de esta enfermedad*. Revista Neurocirugía 2000, vol 11, nº 3.
- ◆ Martin-González R., A. Ortiz de Salazar, A. Peris-Martí, E. Valiente-Ibiza, A. Sala-Corbí. *Acontecimientos vitales, calidad de vida y apoyo social previos a la enfermedad vascular cerebral aguda, como factores predictores de la calidad de vida y situación funcional posteriores al ictus*. Revista de Neurología 2000, vol 30.
- ◆ Bermejo Pareja F., J. Díaz Guzmán, J. Porta-Etesam. *Cien escalas de interés en Neurología clínica*. 2001, Ed. Prous Science S.A.
- ◆ Manual Merck. *Diagnóstico y Terapéutica*. 9ª edición .1994
- ◆ Manual de *Terapéutica Médica*. 7ª edición. 1992. Departamento de Medicina de la Universidad de Washington.
- ◆ Urgencias Médicas.1994, Vol. II.
- ◆ Materny Nursing, bobak I.M, Lowdermilk D.L.,and Jensen M.D. edición cuarta Louis 1994 Mosby
- ◆ Incidence of Subarachnoid Hemorrhage: Role of region, year, and rate of computed tomografi: a Meta-analysis. Stroke 1996:6259. Linn FH, Rinkel GJ ,Algra A, Van Gijn J.

**ENCUESTA HSA****1- DATOS DE FILIACIÓN**

Nombre:

Edad:

H. Clínica:

Sexo:  H  M

Lugar de nacimiento.

Profesión Ocupación: Activo  Jubilado  Parado Estado civil: Soltero  casado  viudo  otros Nº de hijos: **2- CONVIVENCIA.**Familia Sólo/a Residencia **3- ENTORNO FÍSICO**+-. Vivienda: Escaleras  Ascensor  Sin alturas **4- NIVEL SOCIOECONÓMICO**Aceptable  No aceptable +-. Ingresos económicos mensual Unico  Otras ayudas Cantidad < 70.000  70.000-100.000  > 100.000 **5- ANTECEDENTES FAMILIARES DE HSA**+-. Sí  No **6- ANTECEDENTES PERSONALES**+-. Hipertensión Arterial Si  No +-. Cefaleas: Leve  Moderada  Intensa  No +-. Frecuencia de cefaleas: Frecuentes  Esporádicas  No +-. Migrañas: Si  No +-. Trastornos del sueño: Insomnio  Hipersomnio  Otros  No +-. Hormonales (Tiroides): Si  No +-. Vasculares (vasculitis): Si  No +-. Hipercolesterolemia: Si  No +-. Estreñimiento: Si  No **7- TRATAMIENTO DE CEFALEAS**+- Médico  Automedicación +- Analgésicos Aspirina  nolotil  Parancetamol  Otros

## 8- HABITOS NOCIVOS

- +-. *Tabaco antes de HSA*                    **Si**                     **No**   
+-. *Tabaco después de HSA*                **Si**                     **No**   
+-. *Cajetilla día:*                            **< 1**                     **> 1**   
+-. *Drogas tipo cocaína Antes de HSA:*    **Si**                     **No**   
                                                          *Después de HSA:*    **Si**                     **No**   
+-. *Alcohol*                                    *Antes de HSA:*        **Si**                     **No**   
                                                          *Después de HSA*      **Si**                     **No**

## 9- SIGNOS Y SÍNTOMAS

Una semana antes de la HSA

- +-. *Cefaleas:*                                **Seria**                     **Moderada**                     **Intensa**   
+-. *Visión Borrosa.*                        **Sí**                     **No**   
+-. *Mareos:*                                **Frecuentes**                     **Esporádicos**   
+-. *Vómitos:*                                **Sí**                     **No**   
+-. *Convulsiones:*                        **Sí**                     **No**   
+-. *Otros:*                                    **Sí**                     **No**

## 10- PROCEDENCIA Y LLEGADA AL HOSPITAL

- +-. *Procedencia:*                    **Casa**                     **Trabajo**                     **Otros**   
                                                          **Acompañado**                     **Solo**   
                                                          **Ambulancia**                     **Otros**   
+-. *Tiempo aproximado que tardó en llegar al Hospital*    **Minutos**   
+-. *Constantes vitales al ingreso en Urgencias.*

**T.A.sistólica**                     **T.A. diastólica**                     **Glasgow**

**Hunt y Hess:**                    **I**    **II**    **III**    **IV**    **V**  
                                                                         

## 11- ACTIVIDAD EN EL MOMENTO DE LA HSA

- +-.    **Descansando**                     **Trabajando**                     **Otros**

## 12- TRATAMIENTO RECIBIDO PARA LA HSA

- +-. *Endovascular*                    **Si**                     **No**   
+-. *Quirúrgico*                            **Si**                     **No**   
+-. *No Tratado:*

## 13- TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN

- +-. *Uvi.*                    **Días**                     *Planta*                    **Días**

**14- REINGRESO EN EL HOSPITAL POR HSA**

+-. **Si**  **No**  **Resangrado**  **Otras complicaciones**

**15- TIEMPO DE UN NUEVO EPISÓDIO**

+-. **Días**

**16- REHABILITACIÓN EN DOMICILIO**

+ **Si**  **No**   
**Autofinanciado**  **Ayuda de entidad pública**

**17- CAMBIOS PSICO SOCIALES DESPUÉS DE LA HSA**

+-. *Reuniones sociales con amigos:*

**Igual**  **Mejor**  **Peor**  **No realiza.**

+-. *Actividades deportivas:*

**Igual**  **Mejor**  **Peor**  **No realiza**

+-. *Vida familiar:*

**Igual**  **Mejor**  **Mala o Peor**

+-. *Vida laboral Reinserción al trabajo*

**Desempeña tareas igual que antes**

**Limitación moderada**

**Baja definitiva por incapacidad**

**Tiempo de reincorporación al trabajo u ocupación en** **Días**

+-. *Vida sexual:* **Cambios**  **Sin cambios**

**18- TRATAMIENTO PSICOLÓGICO REQUERIDO**

**Sí**  **No**

**19- APOYO EMOCIONAL DE FAMILIA Y OTROS**

+-. *Familia:* **Sí**  **No**

+-. *Amigos otros:* **Sí**  **No**

**20- SALIDA DEL HOSPITAL (ALTA)**

**Con secuelas**  **Sin secuelas**

**21- CALIDAD ASISTENCIAL DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN**

+-. *Trato personal médico:*

**Excelente**  **Bueno**  **Malo**  **Muy malo**

+-. *Trato personal enfermería:*

**Excelente**  **Bueno** **Malo**  **Muy malo**

+-. *Servicio de hostelería:*

**Excelente**  **Bueno**  **Malo**  **Muy malo**

*Fecha*

*Firma*

ESCALA NEUROLOGICA CANADIENSE			
<b>Nivel de conciencia</b>		<b>Brazo distal</b>	
Alerta	3	Ninguna	1,5
Obnubilado	1,5	Leve	1
<b>Orientación</b>		Significativo	0,5
Orientado	1	Total o máxima	0
Desorientado o no aplicable	0	<b>Pierna</b>	
<b>Lenguaje</b>		Ninguna	1,5
normal	1	Leve	1
Déficit de expresión	0,5	Significativa	0,5
Déficit de comprensión	0	Total o máxima	0
FUNCIONES MOTORAS		RESPUESTA MOTORA (defecto de comprensión)	
<b>Cara</b>		<b>Cara</b>	
Ninguna	0,5	Simétrica	0,5
Proximal	0	Asimétrica	0
<b>Brazo Proximal</b>		<b>Brazos</b>	
Ninguna		Igual	1,5
Leve		Desigual	0
Significativo	0,5	<b>Piernas</b>	
Total o máxima	0	Igual	1,5
		Desigual	0
PUNTUACIÓN TOTAL =			
<b>Nota: valorar extremidad contraria al hemisferio afectado</b>			

ESCALA DE COMA DE GLASGOW		ESCALA DE RANKIN MODIFICADA	
<b>Respuesta verbal</b>		<b>Sin síntomas</b>	0
Paciente orientado que conversa	5	<b>Sin incapacidad importante</b>	1
Desorientado que conversa	4		2
Palabras inteligibles, pero sujeto que no conversa	3	<b>Incapacidad leve</b>	
Sonidos inteligibles, quejidos	2		3
No habla incluso con aplicación de estímulos dolorosos	1	<b>Incapacidad moderada</b>	
<b>Puntuaciones de apertura parpebral</b>			4
Abertura parpebral espontanea	4	<b>Incapacidad moderadamente severa</b>	
Abre los ojos con estímulos verbales	3		5
Abre los ojos con estímulos dolorosos	2	<b>Incapacidad severa</b>	
No hay apertura parpebral	1		6
<b>Puntuaciones motoras</b>		<b>Muerte</b>	
Cumple ordenes	6		
En respuesta a un estímulo doloroso	5		
Localiza e intenta retirar la zona corporal del estímulo	4		
Postura de flexión	3		
Postura de extensión	2		
Ningún movimiento de las extremidades	1		

INDICE DE BARTHEL						
ACTIVIDAD	CATEGORÍAS	PUNTOS	ACTIVIDAD	CATEGORÍAS	PUNTOS	
<b>1- Alimentación</b>	Independencia	10	<b>7- Usar el retrete</b>	Independiente	10	
	Necesita ayuda	5		Necesita ayuda	5	
	Totalmente dependiente	0		Totalmente dependiente	0	
<b>2- Baño</b>	Independiente	5	<b>8- Traslarse sillón cama</b>	Independiente	15	
	Necesita ayuda	0		Mínima ayuda	10	
<b>3- Aseo personal</b>	Independiente	5		Necesita gran ayuda	5	
	Necesita ayuda	0	Dependiente	0		
<b>4- Vestirse</b>	Independiente	10	<b>9- Deambular</b>	Independiente	15	
	Necesita ayuda	5		Necesita ayuda	10	
	Totalmente dependiente	0		Independiente en silla de ruedas	5	
<b>5- Control anal</b>	Sin problemas	10	<b>10- Subir escaleras</b>	Dependiente	0	
	Algún accidente	5		Independiente	10	
	Accidentes frecuentes	0		Necesita ayuda	5	
<b>6- Control vesical</b>	Continente	10	La incapacidad funcional se valora como	Dependiente	0	
	Algún accidente	5		Severa: < 45	Moderada 60-80	Total
	Incontinente	0		Grave: 45-59	Ligera: 80-100	

CLASIFICACIÓN DE ROSSER	
I	Ninguna incapacidad
II	Leve incapacidad
III	Severa incapacidad social y/o leve deterioro de la actividad laboral. Capaz de hacer toda la actividad doméstica excepto las tareas muy duras.
IV	Severa limitación para elegir o desempeñar un trabajo. Las amas de casa y las personas ancianas son capaces de hacer solo tareas domésticas suaves pero pueden ir de compras.
V	Incapaz de tener empleo remunerado. Incapaz de continuar estudios. Las personas mayores están recluidas en casa excepto para cortos paseos acompañados y no pueden ir de compras. Las amas de casa solo pueden realizar unas pocas tareas simples.
VI	Permanece sentado o en silla de ruedas, o es capaz de moverse por la casa solamente con la ayuda de otra persona.
VII	Encamado.
VIII	Inconsciente

COEFICIENTES PARA 29 ESTADOS DE SALUD				
ROSSER	A	< 10 días UVI B	< 20 días UVI C	> 20 días UVI D
I	1,000	0,995	0,990	0,967
II	0,990	0,986	0,973	0,932
III	0,980	0,972	0,956	0,912
IV	0,964	0,956	0,942	0,870
V	0,946	0,935	0,900	0,700
VI	0,875	0,845	0,680	0,000
VII	0,677	0,564	0,000	-1,486
VIII	-1,028			

ESCALA DE EVOLUCIÓN DE COMA DE GLASGOW	
Escala	Descripción
Muerte	Muerte
Estado vegetativo persistente	Despierto, no alerta, ausencia de lenguaje o evidencia de capacidad cognoscitiva, sin embargo abre espontáneamente los ojos
Incapacidad grave	Consciente pero dependiente para las actividades de la vida diaria, incapaz de vivir de manera autónoma
Incapacidad moderada	Autónomo pero no puede trabajar, aunque realiza actividades de la vida diaria.
Buena recuperación	Reintegrado socialmente aunque puede presentar secuelas. Estas no le impiden realizar su trabajo, aunque su rendimiento puede ser menor. Puede padecer leve afectación neurológica o psicológica.

ESCALA DE HUNT Y HESS PARA VALORACIÓN DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA	
<b>Grado I</b>	Cefalea minina, situación neurológica
<b>Grado II</b>	Cefalea moderada, meningismo. Ausencia de déficit neurológico salvo acaso el referido a un nervio craneal
<b>Grado III</b>	Confusión persistente o déficit focal neurológico
<b>Grado IV</b>	Estupor
<b>Grado V</b>	Coma