

# SELECCION

Número 34  
Año X  
Marzo 2006

VIDA

## Traumatismos Craneoencefálicos y su pronóstico



 Nacional de Reaseguros S.A.

▶ TRAUMATISMOS MEDULARES

# TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS Y SU PRONÓSTICO

La vida moderna, con la tendencia a los desplazamientos rápidos de las personas, lleva aparejado un mayor número de accidentes craneoencefálicos de gravedad.

Antiguamente los accidentes de trabajo y las guerras eran las únicas causas de daños cerebrales, mientras que hoy es el tráfico rodado el determinante de que se produzcan entre 200 y 300 casos de daños cerebrales importantes e irreversibles al año por cada 100.000 habitantes. Otra diferencia de importancia en relación con el tema, es que hoy la asistencia temprana del traumatizado y la aplicación de medios terapéuticos actuales, consiguen supervivencias y, por tanto, un aumento absoluto del número de lesionados que hace años no era imaginable. En cierto sentido, estamos en lo que se ha denominado un fracaso del éxito. Y se dice esto porque, desde el punto de vista clínico y puramente economicista, la medicina moderna prolonga la vida de personas en situaciones muy precarias a un alto coste social.

Desde el punto de vista de la medicina del seguro, interesa conocer el pronóstico o el acortamiento de vida del traumatizado grave por un accidente de circulación.

Ante un paciente como el de la ilustración, debemos ser capaces de adelantar una aproximación de los años que le quedan de vida, con objeto de fijar una asignación económica que ayude al paciente a ser atendido y, dentro de lo que es posible, a lograr su mejor confort.

Imaginemos el caso, por desgracia habitual, de un joven de 32 años que sufre una colisión por la distracción de un conductor que marchaba en dirección opuesta. Después de

12 días en una unidad intensiva, el enfermo empieza a despertar de un coma profundo y prolongado, y no es capaz de expresarse correctamente ni de acordarse de las

circunstancias del accidente. Es evidente que, después de unos días más en el hospital, el paciente va a necesitar ayuda de terceras personas y que dicha ayuda se va a prolongar en el tiempo suponiendo un gasto importante. Es aquí donde la compañía de seguros debe establecer una previsión o valoración de los gastos, para que al menos la familia del accidentado pueda evitar la bancarrota.

Como en cualquier situación médica, la historia o las circunstancias del accidente son el fundamento y principio de la evaluación a realizar.

Desde hace ya tiempo se consideran las llamadas “**VARIABLES PRONÓSTICAS CLÁSICAS**”:

1. Puntuación inicial en la escala de Glasgow:
  - Cuanto más alta (MAX. 15) → MEJOR
  - Cuanto más cerca de 3 → PEOR
  - La respuesta MOTORA es el elemento de predicción más importante
  - Se debe anotar la mejor respuesta entre las 6 y las 24 horas tras el accidente
2. Duración del periodo del coma
3. Periodo de amnesia postraumática (PAT)

Resumiendo, interesa conocer la **numeración según la escala de Glasgow** que se le dio al paciente cuando ingresó en el hospital, el tiempo de coma y el tiempo del que el paciente no recuerda nada antes del traumatismo.

**Desde el punto de vista de la medicina del seguro, interesa conocer el pronóstico o el acortamiento de vida del traumatizado grave por un accidente de circulación.**



En relación con el tiempo que el paciente estuvo en coma y el periodo de amnesia postraumática, o lo que es lo mismo, el tiempo que el paciente ha olvidado antes del trauma, a veces es difícil obtener una información exacta o ni siquiera aproximada. De tener esta información, estaremos en mejor disposición de poder valorar la probable evolución del accidentado.

En este último punto de la **amnesia postraumática**, podemos resumir que hay casos en los que el paciente ha olvidado lo que realizó un par de horas antes del accidente (buen pronóstico), y personas que no recuerdan nada de los 15 días previos al trauma (mal pronóstico). Cuanto más prolongado el periodo de coma, peor es el pronóstico. En general, cuando el paciente mejora claramente en las primeras 48 horas (más de 2-3 puntos en la escala), podemos afirmar que el paciente mejorará y probablemente volverá a un estado "normal" o al menos aceptable. Si en ese periodo de tiempo el paciente no mejora nada, o incluso empeora, el pronóstico es mucho más sombrío.

Además, y dentro de este capítulo de recogida de información o ampliación de la historia clínica, interesa conocer los siguientes puntos:

- Presencia o no de lesiones ocupantes de espacio (Scan, R. Magnética)
- Producción de epilepsia como secuela
- Presencia de choque o shock hipovolémico
- Cambios de tipo psiquiátrico con modificación de carácter
- Personalidad premórbida o alteraciones de tipo neurológico-psiquiátrico previas al accidente
- Consideración de edad y sexo (las mujeres y los jóvenes en general tienen mejor pronóstico)
- Educación (la evolución y el esfuerzo en cumplir con la fisioterapia es mejor en el paciente con una educación superior)
- Cobertura o grado de atención familiar
- Capacidad y participación en labores de interés general.

Queremos hacer especial mención a los dos últimos puntos. Casi todos los estudios insisten en la importancia que tiene una buena atención e interés en la curación por parte de la familia. Un cuidado higiénico y una nutrición adecuada asociados a una actitud de cariño e identificación con el lesionado ayuda a una mejor y más completa recuperación. Por otro lado, el interés y el lograr que tras el periodo inicial el enfermo se pueda reincorporar a la fuerza de trabajo, es también muy determinante. Se considera incluso que el volver al trabajo, aunque sea a tiempo parcial, consigue completar, en el ámbito intelectual y cognoscitivo, la fisioterapia más depurada y orientada precisamente a lo que interesa al accidentado.



Apertura de Ojos	Respuesta Motora	Respuesta Verbal
ESPONTÁNEA (4 puntos)	CUMPLE ÓRDENES (6 puntos)	ORIENTADO (5 puntos)
A LA VOZ (3 puntos)	LOCALIZA EL DOLOR (5 puntos)	CONFUSO 4 puntos)
AL DOLOR (2 puntos)	SÓLO RETIRADA (4 puntos)	PALABRAS INAPROPIADAS (3 puntos)
SIN RESPUESTA (1 punto)	FLEXIÓN ANORMAL (3 puntos)	SONIDOS INCOMPRESIBLES (2 puntos)
	EXTENSIÓN ANORMAL (2 puntos)	NO RESPONDE (1 punto)
	SIN RESPUESTA (1 punto)	

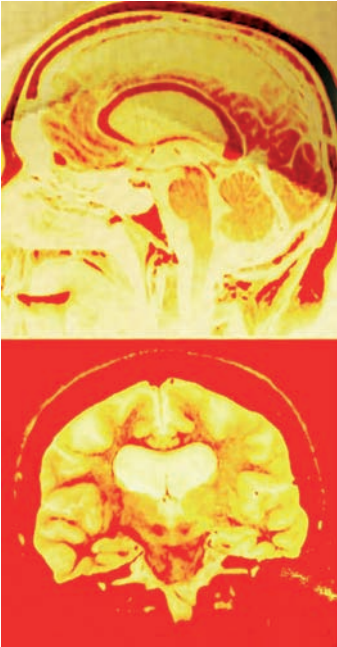
#### Escala de Glasgow:

Puntuación Máxima: 15 puntos

Puntuación < 6 indica mal pronóstico

Puntuación > 8 buen pronóstico

En el año 2004 los autores Harrison – Felix basados en una experiencia personal muy amplia, compararon los años medios de vida según la edad en que se produce el accidente, con la supervivencia media de la población general y llegaron a elaborar el siguiente cuadro:

	ESPERANZA DE VIDA MEDIA EN POBLACIÓN				
	EDAD	VARONES		MUJERES	
		Traumatismo Craneoencefálico	Población General	Traumatismo Craneoencefálico	Población General
20	46	54	52	59	
30	37	45	42	49	
40	28	35	33	39	
50	20	27	24	30	
60	13	18	16	21	
70	7	12	9	14	

El autor D. Strauss elaboró un sistema más complicado y basado en una observación más detallada del sujeto accidentado. Analiza al accidentado de forma similar pero más completa, obteniendo una puntuación en 8 ámbitos diferentes:

Apertura de ojos	Comunicación	Motricidad	Alimentación
Espontánea ( 0 pts.)	Orientado (0 pts.)	Obedece (0 pts.)	Completa (0 pts.)
Al hablar (1 pto.)	Confundido (1 pto.)	Local (1 pto.)	Parcial (1 pto.)
Al dolor (2 pts.)	Incoherente (2 pts.)	En retirada (2 pts.)	Mínimo (2 pts.)
Nunca (3 pts.)	Incomprensible (3 pts.)	En Flexión (3 pts.)	Nada (3 pts.)
	Ninguna (4 pts.)	En Extensión (4 pts.)	
		Ninguna (5 pts.)	
Higiene	Arreglo Personal	Dependencia 3ª Persona	Adaptación Sicosocial
Completa (0 pts.)	Completa (0 pts.)	Independiente (0 pts.)	Sin restricciones (0 pts.)
Parcial (1 pto.)	Parcial (1 pto.)	Independiente según ambiente (1 pto.)	Sólo en tareas selectivas (1 pto.)
Mínima (2 pts.)	Mínima (2 pts.)	Depende en grado moderado (2 pts.)	Requiere asistencia constante (2 pts.)
No (3 pts.)	No (3 pts.)	Necesita una persona en casa (3 pts.)	Sin capacidad de empleo (3 pts.)
		Marcadamente dependiente (4 pts.)	
		Totalmente dependiente (5 pts.)	

En esta escala, al contrario que en la de Glasgow, cuanto más baja es la numeración total, mejor el pronóstico. La escala va de 0 a 29 puntos siendo 0 el valor de la persona perfectamente normal y 29 lo que podríamos denominar como vegetal absoluto.

Para ver cómo se valora con esta escala la esperanza de vida ponemos el siguiente **EJEMPLO**:

*Un motorista, por el hecho de tener 30 años tiene una Qx (probabilidad de fallecimiento) aproximada de 1/mil, lo cual quiere decir que mil varones de la misma edad tienen la posibilidad de 1 entre mil de morir en un año, o lo que es lo mismo, de cada 1000 varones de 30 años al cabo de un año 999 sobreviven y uno fallece. Después del accidente, ese motorista de 30 años se valora en la escala de Strauss como 5. Pues bien, el autor llegó a la conclusión de que se necesita multiplicar esa cifra (5) por la constante 12,6 con el resultado de 63. Ese resultado de 63 se añade al valor Qx que depende exclusivamente del sexo y de la edad del motorista, de forma que el 1/mil inicial se convierte en  $1 + 0,63 = 1,63/\text{mil}$ . La Qx inicial de 1/mil correspondiente a un varón de 30 años ha pasado a 1,63/mil, que es la que corresponde a un varón de unos 37 años, o lo que es lo mismo, su esperanza de vida ha pasado a ser la de un varón 7 años mayor.*

Una vez resumido el caso, y valorados todos los apartados anteriores, nos encontramos siempre ante una situación compleja, ya que aparte de los problemas médicos y de posible recuperación, siempre vamos a estar influidos por



una situación de desgracia o tragedia con sus vertientes humanas y emocionales.

Como principios generales que nos van a orientar en las conclusiones finales debemos considerar que:

1. Como se indicaba justo antes, la posibilidad de una vuelta a un trabajo, remunerado o no, supone una mejor calidad de vida y además es una parte importante en el proceso de rehabilitación - recuperación. Sin embargo, la vuelta al trabajo sólo se consigue en el 20 - 25% de los casos y ello, más que por dificultades motoras, por dificultades cognitivas de falta de memoria o de conductas inapropiadas o hábito deprimido.
2. Cuanto mayor es la discapacidad o grado de lesión menor es la esperanza de vida.
3. Una buena integración en el seno familiar es una buena garantía de supervivencia.
4. La autonomía o capacidad de desplazamiento es fundamental para la supervivencia. Por el contrario, los inmovilizados o dependientes de terceras personas para su desplazamiento tienen una curva vital "muy disminuida".

### **Como cifras orientadoras para la toma de juicio debemos recordar que:**

- A. La valoración definitiva sólo se puede realizar cuando ha transcurrido 1 año tras el accidente.
- B. La vida media de los traumatizados craneoencefálicos con lesiones serias (una vez estabilizados y tras la fase aguda postraumática) se ve acortada en unos 7 años.
- C. Si el traumatizado no tiene capacidad autónoma de movimiento, su vida media se reduce de forma importante, con una esperanza media de vida de tan sólo 15 años.

# Traumatismos medulares

El traumatismo medular es la otra gran lesión que sigue a los traumatismos corporales severos. La causa más frecuente son los accidentes de tráfico, pero también se producen en caídas desde altura, en la práctica de muchos deportes y, de forma notoria, en las piscinas con menos profundidad de la que se suponía en el momento del salto.

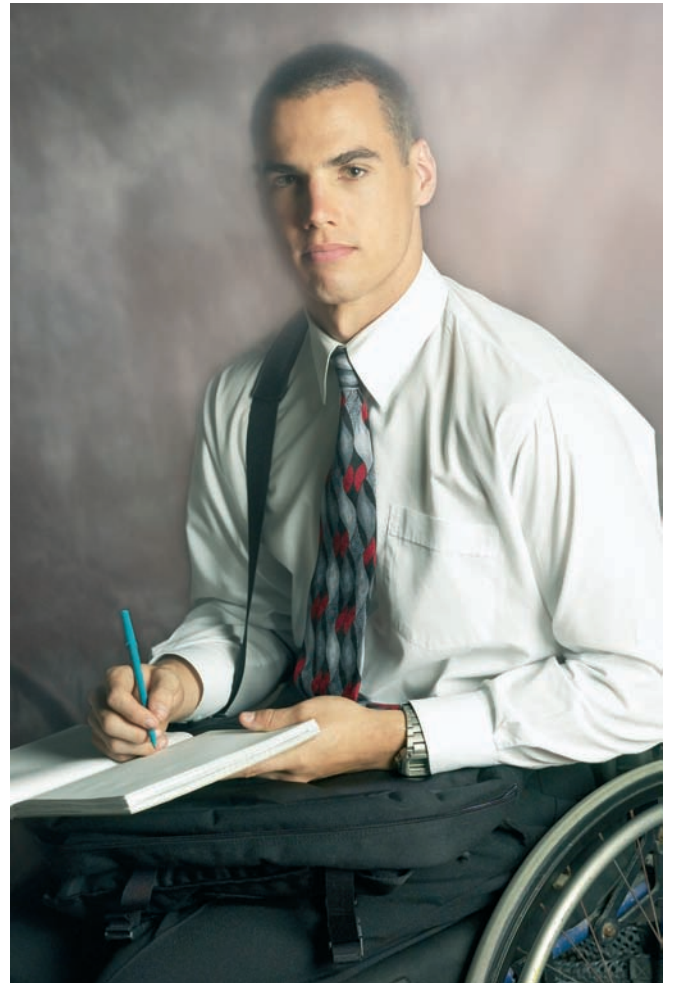
En España se producen unos 1000 casos de lesiones traumáticas de la médula por año, y a ellos habría que sumar las lesiones de tipo degenerativo, tumoral y a consecuencia de enfermedades desmielinizantes tales como la esclerosis en placas.

Estas lesiones son notablemente incapacitantes y, además, conllevan trastornos emocionales en el ámbito personal y familiar de gran magnitud. Después de una etapa de negación de la realidad, y otra de depresión y de gran postración, surge en la mayoría de los casos una situación crónica de adaptación.

A menudo, estos accidentados se plantean la necesidad de tener una cobertura económica al igual que otros jóvenes (las lesiones medulares se producen en la mayor parte de los casos entre los 16 y los 30 años), ya que desean comprar una casa o un estudio... y para ello necesitan suscribir una póliza de vida.

La valoración debe incluir inicialmente los siguientes puntos que consideramos como BÁSICOS:

- Presencia de lesiones de tipo tráfico, úlceras por decúbito...
- Infecciones urinarias y función renal.
- Función respiratoria (especialmente en lesiones altas).
- Estado de ánimo y capacidad funcional y de trabajo.
- Causa de la lesión, debido a que las alteraciones de tipo degenerativo-desmielinizante suelen progresar, mientras que las traumáticas son, en general, estables.



Lo anterior se debe a que el pronóstico es mucho mejor cuando el paciente tiene buen ánimo, ha sido capaz de reincorporarse a algún tipo de trabajo y es cuidado de manera que no presenta deterioro cutáneo en forma de úlceras de decúbito, infecciones de orina y mantiene una buena función respiratoria y renal.

Como normas de principio debemos considerar que:

1. En casos claramente desfavorables es preferible REHUSAR el riesgo.
2. Los seguros complementarios se concederán sólo en casos leves, de probada estabilidad, y en pacientes que mantengan su capacidad de trabajo.
3. Las lesiones de tipo degenerativo o progresivo no son asegurables.
4. La depresión secundaria a la situación física o el desempleo son factores que agravan la depresión reactiva y son causa de suicidios que a menudo se "etiquetan como accidentes".

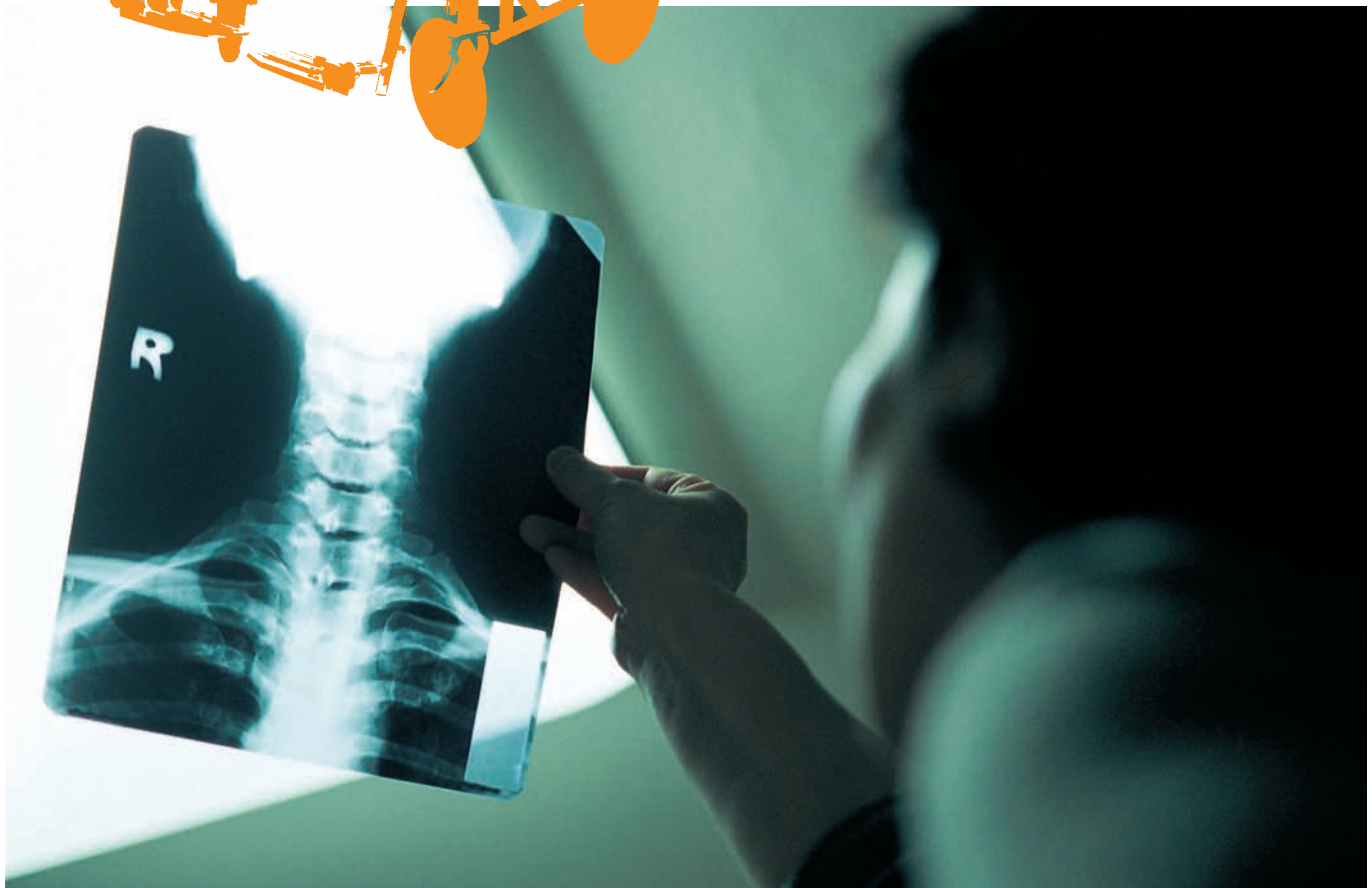
## RESUMEN DE LOS FACTORES QUE FAVORECEN LA SUSCRIPCIÓN:

- Buen estado de ánimo
- Pruebas funcionales respiratorias normales
- Pruebas de función renal normal
- Sin infecciones graves o frecuentes en orina
- Buena adaptación y trabajo estable
- Sin lesiones tróficas.

Edad	Vida
< 35 años	+50 a + 300%
De 35 a 44 años	+25 a + 300%
De 45 a + 54 años	+25 a + 200%
> 54 años	+25 a + 150%

- En casos desfavorables es preferible REHUSAR el riesgo.  
- Los seguros COMPLEMENTARIOS se concederán sólo en casos leves, de probada estabilidad y en pacientes que mantengan su capacidad de trabajo.

*“El pronóstico es mucho mejor cuando el paciente tiene buen ánimo, ha sido capaz de reincorporarse a algún tipo de trabajo y es cuidado de manera que no presenta deterioro cutáneo“*



## DATOS DE INTERÉS

- La lesión medular fue considerada durante mucho tiempo como una situación mortal de necesidad en las personas y su conocimiento avanzó muy lentamente. La primera referencia de un caso de paraplejía se puede observar en un papiro egipcio que data de hace cinco mil años. Desde entonces se encuentran citas relacionadas con la enfermedad en los anales médicos. El presidente de EEUU, James A. Garfield, murió semanas después de sufrir una lesión medular en 1881. En la Primera Guerra Mundial, el neurocirujano Harvey Cushing refiere una incidencia de muerte de 80 de cada cien casos de paraplejía durante las primeras semanas. Quienes sobrevivían sufrían graves complicaciones que desembocaban en muerte a los pocos años.
- En España existen entre 30.000 y 35.000 personas con lesiones medulares, siendo la incidencia de las mismas de unos 20-25 nuevos casos cada año por millón de habitantes, lo que significa que aproximadamente 1000 nuevas personas sufren una lesión de médula espinal con graves secuelas funcionales.
- Las causas de lesión medular se dividen en: traumáticas (producidas por golpes o accidentes, que son aproximadamente el 70 u 80%) y médicas (enfermedades, el 20% ó 30% restante).
- Las causas traumáticas más frecuentes son los accidentes de tráfico, que van cada año en aumento (aunque últimamente han disminuido las cifras de accidentes), y después están los traumatismos laborales, deportivos, caídas, zambullidas y otros. Entre las enfermedades más frecuentes que producen lesiones medulares están los tumores, las infecciones, las trombosis y también malformaciones congénitas.
- Las lesiones medulares son mucho más frecuentes en hombres (80%) que en mujeres (20%). Hay más mujeres en los grupos de mayor edad (35%).
- La anatomía humana y el tipo de trauma determinan la frecuencia de afectación de los diferentes niveles medulares y, por ende, las consecuencias funcionales resultantes. Se llaman lesiones completas a aquellas en que no existe ninguna capacidad de movimiento ni sensibilidad por debajo de la lesión, y la médula está dañada en todo su espesor. Las incompletas son las que tienen dañada sólo una parte del espesor total de la médula, y persiste alguna capacidad de movimiento o sensación por debajo de la lesión, aunque sea mínima. La tetraplejía incompleta ocurre en un 31% de los lesionados, seguida de la paraplejía completa en un 26%, la tetraplejía completa en un 22% y, finalmente, la paraplejía incompleta en un 19% de todos los casos. De todos los lesionados medulares, sólo un 0,9% presentarán una recuperación neurológica completa.
- Midiendo las consecuencias de las lesiones en número de años de vida (y trabajo) potenciales perdidos, las lesiones del Sistema Nervioso Central superan a todos los restantes problemas, porque ocurren sobre todo a personas de edad inferior a los 45 años.