

Control de daños en el paciente con lesión raquímedular

Jorge Larruz Quintanilla*

INTRODUCCIÓN

La atención del paciente con una lesión traumática de la columna vertebral ha evolucionado en forma importante, mejorando las medidas de traslado, diagnóstico, manejo inicial y definitivo. Por

ejemplo, el traslado ya no debe hacerse al centro hospitalario más cercano, sino al más adecuado para evitar recorridos innecesarios, pérdida de tiempo y retraso en el inicio de la atención, ya que en estos pacientes, pero sobre todo en aquéllos con una lesión mielorradicular, completa o incompleta, el tiempo es un factor muy importante en la evolución del traumatismo.

Dentro de este contexto, surge un concepto nuevo: el control de daños, es decir: no agravar una lesión ya existente o provocar una nueva.

Una vez que el paciente se encuentra en el Servicio de Urgencias, se debe valorar en forma integral, aplicando las recomendaciones del Colegio Americano de Cirujanos, bajo los parámetros conocidos como el A, B, C, D, E, para identificar y tratar las lesiones que ponen en peligro la vida en una evaluación primaria.

Se debe realizar una segunda evaluación para identificar lesiones no detectadas en la primera evaluación y que potencialmente ponen en riesgo la vida del paciente. Si es necesario se establece el índice de severidad del trauma para determinar las prioridades de tratamiento, ya que no es rara la existencia de lesiones agregadas al trauma raquímedular que prioritariamente pueden requerir tratamiento, es decir, antes que la columna (*Figura 1*).

Una vez que se ha realizado el manejo inicial, y se han descartado otras lesiones que pongan en peligro la vida del paciente, se debe efectuar una historia clínica lo más completa posible, estableciendo el mecanismo de la lesión, el estado neurológico del paciente y aplicando la escala de ASIA (American Spine Injury Association) modificada por Frankel (*Figura 2*), para establecer el tipo de lesión, que puede ser: Completa, cuando no se encuentra función sensitiva o

Objetivos:

- a) Destacar la importancia del manejo especializado del paciente con trauma raquímedular para evitar daños mayores.
- b) Proponer un protocolo de manejo.

* Director del Hospital General Rubén Leñero.

Dirección para correspondencia:

Dr. Jorge Larruz Quintanilla

Plan de San Luis y Díaz Mirón, Col. Casco de Santo Tomás , Delegación Miguel Hidalgo. 11340. México, D.F. Correo electrónico: jlarruzq@hotmail.com

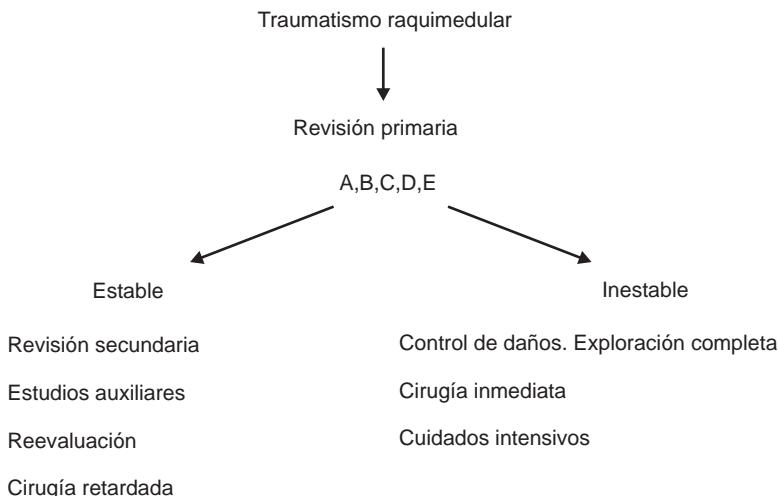


Figura 1. Fluxograma de atención del paciente con trauma raquímedular.

motora por debajo de la lesión, o incompleta, cuando se detecta actividad sensitiva o motora por debajo de la lesión. Es importante determinar el tiempo de evolución y necesario establecer revisiones secuenciales subsecuentes para determinar si existe progresión de la lesión neurológica.

Antes de iniciar cualquier procedimiento es necesario obtener placas radiográficas de columna cervical en proyección lateral, transoral, columna torácica y lumbar en proyección AP.

Ya determinado el nivel neurológico desde el punto de vista clínico, se valoran las radiografías y se realiza un estudio de tomografía computada del sitio o sitios lesionados, así como otros estudios especiales, como podrían ser estudios dinámicos. En caso de duda, siempre deben ser efectuados en forma pasiva con control y vigilancia médica para detectar una posible lesión neurológica por las maniobras.

La resonancia magnética es útil para determinar lesiones de partes blandas y el estado de la médula espinal, además de las lesiones óseas, aunque con la TAC es suficiente para las lesiones óseas (*Figuras 3 a y b*).

Una vez realizado el diagnóstico radiográfico de certeza y que se establece si existe o no lesión neurológica, casi en forma simultánea se decide el tratamiento médico, que consiste en inmovilizar la columna de la manera más adecuada, collarín o tracción, en caso de lesión cervical, tratando de mover lo menos posible el cuello, por lo que, cualquiera que sea el dispositivo, debe ser movilizado e instalado por personal entrenado.

Se debe canalizar al paciente con un catéter de suficiente calibre para obtener una vía endovenosa que permita administrar fácilmente medicamentos o sangre. La solución preferible es el Ringer o la solución Hartman, mientras se obtienen

resultados de laboratorio. Se debe colocar también un catéter central para el control de líquidos, ya que es muy frecuente que se administren líquidos en exceso ante la presencia de choque medular.

Se debe instalar una sonda vesical para un mejor control de líquidos y para vaciamiento de la vejiga, sobre todo si hay lesión neurológica.

Inmovilización temporal de otras fracturas si existen y tratamiento de acuerdo a prioridad.

Si el paciente requiere de alguna cirugía de urgencia diferente a la de columna debe cuidarse su movilización durante el traslado a quirófano y durante la aplicación del procedimiento anestésico, especialmente si existe lesión cervical.

Es recomendable tomar una tele de tórax por la frecuencia de lesiones pleuro-pulmonares especialmente en lesiones torácicas que son causa de hemo y/o neumotórax, ya que fácilmente pasan desapercibidas.

Es necesario establecer tratamiento médico profiláctico con antibióticos, anti-trombóticos, etcétera.

En algunos pacientes se utiliza esquema de esteroides a base de succinato de metilprednisolona, específicamente en aquellos que presentan lesión neurológica; éste debe emplearse con base al esquema de NASIS III, que está indicado en

MOTOR		LIGHT TOUCH		PIN PRICK		SENSORY	
KEY MUSCLES						KEY SENSORY POINTS	
C2	R L	C3	R L	C4	R L	T1	R L
C5		C6		C7		T2	
C8		T3		T4		T5	
T1		T6		T7		T8	
T2		T9		T10		T11	
T3		T12		L1		L2	
T4		L3		L4		L5	
T5		L6		S1		S2	
T6		S3		S4-S5			
T7							
T8							
T9							
T10							
T11							
T12							
L1							
L2							
L3							
L4							
L5							
S1							
S2							
S3							
S4-S5							
VOLUNTARY ANAL CONtraction (VANc)		TOTALS		TOTALS		Any anal sensation (Ansens)	
(MAXIMUM) (20) (20)		(MAXIMUM) (20) (20)		(MAXIMUM) (20) (20)		(MAXIMUM) (20) (20)	
TOTALS <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> =		MOTOR SCORE		PIN PRICK SCORE		LIGHT TOUCH SCORE	
(MAXIMUM) (20) (20)		(MAXIMUM) (20) (20)		(MAXIMUM) (20) (20)		(MAXIMUM) (20) (20)	
NEUROLOGICAL LEVEL		COMPLETE OR INCOMPLETE?		ZONE OF PARTIAL PRESERVATION		SENSORY MOTOR	
The American Spine Injury Association with special permission		Incomplete = Any sensory or motor function in S4-S5		Partially preserved segments		R L	
SENSORY		MOTOR		ASIA IMPAIRMENT SCALE			

This form may be copied freely but should not be altered without permission from the American Spine Injury Association.
FIG. 1. American Spine Injury Association (ASIA) Spinal Cord Injury Assessment Form. (Figure ref. 11, with permission.)

Figura 2. Escala propuesta por la ASIA para determinar el daño neurológico.

pacientes con lesión neurológica completa o incompleta con menos de cuatro horas de evolución: Dosis inicial: 30 mg/kg de peso para pasar en una hora, continuar con 5.4 mg/kg peso para las siguientes 23 h.

De 4 a 8 horas de evolución: misma dosis inicial, y de mantenimiento, sólo que el esquema debe continuarse por 48 horas. Es importante tomar en cuenta las complicaciones y riesgos que este tratamiento conlleva por las dosis tan elevadas que se utilizan, pero hasta el momento no existe otro tratamiento que haya mostrado eficacia alguna. Hay que considerar que la lesión neurológica, se establece desde el momento que ocurre la lesión y muchas veces ya no es recuperable.

Cabe recordar que la columna sólo tiene dos urgencias inmediatas: la luxación cervical y la lesión neurológica de menos de 4 a 6 h de evolución. Siempre y cuando las condiciones generales del paciente lo permitan.

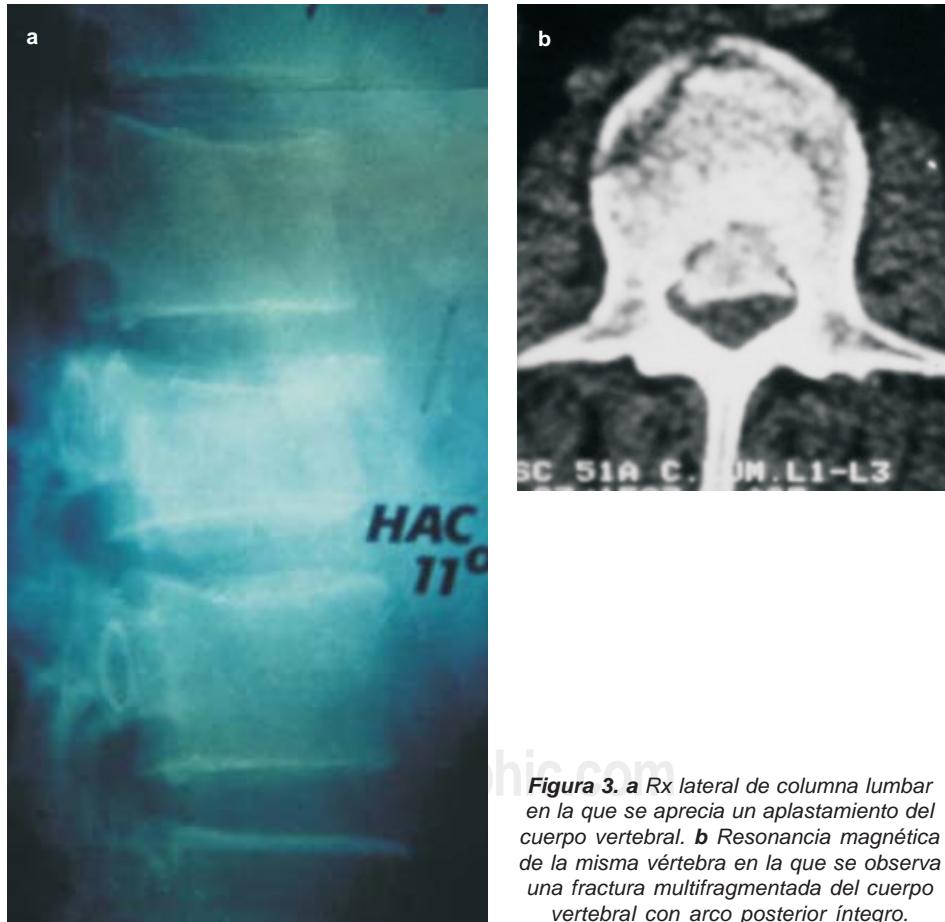


Figura 3. a Rx lateral de columna lumbar en la que se aprecia un aplastamiento del cuerpo vertebral. b Resonancia magnética de la misma vértebra en la que se observa una fractura multifragmentada del cuerpo vertebral con arco posterior íntegro.

Ningún paciente con déficit neurológico progresivo o lesión neurológica demostrada es candidato a tratamiento conservador.

Con respecto a la fractura, las bases para la elección del tratamiento quirúrgico o conservador son:

1. Estado neurológico del paciente.
2. Condiciones médicas.
3. Lesiones asociadas.
4. Morfopatología de la lesión vertebral.
5. Tipo de inestabilidad de la lesión.
6. Deseos del paciente.

Una vez establecido el protocolo, se determinará la necesidad de cirugía urgente o programada, así como la vía de acceso y la necesidad del uso de implantes de acuerdo a la preferencia y experiencia del cirujano.

En estos pacientes, es necesario establecer un plan de manejo multidisciplinario, para evitar las complicaciones inherentes a estas lesiones, especialmente si tienen lesión neurológica, donde se incluye rehabilitación, dietología, medicina interna y todos los servicios que sean necesarios para reintegrar al paciente a su vida normal de la mejor manera posible y sin daños agregados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Benzel E. *Spine surgery*. Cap. 102, Churchill Livingstone, 1999: 1347.
2. Castillo M. *Spinal imaging*. Cap. 5, Hamley and Belfus, 2001: 79.
3. Frymoyer. *The adult and pediatric Spine*. Cap. 41, 3rd Ed., Lippincott Williams and Williams, 2004: 817.
4. Bridwell KH. *Spinal surgery*. 2nd Ed., Lippincott-Raven. Sección XI Trauma, 1977: 1679. Levine AM. *Spine trauma*. W.B. Sanders Company, Cap. 2, 3, 4 y 9. 1998.
5. Bauer E. Pharmacologic therapy of acute spinal cord injury. *Spinal trauma*. Cap. 16, J.B. Lippincott Company, 1991: 415.
6. Vaccaro-Beltz-Zeidman. *Principles and practice of the spine surgery*. Mosby Inc. Sección VI Trauma, 2003: 401.
7. Capen DA. Comprehensive management of spinal trauma. Cap. 3 *Emergency management of spine trauma*. Mosby, 1998: 33.