

Trauma

La urgencia médica de hoy

Volumen **7**
Volume

Número **2**
Number




Mayo-Agosto **2004**
May-August

Artículo:




Abordaje inicial del paciente politraumatizado

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Mexicana de Medicina y Cirugía de Trauma, AC

Otras secciones de
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



Medigraphic.com

Abordaje inicial del paciente politraumatizado

Dr. Gerardo José Illescas Fernández*

Palabras clave: Abordaje inicial, manejo inicial, medicina prehospitalaria, politrauma, trauma.

Key words: Initial assessment, initial care, prehospital medicine, trauma.

Resumen

Se presentan las bases para la evaluación sistematizada del paciente politraumatizado, con énfasis en la atención prehospitalaria, pero de aplicación en una sala de urgencias de un hospital de primero o segundo nivel. Se identifican los puntos principales a evaluar en vía aérea, ventilación, circulación, deterioro neurológico y exposición, que permitan realizar un enlace adecuado con el personal hospitalario de una sala de trauma-choque. Finalmente, se comentan los criterios de traslado que permitirán continuar la atención inicial, con la finalidad de tener la oportunidad de proporcionar un mejor pronóstico al paciente.

Abstract

The basis of a standardized evaluation of the multiple injured patient are presented, with special regard to prehospital care, though valid in an emergency room at a first or second level hospital. The main aspects to evaluate airway, breathing, circulation, neurological deficit and exposure are identified, in order to render the connection between prehospital personnel and trauma-shock staff adequate. Finally, transport criteria that allow continuation of initial care are commented, so as to have the opportunity of offering the patient a better prognosis.

65

Introducción

En la actualidad el politraumatismo es una entidad relativamente frecuente, sobre todo en las grandes ciudades, como producto del alto grado de in-

dustrialización y del desarrollo tecnológico. La atención del paciente con lesiones múltiples ha sido un reto para todos los sistemas de salud, pero quizá el sitio donde la importancia se ha acrecentado en los últimos años es el sistema de atención de ur-

* Expresidente y Miembro del Consejo Consultivo de la Asociación Mexicana de Medicina y Cirugía del Trauma. Jefe del Servicio de Urgencias y Atención Prehospitalaria del Hospital Obregón, Médico adscrito al Servicio de Urgencias del Hospital Mocel.

Dirección para correspondencia:
Dr. Gerardo José Illescas Fernández
Hospital Obregón. Jefatura de Urgencias
Álvaro Obregón 125 Colonia Roma, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06800
E-mail: gerardmd1@aol.com

gencias. Un punto aún descuidado, es la atención inicial por parte de la población, sin embargo, los más grandes avances se han dado en la atención médica prehospitalaria y en la reanimación inicial en el área de urgencias.

Atención médica prehospitalaria

Esta rama relativamente joven de la medicina tiene como objetivo la estabilización clínica inicial en el sitio del accidente y los cuidados médicos durante el traslado a la unidad hospitalaria. La secuencia de la atención prehospitalaria comienza con la evaluación de la escena, continúa con la evaluación primaria y reanimación simultánea del paciente, posteriormente la decisión de transporte terrestre o aéreo, se sigue con la evaluación secundaria y los cuidados durante el traslado y, por último, la elección de la unidad hospitalaria receptora.

• Evaluación de la escena.

Como paso inicial en el abordaje del paciente traumatizado tiene como finalidad:

66

1. Determinación de la seguridad. Este punto es fundamental, porque permite establecer las limitaciones de actuación para el personal de atención médica sobre la base de las condiciones de seguridad prevalecientes en el lugar. Con este paso se establece la necesidad o no de equipo y/o personal especializado y capacitado en disciplinas de salvamento.
2. Lugar que ocupa el lesionado. Esta situación es importante para establecer la afectación que pudiese tener el paciente acorde al sitio que ocupaba en el momento de ocurrir el accidente, en relación con el mecanismo productor del mismo.
3. Mecanismo productor de lesión. La determinación de la forma como se produjo el accidente permite establecer los patrones de afectación en el paciente, tomando como base la energía liberada en el momento del impacto.

• Evaluación primaria y reanimación simultánea.

El objetivo fundamental de la evaluación primaria es encontrar situaciones que ponen en riesgo la vida del paciente y resolverlas de inmediato. Al tener contacto con la víctima, se debe preguntar ¿Se encuentra bien?, el obtener una respuesta nos permite de inmediato valorar la vía aérea (A), la venti-

lación (B), la circulación (C) y el estado mental (D). Independientemente de obtener una respuesta o no, la evaluación primaria debe efectuarse siguiendo la metodología adecuada y no pasar de una letra sin haber resuelto la anterior.

1. **A.** Vía aérea permeable con control lineal de la columna cervical. Este paso es fundamental para la supervivencia del paciente, en la evaluación de la vía aérea se debe garantizar un conducto adecuado para el intercambio de aire entre el organismo y el medio ambiente, sin descuidar la columna cervical. Como primer punto a evaluar permite reconocer la obstrucción al paso de aire en las vías aéreas superiores. La causa más común de obstrucción de la vía aérea en el paciente inconsciente es la lengua, sin embargo, debemos estar alerta ante la presencia de vómito, sangrado, secreciones y otros objetos extraños. Para lograr la permeabilidad de la vía aérea utilizaremos la tracción de la mandíbula y la subluxación de la mandíbula para obtener un canal de aire libre; en el paciente con trauma estas maniobras deben efectuarse manteniendo una inmovilización lineal de la columna cervical. Ahora bien, para mantener la vía aérea permeable podemos utilizar dispositivos como las cánulas orofaríngeas, nasofaríngeas, los tubos endotraqueales, las agujas para punción crico-tiroidea o las cánulas para cricotomía quirúrgica. La elección del dispositivo más apropiado se basa en la capacidad y destreza del evaluador para colocarlos, de la disponibilidad de los dispositivos y, sobre todo, de la necesidad del paciente. Después de tener la vía aérea permeable debe colocarse el collarín cervical en todo paciente. Una vez obtenida y garantizada la vía aérea pasamos a:
 2. **B.** Ventilación y oxigenoterapia suplementaria. Una vez que la vía aérea está permeable evaluaremos el intercambio de aire entre el medio ambiente y los pulmones. Para lograr este objetivo en primer lugar escuchamos, vemos y sentimos si el paciente ventila. En caso de que exista paro respiratorio iniciaremos el protocolo de ventilación de salvamento. Si la ventilación está presente, debemos enriquecer el aire inspirado con oxígeno suplementario administrado a través de mascarilla con bolsa reservorio a 15 litros por minuto. Ya que la hipoxia es un sustrato fisiopa-

tológico fundamental en el paciente con trauma, debe administrarse oxígeno suplementario para garantizar una FIO₂ mayor a 0.85. Posteriormente se valora la integridad de la pared torácica detectando la presencia de neumotórax hipertensivo (en cuyo caso se efectúa punción torácica descompresiva), neumotórax abierto (sellando con un dispositivo de válvula), o tórax inestable (procediendo a fijar el segmento afectado, en caso necesario); con la finalidad de monitorizar al paciente se debe colocar un oxímetro de pulso y un capnómetro.

3. **C. Circulación y control de hemorragias.** Una vez controlada la vía aérea y teniendo una ventilación y oxigenación adecuada, ponemos énfasis en la circulación. Primeramente evaluamos la presencia de pulso carotídeo, en caso de que no exista se inicia la compresión cardiaca externa de la reanimación cardiopulmonar básica. Si tiene pulso, buscaremos sitios de sangrado externo procediendo de inmediato al control del mismo con presión directa, presión indirecta, elevación de la extremidad y vendajes compresivos. Las técnicas enlistadas se siguen en este orden hasta lograr el control total de la hemorragia. A continuación debe sospecharse la presencia de hemorragias internas sobre la base del mecanismo productor de la lesión, si se sospecha de hemorragia intraabdominal o intratorácica, se inicia el transporte de inmediato. En la presencia de estado de shock, si bien en la mayor parte de los casos es debida a hemorragia, no debe descartarse el compromiso mecánico directo por contusión miocárdica o tamponamiento cardiaco, en cuyo caso es imprescindible el monitoreo electrocardiográfico con el adecuado manejo de agentes antiarrítmicos, para el primer caso y el monitoreo electrocardiográfico con pericardiocentesis de urgencia en el segundo. De la misma manera hay que tener presente que las lesiones medulares pueden ocasionar estado de shock por pérdida de la vasomotricidad. El inicio temprano de la reposición de volumen, es importante en el caso del shock de origen hemorrágico, utilizando dos vías con catéteres cortos periféricos 14 ó 16 y soluciones cristaloides, preferentemente solución salina isotónica o solución de Hartmann. Tratándose de shock cardiogénico por contusión miocárdica o tamponamiento cardiaco, se debe

evaluar la hemodinamia del paciente para definir la estrategia de reposición de volumen. Si la etiología del shock está dada por traumatismo medular, la reposición de volumen debe ser cuidadosa y quizá estén indicados medicamentos vasopresores. En todo caso, la reposición de volumen debe tener como principal meta el restablecimiento de la perfusión tisular. El inicio de la terapia con líquidos no debe demorar el transporte del paciente.

4. **D. Deterioro neurológico.** En este momento se deben evaluar las repercusiones que el traumatismo tenga sobre el nivel de conciencia del paciente. El esquema más sencillo es determinar la respuesta del paciente sobre la base del esquema AVDI (*Cuadro I*), posteriormente se evalúa el tamaño y reactividad pupilar y por último, la escala de coma de Glasgow (*Cuadro II*).
5. **E. Exponer las áreas del cuerpo donde se sospeche lesión.** Este punto es decisivo porque permite determinar la extensión de las lesiones. Una situación a considerar es que la evaluación en la calle debe circunscribirse sólo a aquellas áreas donde se sospeche lesión, cuidando en todo momento la integridad y pudor del paciente.

En todo paciente con trauma multisistémico se debe proceder al empaquetamiento integral, realizando sólo aquellos procedimientos de estabilización que sean estrictamente indispensables, no se debe perder tiempo valioso para el paciente intentando procedimientos que no hayan demostrado su efectividad o bien que retrasen el traslado. El manejo definitivo del paciente y de sus lesiones sólo puede llevarse a cabo en el hospital adecuado.

• **Decisión de transporte terrestre o aéreo.**

En lo referente al traslado es conveniente establecer que la velocidad no es un factor para la supervivencia del paciente, si tenemos el personal adecuadamente capacitado y los recursos indispensables

Cuadro I. Esquema AVDI.

| Letra | Significado |
|-------|--------------------------------|
| A | Alerta |
| V | Responde a estímulos verbales |
| D | Responde a estímulos dolorosos |
| I | No responde, inconsciente |

Cuadro II. Escala de coma de Glasgow.

| Apertura ocular | | | Respuesta verbal | | Respuesta motora | |
|-----------------|-------------------------------|---|-------------------------|---|---------------------|--|
| 4 | Apertura espontánea | 5 | Palabras orientadas | 6 | Responde a órdenes | |
| 3 | Se abren al estímulo verbal | 4 | Palabras incoherentes | 5 | Localiza el dolor | |
| 2 | Se abren al estímulo doloroso | 3 | Sonidos incomprensibles | 4 | Flexión de retirada | |
| 1 | No se abren | 2 | Sonidos guturales | 3 | Flexión forzada | |
| | — | 1 | No responde | 2 | Extensión forzada | |

para la estabilización, la ambulancia se convierte en una extensión de la sala de urgencias del hospital y por tanto, la velocidad es un factor secundario. Un operador profesional debe reconocer la gravedad del paciente y la importancia que tiene su forma de conducción en el trabajo que realizan los técnicos en urgencias médicas en ruta al hospital. Si por el tipo de lesiones del paciente y su gravedad, se elige la opción de trasladarlo por helicóptero, es importante recordar que si bien el helicóptero ahorra tiempo valioso, si no está debidamente equipado y con personal profesionalmente capacitado puede convertirse en un ataúd costoso. Existen criterios internacionales establecidos para valorar el riesgo beneficio de la transportación por helicóptero que debe ser conocido por el personal involucrado en el sistema de atención médica de urgencia. Debe recordarse siempre la premisa de la **Triple A**:

- A** Paciente adecuado
- A** Momento adecuado
- A** Hospital adecuado

- Paciente adecuado, el individuo clínica y hemodinámicamente estabilizado.
- Momento adecuado, este punto está basado en el concepto de la **Hora Dorada** establecido por

Cuadro III. Historia clínica AMPLE.

| | |
|----------|---------------------------------------|
| A | Alergias |
| M | Consumo de medicamentos |
| P | Patologías preexistentes |
| L | Lunch (hora de última comida) |
| E | Eventos relacionados con el accidente |

el Dr. Robert Adams Cowley en Maryland, bajo esta premisa el tiempo que se invierta en la escena prehospitalaria para estabilizar al paciente no debe exceder a diez minutos. En el hospital se deben efectuar sólo los procedimientos que requiera el paciente y no debe demorarse por efectuar estudios que no puedan continuarse para proporcionar el cuidado definitivo.

- Hospital adecuado, se refiere a la unidad hospitalaria que tenga la infraestructura y los recursos necesarios para proporcionar los cuidados definitivos al paciente, sobre la base de sus lesiones.

• **Evaluación secundaria y los cuidados durante el traslado.**

Sin importar por qué medio se efectúe el traslado, es fundamental revalorar constantemente el ABC-DE del paciente para corregir las anomalías que se encuentren. Durante la reevaluación se deben revisar todos los procedimientos y dispositivos utilizados, con la finalidad de garantizar que estén cumpliendo con la función para la que fueron colocados. Si el paciente continúa estable, se inicia la evaluación secundaria que comprende la

Cuadro IV. Signos vitales.

| Signos vitales | |
|----------------|------------------------------------|
| FR | Frecuencia ventilatoria por minuto |
| FC | Frecuencia cardíaca por minuto |
| T/A | Tensión arterial |
| T | Temperatura |
| AVDI | Estado de alerta |
| Glasgow | Escala de coma de Glasgow |
| RTS | Trauma score revisado |

realización de una breve historia clínica con la nemotecnia AMPLE (*Cuadro III*), la cuantificación de signos vitales (*Cuadro IV*) y la revisión sistematizada de cabeza a pies, que debe incluir la parte posterior del paciente (*Figura 1*).

• **Elección de la unidad hospitalaria receptora.**

Como último paso del abordaje inicial del lesionado permite elegir la unidad hospitalaria receptora sobre la base de los criterios de categorización y regionalización hospitalaria.

- Categorización hospitalaria. El sistema de salud debe establecer las categorías para los hospitales sobre la base de las características propias de cada uno. Los criterios más importantes son la o las especialidades médico-quirúrgicas que se tienen, la capacidad resolutoria en el área de urgencias y el nivel de atención que se puede proporcionar en el área de hospitalización.
- Regionalización hospitalaria. La red de hospitales debe estar dividida por regiones sobre la base de la accesibilidad de ambulancias terres-

tres y/o aéreas, a las vialidades importantes que se tengan y a las condiciones geográficas del terreno.

Bajo esta situación, la elección del hospital adecuado se debe basar en primera instancia en el tipo de lesiones que tenga el paciente, la gravedad de las mismas, la disponibilidad de transporte aéreo y/o terrestre, las condiciones del clima y el tránsito de la zona.

En resumen, hemos presentado las bases fundamentales para realizar un adecuado abordaje del paciente lesionado, ya sea que iniciemos su atención en la escena de la emergencia o en la sala de urgencias de un hospital de primero o segundo nivel. La sistematización en la evaluación primaria y en la reanimación simultánea, la adecuada reevaluación del paciente con la corrección indicada de las anomalías, la elección del mejor medio de transporte con cuidados óptimos y la realización de una apropiada evaluación secundaria, nos permitirá proporcionar una mejor perspectiva en vida y calidad de vida a todo paciente traumatizado.

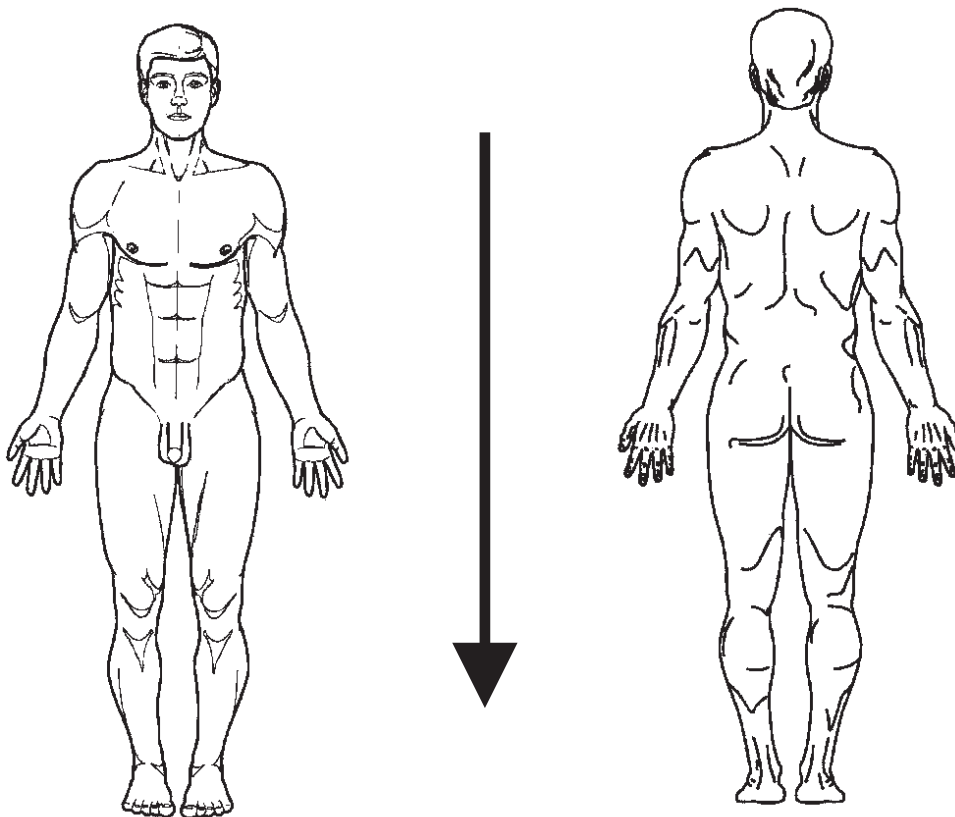


Figura 1. Revisión sistematizada de cabeza a pies.

Referencias

1. American College of Surgeons. *Programa avanzado de apoyo vital en trauma para médicos (Advanced trauma life support)*. Sexta edición 1997.
2. Bledsoe BE, Porter S, Shade BR. *Paramedic emergency care*. Brady Prentice Hall. Primera edición, 1991.
3. Campbell JE. *Basic trauma life support for paramedics and advanced EMS providers*. Primera edición en español, 1999.
4. Caroline NL. *Emergency care in the streets*. Editorial Little, Brown and Company. Cuarta edición, 1991.
5. Crosby LA, Lewallen DG. *Emergency care and transportation of the sick and injured*. Editorial American Academy of Orthopaedic Surgeons. Sexta edición, 1995.
6. Grant HD, Murray, RH. *Emergency Care*. Editorial Brady Prentice Hall, Quinta edición 1990.
7. Hafen BQ, Karren KJ. *Prehospital emergency care and crisis intervention*. Editorial Morton Publishing Company. Tercera edición, 1989.
8. Henry MC, Stapleton ER. *EMT Prehospital care*. Editorial W.B. Saunders Company. Primera edición, 1992.
9. Jones SA, Weigel A, White RD, McSwain NE, Breiter M. *Advanced emergency care for paramedic practice*. Editorial J.B. Lippincot Company. Primera edición, 1992.
10. Kravis TC, Warner CG. *Urgencias Médicas*, Editorial Salvat. Primera edición, 1984.
11. National Association of Emergency Medical Technicians. *Prehospital Trauma Life Support*. Editorial Mosby Lifeline. Tercera edición, 1994.
12. Rodríguez A, Ferrada R. *Trauma*. Editorial Sociedad Panamericana de Trauma. Primera edición 1997.
13. Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS. *Emergency medicine, a comprehensive study guide*. Editorial McGraw-Hill. Quinta edición, 2000.