



## EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON TRAUMA

### Introducción

Los accidentes cada año cobran más vidas en todos los países desarrollados, México no es la excepción. En el año 2001 cerca de 14000 Mexicanos murieron solamente en accidentes con vehículos automotores y mientras que otros 10000 murieron víctimas de violencia.

Cuando revisamos cuantas personas en edad productiva (15 a 45 años) murieron, veremos que 24000 muertes fueron provocadas por ahogamientos accidentales, accidentes en vehículos automotores, suicidios (intencionales o accidentales) y violencias. Estas cifras están por mucho rebasadas por el número de personas que no llegan a morir, pero que sin embargo quedan incapacitados para volver a su trabajo habitual o cualquier otro.

En estos casos el impacto de los accidentes se vuelve mucho más aparente. Solamente en el 2001 fueron egresados de hospitales un total de 306,703 casos en los que el motivo de la hospitalización fue predominantemente accidental. Los accidentes ocuparon el 7.6% de las hospitalizaciones ese año ocupando el 3er lugar solamente después del parto y otras causas obstétricas.

El 25% de las muertes por trauma se deben a lesiones de cabeza, el 25% a lesiones torácicas el 25% a lesiones abdominales y el resto a lesiones pélvicas o de las extremidades, en el 50% de los casos en que hay lesiones múltiples, existen lesiones en el tórax.

Algunas de las lesiones que causan la muerte son muy obvias, como las hemorragias externas o bien las lesiones penetrantes, pero un gran número de las muertes por accidentes se deben a lesiones que si son identificadas a tiempo pudieran atenderse, es por dicha razón que la evaluación del paciente traumatizado debe ser ordenada, sistemática y de acuerdo a prioridades muy claras: a) mantener la vía aérea permeable y la columna controlada, b) mantener una buena respiración y oxigenación y c) mantener una buena circulación.

### Pasos de la evaluación en Accidentes

Como lo mencionamos con anterioridad la evaluación del paciente accidentado debe ser sistemática y basada en prioridades. Las 3 fases principales en que se realiza son las siguientes:



- 1) Evaluación de la escena: que consiste en el aseguramiento de la escena, la determinación del número de lesionados y en general la búsqueda de información con la intención de sospechar las lesiones más importantes que puedan presentarse.
- 2) Evaluación Primaria: realizada con el fin de identificar y tratar las lesiones que ponen en peligro inmediato la vida del paciente.
- 3) Evaluación Secundaria: realizada con la finalidad de identificar otras lesiones que pudieran ser graves, incapacitantes, deformantes o bien que pudieran complicarse, sin embargo no siempre con la finalidad de tratarlas. En esta fase se realizan también acciones tales como la curación de heridas o inmovilizar fracturas menores que no ponen en peligro la vida, sin embargo si pudieran tener complicaciones o continuar con dolor si no se realizan dichas acciones.

## Evaluación de la Escena

La evaluación de la escena se divide en 4 pasos principales:

- 1) Seguridad
- 2) Mecanismo de Lesión
- 3) Número de Lesionados
- 4) Solicitar Ayuda (Activar los Servicios Médicos de Emergencia)

### SEGURIDAD

Usted debe vigilar su propia seguridad, la de sus compañeros, el paciente y la de los mirones. Recuerde que alguien acaba de sufrir un accidente y usted puede ser víctima de los mismos elementos que causaron dicho accidente. Antes de acercarse al paciente vigile la escena en búsqueda de elementos de riesgo tales como vehículos en movimientos, líquidos o gases inflamables, cables eléctricos, substancias químicas, olores extraños, personas armadas, personas violentadas, etc. Si de alguna manera usted tiene que enfrentarse a cierta situación insegura para poder acercarse al paciente, **NO SE ACERQUE**, espere a que lleguen expertos antes de hacerlo. Si es posible diga al paciente que salga de la escena para poder atenderlo.



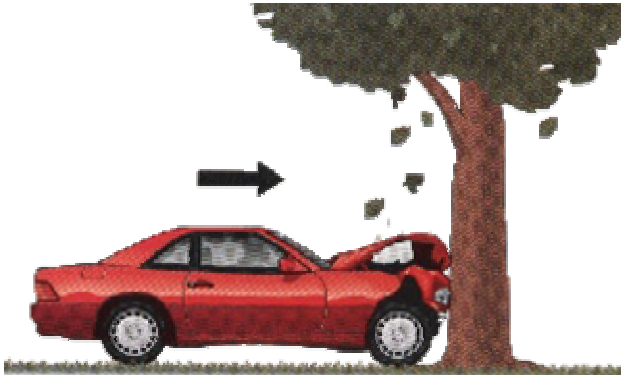
En ocasiones, por ir observando al lesionado o el accidente mismo, las personas pierden visión de otros riesgos existentes en la escena, pudiendo golpearse, quemarse, electrocutarse o ser atropellados. Este fenómeno es conocido como la visión de túnel. Evite la visión de túnel, recuerde que **USTED PUEDE SER VÍCTIMA DE LOS MISMOS OBJETOS CAUSALES DEL ACCIDENTE.**



## MECANISMO DE LESIÓN

El mecanismo de lesión se refiere a la acción de determinar las causas del accidente, es decir si se trató de una caída, un accidente vehicular, una lesión deportiva, una herida por un arma etcétera. Además es importante considerar algunos elementos importantes, tales como:

- Velocidad del impacto: a mayor velocidad, mayores las lesiones y la gravedad de las mismas, esto es válido para accidentes vehiculares, deportes, lesiones por armas, etcétera.
- La altura de las caídas: debido a que la velocidad en el momento del impacto es mayor entre mayor sea la altura. La altura de la caída está directamente relacionada con la gravedad de las lesiones que se sufren al caer.
- Sitio del cuerpo que golpeo primero: esto sirve para determinar donde se localizan las lesiones principales, sin embargo es necesario considerar las lesiones indirectas. Es decir que sucedieron a cierta distancia del sitio de impacto primario y debido a la transmisión de la energía a través de otras estructuras del cuerpo.
- Consistencia de la superficie contra la que golpeó el cuerpo. Si la superficie es elástica, por ejemplo: agua, paja, arena las lesiones son menores a que si la



superficie es rígida: concreto, pavimento, un muro de acero.

- En los vehículos observe la dirección del impacto así como la deformidad de las diferentes partes del vehículo (tablero, cofre, portezuelas, volante) pueden reflejar algunas lesiones en los ocupantes.

## NUMERO DE LESIONADOS

Antes de comenzar a atender a algún lesionado en particular, cuente cuantos lesionados hay y la gravedad de los mismos. En estos casos hay que atender a aquellos que se encuentren graves (pero con mayor probabilidad de sobrevivir) primero y después al resto. En general será preferible que usted informe de inmediato a los servicios médicos de emergencia sobre el número de lesionados y el estado de los mismos. Al llegar los mismos ellos organizarán la respuesta de modo que se pueda hacer lo mejor por el mayor número de lesionados posible.

A la clasificación de los lesionados se le llama TRIAGE y a la estrategia con que se organiza la respuesta en casos de múltiples víctimas se conoce como SISTEMA DE COMANDO EN INCIDENTES.



## SOLICITE AYUDA

Recuerde que en cualquier situación grave es indispensable que **ACTIVE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMERGENCIA** con mayor razón debe hacerlo si hay más de una víctima. Indique la ubicación exacta, el teléfono del que se comunica, que clase de emergencia está sucediendo y el número de lesionados. Además recuerde informar si existen más lesionados.

Si por alguna razón **LA ESCENA ES INSEGURA, NO ACTÚE, ESPERE A QUE LLEGUE LA AYUDA PROFESIONAL.**

## Evaluación Primaria

La evaluación primaria, como lo mencionamos con anterioridad, es el medio por el cual **IDENTIFICA Y TRATA** todas las lesiones que ponen en peligro inmediato la vida del paciente. Esta evaluación debe ser sistemática y con la determinación de resolver los problemas vitales de manera **INMEDIATA** conforme se van encontrando.

Los pasos son los siguientes:

- 1) Establezca el estado de conciencia: Agite ligeramente al paciente y hable fuertemente, en caso de no responder active de inmediato los servicios médicos de emergencia. En los casos en los que está consciente puede obviar este paso.
- 2) **Abra la vía aérea** controlando la columna cervical. Usted debe abrir la vía aérea del paciente cuando este está inconsciente de lo contrario el mismo lo hará. Sin embargo en los casos en que sospecha lesión de columna el método para abrir la vía aérea debe ser por medio de tracción mandibular en lugar de inclinación de la cabeza y levantamiento del mentón (ver módulo de soporte básico de vida). Aún estando el paciente consciente, es importante que además de proteger la vía aérea cuide la columna del mismo, por dicha razón alguien debe detener la cabeza y cuello del paciente con ambas manos evitando que la cabeza se mueva debido a que si el paciente tiene alguna lesión en la columna, el movimiento de la cabeza podría complicarla.





- 3) Verifique que el paciente tenga una Buena Ventilación y Oxigenación. Verifique que el paciente ventile, acercando su oído a la boca de su paciente observando los movimientos del tórax y escuchando y sintiendo el intercambio del aire por la boca y nariz del paciente. Si el paciente no ventila será necesario que usted de respiraciones artificiales (vea módulo de soporte básico de vida) sin embargo usted puede identificar signos de dificultad respiratoria tales como respiración rápida o muy lenta, ruidos al respirar como silbidos, estridor, ronquido, entre otros, movimientos respiratorios anormales o bien una ventilación muy superficial o demasiado profunda. También observe la coloración del paciente pues una coloración azulada puede representar la falta de oxígeno en la sangre o la palidez la falta de irrigación de los tejidos. En estos tres casos (Dificultad respiratoria, falta de oxígeno o baja irrigación sanguínea) el aportar oxígeno al paciente puede ser benéfico: hágalo con una mascarilla utilizando flujos altos de oxígeno.



- 4) Verifique la circulación y controle las hemorragias externas. Primero verifique que el paciente tenga circulación observando los signos de circulación (tos, respiración y movimiento) de no tenerlos deberá iniciar RCP (ver módulo de soporte básico de vida) si hay otros pacientes, debe dejar a este paciente. En caso

de haber signos de circulación, busque el pulso carotídeo, en el cuello a un lado de la traquea. Tras localizar este pulso, verifique sus características frecuencia (aproximada), intensidad, además de coloración de la piel pues como lo mencionamos antes puede ser muestra de la perfusión (irrigación sanguínea) que tienen los tejidos. Otro método para revisar la perfusión es verificando el LLENADO CAPILAR presionando las uñas y viendo el tiempo que toma en volverse a 'colorear' el lecho ungueal: si es mayor a 2 segundos, se considera lento y es reflejo de mala perfusión.

También es importante que en este momento usted o algún asistente realice el control apropiado de las hemorragias mediante presión directa, elevación, presión indirecta o alguno otro de los métodos (ver módulo heridas y hemorragias).



5) Revisión Cabeza Pies: una vez que ha evaluado el estado general del paciente, mediante los pasos anteriores, es importante que haga una revisión rápida (en menos de un minuto) de todo el cuerpo del paciente en búsqueda de lesiones graves, que pongan en peligro inmediato la vida. Retire el exceso de ropa y si es posible revise la parte posterior del paciente rodando al paciente con la ayuda de 2 o 3 personas más. Observe y palpe cada región del paciente. Los pasos para realizar esta revisión son los siguientes.

- a. Revise la Cabeza buscando deformidades, contusiones, raspones, salidas de líquidos, hundimientos, crepitaciones u otras lesiones aparentes, revise oídos, ojos, nariz y el interior de la boca.
- b. Revise el cuello en búsqueda de dolor, crepitación, inflamación, deformidades, hundimientos, heridas, raspones, perforaciones, quemaduras y otras lesiones.
- c. Revise Tórax y Abdomen en búsqueda de las lesiones antes mencionadas, si sabe auscultar el tórax hágalo, verifique los movimientos del tórax.
- d. Revise la pelvis en búsqueda de estas lesiones, presione las crestas iliacas hacia atrás y hacia delante en búsqueda de crepitaciones (reflejo de fracturas importantes).
- e. Revise cada pierna en búsqueda de las lesiones mencionadas, retire los zapatos y verifique los pulsos de los pies, el llenado capilar, la sensibilidad y la capacidad de mover los pies.
- f. Haga lo mismo con cada brazo.
- g. Gire al paciente como si fuera un tronco colocando a una persona deteniendo la cabeza, 1 o 2 personas el tronco y pelvis y una 4ª persona deteniendo las piernas. De manera sincronizada gírenlo hasta que quede de lado y observen el dorso de la persona en búsqueda de las lesiones mencionadas antes.
- h. Coloque una tabla rígida y coloque al paciente sobre ella, con la ayuda de otras personas inmovilícelo sobre la tabla (ver inmovilización del paciente) de modo que pueda ser transportado.



El encontrar cualquiera de las siguientes durante la evaluación de la escena o la evaluación primaria es razón suficiente para llamar a una ambulancia:



- Estado Mental Alterado
- Obstrucción Parcial o total de la vía aérea
- Dificultad Respiratoria
- Hemorragia Severa
- Pulso Rápido o Lento
- Pulso débil y palidez
- Caídas de gran altura (mayor 3 veces estatura)
- Accidentes a gran velocidad
- El paciente se ve MAL.

## Evaluación Secundaria

La evaluación secundaria es el medio por el cual se identifican otras posibles lesiones, que puedan ser graves, incapacitantes o bien deformantes o bien que pudieran complicarse, usted realizará esta revisión solo en los casos que no están graves, en estos caso podrá usted también realizar ciertos procedimientos adicionales tales como curación de heridas (con el fin de evitar la infección) o inmovilización (para disminuir el dolor y otras complicaciones de las lesiones musculoesqueléticas).

La evaluación secundaria consta de 4 pasos principales:

- 1) La toma de signos vitales, que debe realizarse en caso de que usted sepa tomar signos vitales tales como: pulso, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y presión arterial.
- 2) Revisión cabeza pies, que consta de la misma secuencia mencionada en la revisión primaria pero realizada con mayor minuciosidad y con la intención de identificar otras lesiones.
- 3) Revisión de las intervenciones realizadas previamente, en búsqueda de mejoría, empeoramiento o que ciertos artefactos sigan en su sitio.
- 4) Realización de otras intervenciones que tengan la intención de mejorar el estado del paciente o bien de atender situaciones menores en el caso del paciente estable (curaciones de heridas, inmovilización de fracturas, etcétera).

## Resumen

Usted sabe ahora cuales son los pasos principales para la atención de un paciente accidentado. Sabe que es primordial que la escena sea segura antes de actuar y que siempre debe pedir ayuda, especificando que clase de situación sucedió y el número de lesionados.

Sabe identificar algunos elementos de riesgo dentro del mecanismo de lesión, también aprendió a realizar la evaluación primaria del paciente y la evaluación secundaria, mismas que le permitirán identificar lesiones graves y atenderlas. **USTED PUEDE SALVAR UNA VIDA.**