

Intervención específica de enfermería en la asistencia inicial al traumatizado grave

Nurse specific intervention in first aid of serious traumatic injuries

Autores: Mónica Jiménez Sánchez, Elena Abad Domingo, Clara Mata Escriche.

Fecha recepción: 16/03/2009

Aceptado para su publicación: 22/07/2009

Resumen: Es aceptado que hoy en día los politraumatismos son la primera causa de muerte en los jóvenes de 15 a 34 años y la tercera en la población general, provocando además el 55% de la mortalidad infantil entre los 5 y los 14 años. Igualmente según un estudio realizado en el año 2000, más del 25% de los pacientes fallecidos por esta causa lo hicieron a consecuencia de una inadecuada atención en la fase prehospitalaria. Estudios recientes muestran que la valoración inicial así como la atención in situ y transporte inmediato, mejoran espectacularmente la supervivencia en estos enfermos. Partiendo del hecho de que los primeros 30 minutos son fundamentales para la toma de decisiones, se plantea la necesidad de contar con un equipo multidisciplinario, además de un plan de emergencias que permita atender de forma ordenada a tantos pacientes como sea necesario, sobre todo en el caso de que existan múltiples víctimas. Es propósito de este trabajo revisar desde un punto de vista general la asistencia inicial al traumatizado grave y abordar específicamente el tema en cuanto a la actuación de enfermería como un elemento incuestionable dentro de la práctica diaria.

Palabras clave: Traumatismo Grave; Medio Prehospitalario; Primera Asistencia; Enfermería Asistencial; Urgencias.

Abstract: Nowadays the serious traumatic injuries is accepted as the first cause of death in the young people of the 15 to 34 years and third in the general population, causing about the 55% of children died between the 5 to 14 years. According to a study performed in 2000, more than 25% of the deaths have been due to inadequate first aid.

Recent studies show the initial evaluation and medical attention and transport improve the survival in these patients. It is accepted the first 30 minutes as the main moment to take decision and in consequence it is necessary multidisciplinary equipment, as well as the emergency plan, in order to assist every patient, mainly in case of multiple victims.

The goal of this study is to review the first aid to serious traumatic patient and to approach specifically the nursing assistance as important element in the daily work.

Key words: Serious Traumatic Injury; Non Hospital Attendance; First Aid; Nurse Aid; Emergency.

Centro de Trabajo: (1-3) DUE. Enfermera del Trabajo. Fremap, Mutua de Accidentes de la Seguridad Social. Zaragoza (España).

INTRODUCCIÓN

Aunque hoy en día se acepta que la principal causa de muerte son la de origen cardiovascular, hay que reconocer a los politraumatismos como la primera causa de muerte en los jóvenes y la tercera en la población general y tener en cuenta que los traumatismos ocasionan severas incapacidades y secuelas invalidantes permanentes, por lo tanto, se exige una aproximación multidisciplinar en la que se tenga en cuenta distintos aspectos: prevención, asistencia extra e intrahospitalaria, rehabilitación y coordinación en investigación.

Por ello, ante la gravedad de las consecuencias, diferentes países han estructurado políticas coordinadas dedicadas tanto a la prevención como a la atención de las víctimas desde el momento y lugar que se producen hasta la rehabilitación y reinserción social de los heridos.

La valoración y tratamiento inicial de estos pacientes ha sido estandarizada por diferentes asociaciones científicas entre las que destaca el American College of Surgeons. Mediante un rápido examen inicial se deben identificar y tratar las posibles lesiones vitales, para continuar con un reconocimiento más exhaustivo basado en la inspección, palpación y demás maniobras que permitan la valoración y tratamiento de las lesiones no vitales.

La mortalidad debido al traumatismo tiene una distribución que podríamos decir "trimodal" y ya fue descrita en 1982. En ella se establece que la muerte causada por lesiones traumáticas puede ocurrir en uno de los tres periodos de tiempo:

1. El primer pico se observa en los primeros minutos del accidente y habitualmente se produce como consecuencia de lesiones en grandes vasos y/o lesiones de órganos vitales. Muy pocos de estos pacientes van a ser viables.
2. En el segundo pico, que ocurre desde los primeros minutos hasta las primeras horas del incidente, las muertes son debidas a hematomas subdurales o epidurales, hemoneumotórax, roturas de bazo e hígado, así como fracturas o lesiones asociadas con grandes pérdidas sanguíneas. La actuación durante este periodo prehospitalario (llegada del equipo de emergencia, aplicación de las medidas de soporte vital básico y avanzado, prevención de lesiones mediante la manipulación adecuada) debe ser rápida y eficaz.
3. Un tercer pico se observa en los días o semanas siguientes al accidente y es debido a sepsis y fallo multiorgánico. Pero aquí también una actuación inicial adecuada, oportuna y eficaz, puede contribuir a la disminución de la morbilidad y mortalidad.

Visto lo anterior podríamos decir que la mitad de las muertes se producen antes de la hospitalización del paciente y las restantes en el hospital ocurriendo el 60% de ellas dentro de las primeras 4 horas tras el ingreso. Para ello es necesario trabajar en base a protocolos de actuación

que además de procurarnos unas directrices médicas basadas en la evidencia, servirán para mejorar la eficiencia y la eficacia, además de “protegernos” desde el punto de vista legal.

Atención prehospitalaria de enfermería al trauma grave

Es propósito de este trabajo revisar desde un punto de vista general la asistencia inicial al traumatizado grave y abordar específicamente el tema de la actuación de enfermería como elemento incuestionable del equipo.

Se define al politraumatizado como todo sujeto que presente dos o más lesiones traumáticas graves producidas en un mismo accidente y que puedan producir descompensación circulatoria, respiratoria y/o neurológica.

De acuerdo a las heridas sufridas, el accidentado se clasifica como:

- Leve: paciente cuyas heridas y/o lesiones no representan un riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria a priori.
- Moderado: paciente que presenta lesiones y/o heridas que deben ser tratadas en las primeras 24-48 horas tras el accidente.
- Grave: paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente ya que conllevan alto riesgo de muerte y/o posibilidad de ser irreversibles.

Se entiende por atención prehospitalaria aquella que se proporciona a los pacientes antes de que accedan a las instalaciones hospitalarias y que debe ser realizada por equipos multidisciplinares, formados como mínimo imprescindible por un médico, un enfermero y un técnico en transporte.

Los profesionales de enfermería que forman parte de estos equipos están cualificados por sus conocimientos y habilidades para proporcionar los cuidados integrales al paciente, ya que su actuación tiene carácter propio dentro del equipo sanitario, en el cual cada uno de ellos tenga las funciones definidas concretadas previamente en protocolos y/o guías de actuación que periódicamente deberán ser revisados con el objeto de asegurar una buena calidad asistencial.

Las fases de la asistencia prehospitalaria son:

1. Alerta: situación en la que el equipo debe estar en disposición de actuar de manera inmediata para lo que deberá permanecer localizado y lo más cerca posible del transporte sanitario. El papel del diplomado en enfermería en esta fase se ciñe a la revisión metódica y periódica del estado del sistema de comunicaciones (radio, emisora portátil, telefonía móvil...) y de la unidad móvil (vehículo). Para ello es prioritario contar con listas de chequeo que permitan revisar cada uno de los aspectos que figuren en el protocolo de asistencia (Anexo 1):

- Equipamiento electromédico: electrocardiógrafo, desfibrilador, respirador, aspirador, pulsioxímetro, bombas de perfusión, etc.
- Material de soporte vital: balón de ventilación, mascarillas, cánulas orofaríngeas, sondas de aspiración, tubos de drenaje, laringoscopia, etc.
- Material de movilización e inmovilización: tabla rígida, camilla de cuchara, férula de Kendrick, férulas de vacío, collarines cervicales, inmovilizador cervicocefálico, etc.
- Medicación y sueroterapia.
- Material fungible.
- Hojas administrativas y registros.

El técnico en transporte deberá comprobar la operatividad del vehículo en lo referente a: mecánica y combustible, cabina de conducción, oxigenoterapia, sistema eléctrico, puente luminoso y acústico y limpieza y desinfección del vehículo.

2. Alarma y activación: situación de recepción del aviso, recopilación de datos y salida real del equipo hacia el lugar del incidente, es recomendable que se realice en un periodo no superior a 3 minutos. Es fundamental recoger toda la información necesaria que deberá estar totalmente protocolizada: lugar y tipo de accidente, número y gravedad de los afectados, posibles situaciones de riesgo, mercancías peligrosas, etc., así como la hora de recepción de la llamada. La grabación automática de estos datos es una posibilidad a valorar en cada servicio de atención de urgencias.

3. Aproximación: entendido como el periodo tiempo que transcurre entre el aviso y la llegada al lugar del suceso, debe servir para iniciar la valoración inmediata, recordando siempre que prima nuestra propia seguridad, aplicando el P.A.S. (proteger, alertar y socorrer) para posteriormente iniciar la actuación sin demora sobre las víctimas. En consecuencia se deberá siempre cumplir la norma de “no iniciar el trabajo hasta haber transformado el lugar en un sitio seguro”. En caso de ser el equipo sanitario el primero en acudir al lugar del suceso, será el que inicie el P.A.S. siendo el técnico en transporte el que balice la zona, mientras el médico y la enfermera realizarán una inspección ocular rápida identificando las necesidades e indicando al técnico lo que debe comunicar.

El abordaje directo al paciente puede ser simple por su ubicación o tratarse de un rescate complejo, en cuyo caso se llevará a cabo la desincarceración o extricación, entendida como el conjunto de acciones que permiten al equipo asistencial el acceso al paciente y el inicio de las actuaciones sanitarias, aún cuando continúe atrapado.

4. Valoración inicial: la valoración inicial consiste en un rápido examen a realizar en el lugar del accidente y a todas las víctimas, cuya duración no debe oscilar entre uno y dos minutos con la que deberemos identificar las situaciones de amenaza vital y realizar las denominadas maniobras de soporte vital básico (MSVB). Esta pauta de actuación sólo se verá modificada cuando concurra alguna situación como: peligro vital inminente para el lesionado, parada cardiorespiratoria presenciada o imposibilidad de prestar asistencia en el lugar en el que se encuentra el accidentado.

En estos casos se procederá a la movilización inmediata de la víctima, procurando mantener un exquisito control cérico-cefálico. Una vez accedamos al accidentado, realizaremos la valoración inicial siguiendo las etapas del ABCDE descritas por primera vez en el Manual ATLS del American College of Surgeons. Es preciso recalcar que en ausencia de alteraciones evidentes de las funciones vitales, evitaremos desnudar al paciente sistemáticamente sin valorar las condiciones climatológicas o el estado del asfalto, decidiendo si puede posponerse este acto.

A. Permeabilidad de la vía aérea con protección de la columna cervical: todo paciente que presenta un trauma múltiple es subsidiario de sufrir una lesión cervical o dorsal, por lo tanto, actuaremos siempre como si existieran éstas hasta que se demuestre lo contrario, de manera, que hay que evitar hiperextender, hiperflexionar o rotar la cabeza y cuello del paciente, siendo necesario la colocación de un collarín cervical. Es preciso atender a los signos de obstrucción de la vía aérea ocasionados por cuerpos extraños, fracturas de mandíbula o de huesos faciales, lesión de tráquea o de laringe, vómitos o sangre.

Las actividades de Enfermería en esta etapa de la atención inicial al politraumatizado grave (AITG) son:

1. Apertura de la vía aérea mediante la elevación del mentón (introduciendo dedo pulgar por arcada dental inferior) sin hiperextensión del cuello; retirar cuerpos extraños y aspirar secreciones, vómitos y sangre. Colocación de un tubo de Guedel en caso de inconsciencia.
2. En caso de no conseguir la permeabilidad de la vía aérea, asistir al médico durante la intubación endotraqueal o si es el caso, la realización de cricotiroidotomía.
3. Control cervicocefálico manual y colocación de un collarín rígido (tipo Philadelphia o de vacío).
4. Verificar la permeabilidad de las fosas nasales en los niños menores de 12 meses de edad, ya que son respiradores nasales obligatorios.

B. Ventilación y respiración: en esta etapa de la asistencia se valora la suficiencia respiratoria (ventilación/oxigenación) y se administran las medidas necesarias para conseguir que ésta sea la suficiente para mantener las funciones vitales, la administración de oxígeno es fundamental en todo politraumatizado. Es necesario identificar las posibles causas que son capaces de deprimir la ventilación: traumatismo torácico (identificar de forma prioritaria la existencia de neumotórax a tensión, contusión pulmonar y hemotórax), traumatismo craneal (puede provocar patrones respiratorios anómalos) lesión medular alta que provoque respiración abdominal y parálisis de los músculos intercostales. En esta etapa, las actividades de enfermería se centran en:

- Exposición del pecho del paciente e inspección de los movimientos respiratorios, determinando la frecuencia y calidad respiratoria.
- Si hay respiración espontánea, oxigenación a concentraciones altas con mascarilla con reservorio.
- Si no hay respiración espontánea, una vez que nos aseguramos que no hay obstrucción de la vía aérea, deberíamos iniciar ventilación, bien con técnica de (boca-boca, boca-nariz), o en el caso de traqueostomizados por el estoma (boca-estoma). Es preciso comentar que para algunos autores la técnica boca-nariz será preferible en pacientes politraumatizados, al provocar menos hiperextensión de la cabeza, pasando lo antes posible a ventilar con mascarilla a altas concentraciones de oxígeno mediante un balón con válvula y posterior conexión a una fuente de oxígeno.

C. *Control circulatorio y de hemorragia*: el objetivo que se persigue en esta etapa es el control hemodinámico con vistas a evitar o recuperar una situación de shock y preservar el flujo sanguíneo cerebral. Por ello, el objetivo clínico es mantener una presión sistólica por encima de 80mm Hg. Las actividades de enfermería son:

- Control del pulso radial, femoral y carotídeo. La existencia de pulso radial implica una presión sistólica superior a 80 mm Hg. Ante la ausencia de pulso carotídeo es preciso iniciar maniobras de reanimación cardio-pulmonar.
- Control externo de la hemorragia, aplicando presión directa sobre el punto sangrante con una compresa estéril o un vendaje compresivo. Si se tiene material y se dispone de práctica, podemos intentar clampar el vaso sangrante si éste es visible.
- Control de las constantes vitales: coloración de piel y mucosas, relleno capilar.
- Canalización de dos venas de calibre grueso, como mínimo, preferiblemente que no sea en pliegues, con catéter periférico. En casos de canalización difícil, se debe valorar el acceso intraóseo.
- Administración de soluciones cristaloideas y coloides.
- Evaluación de signos de taponamiento cardíaco, como hipotensión, ingurgitación yugular, disminución de los ruidos cardíacos.

D. *Valoración neurológica*: se realiza la valoración neurológica en base al estado de conciencia. Son importantes el tamaño y reacción pupilar ya que pueden orientar sobre posibles daños encefálicos. En esta fase es preceptivo valorar al accidentado mediante la escala de coma de Glasgow.

Las actuaciones de enfermería en esta etapa se centran en lo siguiente:

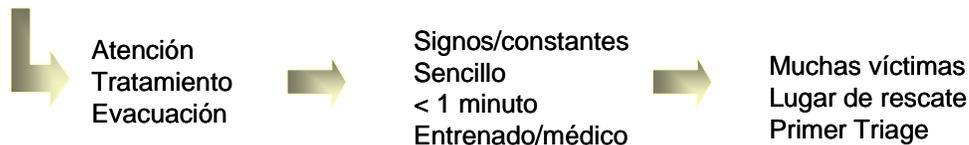
- Establecer la severidad de la lesión por medio de la escala de coma de Glasgow en adultos y de la escala de coma de Glasgow modificada en la población pediátrica.
- Mantener alineada la médula espinal, por medio de la tabla de inmovilización espinal.

E. *Exposición y valoración global*: se expone el paciente retirando toda la ropa; en ocasiones es necesario cortarla. El objetivo fundamental es la conservación de la temperatura corporal y evitar la hipotermia por exposición prolongada. Proteger mediante mantas térmicas y administrando líquidos endovenosos a la temperatura corporal. Como hemos comentado, en ausencia de alteraciones evidentes de las funciones vitales, evitaremos desnudar al paciente sistemáticamente sin valorar las condiciones climatológicas o el estado del asfalto, decidiendo si puede diferirse esta acción.

Durante esta fase, se realizará igualmente el control de la oxigenación y la administración de los fármacos analgésicos según indicación médica. Las intervenciones más relevantes de enfermería en la AITG quedan expuestas en el anexo 3.

En caso de múltiples víctimas, hecho frecuente en los accidentes de tráfico, realizaremos un "TRIAGE", es decir, la clasificación inicial de los pacientes en función de la gravedad de sus lesiones y de sus posibilidades de supervivencia, esta clasificación (Figura 1) en el lugar del accidente, pretende adecuar las posibilidades asistenciales a las necesidades surgidas, atendiendo a las prioridades de actuación, las técnicas de soporte necesarias, el momento y el medio idóneo de transporte para cada víctima.

TRIAGE VITAL



Grupo	Color	Gravedad	Prioridad	Criterios
Grupo 1	ROJO	Grave inestable	Absoluta	No deambulante + algo: Resp. anormal (>30 rpm, irregular, ruido), Circ. alterada (relleno>2", p. débil, pálido...), Hem. importante o alt. conciencia
Grupo 2	AMARILLO	Grave estable	Demora a tto < 1 h	No deambula y no cumple criterios Grupo 1
Grupo 3	VERDE	Leve	Diferida: demora a tto > 1 h	Deambulante
Grupo 4	AZUL	Moribundo	Deshaucio o diferida (según medios)	Moribundo: constantes muy bajas, potencialmente no recuperables
Grupo 5	NEGRO	Fallecido	Nula	No respira ni con maniobras de apertura de vía aérea

Figura 1. Triage Vital

Una vez hecha la clasificación y teniendo en cuenta los recursos disponibles, daremos prioridad en el tratamiento a aquellos graves, pero recuperables, pero teniendo en cuenta que un paciente inicialmente rechazado podrá ser reevaluado hacia la primera prioridad asistencial porque el equipo haya finalizado la asistencia a los otros afectados, o ante la llegada de un segundo equipo de atención.

Dependiendo del número de víctimas, el binomio médico-enfermera, actuará de distinta manera. La enfermera está capacitada para realizar maniobras de soporte vital con total autonomía, registrando sus actuaciones y comunicándolo posteriormente al médico del equipo.

5. Resucitación: se realizará al mismo tiempo que la valoración inicial, con la disciplina de trabajo de: “problema identificado, problema tratado”. Hay varias situaciones a tener en cuenta y que requieren tratamiento inmediato:

- Insuficiencia respiratoria.
- Shock.
- Parada cardiorrespiratoria.
- Grave alteración neurológica.
- Sospecha de hemorragia interna

Todas las demás permitirán adoptar actitudes más reposadas y reevaluaciones más tranquilas.

6. Movilización: para no aumentar los efectos de las lesiones que el paciente ya tiene, ni ocasionar otras nuevas, debemos retirarle de donde se encuentre, empleando el equipamiento e instrumental que sea necesario, salvo que la gravedad de las lesiones lo impida.

- Collarines cervicales rígidos y semirígidos.
- Corsés espinales tipo Kendrick.
- Camillas de cuchara.
- Colchón de vacío.
- Férulas neumáticas y rígidas.

7. Valoración Secundaria: una vez salvada la urgencia vital en la valoración inicial (A.B.C...) iniciaremos la valoración o reconocimiento secundario. Se trata de un análisis más tranquilo realizado en un medio favorable, o en el propio lugar del accidente si hay dificultad para la movilización. Esta exploración se basa en la inspección, palpación y auscultación. Exploraremos y valoraremos cabeza, tórax, abdomen y extremidades y si está consciente se debe interrogar al paciente o a sus familiares para conocer los eventos relacionados con el mecanismo del trauma, el estado inicial luego de ocurrido el trauma y los antecedentes personales. Se utiliza la regla nemotécnica AMPLIE sugerida por el American College of Surgeons: A alergia a medicamentos; M medicamentos que ha recibido y que toma de forma rutinaria; P patológicos (enfermedades

concurrentes que pueden comprometer o complicar el estado del paciente); Li bebida y última ingesta; y E eventos intervencionistas (operaciones anteriores al trauma, diálisis...).

El examen secundario no se inicia hasta que no se haya realizado una valoración inicial y resueltos los problemas vitales, de una manera constante deberemos reevaluar la situación respiratoria, hemodinámica y neurológica del paciente, ya que pueden descubrirse lesiones que pasaron desapercibidas inicialmente, pudiendo aparecer nuevos síntomas sugerentes de otros problemas igualmente graves o de deterioro del estado del paciente.

Si bien no son muy utilizadas, podemos analizar la situación clínica mediante la valoración con escalas como la de CRAMS, cuyas siglas corresponden a cada una de los aspectos que analiza (Circulatorio, Respiratorio, Abdomen, Motor y Sonidos).

Durante la valoración secundaria, el personal de enfermería se centra en las siguientes actuaciones:

- Desvestir (quitar anillos, pulseras...). Debemos tener cuidado para no provocar hipotermia.
- Anamnesis dirigida.
- Exploración pautada incluyendo dorso.
- Monitorización (TA, ECG, Pulsioxímetro...) y registro detallado y preciso de los cambios de estado del paciente.
- Proporcionar oxigenación a concentraciones altas con máscara de Venturi si tiene ventilación espontánea o conectando respirador al tubo endotraqueal si ha precisado intubación. Evaluación frecuente de la respiración en niños pequeños (en quienes se utiliza tubo endotraqueal sin manguito) por el riesgo de desplazamiento o extubación.
- Aspiración de secreciones de acuerdo con las necesidades del paciente.
- Búsqueda de signos de neumotórax a tensión, tórax inestable, neumotórax abierto, y asistir al médico en la colocación de un tubo de tórax. Se debe cubrir la herida torácica con una gasa estéril, sólo en tres extremos; el extremo libre permite la presión negativa y evita neumotórax a tensión.
- Recolocación de sistemas de inmovilización, vías, etc.
- Inserción de sonda vesical para monitorización del estado de la volemia, previa evaluación del procedimiento, tales como, sangrado genital o trauma pélvico.
- Inserción de sonda nasogástrica para descomprimir el estómago y disminuir el riesgo de broncoaspiración. La inserción de una sonda por vía nasal está contraindicada en lactantes y en presencia de traumatismo craneal o facial por el riesgo de penetración inadvertida al encéfalo a través de la placa cribiforme o del hueso etmoides; en estos casos se recomienda la vía orogástrica.
- Administración de tratamiento para conseguir la estabilización.
- Valoración constante de la integridad de la piel y cambios de posición, así como curación de heridas.

- Disminuir la ansiedad del paciente con expresiones de apoyo, amabilidad e información sobre su estado actual e información a la familia sobre la situación del paciente.

8. Estabilización: consiste en la optimización de los tratamientos ya efectuados, tras las reevaluaciones y comenzar con otros tratamientos más específicos. Iniciaremos la estabilización del paciente asegurando un aporte suficiente de líquidos y administrando la medicación prescrita por el médico.

9. Transporte: debería comenzar por la elección del hospital más adecuado para el tratamiento integral del paciente que no tiene por qué ser el más cercano sino el que permita el tratamiento adecuado de las lesiones que éste tiene, existen excepciones a esta regla, como es el caso de una hemorragia no controlada o el de una intubación imposible, en los que estaría justificado el traslado al hospital más próximo, siempre y cuando, en éste, exista personal capacitado para solucionar la emergencia.

La primera norma antes de iniciar cualquier transporte es intentar la estabilización del paciente, desde el punto de vista ventilatorio, circulatorio, fijando vías y demás medidas de soporte vital avanzado lo mejor posible. La enfermera permanecerá en todo momento en el compartimiento asistencial junto al paciente, asegurando su colocación correcta en la camilla de transporte (longitudinal y con la cabeza en sentido a la marcha) así como su sujeción del paciente a la misma, asegurándose que esté suficientemente arropado para evitar hipotermia y con almohadas en punto clave, continuamente irá valorando los cambios que puedan producirse para comunicárselos al médico y corregirlos inmediatamente.

10. Transferencia: proceso en el que se hace entrega del paciente al equipo del hospital receptor, al que habremos comunicado con anterioridad la hora prevista de llegada. Mantendremos el control de la situación hasta que se responsabilice el centro hospitalario, entregando si es posible un registro escrito de nuestra actuación, con referencia especial a las incidencias.

11. Reactivación: la enfermera colaborará en devolver la operatividad al equipo en el menor tiempo posible, y su labor consiste en la revisión, mantenimiento y reposición del instrumental, material y medicación utilizados. El técnico se encargará igualmente de repostar combustible y de la limpieza adecuada.

SITUACIONES ESPECIALES

- Traumatismo maxilo-facial: el tratamiento del traumatismo maxilo-facial que no ocasiona obstrucción de la vía aérea o hemorragia importante puede diferirse hasta que se haya estabilizado completamente el paciente. Sin embargo, debe tenerse cuidado especial en detectar aquellos casos que durante su evolución tienen el riesgo de presentar compromiso de la vía aérea para manejarlos precozmente.
- Columna Cervical y Cuello: en todo paciente con traumatismo cerrado por encima de los hombros debe suponerse que existe lesión de la columna cervical hasta que se demuestre lo contrario. La ausencia de dolor, espasmo muscular, escalones óseos o signos neurológicos no la excluye. La única manera de descartarla es un estudio radiológico completo que incluya proyecciones anteroposterior y lateral y otras transorales o transilares que permitan examinar completamente las siete vértebras cervicales y la primera torácica. Mientras esta lesión se descarta, el paciente debe permanecer con un collar semirrígido tipo Filadelfia.
- Traumatismo torácico: el compromiso vital puede ser secundario a patología ósea que afecte al parénquima pulmonar, al digestivo o al cardíaco. Se pueden producir casos de neumotórax, hemoneumotórax y taponamiento cardíaco, así como contusiones a nivel pulmonar o cardíaco. Las vías digestivas y respiratorias sitas en la cavidad torácica también pueden ser afectadas. Por ello, se inspecciona la simetría de la caja torácica y la amplitud de los movimientos respiratorios; se exploran heridas o segmentos costales con respiración paradójica; se palpa buscando crepitación secundaria a fracturas o a la existencia de enfisema subcutáneo; se percute para identificar zonas de matidez o hiperresonancia; finalmente se ausculta la simetría y características de los ruidos respiratorios, y la intensidad, ritmo y frecuencia de los ruidos cardíacos.
- Abdomen: cualquier víscera abdominal puede verse afectada en un politraumatismo, fundamentalmente bazo, hígado y vejiga. En el examen abdominal, como en el del tórax deben incluirse tanto la cara anterior como la posterior. Además, el examen de la parte baja del tórax y los glúteos. En la inspección se investigan contusiones, laceraciones, equimosis, o heridas y se observa su contorno; se palpa buscando fracturas de los últimos arcos costales, zonas de dolor, defensa muscular o signos de irritación peritoneal; se percute para identificar áreas de matidez o de dolor que alertan sobre la existencia de irritación peritoneal; finalmente se ausculta registrando la calidad de los ruidos intestinales.
- Músculo-esquelético: la evaluación de las extremidades incluye siempre el examen de los pulsos, color, perfusión y temperatura de la piel, a fin de establecer la integridad del sistema vascular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Quesada Suescun A. Actualización en el manejo del trauma grave. En: Recomendaciones asistenciales en trauma grave. Madrid 1999. Edicomplet p.13:103-107.
2. Alted E. Valoración inicial de un politraumatizado. En Triginer C (De). Politraumatizados. Barcelona. MCR. 1992; 61-74
3. Raymond H, Alexander and Herbert J. Proctor. Inicial assessment and management. En: Advanced trauma life support course for physicians. American College of Surgeons, eds. Chicago 1993;17-46.
4. Carrasco Jiménez M. S, Prados Pariente M.C. El manejo prehospitalario del paciente politraumatizado. Emergencias y Catástrofes. 1999 (1): 29-37.
5. Dura Ros M.J, Recio Pila E, Sanclemente Alastuey, M.C. Asistencia prehospitalaria de enfermería al trauma grave. En: Recomendaciones asistenciales en trauma grave. Madrid. Edicomplet 1999;77-82.
6. Menchaca A. Cuidados de emergencia prehospitalaria. Emergencias 1997 (3): 9-15
7. Curso de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada y de asistencia inicial al traumatizado grave. Departamento de Prevención de General Motors España. Zaragoza 2006.
8. Cereza García R, Dura Ros M.J., Recio Pila E. Medidas generales de autoprotección y seguridad. Elementos de barrera. En: Recomendaciones asistenciales en trauma grave. Madrid. Edicomplet 1999; 9-18.
9. Urbano Heredero J. Fases de la asistencia inicial el paciente traumatizado. Funciones del técnico de emergencias sanitarias (T.E.S). En: Recomendaciones asistenciales en trauma grave. Madrid. Edicomplet. 1999; 63-71.
10. ILCOR. Special resuscitation situations. Resuscitation 1997; 34: 129-149.
11. Espinosa Ramírez S. Valoración inicial del paciente traumatizado en el medio prehospitalario. Funciones del médico. En: Recomendaciones asistenciales en trauma grave. Madrid. Edicomplet. 1999; 29-37.
12. Teja Barbero J.L. Priorización y triage en situación de múltiples víctimas. En: Recomendaciones asistenciales en trauma grave. Madrid. Edicomplet 1999; 27-28.
13. Manual de soporte vital. Unidad de urgencias. Hospital General San Jorge. Huesca. 2006
14. Melgarejo Ávila, D. Cuidados de enfermería en el paciente politraumatizado. En: Manual de Urgencias para Enfermería. Madrid 1998. Arán. p.139-145
15. Transporte sanitario Papel de enfermería. Organización Colegial de Enfermería. Colegio Oficial de Zaragoza 2000
- 16.- Palacín García-Valiño, R et al. Atención inicial al paciente politraumatizado. Arch Cir Gen Dig. 2000. Sep 15.

Anexo 1. Lista de chequeo de control de enfermería

DOCUMENTACIÓN		SANITARIO		MEDICACIÓN	
Registro revisión material	*	Cuña, botella	*	Analgésicos	*
Registro desinfección	*	Silla, camilla palas	*	Anestésico local	*
Hojas de control servicios	*	Férula de Kendrich	*	Antagonista Calcio	*
Hoja reclamación	*	Férulas neumáticas/vacío	*	Antianginosos	*
VEHÍCULO		Oxigenoterapia	*	Antiarrítmicos	*
Datos vehículo	*	Material ventilación manual	*	Benzodiacepinas	*
Luces furgón	*	Aspirador	*	Betabloqueantes	*
Iluminación interior	*	Laringoscopio adulto/niño	*	Broncodilatadores	*
Iluminación exterior	*	Tubos endotraqueales	*	Corticoides	*
Rotativos	*	Guedel	*	Diuréticos	*
Extintor	*	Maletín RCP	*	Glucosa	*
Cadenas hielo, nieve	*	Material perfusión	*	Insulina	*
Cizalla	*	Material punción venosa	*	Sueros	*
Herramientas básicas	*	Esfignomanómetro	*	Vasoactivos	*
Triángulos emergencia	*	Fonendoscopio	*	Antagonista BZD	*
Comunicaciones	*	Linterna exploración	*		
Habitáculo	*	Material inmov. integral	*		
Toma corriente	*	Material inmov. EESS	*		
Lencería, ropa, mantas	*	Material inmov. EEII	*		
Pilas, baterías	*	Material inmov. CV	*		
Climatización	*	Collarines	*		
PERSONAL		Material quirúrgico	*		
Document. conductor	*	Material de cura	*		
		Equipos sondaje vesical	*		
		Equipos sondaje nasogast.	*		
		Sondas aspiración	*		
		Drenajes estériles	*		
		Recipiente frigo/isotermo	*		
		Respirador	*		
		Monitor/Desfibrilador	*		
		Calentador de sueros	*		

Anexo 2. Escalas de coma de Glasgow

Escala de Coma de Glasgow para adultos





Espontánea	4	Orientado	5	Obedece	6
A la voz	3	Confuso	4	Localiza dolor	5
Al dolor	2	Inapropiado	3	Retirada	4
No responde	1	Incomprensible	2	Flexión	3
		No respuesta	1	Extensión	2
				No respuesta	1

Escala de coma de Glasgow para niños*





Espontánea	4	Obedece	6
A la voz	3	Localiza dolor	5
Al dolor	2	Retirada	4
No responde	1	Flexión	3
		Extensión	2
		No respuesta	1
Palabras apropiadas o sonrisas, sigue la mirada y fija objetos	5		
Tiene llanto pero es consolable	4		
Persistentemente irritable	3		
Agitado	2		
No respuesta	1		

*Apertura de ojos y localización del dolor son idénticos a la escala de coma para adultos

Anexo 3. Intervención específica de enfermería en la asistencia inicial al politraumatizado grave

FASE ASISTENCIA		INTERVENCIÓN ESPECÍFICA ENFERMERÍA
A	<p style="text-align: center;">PERMEABILIDAD VÍA AÉREA</p> 	<p>Apertura VA, retirar cuerpos extraños, limpiar. Guedell si precisa.</p> <p>Ayudar en intubación orotraqueal ó Cricotiroidotomía si precisa.</p> <p>Mantener Control cérvico-cefálico.</p> <p>Collarín cervical.</p>
B	<p style="text-align: center;">VENTILACIÓN/OXIGENACIÓN</p> 	<p>Exponer pecho paciente, inspección movimientos respiratorios.</p> <p>Ventilación (ambú, ambú+reservorio, mascarilla, mascarilla+reservorio).</p> <p>Conectar fuente oxígeno si precisa.</p>
C	<p style="text-align: center;">ESTADO CIRCULATORIO</p> 	<p>Control pulso periférico.</p> <p>Compresión puntos sangrantes.</p> <p>Control relleno capilar, coloración piel y mucosas.</p> <p>Canalizar dos vías venosas.</p>
D	<p style="text-align: center;">SITUACIÓN NEUROLÓGICA</p> 	<p>Escala de Coma de Glasgow.</p> <p>Controlar alineación vertebral.</p>
E	<p style="text-align: center;">EXPOSICIÓN</p> 	<p>Desvestir.</p> <p>Mantener control ventilación/vías.</p> <p>Control hipotermia (colocación de mantas).</p> <p>Administrar analgesia según prescripción.</p>