

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA

**TRABAJO FINAL DE TESINA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGO EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA.**

TEMA:

**MANEJO DE ESCENA EN ACCIDENTES DE TRÁFICO, QUE
INVOLUCRA A LAS UNIDADES DE PRIMERA RESPUESTA DEL
CANTON IBARRA DURANTE EL PERÍODO DE NOVIEMBRE DEL 2007
A MARZO DEL 2008.**

AUTOR: Amílcar Ramiro Rosero Vozmediano.

DIRECTOR: Msc. Janeth Vaca

Ibarra, Abril del 2008

DEDICATORIA

A todos aquellos que entregan su vida por el servicio a los demás, sin escatimar tiempo y espacio, sacrificando su tiempo y familia al momento de un llamado de emergencia.

**“Valor, paciencia y amor son las fortalezas
Para vencer el temor, para disfrutar una vida
De servicio a los demás.”**

Anónimo

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía espiritual.

A mi Madre por su apoyo incondicional.

A mi futura esposa por estar en los momentos de mayor angustia, y.

A todas las personas que en forma desinteresada estuvieron durante el transcurso de mi preparación académica.

INDICE

Tema	i
Dedicatória	ii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Resumen	vi
I Justificación	vii
II Objetivos	viii
III Marco Teórico.	ix
3.1. Situación actual en accidentes de tráfico	1
3.2. El alcohol como principal responsable de accidentes de transito ---	4
3.3 Efectos del alcohol sobre la capacidad de conducción	4
3.4 Efectos sobre la función psicomotora y sobre las capacidades del conductor.	4
3.4.1. Efectos sobre la visión.	5
3.4.2 Efectos sobre el comportamiento y la conducta.	5
3.5. La relación entre el alcohol y los accidentes de tráfico	5
3.6. Ciclistas: abusivos o abusados	6
3.7. Otros factores determinantes de accidentes	6
3.7.1. El estado actual de las vías.	6
3.7.2. El clima.	6
3.7.3. Despistes.	7

3.7.4. Estado del vehículo. -----	7
3.8. Intervención del personal de atención pre-hospitalaria. -----	7
3.8.1. Seguridad. -----	11
3.8.2. Situación. -----	12
3.9. Funciones del personal de atención. -----	14
3.9.1. Generalidades. -----	14
3.9.2. Funciones del personal paramédico. -----	15
3.9.3. Funciones del personal auxiliar de ambulancia. -----	38
3.10. Funciones del grupo de seguridad. -----	39
3.10.1. Protección del lugar. -----	40
3.10. Funciones del grupo de rescate. -----	43
3.11.1. Localización de víctimas. -----	44
3.11.2. Asegurar el acceso hasta las mismas. -----	46
3.11.3. Liberar a aquellas que se encuentren atrapadas. -----	48
3.11.4. Control de riesgos especiales. -----	53
3.11.5. Extracción de las víctimas. -----	55
3.11.6. Atención pre-hospitalaria. -----	67
3.12. Recepción de llamadas y movilización de recursos -----	70
3.12.1. Eficacia -----	71
3.11.2. Operativa. -----	73
3.13. Coordinación de los medios materiales y humanos. -----	76
3.13.1. Sistemas de alimentación. -----	76

3.13.2. Sistemas de comunicación eficaces. -----	77
3.14. Recepción y emisión de avisos e informaciones. -----	78
3.14.1. Antes de la intervención en un incidente -----	79
3.14.2. Realización de actividades puntuales que entrañen riesgo. -----	80
3.14. 3. Estado de la red Hospitalaria. -----	80
3.14.4. Sistemas de alarma y detección de riesgos especiales.---	80
3.14.5. Planes de emergencia y protocolos. -----	81
3.14.6. Información técnica del trabajo de los equipos de socorro. -----	81
3.15. Durante la intervención. -----	82
3.15.1. Recepción de información. -----	82
3.15.2. Reevaluación de la situación por los equipos desplazados. -----	82
3.15.3. Planteamiento por estos de necesidades o dudas técnicas. -----	82
3.15.4. Datos sobre el desarrollo de la intervención. -----	83
3.15.5. Emisión de información: -----	83
3.15.6. Tras la actuación. -----	84
3.15.7. Recepción de información. -----	85
3.16. Las llamadas de socorro. -----	85
3.16.1. Número de referencia. -----	86

3.16.2.	Localización exacta del incidente. -----	87
3.16.3.	Tipo de incidente. -----	87
3.16.4.	Enfermedad, edad, sintomatología, antecedentes. -----	87
3.16.5.	Accidente. -----	87
3.16.6.	Alcance del accidente y riesgos especiales -----	89
3.16.7.	Según el tipo de incidente recogeremos otros datos. --	89
3.17.	Movilización de recursos. -----	90
3.17.1.	Criterios utilizados para la elección de recursos. -----	90
3.17.2.	Debemos enviar los recursos más adecuados. -----	90
3.17.3.	Optimización de los recursos disponibles. -----	91
3.17.4.	Apoyo a los equipos movilizados. -----	91
IV	Metodología. -----	93
V	Discusión -----	94
	Conclusiones -----	96
	Recomendaciones -----	97
	Anexos -----	98
	Abreviaturas -----	100
	Bibliografía -----	101

RESUMEN

Los accidentes de tránsito son la segunda causa de muerte en el Ecuador. Solo en Ibarra, de noviembre del 2007 a Febrero del 2008, se registraron 414 accidentes.

Siendo los más frecuentes atropellos, arrollamientos, colisiones, estrellamientos, volcamientos, caídas de vehículos en movimiento.

Las entidades de socorro por otro lado realizan una serie de operaciones de emergencia que pueden realizarse en cualquier momento, requiriéndose de una variedad de talento humano, equipos y unidades, pero sobre todo de la capacidad científico técnica para dar solución a los problemas que se presentan en el manejo de escena.

El tipo de estudio es descriptivo analítico. Los principales resultados demostraron que en el Cantón Ibarra, las Parroquias y sectores de mayor incidencia de accidentes de tránsito son: la Parroquia el Sagrario con el 385%, San Francisco 30%, San Antonio y panamericana Norte y Sur 7%, Caranqui y Priorato 6%, y el sector de menor incidencia es la vía a Lita. La principal causa de los accidentes de tránsito es el alto consumo de bebidas alcohólicas, Entre otros factores determinantes se encuentra al clima, el estado de las vías, los despistes, el estado del vehículo y en la Provincia las infracciones y falta de conocimiento y cumplimiento de la ley de tránsito. El manejo de Escena debe aplicar protocolos de actuación en el lugar del accidente para optimizar los recursos y minimizar los riesgos de las víctimas y de los profesionales de atención pre-hospitalaria.

Las funciones del grupo de rescate privilegiarán en su actuación los siguientes criterios: localización, acceso, liberación, control de riesgos especiales, extracción de la víctima y la atención específica. Un profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe identificar sin demora la gravedad de las lesiones del paciente, aplicar medidas de reanimación

esenciales y preparar un traslado rápido a un centro sanitario apropiado. En el paciente en estado crítico, el profesional no puede pasar de la valoración primaria a una valoración secundaria.

La radio comunicación ayuda a los equipos tanto en la coordinación operativa, triage de pacientes, transporte, movilización de recursos y recepción de las víctimas en las instituciones hospitalarias.

Conclusiones: En el manejo de las víctimas en la escena se debe realizar una labor coordinada entre las instituciones de socorro evitando superposición de actividades que no son competencia específica de su grupo. Las condiciones inesperadas en el lugar del evento, limita al profesional de la atención pre-hospitalaria a realizar una oportuna evacuación del paciente.

La actuación del personal pre-hospitalario en el manejo de la escena se basa en criterios de actuación individuales y de grupo. El establecer las zonas de seguridad permite garantizar un manejo de escena adecuado para los equipos de primera respuesta, debiendo mantener fuera de estas a los curiosos, prensa y demás personas que no tengan injerencia alguna. Permitiendo una mejor labor de los equipos sin interrupción o sin que se incrementen en número de lesionados.

I JUSTIFICACION

En la actualidad en la provincia de Imbabura y en especial en el Cantón Ibarra, se registran sucesos de tránsito en forma cotidiana, en las vías urbanas, rurales de primer orden y de segundo orden, siendo la atención pre-hospitalaria necesaria para evitar complicaciones y disminuir las tasas de mortalidad por esta causa.

Por otro lado si se define al accidente de tráfico como la primera llamada de auxilio a nivel de emergencia, se vuelve indispensable la intervención del personal de atención pre-hospitalaria, sobre todo dentro de las funciones de seguridad, rescate, movilización y transporte de víctimas.

De ahí que se vuelva necesaria una investigación que identifique los principales accidentes de tráfico en el cantón Ibarra, para que las entidades de primera respuesta puedan prestar intervenciones oportunas y de calidad en el momento que sucedan estos eventos.

Por otro lado la investigación es factible de realizar, por ser de interés de las unidades de primera respuesta, mejorar la calidad del servicio y contribuir en la disminución de los índices de mortalidad en la población por esta causa.

II OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Evaluar el manejo de escena en accidentes de tráfico, atendidos por las unidades de primera respuesta de la Ciudad de Ibarra en el período de Noviembre del 2007 a Marzo del 2008.

2.2. Objetivos Específicos:

- Identificar los principales accidentes de tráfico atendidos por las unidades de primera respuesta.
- Determinar las acciones de manejo de escena que presta el personal de las unidades de primera respuesta.
- Fundamentar el manejo de escena en accidentes de tráfico.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Situación actual en accidentes de tráfico

Los accidentes de tránsito son la segunda causa de muerte en el Ecuador. Solo en Ibarra, de noviembre del 2007 a Febrero del 2008, se registraron 414 accidentes.

En el cantón Ibarra las zonas de mayor incidencia de accidentes de tránsito son: las parroquias el Sagrario (38%), San Francisco (30%), Caranqui (6%), San Antonio (7%), La Dolorosa de Priorato (6%), Alpachaca (5%), en las panamericanas Norte y Sur (7%), y la vía a Lita (1%). (Anexo 1).

Varias organizaciones (entre ellas el movimiento Justicia Vial) y juristas plantean una reforma a la Ley de Tránsito para aumentar las penas con más años de prisión para los conductores responsables de la muerte de pasajeros, sancionar a los peatones por irresponsabilidad al cruzar las calles y obligar a los conductores profesionales a que cumplan con los 18 meses de preparación en las escuelas de conducción administradas por los Sindicatos de Chóferes.

A lo largo del último año, se han presentado varias denuncias de que los chóferes profesionales compran su título, sin haber asistido ni un solo día a clases.

Cada vez que ocurre un accidente fatal, las imágenes nos conmueven. Dos días después, todo pasa y todo queda, las víctimas recluidas en los hospitales soportan su infortunio. Muchas serán paráliticas para toda su vida o vivirán con una dolencia permanente.

Ante esa realidad, todavía la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre es insuficiente para prevenir y castigar a los responsables. Se llega al extremo de solo exigir al propietario de una unidad o a su chofer la

indemnización para los heridos o muertos. Y si el chofer y/o dueño del bus muere en el accidente, ¿quién responde?, ¿la sola buena voluntad de la cooperativa de transporte?

Los accidentes automovilísticos aumentan en Ibarra. Los registros de la Central de Emergencias 9-1-1 y de la Policía lo demuestran.

Según el jefe de Tránsito de Imbabura, el meollo del problema está en la escasa concienciación entre conductores y peatones.

“De nada sirve colocar un policía en cada esquina, si la gente irrespete las señales y leyes de tránsito”. Añadió el jefe de Tránsito de Imbabura.

Hace algunos días, se recordó la muerte de dos niños por atropello, de la escuela Don Bosco. En su memoria, la Policía colocó un rompe velocidades en el lugar de su arrollamiento. Mientras que el culpable lucha por no ser sentenciado a prisión.

Este caso no es el único. Las cifras y fotos que registra la Central de Emergencias 9-1-1 de Ibarra son escalofriantes. Según el encargado de las estadísticas, cada día ocurren dos accidentes de tránsito urbanos y, según la temporada, a veces esas cifras se duplican y se triplican, indicó.

Las dos principales causas de los accidentes son el exceso de velocidad y el consumo de alcohol. También hay jóvenes que realizan competencias nocturnas en sus autos (piques) en las calles.

Para el director de la Central de Emergencias 9-1-1, no hay control familiar para saber qué hacen los chicos.

Para frenar los accidentes, la Policía colocó semáforos en la denominada ‘recta de la muerte’, que es un tramo de la vía Ibarra-Otavalo, pero la accidentabilidad se mantiene alta. “Ya capacitamos a los conductores, pero ahora hacen falta controles más severos y continuos. En un fin de semana fueron detenidas 40 personas por beber licor en la

vía pública. Solo las multas y sanciones podrán disminuir las estadísticas", aseguró Saráuz.

"El fin de semana llevo a pasear a mis amigas, tomamos y las voy a dejar a sus casas a la madrugada", comentó un muchacho de 17 años. Este comportamiento, en más de una ocasión, ha ocasionado accidentes de tránsito, en esta urbe.

El juez de Tránsito, reconoce que el 80% de casos que llegan a su despacho, es por contravenir la Ley de Tránsito. "Los juicios más frecuentes son por embriaguez del conductor, exceso de velocidad y por no portar licencias".

El jefe de Tránsito, dijo que ni transportistas ni peatones respetan las normas. "El peatón no mide el riesgo al cruzar y el chofer de un bus, por llegar a las paradas, pasa por alto algunas normas elementales".

Un habitante de un sector, sostuvo que los carros no respetan los semáforos. "Van a alta velocidad sin hacer caso al peligro. La gente debe cambiar de actitud", sentenció.

El problema de las lesiones en pacientes jóvenes, menores de 18 años, es que todavía no se han incorporado a la vida laboral y las lesiones pueden poner en riesgo su capacidad física, por lo que su ingreso a la etapa laboral viene ya deteriorada y sobre todo que van a tener secuelas por mucho más años", comentó.

Por lo pronto, la aplicación del control a conductores ebrios y el uso obligatorio del cinturón de seguridad han contribuido a reducir el número de accidentes vehiculares entre los automovilistas, cuyas lesiones en los percances automovilísticos son, principalmente, el trauma craneoencefálico y fracturas en las extremidades bajas, llegando hasta los esguinces lumbares.

3.2. El alcohol como principal responsable de accidentes de tránsito

La relación entre el alcohol y los accidentes es bien conocida, indistintamente del tipo de accidentes (laborales, de tráfico, entre otros). Concretamente con relación a los accidentes de tráfico y de manera general, se estima que el conducir bajo los efectos del alcohol es responsable del 50% de los accidentes con víctimas mortales, del 35% de los que causan lesiones graves, y del 15% de los que no causan lesiones.

3.3 Efectos del alcohol sobre la capacidad de conducción

Los efectos del alcohol sobre el organismo humano se conocen bien. El alcohol produce una depresión no selectiva del sistema nervioso central, deteriorando la función psicomotora, la percepción sensorial (vista y oído), modifica el comportamiento de la persona. En general, los efectos del alcohol son directamente proporcionales a su concentración en sangre: a mayor concentración mayor deterioro.

3.4 Efectos sobre la función psicomotora y sobre las capacidades del conductor.

Está perfectamente demostrado que el alcohol deteriora marcadamente la función psicomotora y la capacidad para conducir con seguridad. Quizás uno de los efectos más importantes, es que el alcohol aumenta el tiempo de reacción, es decir, aumenta el tiempo que tarda la persona, después de percibir plenamente las sensaciones y/o recibir información, es decidir qué debe hacer y cuándo actuar. Asimismo, el alcohol produce importantes efectos sobre la coordinación bimanual, deteriorándola, y sobre la atención y la resistencia a la monotonía. En relación con este último aspecto, la atención es un factor decisivo, ya se trate de atención concentrada (referida a un solo objeto), o difusa (que se distribuye simultáneamente en rapidísima sucesión entre numerosos objetos). Además, se altera la capacidad para juzgar la velocidad, la distancia y la situación relativa del vehículo, así como la capacidad para seguir una trayectoria o hacer frente a una situación inesperada.

3.4.1. Efectos sobre la visión.

El alcohol produce importantes efectos sobre la visión. La acomodación y la capacidad para seguir objetos con la vista se deterioran, incluso con niveles bajos de alcohol en sangre. Bajo los efectos del alcohol el campo visual se reduce, se altera la visión periférica y se retrasa la recuperación de la vista después de la exposición al deslumbramiento.

3.4.2 Efectos sobre el comportamiento y la conducta.

El alcohol produce un efecto de sobre-valoración de la persona dando lugar a una mayor seguridad en sí mismo. Esto unido al deterioro de las funciones cognitivas, de lo que a veces el conductor no es consciente, ocasiona un mayor riesgo de accidente. Por otra parte, el alcohol puede alterar la conducta-comportamiento, y bajo sus efectos no son infrecuentes las reacciones de euforia, agresividad, conductas temerarias.

3.5. La relación entre el alcohol y los accidentes de tráfico

Los efectos del alcohol sobre las distintas funciones relacionadas con el rendimiento psicomotor y la capacidad para conducir, así como el riesgo de sufrir un accidente de tráfico, varían principalmente según la edad, forma de consumo de alcohol (habitual, esporádico), la experiencia en la conducción de vehículos e incluso según el tipo de colisión (sólo un vehículo o colisión múltiple).

Los jóvenes, por distintas circunstancias (conductores inexpertos, consumos elevados los fines de semana, conducta desinhibida, etc.) son particularmente vulnerables. Se estima que el riesgo relativo de sufrir un accidente mortal en los conductores con niveles de alcohol en la sangre (80mg/100 ml) es máximo entre los jóvenes de 16 a 19 años.

Por otra parte, es bien conocido que el alcohol contribuye en la gravedad de las lesiones, es decir, tras un accidente de tráfico, el ocupante de un vehículo que se encuentre bajo los efectos del alcohol tiene tres veces más posibilidades de padecer lesiones mortales que quién esté libre de alcohol, a igual severidad y circunstancias del accidente

3.6. Ciclistas: abusivos o abusados

Diariamente muchos ciclistas son violentados en las calles del país. Relatos de abusos y enfrentamientos son cotidianos entre quienes conducen una bicicleta. “Los autos pitan para que te hagas a un lado o se cierran sin darte el paso”, “El bus me golpeó por atrás y me arrojó a la vereda”. En muchos casos los ciclistas terminan atropellados y mal heridos en la calzada y, como de costumbre en estos casos, el conductor responsable se da a la fuga.

Ante este clima de irrespeto, algunos ciclistas se defienden y actúan por sus propias manos, a veces golpeando las carrocerías con los puños, otras rompiendo retrovisores con las piernas, e incluso bloqueando el paso del vehículo que atentó contra su vida. En el transcurso del año pasado han muerto 11 ciclistas por atropello.

3.7. Otros factores determinantes de accidentes

Entre estos se presentan:

3.7.1. El estado actual de las vías.-

El Cantón Ibarra tiene diversos tipos de vías de primer, segundo y tercer orden, que en muchos de los casos presentan un deterioro parcial y muchas de estas en su totalidad, que reflejan un motivo para que se produzcan un sinnúmero de accidentes.

3.7.2. El clima.-

Otro factor determinante de algunos accidentes es el estado del clima, al momento de presentarse lluvia, acompañada de neblina, para el conductor se presenta un problema que hace perder la visibilidad de la carretera y puede ser un factor determinante de accidentes de tránsito e incluso accidentes múltiples.

3.7.3. Despistes.-

Muchos de los conductores no respetan las normas y leyes de tránsito, contestando teléfonos celulares sin parquearse a un costado de la vía, para poder hablar, en el mundo no hay conductor de vehículo que pueda conducir y hablar con todos los sentidos encaminados a atender el teléfono y conducir a la vez.

3.7.4. Estado del vehículo.-

La responsabilidad del conductor es verificar el estado del vehículo antes de conducir el mismo, un no adecuado control lleva a que este pueda presentar un daño y provoque accidente alguno.

3.8. Intervención del personal de atención pre-hospitalaria.

La evaluación es la piedra angular de una asistencia excelente. En el paciente traumatizado, igual que en otros pacientes en estado crítico, la evaluación es la base para todas las decisiones de tratamiento y traslado. El primer objetivo de la evaluación es determinar el estado actual del paciente. Al hacerlo así, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria puede crearse una impresión general del estado del paciente y establecer los valores de referencia para los aparatos respiratorio y circulatorio y el estado neurológico del paciente.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria valora a continuación sin demora los problemas con riesgo vital y comienza su actuación y reanimación urgente. Además, identifica y evalúa todas las circunstancias que requieren atención antes de mover al paciente. Si el tiempo lo permite, realiza una evaluación secundaria de las lesiones sin riesgo vital o para las extremidades. A menudo lo hace durante el traslado.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria efectúa todos estos pasos de forma rápida y eficaz, con el objetivo de reducir al mínimo el tiempo empleado sobre el terreno. Los pacientes en estado crítico no

deben permanecer sobre el terreno más tiempo del necesario para estabilizarlo para el traslado, a menos que esté atrapado o que existan otras complicaciones que impidan su traslado inmediato. El profesional de la asistencia pre-hospitalaria puede reducir al mínimo el retraso en el lugar del accidente y trasladar de inmediato al paciente a una casa de salud apropiada.

Una evaluación e intervención correctas requieren un conocimiento exhaustivo de la fisiología de los traumatismos y un plan de tratamiento bien estructurado que se aplica de forma rápida y eficaz.

La bibliografía científica sobre el tratamiento de los traumatismos menciona con frecuencia la necesidad de trasladar al paciente traumatizado a un centro quirúrgico apropiado en el plazo mínimo de tiempo tras la lesión. Esto se debe a que un paciente traumatizado en estado crítico que no responde al tratamiento inicial tiene más probabilidades de presentar una hemorragia interna. Esta pérdida de sangre se mantendrá mientras no se controle la hemorragia. Excepto en el caso de una hemorragia externa, el control de la hemorragia sólo puede obtenerse en el quirófano.

Las prioridades durante la evaluación y tratamiento del paciente traumatizado son, en orden de importancia:

- 1) vía aérea;
- 2) ventilación;
- 3) oxigenación;
- 4) control de la hemorragia, y
- 5) perfusión.

El control de la hemorragia, que es temporal sobre el terreno y permanente en el quirófano, depende de un traslado rápido por los profesionales de la asistencia pre-hospitalaria y de la presencia de un

equipo de asistencia al trauma preparado de inmediato a la llegada al centro sanitario.

El concepto de la «hora de oro» en los pacientes politraumatizados y el tiempo transcurrido desde la lesión hasta la asistencia definitiva es crítico.

La hora de oro se denomina ahora «periodo de oro» por que algunos pacientes tienen menos de una hora para recibir asistencia, mientras que en otros este período es más prolongado. Un profesional de la asistencia pre-hospitalaria es responsable del traslado del paciente lo más rápido posible a un centro sanitario donde pueda realizarse una asistencia definitiva. Para llevar al paciente a este centro, debe identificar sin demora la gravedad de las lesiones del paciente, aplicar medidas de reanimación esenciales y preparar un traslado rápido a un centro sanitario apropiado.

En los Sistemas de Emergencia Médica, el tiempo medio entre el accidente y la llegada de la asistencia es de 8 a 9 minutos. Los profesionales de la asistencia emplean otros 8 a 10 minutos para trasladar al paciente. Si el profesional de la asistencia, emplea sólo 10 minutos sobre el terreno, habrán transcurrido 30 minutos del período de oro hasta la llegada del paciente al hospital receptor.

El tiempo empleado en el lugar del incidente no debe superar los 10 minutos y cuanto más corto sea, mejor. Cuanto más tiempo esté el paciente en el lugar del accidente, mayor será el riesgo de pérdida de sangre y muerte.

Estos parámetros temporales cambian cuando existen circunstancias como una extricación prolongada, un retraso en el traslado o cualquier otra contingencia inesperada.

Aunque los profesionales de la asistencia pre-hospitalaria deben ocuparse rápidamente de los pacientes, la primera prioridad es la evaluación de la escena. Que implica establecer si es segura y considerar con atención la naturaleza exacta de la situación.

Cuando los profesionales de la asistencia pre-hospitalaria han realizado una breve evaluación de la escena, deben dirigir su atención a la evaluación de los pacientes. Deben comenzar la evaluación y el tratamiento del paciente o pacientes identificados como más críticos según lo permitan los recursos. Hay que insistir en el cumplimiento de un orden:

- a) Problemas que pueden provocar la muerte;
- b) Problemas que pueden ocasionar la pérdida de una extremidad, y
- c) Otros problemas que no comprometen la vida ni las extremidades.

Para el profesional de la asistencia pre-hospitalaria es importante reconocer los accidentes con múltiples víctimas y los masivos. En un accidente en masa la prioridad pasa de concentrar todos los recursos en el paciente con lesiones más graves a salvar al mayor número de pacientes (dar lo mejor al mayor número).

Para el personal pre-hospitalario, la evaluación del paciente comienza bastante antes de llegar junto a él. El aviso comienza, el proceso proporcionando al profesional de la asistencia pre-hospitalaria información inicial sobre el accidente y el paciente, basada en informes de los testigos o en información proporcionada por otras unidades que han llegado antes al lugar. Inmediatamente después de la llegada del profesional, comienza el proceso de recogida de información sobre el terreno mediante evaluación de la escena, observación de la familia y de los testigos y obtención de una impresión general de la escena, todo antes de tomar contacto con el paciente.

Las apariencias de la escena crean una impresión que influye en toda la evaluación del profesional de la asistencia pre-hospitalaria. Es fundamental una evaluación correcta de la misma. El profesional obtiene la información simplemente observando, escuchando y catalogando la mayor cantidad de información posible del ambiente. La

escena proporciona a menudo información sobre los mecanismos de lesión, la situación previa al episodio y el grado general de seguridad.

La evaluación de la escena tiene dos componentes:

3.8.1. Seguridad. La consideración principal al aproximarse a una escena es la seguridad de los profesionales de la asistencia. Un profesional de la asistencia pre-hospitalaria no debe intentar un rescate a menos que esté entrenado para hacerlo. Un profesional de la asistencia pre-hospitalaria no debe convertirse en una víctima porque así no podría ayudar a otras personas lesionadas. Esto aumentaría el número de víctimas y disminuiría el número de profesionales de la asistencia. Si la escena es insegura, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe mantenerse a distancia hasta que el personal adecuado haya mejorado dicha seguridad.

La seguridad de la escena no se refiere sólo a la seguridad del profesional de la asistencia, ya que la seguridad del paciente tiene también una importancia fundamental. El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe trasladar al paciente en situación de peligro a una zona segura antes de comenzar la evaluación y el tratamiento.

Debe evaluar todos los riesgos posibles de la situación para asegurarse de que no existe ninguno para el paciente o los profesionales de la asistencia. Las amenazas para la seguridad del paciente o del reanimador son el fuego, los tendidos eléctricos, los explosivos, los materiales peligrosos, como sangre y líquidos corporales, el tráfico, las corrientes de agua, las armas (por ejemplo, pistolas, cuchillos, etc.) o las circunstancias ambientales. El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe determinar si los miembros de la familia u otros espectadores presentes en la escena pueden haber sido los causantes de la lesión del paciente y continúan siendo un posible riesgo para el paciente o el profesional de la asistencia.

3.8.2. Situación. El profesional de la asistencia debe valorar varias cuestiones para evaluar mejor la situación de la escena.

¿Qué ha ocurrido aquí realmente?

¿Por qué se ha pedido ayuda?

¿Cuál ha sido el mecanismo de lesión (fisiopatología) y qué fuerzas y energías han provocado las lesiones?

¿Cuántas personas están afectadas y de qué edad?

¿Son necesarias unidades de SEM adicionales para el tratamiento o el traslado?

¿Son necesarios otros recursos u otro personal, como policía, bomberos o la compañía eléctrica?

¿Es necesario material especial para extricación o rescate?

¿Es necesario el transporte en helicóptero?

¿Puede haber sido un problema de salud el factor causante del traumatismo (por ejemplo, un choque de vehículos porque el conductor ha sufrido un ataque cardíaco)?

Otro aspecto del ámbito de la seguridad es la protección del profesional de la asistencia pre-hospitalaria frente a enfermedades contagiosas. Si un profesional de la asistencia pre-hospitalaria contrae una enfermedad transmitida por el paciente, puede impedirle atender a otros. Todo el personal sanitario, incluyendo los profesionales de la asistencia pre-hospitalaria, deben cumplir las precauciones universales al contactar con los pacientes. Estas precauciones se desarrollaron para prevenir el contacto directo de los profesionales de la asistencia pre-hospitalaria con las sustancias corporales del paciente (por ejemplo, sangre, saliva, vómito).

La Occupational Safety and Health Administración (Agencia de salud y seguridad en el trabajo, OSHA) ha desarrollado normativas que obligan a

los empresarios y a sus empleados a cumplir las precauciones universales en el lugar de trabajo. Los artículos incluidos en dichas precauciones son los guantes, batas, mascarillas y máscaras de protección o gafas transparentes (protección ocular).

Los profesionales de la asistencia pre-hospitalaria deben usar los elementos protectores apropiados (según el tipo de riesgo) mientras atienden a los pacientes, porque los traumatizados suelen tener hemorragias externas y porque la sangre es un líquido corporal de alto riesgo. Deben cumplir también las normas locales o los protocolos específicos de la empresa.

Además de las precauciones universales, los profesionales de la asistencia pre-hospitalaria deben ser muy cuidadosos al manipular elementos cortantes (por ejemplo, agujas, bisturís, entre otros) contaminados con la sangre u otros líquidos corporales del paciente. Siempre que sea posible, deben tener acceso a dispositivos que incorporen elementos de protección.



1. Introducción de la aguja en el capuchón.



2. Asegurando el capuchón.



Manera de eliminar la aguja con ayuda de una pinza.

3.9. Funciones del personal de atención

3.9.1. Generalidades.-

Respecto a las funciones propias de cada grupo de personal, la legislación existente resulta bastante poco clara. Están marcados los límites existentes entre las funciones de cada grupo de forma general, pero existen muchas lagunas sobre todo, cuando se intenta descender al detalle y especificar qué actividades concretas puede realizar cada uno. Este problema nos lo encontramos tanto a la hora de distinguir entre actividades exclusivas del personal médico y de enfermería, como a la hora de delimitar cuáles puede realizar el profesional de atención pre-hospitalaria.

Por esto, más que dar un listado de actividades exclusivas de cada grupo, intentaremos marcar unas pautas generales de actuación. Hay una característica de la atención de urgencia extra-hospitalaria que no podemos perder de vista, que es la relativa escasez de medios materiales y humanos con que contamos para realizar la atención, en comparación con el ambiente hospitalario. Esto condiciona la forma de trabajar, y hace que el intentar dividir la atención en campos cerrados y realizados en exclusiva por cada grupo resulta mucho menos viable si queremos garantizar una atención completa en un tiempo razonable.

Nos encontramos con que los campos de acción muchas veces se superponen y hay veces en que se realizan tareas (o al menos se colabora) que en principio no nos tocan. Además, esta escasez de medios humanos obliga a que todo el personal deba colaborar en la realización de prácticamente todas las tareas, sin que pueda limitarse nadie a la realización de las que son competencia de su grupo dejando al resto para que las realicen los demás sin su ayuda.

En el ámbito hospitalario por el contrario, si que se pueden dividir las actividades en bloques cerrados sin que se presenten problemas.

3.9.2. Funciones del personal paramédico.

En el paciente politraumatizado en estado crítico la prioridad para el profesional de la asistencia pre-hospitalaria es la identificación y el tratamiento inmediatos de los problemas con riesgo vital.

Más del 90% de los pacientes traumatizados presenta lesiones simples que sólo afectan a un sistema (por ejemplo, una fractura aislada en una extremidad). En estos pacientes el profesional de la asistencia pre-hospitalaria tiene tiempo para ser meticuloso tanto en la valoración primaria como secundaria.

3.9.2.1. Valoración Primaria

En el paciente en estado crítico, el profesional no puede pasar de la valoración primaria. Es fundamental una evaluación rápida, un comienzo inmediato de la reanimación y un traslado sin demora a un centro sanitario adecuado. Esto no elimina la necesidad de tratamiento pre-hospitalario, sino que significa que el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe hacerlo más rápido, de un modo más eficiente y durante el traslado al centro de referencia.

Siempre hay que realizar una determinación rápida de las prioridades y una evaluación inicial de las lesiones con riesgo vital. Por esta razón, el profesional de la asistencia debe memorizar los componentes de la valoración primaria y secundaria mediante un conocimiento de la progresión lógica de la evaluación y el tratamiento basados en las prioridades. Un profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe pensar en la fisiopatología de las lesiones y de los trastornos del paciente, aunque no debe perder tiempo intentando recordar cuáles son las prioridades más importantes.

3.9.2.2. Impresión general.-

La valoración primaria comienza con una visión general, global o simultánea, del estado del aparato respiratorio y circulatorio y del estado

neurológico del paciente para identificar los problemas importantes externamente obvios de la oxigenación, circulación, hemorragia o deformidad grosera.

Cuando se acerca al paciente, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria observa si éste mantiene una respiración eficaz, si está consciente o inconsciente, si es capaz de sujetarse por sí mismo y si se mueve de forma espontánea. Una vez al lado del paciente, una exploración rápida del pulso radial le permite evaluar la presencia, calidad y frecuencia de la actividad circulatoria (muy rápida, muy lenta o generalmente normal). Simultáneamente puede apreciar la temperatura y la humedad de la piel y preguntar al paciente «qué ha sucedido». La respuesta verbal del paciente indica el estado global de la vía aérea, si la ventilación es normal o dificultosa y la cantidad aproximada de aire que se mueve con cada respiración.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria puede determinar el nivel de conciencia del paciente y su estado mental (si el paciente responde verbalmente), la urgencia de la situación y, quizá, cuánta gente se ha visto implicada en el incidente. ¿Dónde se ha lesionado?, es la siguiente pregunta que puede hacer el profesional de la asistencia pre-hospitalaria mientras comprueba el color de la piel y el tiempo de relleno capilar. La respuesta indica si el paciente puede localizar el dolor y puede ayudar a identificar los puntos de lesión más probables. Después, el profesional de la asistencia explora al paciente de la cabeza a los pies en busca de signos de hemorragia mientras recoge todos los datos preliminares para la valoración primaria. Durante este tiempo, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria ha obtenido una visión general del paciente, haciendo durante los primeros segundos de contacto una valoración global de la situación y una evaluación de las posibilidades de riesgo vital. Después puede clasificar la información según las prioridades, categorizar la gravedad de las lesiones y estado del paciente e identificar qué lesión o trastorno debe ser tratado en primer lugar.

En 15 a 30 segundos, el profesional de la asistencia ha obtenido una impresión general del estado general del paciente.

Esta impresión general determina si el paciente está ya, o está a punto de entrar en un estado crítico y evalúa rápidamente su estado general. La impresión general aporta a menudo toda la información necesaria para determinar si son necesarios recursos adicionales, como unidades de soporte vital avanzado.

Un retraso a la hora de solicitar recursos adicionales aumenta el tiempo empleado en el lugar del incidente. Una decisión sin retraso acorta este tiempo.

Cuando el profesional de la asistencia pre-hospitalaria ha obtenido una impresión general del estado del paciente, puede completar rápidamente la valoración primaria a menos que alguna complicación requiera más atención o evaluación.

La valoración primaria debe ser rápida. Dicha valoración y el orden de prioridades para un tratamiento óptimo del paciente son:

A: Control de la vía aérea y estabilización de la columna cervical.

B: Respiración (ventilación).

C: Circulación y hemorragia.

D: Discapacidad.

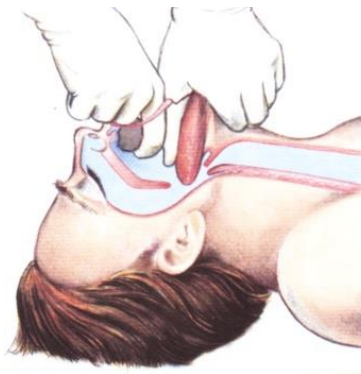
E: Exposición / ambiente.

Paso A: Control de la vía aérea y estabilización de la columna cervical.

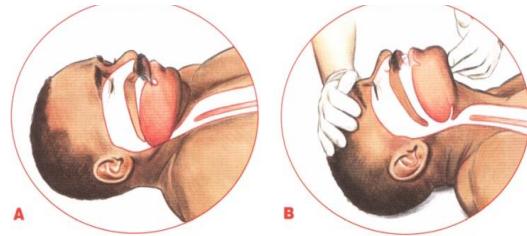
VÍA AÉREA

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe comprobar la vía aérea del paciente de inmediato para asegurarse de que está permeable

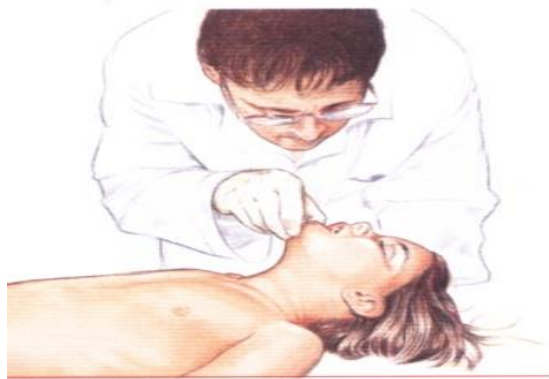
(abierta y sin obstáculos) y de que no existe riesgo de obstrucción. Si la vía aérea está comprometida, debe abrirla inicialmente con métodos manuales C.A.M.A. (cabeza atrás mentón arriba, en caso de no haber lesión de columna Cervical), y Extensión Mandibular (en caso de haber lesión de columna cervical) y debe extraer la sangre u otras secreciones corporales si fuera necesario.



Limpieza Cavidad Bucal



C. A. M. A.



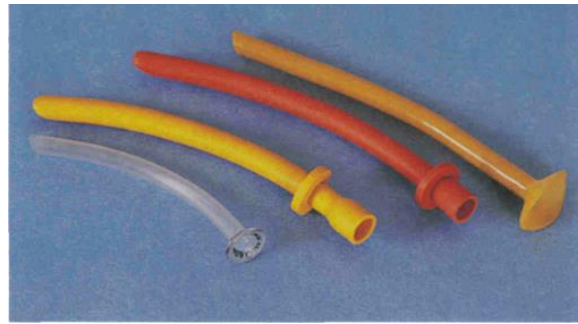
EXTENSIÓN MANDIBULAR

figura 3.2. maniobras para la apertura de la vía aérea

Por último, cuando disponga de material y tiempo, el control de la vía aérea puede realizarse con métodos mecánicos (cánula orofaríngea, cánula nasofaríngea o intubación endotraqueal) o transtraqueales (ventilación transtraqueal percutánea).



Cánulas orofaríngeas



Cánulas nasofaríngeas

figura 3.3. dispositivos artificiales para abrir la vía aérea.

ESTABILIZACION DE LA COLUMNA CERVICAL

Todo paciente traumatizado con un mecanismo de lesión importante es sospechoso de presentar una lesión medular hasta que se compruebe que no es así. Por tanto, al establecer una vía aérea permeable, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe recordar la posibilidad de que haya una lesión en la columna cervical. Un movimiento excesivo puede agravar o producir daño neurológico porque puede provocar una compresión ósea en presencia de una fractura vertebral. La solución es asegurarse de que el cuello del paciente se mantiene manualmente en posición neutra durante la apertura de la vía aérea y la administración de la ventilación necesaria. Esto no significa que el profesional de la asistencia pre-hospitalaria no pueda o deba aplicar las técnicas de mantenimiento de la vía aérea necesarias descritas con anterioridad. Por el contrario, supone que debe realizar estas técnicas al tiempo que protege la columna cervical del paciente frente a los movimientos innecesarios.

Cuando el profesional de la asistencia pre-hospitalaria ha iniciado las medidas de prevención de una lesión cervical, debe inmovilizar toda la columna vertebral del paciente. Por tanto, todo el cuerpo del paciente debe estar alineado y bien asegurado.



Figura 3.4. Iniciado las medidas de prevención de una lesión cervical, debe inmovilizar toda la columna vertebral del paciente.

Paso B: Respiración (ventilación).

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe en primer lugar hacer llegar de forma eficaz oxígeno a los pulmones del paciente para iniciar el proceso metabólico. Puede producirse una hipoxia por una ventilación inadecuada de los pulmones y por la falta de oxigenación de los tejidos del paciente. Cuando la vía aérea del paciente está permeable puede evaluarse la calidad y la cantidad de la respiración (ventilación) del paciente.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe realizar lo siguiente:

Comprobar si el paciente respira.



figura 3.5. maniobra MES para confirmar si el paciente respira

Si el paciente no respira (apnea), debe comenzar de inmediato la ventilación asistida con un dispositivo de mascarilla-válvula-bolsa (MVB) con oxígeno suplementario antes de continuar la evaluación.

Asegurarse de que la vía aérea del paciente está permeable, continuar con la ventilación asistida y prepararse para introducir un tubo en la vía aérea por vía oral o nasal, intubar o lograr por otros medios una protección mecánica de la vía aérea.

Si el paciente respira, estimar la idoneidad de la frecuencia y de la profundidad respiratoria para determinar si el paciente está moviendo suficiente aire y evaluar la oxigenación. Asegurarse de que la concentración de oxígeno inspirado es del 85% o mayor.

Observar con rapidez si el tórax del paciente se eleva y si el paciente está consciente, oírle hablar para valorar si puede decir una frase entera sin dificultad.

En presencia de una ventilación anormal, el profesional de la asistencia debe exponer, observar y palpar el tórax de inmediato. Debe auscultar los pulmones para identificar los ruidos respiratorios anormales, disminuidos o abolidos. Las lesiones que pueden impedir la ventilación son el neumotórax a tensión, las lesiones de la médula espinal o los traumatismos craneoencefálicos. Hay que identificar estas lesiones durante la valoración primaria y debe iniciarse de inmediato el soporte ventilatorio necesario.

Paso C: Circulación y hemorragia.

El siguiente paso en la asistencia al paciente traumatizado es la evaluación del deterioro o insuficiencia del sistema circulatorio.

En la valoración primaria de un paciente traumatizado, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe identificar y controlar la hemorragia externa. Después puede realizar una estimación global del gasto cardíaco y del estado de perfusión.

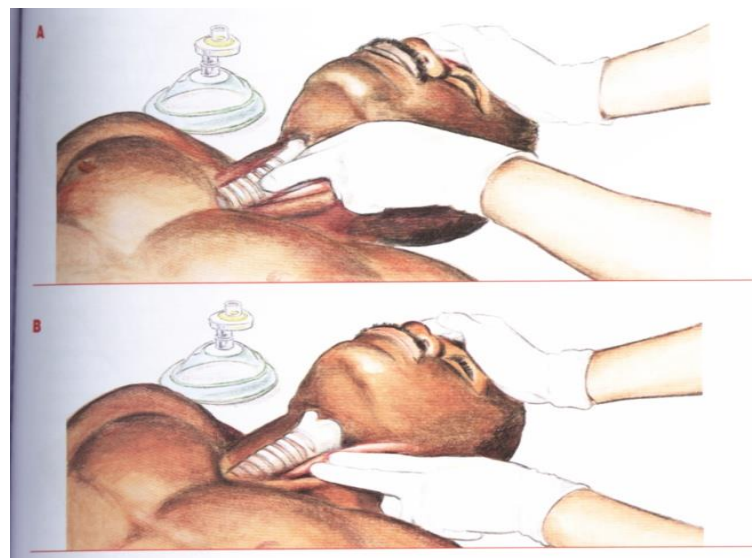


figura 3.6. Controlar Circulación

CONTROL DE LA HEMORRAGIA

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe identificar y controlar la hemorragia externa en la valoración primaria. El control de la hemorragia se incluye en el apartado de circulación porque si no se controla lo antes posible una hemorragia abundante, la posibilidad de que el paciente fallezca aumenta drásticamente. Los tres tipos de hemorragia externa son:

Hemorragia capilar.- causada por abrasiones que erosionan los capilares diminutos inmediatamente por debajo de la superficie de la piel. La hemorragia capilar se suele detener antes de la llegada del personal pre-hospitalario.

Hemorragia venosa.- procedente de una zona más profunda de los tejidos que suele controlarse con una presión directa suave. Habitualmente, la hemorragia venosa no suele ocasionar riesgo vital a menos que las lesiones sean graves o no se controle la pérdida de sangre.

Hemorragia arterial.- causada por una lesión que ha seccionado una arteria. Es el tipo de pérdida de sangre más importante y más difícil de controlar. Se caracteriza por la salida pulsátil de sangre de color rojo brillante. Incluso una herida profunda pequeña con punción arterial puede provocar una pérdida de sangre con riesgo vital.



figura

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe controlar la hemorragia según los pasos siguientes:

Presión directa. El control de la hemorragia por presión directa es exactamente lo que su nombre indica: la aplicación de presión en la zona de sangrado.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria lo hace colocando un aposito (como una compresa de 10 x 10cm) o compresas abdominales directamente sobre la zona y aplicando presión.

La aplicación de presión directa requiere toda la atención de uno de los profesionales de la asistencia, lo que impide que pueda realizar otras tareas de asistencia. Sin embargo, si no se controla el sangrado, carece de importancia la cantidad de oxígeno o de líquido que recibe el paciente, ya que ambos se pierden por la herida.

Elevación.- Si el profesional de la asistencia pre-hospitalaria no puede controlar la pérdida de sangre mediante presión directa, debe elevar la extremidad. La sangre puede tardar más en «escalar» a la extremidad debido al efecto de la gravedad. Hay que tener cuidado al elevar la extremidad cuando pueda haber una fractura o luxación.

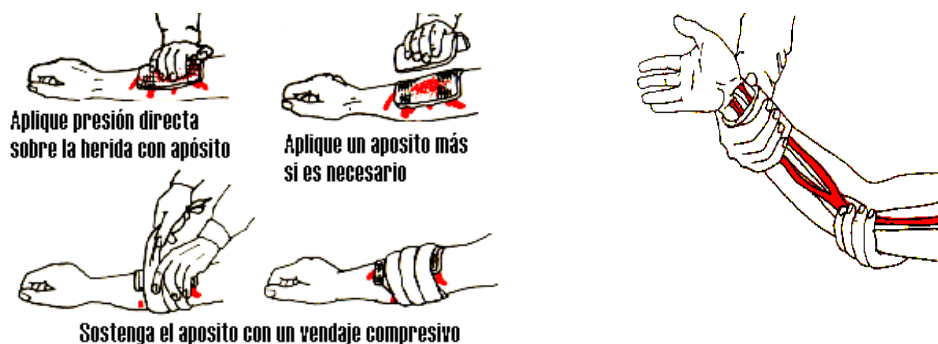


figura 3.8. pasos para detener hemorragias.

Puntos de presión.- El profesional de la asistencia pre-hospitalaria también puede controlar la pérdida de sangre aplicando presión profunda en un punto de la arteria proximal a la herida.

Se trata de un intento de detener el flujo de sangre hacia la misma, disminuyendo así la cantidad de sangre perdida por la herida, mediante compresión manual para obstruir la arteria. Los principales puntos de presión del organismo son la **arteria braquial**, que impide el flujo de sangre al antebrazo; la **arteria axilar**, para la hemorragia más proximal en la extremidad superior; la **arteria poplítea**, que impide el flujo de sangre hacia la pierna, y la **arteria femoral** en el pliegue inguinal, para la hemorragia más proximal en la extremidad inferior.

Torniquetes.- El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe usar torniquetes sólo si no dispone de otra alternativa y no consigue detener la hemorragia por otros medios.

El uso de un torniquete es el último recurso.

El control de la hemorragia es una prioridad. El control rápido de la pérdida de sangre es uno de los objetivos más importantes en la asistencia al paciente traumatizado. La valoración primaria no puede avanzar hasta que se controle la hemorragia.

En el caso de hemorragia externa, la aplicación de presión directa controla la mayoría de las hemorragias serias hasta que el profesional de la asistencia pre-hospitalaria pueda trasladar al paciente a un centro que disponga de quirófano con el material necesario.

El profesional de la asistencia debe iniciar el control de la hemorragia y mantenerlo durante el traslado. Puede necesitar ayuda para conseguir la ventilación y el control de la hemorragia.

Si se sospecha una hemorragia interna se debe exponer de inmediato el abdomen del paciente para inspeccionarlo y palparlo en busca de signos

de lesión. También debe palpar la pelvis porque una fractura pélvica es una fuente principal de sangrado intra-abdominal.

Las fracturas pélvicas se tratan mediante traslado rápido, uso de PNAS (conforme a protocolos locales) y reposición inmediata de líquidos calientes por vía intravenosa.

Muchas causas de hemorragia son difíciles de controlar fuera del hospital. El tratamiento pre-hospitalario es el traslado rápido del paciente a un centro de trauma.

Paso D: Evaluación de la función cerebral (discapacidad).

Después de evaluar y corregir en la medida de lo posible los factores implicados en la entrada de oxígeno a los pulmones y de su circulación por todo el cuerpo, el paso siguiente en la valoración primaria es la evaluación de la función cerebral, que es un indicador indirecto de la oxigenación cerebral. El objetivo es determinar el nivel de conciencia del paciente y evaluar el riesgo de hipoxia.

El profesional de la asistencia debe considerar que el paciente beligerante, combativo o poco colaborador está hipóxico a menos que se demuestre lo contrario. La mayoría de los pacientes aceptan la ayuda cuando su vida está amenazada. Si el paciente la rechaza, hay que preguntarse la razón. ¿Por qué se siente amenazado el paciente por la presencia de un profesional de la asistencia pre-hospitalaria en el lugar del incidente? Si el paciente se siente atemorizado por la situación, el profesional de la asistencia debe establecer una buena comunicación y ganarse su confianza. Si no existe ninguna amenaza en la situación, hay que considerar que se trata de una causa fisiológica, así como identificar y tratar los problemas reversibles. Durante la evaluación, el profesional de la asistencia debe determinar a partir de la anamnesis si el paciente ha perdido la conciencia en algún momento tras la lesión, qué sustancias tóxicas pueden estar implicadas y si el paciente tiene algún trastorno

previo que pueda ocasionar una pérdida de conciencia o una conducta anómala.

Una disminución del nivel de conciencia debe alertar al profesional de la asistencia pre-hospitalaria de cuatro posibilidades:

1. Disminución de la oxigenación cerebral (por hipoxia o hipoperfusión).
2. Lesión del sistema nervioso central.
3. Sobredosis de alcohol o drogas.
4. Trastorno metabólico (diabetes, convulsiones, parada cardíaca).

La escala del coma de Glasgow (GCS) es una herramienta utilizada para determinar el nivel de conciencia. Se trata de un método sencillo y rápido para evaluar la función cerebral y predice el pronóstico del paciente, sobre todo mediante la mejor respuesta motora. También aporta una referencia de la función cerebral para evaluaciones! neurológicas repetidas. La GCS se divide en tres apartados:

- 1) Apertura de los ojos.- con una puntuación de 4.
- 2) Mejor respuesta verbal.- con una puntuación de 5, y
- 3) Mejor respuesta motora.- con una puntuación de 6.

La máxima puntuación de la GCS es de 15, que corresponde a un paciente sin discapacidad, mientras que la puntuación más baja es de 3 y suele ser un signo ominoso. Una puntuación inferior a 8 indica una lesión grave, de 9 a 12 moderada y de 13 a 15 leve. Una puntuación de la GCS <8 es una indicación para intubar al paciente.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria puede calcular la puntuación con facilidad y debe incluirla en el informe verbal a la llegada al centro de referencia, así como en la historia clínica del paciente.

PARAMETRO	VARIABLE	PUNTAJE
Apertura Ocular	Espontánea	4
	Al estímulo verbal	3
	Al estímulo doloroso	2
	Sin respuesta	1
Respuesta Verbal	Orientado	5
	Confuso	4
	Palabras inapropiadas	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Sin respuesta	1
Respuesta Motora	Obedece órdenes	6
	Localiza el dolor	5
	Retira al dolor	4
	Flexión Anormal	3
	Extensión	2
	Sin respuesta	1

figura 3.9. Escala De Coma De Glasgow

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria puede calcular la puntuación con facilidad y debe incluirla en el informe verbal a la llegada al centro de referencia, así como en la historia clínica del paciente.

Si el paciente no está despierto, orientado y capacitado para cumplir órdenes, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe evaluar las pupilas de inmediato.

¿Son las pupilas isocóricas y normo reactivas a la luz?

¿Son las pupilas iguales entre sí?

¿Son ambas pupilas circulares y con una apariencia normal?

¿Reaccionan a la luz mediante constricción o no responden y están dilatadas?

Una puntuación de la GCS menor de 14 con una exploración pupilar anormal puede indicar la presencia de un traumatismo craneoencefálico con riesgo vital.

Paso E: Exposición / ambiente.

Un paso inicial del proceso de evaluación es quitar la ropa del paciente porque es fundamental la exposición del traumatizado para detectar todas las lesiones. No siempre es cierta la afirmación «la parte del cuerpo no expuesta es la que presenta la lesión más grave», pero sí en muchas ocasiones, por lo que resulta obligatoria una exploración corporal total.

Además, la sangre puede acumularse y ser absorbida por la ropa y pasar desapercibida. Cuando el profesional de la asistencia pre-hospitalaria ha explorado todo el cuerpo del paciente, debe volver a cubrirlo para conservar el calor corporal. Aunque resulta importante exponer todo el cuerpo del traumatizado para una evaluación completa y eficaz, la hipotermia es un problema serio en el tratamiento del paciente traumatizado.

Sólo hay que exponer al ambiente exterior lo necesario. Una vez dentro de una unidad del SEM con una temperatura adecuada, el profesional de la asistencia puede completar la exploración para volver a cubrir al paciente lo más rápido posible.

La cantidad de ropa que hay que retirar durante la evaluación varía según las circunstancias o las lesiones halladas. Una regla general es retirar la ropa necesaria para determinar la presencia o ausencia de un trastorno o lesión. El profesional de la asistencia no debe dudar en quitar la ropa si ésta es la única forma de realizar una evaluación y tratamiento completos. En algunos casos, los pacientes pueden sufrir múltiples mecanismos de lesión, como sufrir un choque de vehículos motorizados tras haber sufrido un disparo. Si no se explora bien al paciente es posible pasar por alto algunas lesiones que amenacen la supervivencia. No es posible tratar las lesiones si no se identifican.

TRANSPORTE

Si se identifican trastornos con riesgo vital durante la valoración primaria hay que preparar de inmediato al paciente después de iniciar la intervención limitada sobre el terreno. El transporte de pacientes traumatizados con lesiones críticas al centro sanitario apropiado más cercano debe comenzar lo antes posible.

Además, el profesional de la asistencia debe limitar el tiempo en el lugar del incidente a 10 minutos o menos en estos pacientes. El profesional de la asistencia debe entender que la limitación del tiempo sobre el terreno y el inicio del transporte rápido a un centro sanitario apropiado, preferiblemente un centro de atención al trauma, son aspectos fundamentales de la reanimación pre-hospitalaria de los pacientes traumatizados.

SUEROTERAPIA

Otro paso importante de la reanimación es el restablecimiento del aparato cardiovascular para conseguir un volumen de perfusión adecuado lo más rápido posible. La solución preferida para la reanimación de pacientes traumatizados es el Lactato Ringer, porque en el ámbito pre-hospitalario no se dispone de sangre. Además de sodio y cloro, la solución de Ringer contiene pequeñas cantidades de potasio, calcio y lactato, por lo que es un expansor de volumen eficaz.

En el trayecto al centro de referencia el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe colocar dos catéteres intravenosos de gran calibre (calibre 14 ó 16) en el antebrazo o en las venas antecubitales, si es posible.

3.9.2.3. Valoración Secundaria (anamnesis y exploración física dirigidas).

La valoración secundaria es una evaluación del paciente de la cabeza a los pies. El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe completar la valoración primaria, identificar y tratar todas las lesiones

con riesgo vital e iniciar la reanimación antes de pasar a la valoración secundaria. Su objetivo es identificar las lesiones o problemas que no se identificaron durante la valoración primaria. Por definición, la valoración secundaria identifica problemas más leves porque una buena valoración primaria identifica todas las lesiones con riesgo vital. Por tanto, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe trasladar al paciente traumatizado en estado crítico tan pronto como sea posible.

La valoración secundaria usa un método de «mirar, oír y sentir» para evaluar la piel y todo lo que rodea. En lugar de observar todo el cuerpo de una vez, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria «investiga» el cuerpo escuchando y palpando todas las regiones.

El profesional de la asistencia identifica las lesiones y correlaciona los hallazgos de la exploración física región por región, comenzando por la cabeza y continuando por el cuello, tórax y abdomen hacia las extremidades, concluyendo con una exploración neurológica detallada.

Observar, no sólo mirar.

Escuchar, no solo oír.

Sentir, no sólo tocar.

Observar.-

Explorar toda la piel de cada región.

Estar atento a la hemorragia externa o a los signos de hemorragia interna, como una tensión exagerada en una extremidad o un hematoma en crecimiento.

Detectar las lesiones de las partes blandas, como abrasiones, quemaduras, contusiones, hematomas, cortes y heridas punzantes.

Identificar las masas o edemas o la deformación de los huesos que no están presentes en circunstancias normales.

Detectar las hendiduras anormales en la piel y el color de la piel.

Identificar cualquier signo de que algo «no va bien».

Escuchar.-

Detectar cualquier sonido inusual cuando el paciente inspira o espira.

Identificar los sonidos anormales al auscultar el tórax.

Verificar si los ruidos respiratorios son iguales en ambos campos pulmonares.

Auscultar las arterias carótidas y otros vasos.

Detectar los sonidos anormales (frémito) en los vasos que pueden indicar una lesión vascular.

Sentir.-

Mover con cuidado todos los huesos de una región. Observar si esto produce crepitación, dolor o movimiento anormal.

Palpar con firmeza todas las partes de la región. Observe si se mueve algo que no debería, si algo se percibe como «fangoso», dónde se palpan los pulsos, si se palpan pulsaciones que no deberían estar presentes y si están presentes todos los pulsos.

3.9.2.4. CONSTANTES VITALES

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe reevaluar continuamente la calidad del pulso y la frecuencia ventilatoria, así como el resto de componentes de la valoración primaria, porque pueden producirse cambios con mucha rapidez. El profesional de la asistencia debe medir cuantitativamente las constantes vitales y evaluar el estado sensitivo y motor en las cuatro extremidades tan pronto como sea posible, Según la situación, un segundo profesional de la asistencia puede

determinar las constantes vitales mientras que el primero completa la valoración primaria para evitar un retraso adicional.

Un conjunto completo de constantes vitales comprende la tensión arterial, la frecuencia y calidad del pulso, la frecuencia respiratoria, incluyendo los sonidos respiratorios, el color y temperatura de la piel. El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe evaluar y registrar un conjunto completo de constantes vitales cada 3 a 5 minutos, con la mayor frecuencia posible o cada vez que se produzca un cambio e el estado del paciente o surja un problema médico.

3.9.2.5. ANAMNESIS

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe realizar una anamnesis rápida del paciente. Esta información debe registrarse en la historia y comunicarse al personal médico del centro sanitario receptor. La regla nemotécnica AMPLIA sirve como recordatorio de los componentes clave:

Alergias, sobre todo a medicamentos.

Medicamentos, fármacos con receta o de libre dispensación que el paciente toma de forma habitual.

Patologías, antecedentes personales médicos y quirúrgicos. Problemas de salud relevantes para los que el paciente recibe tratamiento médico; incluye también las intervenciones quirúrgicas previas.

Libaciones e ingestas, muchos pacientes traumatizados precisan cirugía y la ingesta reciente de alimentos aumenta el riesgo de aspiración durante la inducción de la anestesia.

Antecedentes, sucesos que han ocasionado la lesión.

3.9.2.6. Cabeza.-

La exploración visual de la cabeza y la cara revela la presencia de contusiones, erosiones, cortes, asimetría ósea, hemorragia, defectos óseos de la cara y del cráneo o anomalías oculares, de los párpados, pabellones auriculares, boca y mandíbula. El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe efectuar las siguientes maniobras durante la exploración de la cabeza:

Buscar con atención bajo el pelo del paciente para detectar lesiones de partes blandas.

Comprobar el tamaño de las pupilas y su reactividad a la luz, simetría, acomodación, forma circular o irregular.

Palpar con cuidado los huesos de la cara y cráneo para identificar crepitación, desviación, hundimiento o movilidad anormal (es muy importante en la evaluación no radiológica de una lesión craneoencefálica).

3.9.2.7. Cuello.-

La exploración visual del cuello para detectar contusiones, erosiones, cortes y deformidades alerta al profesional de la asistencia pre-hospitalaria sobre la presencia de lesiones subyacentes.

La palpación puede demostrar un enfisema subcutáneo de origen laríngeo, traqueal o pulmonar. La crepitación laríngea junto a ronquera y enfisema subcutáneo forman la tríada clásica de una fractura laríngea. La ausencia de dolor a la palpación en la columna cervical puede ayudar a descartar una fractura de la columna cervical (cuando se combina con criterios estrictos), mientras que el dolor a la palpación puede señalar la presencia de fractura, luxación o lesión ligamentosa. El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe realizar esta palpación con cuidado, asegurándose de que la columna cervical se mantiene en una posición neutra alineada.

3.9.2.8. Tórax.-

El tórax puede absorber un traumatismo de gran magnitud porque es resistente, distensible y elástico. Es necesaria una exploración visual atenta del tórax para detectar deformidades, zonas de movilidad paradójica, contusiones y erosiones que pueden indicar la presencia de lesiones subyacentes.

Otros signos que debe buscar con atención el profesional de la asistencia son la inyección y la defensa, la asimetría del movimiento torácico y el abultamiento o hundimiento intercostal, supraesternal o supraclavicular.

Excepto los ojos y las manos, el estetoscopio es el instrumento más importante que el profesional de la asistencia pre-hospitalaria puede usar para la exploración del tórax. El paciente se halla casi siempre en decúbito supino, de modo que sólo es posible auscultar la región anterior y lateral del tórax. El profesional de la asistencia debe aprender a identificar los sonidos respiratorios normales y disminuidos con el paciente en esta posición. Una pequeña zona con fracturas costales puede indicar una contusión pulmonar grave subyacente. Cualquier tipo de lesión torácica por compresión puede provocar un neumotórax. Los sonidos respiratorios atenuados o ausentes indican un posible neumotórax, neumotórax a tensión o hemotórax.

En el lugar del incidente o al ruido durante el traslado. El profesional de la asistencia debe palpar siempre el tórax para descartar un enfisema subcutáneo.

3.9.2.8. Abdomen.-

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria comienza la exploración abdominal, igual que la de otras regiones del cuerpo, mediante inspección visual. Las erosiones o equimosis indican la posibilidad de una lesión subyacente.

El profesional de la asistencia debe explorar con atención el abdomen cerca del ombligo para detectar una contusión transversal indicativa de que un cinturón de seguridad utilizado de forma incorrecta ha provocado una lesión subyacente. Casi el 50% de los pacientes con este signo tiene una lesión intestinal. Este «signo del cinturón de seguridad» también puede asociarse a fracturas de la columna lumbar.

La exploración del abdomen incluye también la palpación de todos los cuadrantes para detectar dolor, defensa muscular abdominal y masas. Durante la palpación, el profesional de la asistencia debe observar si el abdomen es blando o si existe rigidez o defensa. No es necesario continuar la palpación después de detectar defensa o dolor a la palpación.

3.9.2.9. Pelvis.-

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria explora la pelvis mediante observación y palpación. Debe inspeccionar la presencia de erosiones, contusiones, cortes, fracturas abiertas y signos de distensión.

Se palpa la pelvis tan sólo una vez para detectar inestabilidad durante la valoración secundaria. El profesional de la asistencia no debe repetir la palpación porque puede empeorar la hemorragia. Ésta se realiza aplicando presión con suavidad, primero en dirección anteroposterior con las manos sobre la sínfisis del pubis y después mediante presión medial sobre ambas crestas ilíacas, valorando la presencia de dolor y de movilidad anormal. El profesional de la asistencia debe sospechar una hemorragia cuando existan signos de inestabilidad.

3.9.2.10. Espalda.-

Hay que explorar la espalda para detectar signos de lesión. Esto se hace rodando al paciente como un tronco para colocarlo sobre una tabla larga.

Pueden auscultarse los sonidos en la región posterior del tórax y debe palpase la columna vertebral para detectar dolor y deformidad.

3.9.2.11 Extremidades.-

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe comenzar la exploración de las extremidades por la clavícula en la extremidad superior y por la pelvis en la extremidad inferior, progresando hacia la región más distal de cada extremidad. Hay que explorar todos y cada uno de los huesos y articulaciones mediante inspección visual, para identificar deformidad, hematoma o equimosis, y mediante palpación para determinar la presencia de crepitación, dolor o movilidad anormal. Ante la sospecha de una fractura hay que inmovilizar la extremidad hasta lograr la confirmación radiológica. El profesional de la asistencia debe comprobar también la circulación y la función de los nervios sensitivos y motores en el extremo distal de cada extremidad. Si se inmoviliza la extremidad conviene explorar los pulsos, la movilidad y la sensibilidad a intervalos regulares.

3.9.2.12. Exploración neurológica.-

Igual que para las otras exploraciones regionales descritas, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe realizar la exploración neurológica durante la valoración secundaria con mucho más detalle que durante la valoración primaria. Debe incluir la puntuación en la GCS, la evaluación de la función motora y sensitiva y la observación de la respuesta pupilar. Cuando explora las pupilas del paciente, el profesional de la asistencia debe comprobar su simetría en tamaño y la respuesta a la luz. Una proporción significativa de la población tiene pupilas de diferente tamaño en condiciones normales (anisocoria). No obstante, incluso en esta eventualidad, las pupilas deben reaccionar a la luz de forma similar. Las pupilas que reaccionan a la luz con velocidad diferente se consideran

asimétricas. La asimetría pupilar en el paciente traumatizado inconsciente puede indicar hipertensión intracraneal o una compresión del tercer par craneal, causada bien por edema cerebral o por un hematoma intracraneal rápidamente expansivo. Una lesión ocular directa puede causar también una anisocoria.

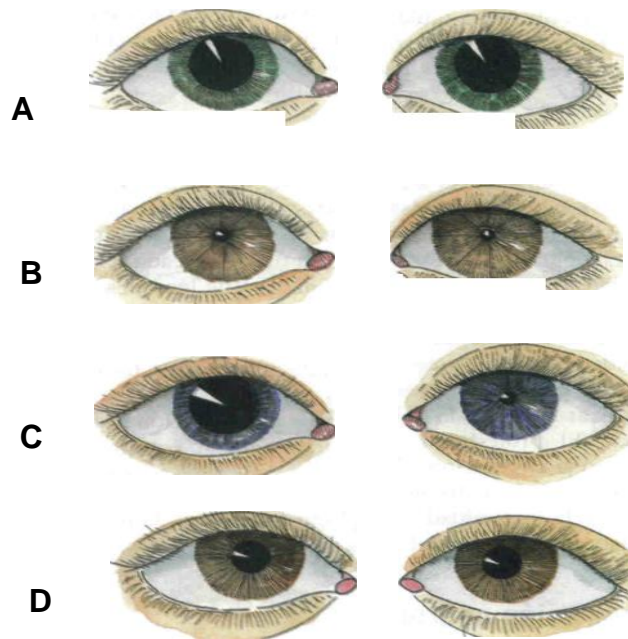


Figura 3. 10. A. Midriasis. B. Miosis. C. Pupilas asimétricas.

D. Pupilas normales.

3.9.3. Funciones del personal auxiliar de ambulancia.

Administración de la medicación pautada.

Toma de constantes vitales comprende la tensión arterial, la frecuencia y pulso, la frecuencia respiratoria, la temperatura de la piel. El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe evaluar y registrar un conjunto completo de constantes vitales cada 3 a 5

Realización de técnicas invasivas (sondajes, canalización de vías periféricas), Colaborar con el personal de atención pre-hospitalaria en la realización de aquellas técnicas exclusivas de estos, cuando así se requiera.

La realización de diagnósticos propios y la planificación de cuidados exclusivos de enfermería, no tiene demasiada importancia (suelen primar los dependientes del profesional pre-hospitalario o interrelacionados, más que los exclusivos de enfermería, dado el tipo de situaciones y la premura de tiempo con que se trabaja.).

Esto no quiere decir que no pueda realizarse ninguna actividad sin una orden previa, ni que no podamos adelantarnos a estas en muchos casos con el fin de agilizar la atención.

Además el personal de enfermería colaborará en la realización del resto de medidas que se emprendan, de la misma forma que el personal pre-hospitalario.

3.10. Funciones del grupo de seguridad.

Este grupo está compuesto por personal de las distintas fuerzas del orden como son: Policía Nacional (UIAT), Central de Emergencias 9-1-1, Cruz Roja y Cuerpo de Bomberos.

Generalmente la Central de Coordinación y Radio Comunicación 9-1-1 del Cantón Ibarra es quien se entera de lo ocurrido al recibir las diferentes llamadas de auxilio, y realiza la respectiva coordinación con las instituciones de socorro, para el pronto arribo al lugar del accidente.

Siendo como principal prioridad para la seguridad del accidente la presencia de la Policía Nacional, quienes dan seguridad en todo el desarrollo de la atención en el lugar del accidente, La Central de Emergencias 9-1-1 será la encargada de la atención de los pacientes con

su personal de ambulancias, y con la unidad de Rescate de la misma institución se encargará del rescate y recuperación de pacientes que se encuentren involucrados en el accidente, este trabajo lo puede realizar en coordinación con la unidad de rescate del Cuerpo de Bomberos tomando en cuenta que el trabajo primordial del Cuerpo de Bomberos es la prevención y la atención en caso de que se produjere un incendio en el lugar del siniestro.

Entre sus funciones podemos destacar:

3.10.1. Protección del lugar del accidente.

Tradicionalmente la seguridad del área recae en la autoridad policial y sus efectivos, su función principal es de asegurar que, en la zona del accidente solo se permita el acceso a personal autorizado.

En toda acción de rescate siempre se delimitara por zonas de control que ayudarán a precautelar la seguridad de todos los presentes.

Zona restringida.- o círculo interno, es un área en la cual solamente podrán ingresar los rescatistas, siempre que lo disponga el jefe de la unidad, tan pronto como hayan terminado saldrán a la zona de soporte.

Zona de acceso limitado.- o círculo externo, es el lugar donde estarán ubicados los vehículos de rescate y equipos o el personal que no este participando en ese momento y que esta listo en caso de actuar.

Zona de soporte.- también llamada zona fría, lugar donde se ubicará a las ambulancias, autobombas, policía y el puesto de mando PM.

Los curiosos, prensa y demás personas que no tengan ingerencia alguna se encontraran fuera de estas zonas.



figura 3. 11.

3.10.1.1. Control de accesos.

Se debe acordonar el área, mantener el control y el orden público, establecer rutas de acceso y salida de ambulancias y equipos de rescate.

Una forma de demarcar la zona segura se lo realiza utilizando varios elementos como: conos de delimitación, cintas de demarcación, equipos de iluminación, tiza o pintura para demarcar en el pavimento

3.10.1.2. Control del orden público.

Hay que recordar que en todo evento que se presentare cualquiera que fuere este, hay personas que intentan ingresar al lugar del siniestro, y no percatándose que pueden llegar a ser víctimas en el sitio, es por esto que familiares, curiosos y prensa deben mantenerse fuera del lugar ya establecido por zonas, el trabajo de mantener al publico en general fuera de esta área recae principalmente en el personal de la Policía Nacional.

En este grupo de seguridad recae la responsabilidad de estar atentos a cualquier cambio que se presentare en la escena para realizar una evacuación inmediata de los curiosos.

La seguridad y el orden del público, es importante para un mejor desempeño de la labor de los equipos de primera respuesta y es por esto que ellos no serán unos espectadores más.

3.10.1.3. Manejo del tráfico.

El tránsito se vera convulsionado, es cuando el oficial encargado de la seguridad de la zona tomara la determinación de bloquear y desviar el transito vehicular para permitir una mejor seguridad del personal que se encuentra en las tareas de rescate de los involucrados en el evento.

3.10.1.4. Custodia y protección de bienes.

La presencia de personas que intentan apoderarse de los vienes ajenos, siempre estarán en el lugar del siniestro y es el papel de la policía Nacional de custodiar estos vienes hasta que al lugar llegue familiar alguno que se identifique y pueda retirar los objetos del lugar.

A la hora de realizar las labores de rescate, el equipo debe tomar las medidas necesarias en el lugar del evento para mover lo menos posible las evidencias que quedan en el lugar para una mejor y pronta investigación del personal de la Policía Nacional UIAT. (Unidad de Investigación de Accidentes de Tránsito).

3.10.1.5. Labores de policía judicial.

Es importante para el personal de primera respuesta proteger todo vestigio y vienes de los pacientes en el lugar de la escena, porque pueden ser evidencias importantes a la hora de investigar el motivo que llevo a producir el accidente.

En aquellos casos en los que se observen indicios de delito. En estos casos debemos ser especialmente cuidadosos a la hora de realizar la

atención para evitar entorpecer estos trabajos (por ejemplo, En violaciones o muertes violentas).

3.11. Funciones del grupo de rescate.

Es necesario que cada uno de los miembros de la unidad de Rescate se responsabilice de las acciones que realiza, para lograr con ello profesionalismo en la labor, de mayor importancia resulta la responsabilidad de proteger a la víctima, a los demás elementos y a todos aquellos individuos involucrados en la labor por diferentes circunstancias.

Dentro de las responsabilidades generales cabe destacar la recuperación total de los equipos y materiales utilizados durante la labor, de igual manera la inspección del estado físico de cada uno de ellos, de sus niveles, carga, y resguardo respectivo, preparándolos de inmediato para poder responder a cualquier otro evento de rescate que se originase en el momento.

El grupo de rescate debe estar muy compenetrado, ya que muchas veces depositaremos nuestra seguridad en la buena actuación de nuestros compañeros. Cuando alguien permanezca colgando de cuerdas o sistemas de rescate, estarán vigilados por alguien, cuya única función será supervisar el trabajo realizado.

Cada TOR (Técnico en Operaciones de Rescate), además de preparación técnica y psicológica, tendrá que disponer del material y autonomía necesaria para ser independiente de los otros miembros del grupo.

En los rescates limitaremos en lo posible el número de TOR actuando, pues así minimizaremos el riesgo. Casi nunca debe actuar una persona sola, por los riesgos que conlleva. Antes de actuar los TOR revisaran el material unos a otros, y el oficial de seguridad dará un ultimo vistazo.

Está formado por equipos de lucha contra riesgos especiales y por los equipos de rescate propiamente dicho.

Integrantes del grupo de rescate

Jefe de unidad: es el encargado de evaluar la escena, determina la técnica a utilizar, coordina, responsable de las operaciones, es la persona con más experiencia.

Oficial de seguridad: Vela por la seguridad de todos los TOR, cambia, altera, o da por terminada la operación.

Oficial de trauma.- Debe tener experiencia en trauma.

Abastecedor.- Es la persona que lleva la logística del material a ser utilizado.

Operadores.- Acatar las disposiciones del jefe de seguridad, informar si la escena es peligrosa, conocer y saber operar todo el equipo.

Sus funciones son, básicamente:

3.11.1. Localización de víctimas.

Ingresar a los accidentados puede verse obstaculizado por el atascamiento o deformación de puertas y ventanas. Por tanto es necesario el conocer como acceder en el menor tiempo posible y brindar la primera ayuda para estabilizar y luego realizar las maniobras de salvamento.



figura 3.11. técnica de acercamiento para localizar las víctimas

El reconocimiento en rescate puede ser definido como recolección de toda información relevante y la búsqueda sistemática del lugar del accidente.

1. Número de personas atrapadas en el accidente.
2. Localización probable de las víctimas.
3. La naturaleza y extensión del daño.
4. Sí o no las operaciones de rescate están bajo control?.
5. Si hay o no peligro de fuego?.
6. Sí hay o no presencia de gases letales?.
7. Sí hay o no líneas eléctricas rotas?.
8. Qué servicios están disponibles en el área (servicios públicos como energía eléctrica, agua potable y otros).

Esta es una información que se puede recabar de las personas que se encuentran primeras en el accidente, y en muchos casos podrían proveer una muy buena información. Otra fuente de información será de los

mismos accidentados, siempre y cuando se encuentren estables y concientes.

Es indispensable para el rescatista reconocer o clasificar a la víctima por su situación real en que se encuentra.

Generalmente en todo evento de rescate se consideran a las víctimas como “PRENSADAS”, siendo que en la mayoría de los casos no se hallan realmente así; por lo que se desglosa bajo los siguientes parámetros:

Víctima Atrapada.- es la que se encuentra dentro de un área o espacio delimitado y cerrado que no le permite salir por sus propios medios. De igual manera cuando el espacio se encuentra abierto pero no brinda opción alguna de escape.

Víctima atorada.- es aquella que se halla aprisionada por materiales u objetos que solo han limitado el área alrededor de cualquier parte de su cuerpo.

Víctima prensada parcialmente.- se considera a una víctima prensada parcialmente cuando cualquier miembro de su cuerpo se halle prensado, o sea, comprimido por materiales u objetos, necesitándose forzosamente labores, herramientas, equipo y materiales para su liberación.

Victima prensada totalmente.- se considera una víctima prensada totalmente cuando se halle comprimida cualquiera de las siguientes regiones: cabeza, tórax y/o abdomen, o que involucre la totalidad de su cuerpo.

3.11.2. Asegurar el acceso hasta las mismas.

Luego de haber localizado a las víctimas en el siniestro es importante tomar en cuenta la estabilización adecuada del vehículo, ya que es la primera acción a tomar, de no ser así podría moverse este, afectando

gravemente a los accidentados y poniendo en riesgo al equipo de rescatistas.

La técnica de estabilización procura:

- * Impedir el movimiento del vehículo o su desplazamiento.
- * Impedir que el vehículo bambolee.
- * Se lo realice en el menor tiempo posible, la técnica debe ser simple, rápida y fácil de recordar.



figura 3.12. técnicas de estabilización del vehículo

Antes de comenzar el proceso de estabilización el jefe del equipo debe: evaluar la situación respecto a los accidentados, los peligros adicionales y controlarlos.

El equipo de rescate esta preparado con equipos, material y herramientas adecuadas para la estabilización del vehiculo y puede utilizar un sinnúmero de ellos y las técnicas adecuadas dependiendo de la forma en que quedo el vehículo luego del accidente.

3.11.3. Liberar a aquellas que se encuentren atrapadas.

Ingresar a los accidentados puede verse obstaculizado por el Atascamiento o deformación de puertas y ventanas. Por tanto es necesario el conocer como acceder en el menor tiempo posible.

También es importante conocer la anatomía del vehículo para poder realizar el trabajo de cortes y acceso a la víctima.

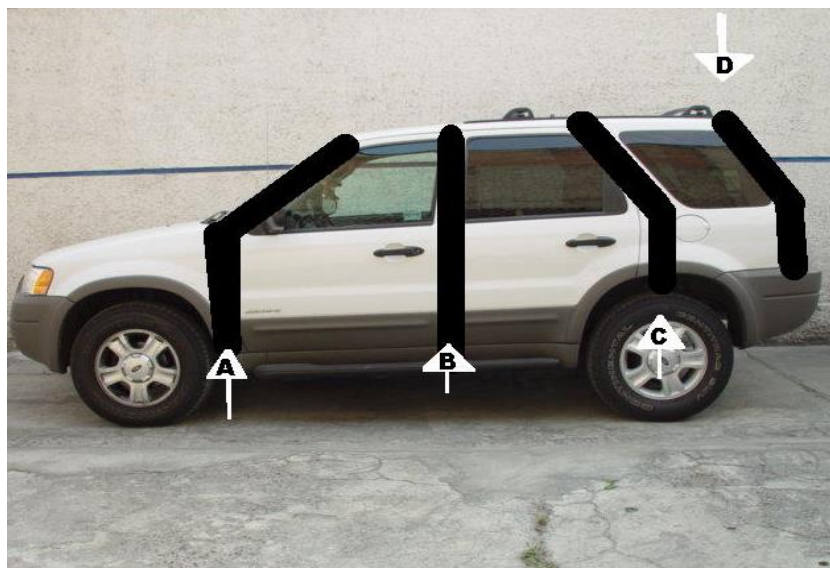


Figura 3.12. anatomía del vehículo para poder realizar el trabajo de cortes.

3.11.3.1. Toldo o capota.

Habr  momentos en las que el rescatista deba tomar la decisión de retirar en su totalidad el toldo del vehículo para poder acceder a las víctimas, en donde deberá realizar cortes en todos los pilares del vehículo para este fin.



figura 3.13

3.11.3.2. Puertas.

Hay que verificar si estas se pueden abrirse en forma normal, de no ser posible se procederá a forzar las puertas, dependiendo exclusivamente de las herramientas con que se cuente, estos podrán ser más o menos rápido.



figura 3.14. retiro de la puerta del vehiculo para acceder a la víctima.

3.11.3.3. Ventana.

Es muy posible que solo se necesite el extraer o romper un vidrio para poder acceder al accidentado. Tomar en cuenta el tipo de vidrios que utiliza el automotor es de suma importancia:

Inastillables.- hechos de dos o más láminas de vidrio unidas por películas plásticas entre sí, tiende a romperse en fragmentos grandes y cortantes que de no estar unidas serian muy peligrosas.

El método más rápido es romperlo con un golpe seco en una de las esquinas inferiores, siempre cuidando la seguridad del personal de rescate y del mismo paciente a quien se le cubrirá con una manta o cobija.

Otro método es el de quitarlo limpiamente, retirando el empaque de caucho.

Templados.- al romperse estos vidrios se fragmentan en elementos pequeños responsables de los muchos cortes minúsculos que presentan los accidentados.

Para ello se utilizara el punzón neumático o un desarmador con punta y un combo. Los vidrios laterales deben extraerse o romperse antes de forzar las puertas, pudiendo quitar los empaques y/o colocar cintas adhesivas sin demorarse mucho tiempo.

Ya en el interior del vehículo se realizará los siguientes pasos:

- Sacar el seguro de todas las puertas.
- Si es posible bajar todos los vidrios.
- Sacar las llaves del contacto.
- Cubrir al accidentado con una lona.
- Iniciar con la atención del paciente.
- Informar de la condición del paciente al jefe de la unidad.

Un acceso para entrar cuando no es posible por los métodos anteriores, es realizando los diferentes cortes al vehículo, estos se los realizaran de acuerdo al tipo de vehículo accidentado: la cajuela, el piso, la capota.

La liberación de las personas en el interior del vehículo no termina cuando ya se ha logrado ingresar al mismo, es cuando tenemos otros factores que impiden extricar o excarcelar al paciente, y estos son: pedales, volante, barra o columna de dirección, tablero.

3.11.3.4. Pedales.- Existen de dos presentaciones obvias:

De un vehículo estándar el mismo que presenta tres pedales, embrague, freno y acelerador. Y de un vehículo automático dos pedales, freno y acelerador.

Para la liberación de los pies se pueden utilizar algunas técnicas:

- Colocando una cuerda del pedal involucrado a la puerta.
- Amarando el pedal involucrado a la puerta contraria.
- Utilizando un RAM o un gato hidráulico para desplazar el pedal.
- Utilizando una barreta como palanca.
- Cortar el pedal con una segueta.
- Retirar los pernos de sujeción de los pedales.

No siempre, es necesario retirar el calzado para extraer el pie del accidentado, si no es posible proceder a cortarlo con cuidado.

3.11.3.5. Volante.- el corte del volante se lo realiza con una sizalia o utilizando la tijera hidráulica.

3.11.3.6. Asientos.- antes de empezar cualquier maniobra es importante verificar si el mecanismo normal de desplazamiento del asiento funciona, caso contrario se procederá a cortar los soportes de sujeción con una sizalia.

3.11.3.7. Columna de dirección.- se procederá a envolver una cadena a la columna de la dirección y el volante, usando bloques de madera haremos que tome altura y por tanta tracción con un teclée unido a la base del vehículo procederemos a levantar el volante y la barra de la dirección.

3.11.3.8. Tablero.- el desplazamiento del tablero o frontal se lo realiza cuando no es posible realizar el desplazamiento de la columna de la dirección.

Para realizar esta técnica procederemos a realizar cortes estratégicos en los pilares A y piso del vehículo de forma diagonal en ambos lados,

posteriormente con el RAM o un gato hidráulico empujaremos hacia delante.

3.11.4. Control de riesgos especiales. (Incendios, químicos, derrames de combustible, etc.).

En caso de accidentes con materiales peligrosos es importante tomar precauciones antes de acercarse al lugar del incidente, manténgase a una distancia prudente y espere a los especialistas en este tipo de accidentes.

Diferencias entre un Accidente por Materiales Peligrosos y otros Accidentes.				
Accidente	Características			
	Prontitud en la escena	Daños al primer respondedor	Asistencia al paciente	Protección requerida
Otros accidentes	Llegar lo más pronto posible	Generalmente no sufren daños	Debe ser inmediata.	Precauciones universales Protección básica
Accidentes por Mat - Pel	Mantenerse alejado, observando atentamente	Riesgo de sufrir daños graves e irreversibles	Observar antes la escena. No entrar al área contaminada	Protección específica según el material

Figura 3.15.

Es importante que la persona que va a responder a un accidente con Materiales peligrosos, debe estar completamente capacitado, entrenado y mentalmente preparado. Quien trabaje con materiales peligrosos debe saber que lo que no conoce puede matarlo.

En todo accidente de tránsito vamos a encontrar materiales peligrosos, derrame de combustible de los vehículos involucrados, aceite y de pronto que hayan estado transportando algún químico de forma ilegal y en un recipiente no adecuado.

El personal de primera respuesta a nivel de advertencia corresponde a individuos que en determinado momento puedan ser testigos o descubran un escape, derrame o fuga de una sustancia peligrosa y han sido capacitados para iniciar una secuencia de respuesta de emergencia para informar y pedir ayuda a los organismos adecuados. Estos no deberán realizar una acción que vaya más allá de la notificación a las autoridades. El personal de primera respuesta en el nivel de advertencia deberá tener el suficiente entrenamiento o la suficiente experiencia como para demostrar competencia objetiva en las siguientes áreas:

1. Entender que son los MAT-PEL y cuales son los riesgos asociados con ellos en un accidente.
2. Habilidad para reconocer la presencia de MAT-PEL en una emergencia.
3. entender el rol del personal de primera respuesta en el nivel de advertencia, de acuerdo al plan de emergencias local, incluyendo la seguridad y control del lugar y utilizando la Guía Norteamericana de Respuesta de Emergencias.
4. habilidad para percibir la necesidad de recursos adicionales, realizando las notificaciones adecuadas a los centros de coordinación.

Este nivel de respuesta generalmente incluye a cuerpo de bomberos, oficiales de policía, paramédicos, así como también, empleados de industrias privadas.

Es importante que el personal tenga un entrenamiento adecuado en reconocimiento e identificación de materiales peligrosos.

Hay un sistema de identificación de materiales peligrosos normalizados, que proporcionan información suficiente para el reconocimiento inicial del material peligroso.

Los tipos de sistemas de identificación recomendados por las Naciones Unidas son:

Sistema C. E. E. (Comunidad Económica Europea) / MERCOSUR. Establece la utilización de dos tipos de identificación.

El rombo recomendado por las Naciones Unidas de la clase de riesgo.

Las placas con el número de 4 dígitos de Naciones Unidas del producto específico y sobre un rectángulo de fondo naranja, con la codificación de riesgos.

3.11.5. Extracción de las víctimas.

Al momento de realizar la extracción de las víctimas se debe tomar algunas consideraciones especiales que nos permitirán realizar un trabajo adecuado y oportuno en la atención de nuestros pacientes y la seguridad de quienes se encuentran interviniendo en el rescate.

No se debe mover al paciente hasta que esté listo para transportarlo al hospital.

Se debe mover al paciente sólo si corre un peligro inminente, es decir:

- Si hay fuego o peligro de incendio,

- Si la situación incluye explosivos u otro material peligroso,
- Si no es posible proteger la escena del accidente,
- Si es imposible tener acceso a otras víctimas que necesitan de atención en el vehículo.

DEBEMOS RECORDAR UN PRINCIPIO BÁSICO MOVER A LAS VÍCTIMAS LO MENOS POSIBLE.

Al trasladar al paciente, la velocidad con la que se lo haga dependerá de la razón que motiva el transporte:

Movimiento de evacuación de emergencias si hay fuego, debe retirarse a la víctima de la zona del fuego tan pronto sea posible.

Movimiento cuando no hay emergencia: Si es necesario mover al paciente para tener acceso a otras víctimas en el vehículo, es necesario tomar en cuenta sus lesiones antes de moverlo y durante el traslado.

MOVIMIENTOS DE EMERGENCIA (Cuando la víctima este en peligro):

- EL mayor peligro al mover al paciente es la posibilidad de una lesión de la columna.
- Se debe hacer todo lo posible para no mover al paciente a lo largo del eje vertical del cuerpo, para dar más protección a la columna vertebral.
- No es posible retirar rápidamente a una víctima de un vehículo y protegerle la columna vertebral al mismo tiempo.
- Si el paciente se encuentra en el piso, se le puede arrastrar lejos del peligro tirando de sus ropas por la parte del cuello y los hombros.
- A veces, es más fácil colocar a la víctima sobre una manta y tirar de ella fuera del lugar del accidente.
- Estos movimientos sólo se los efectúa en una emergencia, no protegen realmente la columna vertebral de la víctima

MOVIMIENTO NO EMERGENTE DE TRANSPORTE (Cuando no haya

amenazas para la vida de la víctima).

Después de verificar si la escena esta segura y no hay peligro alguno para las víctimas y los rescatistas.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe considerar dos puntos importantes:

2. Se debe inmovilizar y proteger lo más posible todas las partes lesionadas del paciente antes de moverlo. Por norma, en todo paciente traumatizado se debe colocar un collar cervical.



figura 3.16. Todo paciente traumatizado se debe colocar un collar cervical, mientras se realizan las labores de rescate.

3. Además se debe proteger las partes lesionadas del paciente durante su transporte,

3.11.5.1. Extracción del paciente del interior del vehículo.

El profesional de pre-hospitalaria requerirá de habilidad y de mucho ingenio. El paciente puede ser capaz de efectuar algún movimiento y cooperar con en profesional de asistencia pre-hospitalaria para su retiro del vehículo.

Con los pacientes totalmente incapaces de moverse, el técnico deberá pedir ayuda y mover al paciente lo mejor que pueda dentro de las circunstancias particulares de la situación.

En este tipo de pacientes son útiles las tablas dorsales cortas, así como collares cervicales semirrígidos y chalecos de extracción rígidos.



Figura 3.17. En este tipo de pacientes son útiles las tablas dorsales cortas, así como collares cervicales semirrígidos y chalecos de extracción rígidos.

3.11.5.2. Transporte en camillas.-

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria deberá familiarizarse con un sinnúmero de equipos, materiales y herramientas con las que va a trabajar. Entre estos tenemos los equipos que se utilizarán para la inmovilización y el transporte del paciente, entre estos tenemos las camillas que son de varios tipos.

Camilla con ruedas.- es aquella camilla normal que lleva una ambulancia. No es fácil de levantar y está diseñada para llevar rodando, Algunas otras poseen un mecanismo para levantar automáticamente la camilla del piso.

Camilla portátil.- del tipo que se puede levantar fácilmente Un ejemplo son las camillas militares, las mismas que son livianas, firmes y plegables.

Silla de subir y bajar escaleras.- que están diseñadas para manejar al paciente por las escaleras, a través de pasillos, lugares estrechos y áreas reducidas. Poseen manubrios y travesaños que permiten elevarlo.

Tablas dorsales.- diseñadas para inmovilizar al paciente con posible lesión en la columna. La tabla corta sirve como intermedio para sujetar a paciente que se encuentren en una posición que no les permita pasar directamente a la tabla larga, como por ejemplo a las víctimas que se encuentren sentados en el asiento de un vehículo.

Camillas de tipo recogedor (pala-scoop stretcher).- sirven para inmovilizar a los pacientes con posibles lesiones de la columna, la posición del paciente debe ser supina.

3.11.5.3. Collarines cervicales rígidos.-

Los collarines cervicales rígidos no inmovilizan adecuadamente por si solos; simplemente, ayudan a apoyar el cuello y favorecen la ausencia de movimientos, limitan la flexión en un 90% y la extensión, la flexión lateral y la rotación en un 50%. Son un complemento importante de la inmovilización, pero siempre deben usarse con una estabilización manual o una inmovilización mecánica proporcionada por un dispositivo adecuado de inmovilización de columna.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria a menudo dedica demasiada atención a determinados dispositivos de inmovilización sin entender cuáles son sus principios de funcionamiento y cómo deben modificarse estos principios para cubrir las necesidades individuales de

cada paciente. Los dispositivos y métodos de inmovilización específicos solo pueden usarse de forma segura si se entienden los principios anatómicos que son comunes a todos los métodos. Cualquier método de empleo de un dispositivo que se describa de forma inflexible no abordará las distintas situaciones que se encuentran sobre el terreno. Independientemente del equipo o método específico utilizado, el tratamiento de cualquier paciente con una columna inestable debe seguir los pasos generales que se describen a continuación.

Método general.- Cuando es posible que exista una columna inestable, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria deber siguiente:

1. Mover la cabeza del paciente hasta una posición neutra alineada adecuada (a menos que esté contraindicado). Continuar el apoyo manual y la estabilización alineada sin interrupciones.
2. Evaluar el paciente en la revisión primaria y comprobar y proporcionar todas las intervenciones necesarias inmediatamente.
3. Comprobar la capacidad motora, la respuesta sensitiva y la circulación en las cuatro extremidades del paciente, si su estado lo permite.
4. Examinar el cuello del paciente, medirlo y aplicar un collarín cervical eficaz que ajuste correctamente.
5. Colocar un dispositivo, como una tabla corta o un chaleco, sobre el paciente o colocar al paciente sobre el dispositivo, por ejemplo, sobre una tabla larga.
6. Inmovilizar el tronco del paciente con el dispositivo de forma que no se pueda mover hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda ni hacia la derecha.
7. Evaluar y colocar una almohada debajo de la cabeza o el tórax del paciente, según proceda.
8. Inmovilizar la cabeza del paciente sobre el dispositivo, manteniendo una posición alineada neutra.
9. Una vez que el paciente se encuentra sobre la tabla larga, inmovilizar sus piernas para que no moverse en dirección anterior o lateral.

10. Sujetar los brazos del paciente a la tabla.
11. Repetir la revisión primaria y reevaluar la capacidad motora, la respuesta sensitiva y la circulación de las cuatro extremidades del paciente, si su estado lo permite.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria durante su preparación adquiere un sinnúmero de habilidades que le permiten estabilizar e inmovilizar al paciente que a continuación detallamos:

3.11.5.4. Manipulación de la columna

Como principio fundamental para una buena atención del paciente es mantener la columna servicial en una posición alineada neutra hasta que el paciente esté completamente inmovilizado.

Por detrás.- desde detrás del paciente, el profesional de la asistencia coloca las manos sobre las orejas del paciente sin mover la cabeza. Los pulgares se colocan en la cara posterior del cráneo y el dedo meñique inmediatamente por debajo del ángulo de la mandíbula. El resto de los dedos se abren sobre las mejillas del paciente. Se aplica presión de tal manera que se mantiene la cabeza en una posición estable. Si la cabeza no se encuentra en una posición alineada neutra, se moverá ligeramente hasta conseguirlo, a menos que esté contraindicado. El profesional de la asistencia deberá apoyar los brazos contra el asiento, el cabecero o el torso para obtener un mejor apoyo.



Figura 3. 18.

Lateralmente.- permaneciendo a un lado del paciente, el profesional de la asistencia pasa su brazo sobre el hombro más cercano del paciente y sujeta la parte posterior de la cabeza con una mano, teniendo cuidado de no desplazar la cabeza del paciente. El pulgar y el dedo índice de una mano se colocan a ambos lados de la cara, descansando en la muesca formada por los dientes y el maxilar. Se aplicará suficiente presión para soportar y estabilizar la cabeza del paciente. Si la cabeza no se encuentra en una posición alineada neutra, se moverá ligeramente hasta conseguirlo, a menos que esté contraindicado. El profesional de la asistencia deberá apoyar los codos contra el torso del paciente para obtener un mejor apoyo.



Figura 3. 19.

Desde delante.- de pie directamente delante del paciente, el profesional de la asistencia coloca las manos a ambos lados de su cabeza. Los dedos meñiques se sitúan en la cara posterior del cráneo del paciente. El pulgar se coloca en la hendidura formada por los dientes superiores y el maxilar en cada mejilla. Los demás dedos se abren sobre las superficies planas laterales de la cabeza. Se aplica presión de forma que se mantenga la cabeza en una posición estable. Si la cabeza del paciente no se encuentra alineada neutra, se moverá ligeramente hasta conseguirlo, a menos que esté contraindicado. El profesional de la asistencia desplazará sus brazos y apoyará los codos contra el torso del paciente para obtener un mejor apoyo.



Figura 3. 20.

Paciente decúbito supino.- el profesional de la asistencia se coloca por encima de la cabeza del paciente que está en decúbito supino, arrodillado o tumbado. Sitúa las manos a ambos lados de la cabeza del paciente, cubriendo las orejas con las palmas. Los dedos se abren de tal forma que estabilizan la cabeza dirigiendo la punta de los dedos hacia los pies del paciente. El cuarto y quinto dedos de cada mano deben rodear la parte posterior del cráneo del paciente. Los codos y los antebrazos deben apoyarse en el suelo o las rodillas del profesional de la asistencia para obtener un mejor apoyo.



Figura 3.21.

Rotación del paciente.- principio: girar al paciente mientras se mantiene la estabilización manual con un movimiento mínimo de la columna. Este movimiento tiene dos indicaciones: 1) colocar al paciente sobre una tabla larga u otro dispositivo que facilite su traslado y 2) hacer rodar al paciente en el que se sospecha un traumatismo de columna para explorar la espalda.

Mientras el profesional de la asistencia mantiene una estabilización alineada neutra de la cabeza del paciente, otro aplica un collarín cervical del tamaño apropiado.

Mientras un profesional de la asistencia mantiene una estabilización alineada neutra, otro se arrodilla a la altura del tórax y un tercero a la altura de las rodillas del paciente. Los brazos del paciente se colocan a lo largo de su cuerpo con las manos sobre el abdomen, mientras se alinean las piernas en una posición neutra. Se sujeta al paciente por los hombros y caderas de tal forma que se mantiene la columna en una posición alineada neutra con las extremidades inferiores. El paciente se hace rodar ligeramente sobre su costado. La tabla larga se coloca poniendo el extremo inferior entre las rodillas y los tobillos del paciente (con lo cual el extremo superior asomará por encima de la cabeza del paciente).



Figura 3.22.

La tabla larga se mantiene en ángulo contra la espalda del paciente y se hace rodar a éste sobre ella, que después se dejará descender hasta el suelo.

Una vez sobre el suelo, se sujeta firmemente al paciente por los hombros, la pelvis y las extremidades inferiores.

Se desplaza al paciente hacia arriba y lateralmente sobre la tabla larga. Se mantiene la estabilización alineada neutra sin tirar de la cabeza y el cuello del paciente.

Inmovilización en sedestación (dispositivos de extricación de tipo chaleco)

Inmovilizar a un paciente traumatizado sin lesiones cervicales antes de moverle desde una posición en sedestación.

Este tipo de inmovilización se usa cuando está indicada la estabilización de la columna en un paciente traumatizado en sedestación sin problemas potencialmente mortales.

Una vez indicada la estabilización alineada manual y colocado el collarín cervical del tamaño apropiado, el paciente se sitúa en una posición vertical sentada con una cantidad adecuada de espacio entre su espalda y el asiento del vehículo.

Las correas del torso se colocan y atan, comenzando con la correa central y después la inferior. Cada correa se ajusta bien después de ajustarla. El uso de una correa torácica superior en este momento es opcional. Si se utiliza, el profesional de la asistencia deberá comprobar que no está tan apretada como para impedir la ventilación del paciente. La correa torácica superior debe aplicarse inmediatamente antes de mover al paciente.

Se coloca cada correa de la ingle en su posición y se aprieta. Cada correa de la ingle se pasa por debajo de la pierna del paciente y se fija en el chaleco en el mismo lado que la correa de origen.

Si es posible, se llevará la camilla de la ambulancia con una tabla larga hasta la puerta del vehículo. La tabla se coloca bajo las nalgas del paciente de forma que un extremo quede firmemente apoyado en el asiento del vehículo y el otro extremo en la camilla de la ambulancia. Si no se puede hacer llegar la camilla de la ambulancia o el terreno no permite colocar una, otro profesional de la asistencia puede sujetar la tabla larga mientras se da la vuelta al paciente y se extrae del vehículo.

Cuando se haga rodar al paciente, sus extremidades inferiores deben elevarse sobre el asiento.

Una vez que el paciente ha rodado sobre su espalda hasta el centro de la tabla larga, se le hace bajar sobre la misma mientras se mantienen las piernas elevadas. Después de colocar al paciente en la tabla larga se sueltan las dos correas de la ingle y se bajan las piernas. El paciente se coloca desplazándolo hacia arriba o hacia debajo de la tabla, manteniendo el chaleco en su posición. En este momento, el profesional de la asistencia deberá valorar si se suelta la correa torácica superior.

Una vez que el paciente se ha colocado sobre la tabla larga, se asegura el chaleco en su posición para continuar inmovilizando la cabeza, el cuello y el torso del paciente. El paciente y el chaleco se aseguran a la tabla larga, a la vez que se inmovilizan las extremidades inferiores sobre la tabla y ésta se fija a la camilla de la ambulancia.





Figura 3.23. Pasos para una extricación de un paciente víctima de accidente de tránsito

3.11.6. Atención pre-hospitalaria.

En la evaluación y tratamiento se incluyen habilidades como la preparación, el traslado y la comunicación. El tratamiento definitivo es la fase final de la asistencia al paciente.

El tratamiento definitivo para un paciente en parada cardíaca es la reanimación cardiopulmonar (RCP), es un método de soporte transitorio hasta lograr la desfibrilación.

En el paciente con una obstrucción de la vía aérea, parte del tratamiento definitivo es el desplazamiento de la mandíbula y la ventilación asistida.

El tratamiento definitivo de un paciente con hemorragia grave es el control de la misma y la reanimación si entra en estado de shock.

En general, el tratamiento definitivo del paciente traumatizado sólo puede conseguirse en el quirófano. Cualquier circunstancia que retrase el tratamiento definitivo disminuye su probabilidad de supervivencia. La asistencia prestada al traumatizado sobre el terreno es como la RCP para el paciente en parada cardíaca, ya que mantiene al paciente vivo hasta que pueda aplicarse un tratamiento definitivo. En el paciente traumatizado, la asistencia prestada sobre el terreno sólo sirve para ganar tiempo hasta llegar al quirófano.

3.11.6.1 Preparación

Como ya hemos explicado, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe sospechar una lesión medular en todos los pacientes traumatizados. Por tanto, cuando esté indicado, la estabilización de la columna vertebral debe ser una maniobra fundamental de la preparación para el traslado del paciente. Si dispone de tiempo, el profesional de la asistencia debe:

- Estabilizar con cuidado las fracturas de las extremidades con férulas apropiadas.
- Si el paciente se halla en estado crítico, inmovilizar todas las fracturas conforme se estabiliza al paciente en una tabla larga.
- Vendar las heridas según sea necesario y apropiado.

3.11.6.2. Traslado.

El traslado debe comenzar tan pronto como el paciente esté preparado y estabilizado. El retraso en el lugar del incidente para canular una vía IV o para completar la valoración secundaria sólo consigue prolongar el tiempo transcurrido hasta la llegada a un centro sanitario donde se puede

transfundir sangre y controlar la hemorragia. Durante el traslado al centro receptor debe hacerse una evaluación continuada y completarse la reanimación. En algunos pacientes traumatizados en estado crítico el comienzo del traslado es el aspecto más importante del tratamiento definitivo sobre el terreno.

Un paciente cuyo estado no es crítico puede recibir atención de sus lesiones individuales antes del traslado, pero incluso en este caso debe trasladarse al paciente de inmediato antes de que una lesión no identificada empeore su estado.

3.11.6.3. Monitorización y reevaluación (evaluación mantenida).

Al finalizar la valoración primaria y la asistencia inicial, el profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe continuar la monitorización del paciente, reevaluar las constantes vitales y repetir la valoración primaria varias veces durante el traslado al centro receptor o sobre el terreno si éste se retrasa. La reevaluación continúa de los puntos de la valoración primaria ayudará a asegurarse de que no se produce un deterioro inadvertido de las funciones vitales. El profesional de la asistencia debe prestar mucha atención a cualquier cambio relevante en el estado del paciente y debe reevaluar el tratamiento si el estado del paciente cambia. Además, la monitorización continua de un paciente sirve para identificar circunstancias o trastornos que pueden haber pasado desapercibidos durante la valoración primaria. A menudo, el estado del paciente resulta evidente y mirarle y oírle aporta mucha información. La reevaluación debe realizarse tan rápida y minuciosamente como sea posible.

3.11.6.4. Tratamiento del dolor.

El tratamiento del dolor (analgesia) es frecuente en el ámbito pre-hospitalario. Tradicionalmente. El profesional de la asistencia debe tratar el dolor en estas circunstancias, sobre todo si se prevé un traslado

prolongado, siempre que no haya signos de shock o de deterioro ventilatorio.

El profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe monitorizar la pulsioximetría y las constantes vitales de forma seriada cuando administra narcóticos a un paciente traumatizado. La sedación con fármacos debe reservarse para circunstancias especiales, como un paciente intubado agitado, porque la combinación de algunos fármacos puede provocar una parada respiratoria. El personal pre-hospitalario debe colaborar con su control médico para desarrollar protocolos apropiados.

3.12. Recepción de llamadas y movilización de recursos

Para entender el trabajo de un centro de coordinación como gestor de información es preciso definir antes algunos conceptos básicos sobre la coordinación y el trabajo de un centro de coordinación operativa.

La coordinación, principios básicos:

Decimos que varios equipos trabajan de forma coordinada cuando estos se organizan, distribuyéndose las tareas a ejecutar, de forma que puedan realizar de la manera más rápida y menos trabajosa la tarea encomendada. La ejecución de todas las tareas relacionadas con el reparto del trabajo entre los distintos equipos, la movilización de estos y el seguimiento del desarrollo de su trabajo, conforman la coordinación.

La coordinación implica necesariamente la unidad de mando y la creación de un centro de coordinación perfectamente definido y que cuente con los medios necesarios para el desarrollo de su labor.

La coordinación reúne tres facetas distintas.

Informativa: Reunir el máximo de información posible sobre las particularidades de la tarea a desarrollar, el estado de los recursos disponibles y sobre el desarrollo de la actuación de estos.

Operativa: Generar las órdenes de trabajo para los distintos equipos y gestionar las necesidades que estos planteen en el desarrollo de su trabajo.

Evaluativa: En un primer momento analizar la información recibida para generar las órdenes de trabajo más adecuadas; y posteriormente, valorar la calidad de la respuesta para detectar fallos y/o introducir mejoras.

Se consigue a través un trabajo previo de:

Planificación: Preveer las situaciones a las que nos vamos a enfrentar analizando los peligros que entrañan y la manera de hacerles frente.

Organización: Repartir las tareas entre los diferentes equipos y definir una estructura en la que se integren todos y que marque claramente las dependencias y atribuciones de cada uno.

El objetivo que se persigue es la optimización de los recursos; es decir, sacarles el mayor partido posible. Buscamos utilizar el mínimo imprescindible de recursos y organizarlos de manera que el esfuerzo exigido a cada uno sea también mínimo.

Este sistema de trabajo, aunque exige más esfuerzo que la mera improvisación, nos permite asegurar un nivel homogéneo en la calidad de la respuesta, y aporta un aumento en la eficacia, economía y control de la situación.

3.12.1. Eficacia

En la recepción de las llamadas. La accesibilidad a este sistema estará dada por la rapidez de las comunicaciones, por un adecuado despacho,

por la llegada de un móvil con equipamiento adecuado y con el recurso humano acorde a la función que debe cumplir.

Esta prolongación de la estructura de salud permite, al contar con un lenguaje y una capacitación uniforme y común a todos sus miembros, que el paciente no tenga altibajos en el tratamiento desde su atención inicial hasta su egreso hospitalario.

Esta capacitación debe ser continua y en servicio para que tenga el máximo de eficacia.

Uno de los ejes esenciales de todo sistema de emergencias es el RADIO DESPACHADOR, quien es la persona que se enfrenta primero a la solicitud de auxilio y de quien depende la llegada del recurso adecuado a la necesidad en el tiempo adecuado. El comité de Trauma del American Collage of. Surgeon enfatiza llevar “**al paciente indicado**”, en “**el tiempo indicado**” al “**lugar indicado**”.

Todas las llamadas se reciben en un único sitio que está permanentemente de servicio, con lo que evitamos tener que conocer varios números y la posibilidad de que alguno de ellos no conteste.

El Radio despachador debe estar preparado para recibir llamadas de personas descontroladas, agresivas, con dificultad de expresión idiomática, niños, ancianos y otras contingencias.

Se debe hablar claramente y con adecuado volumen, con ritmo lento. Si hay interferencias en la comunicación, abra que repetir los datos para aclarar dudas, tratando de no utilizar términos técnicos.

En ocasiones escuchara un mensaje como:

¡VENGAN PRONTO SE MUERE!

En este tiempo debe recoger y registrar la siguiente información:

Numero de telefónico del que esta llamando, por si se interrumpe la comunicación, o si luego es necesario llamar para ampliar la información.

Ubicación clara y completa del lugar donde se encuentra la victima. Con referencias útiles, si el lugar es poco conocido.

Síntomas o signos médicos que motivan el llamado (formulará ciertas preguntas) las mismas que deben ser concretas y pueden ser respondidas por SI o NO, por cualquier persona sin conocimientos médicos, lo que permitirá al operador valorar el grado de urgencia de la situación y asignarle la clave correspondiente.

Nombre y apellido del paciente, edad y sexo

Otros datos administrativos, sobre todo en el caso de los sistemas privados.

Posibilidad de confirmación de la veracidad de la llamada.

Recogida de todos los datos prioritarios.

Asesoramiento a los comunicantes.

3.12.2. Operativa.

En el envío de los medios de socorro. Consiste en asignar un móvil determinado para la cobertura de un accidente y además, es la transmisión de la información recabada al personal de la SEM., Policía, Bomberos, Cruz Roja, otros.

La selección del móvil a enviar tiene que ver con una serie de aspectos:

Complejidad acorde a la clasificación asignada.

Proximidad geográfica entre el móvil y el lugar del auxilio.

Disponibilidad de móviles en el área, para preservar la seguridad operativa en la misma, ante eventuales emergencias en el mismo sector.

Ya que permite la selección de los mismos para que sean los que puedan resolver la situación eficazmente y lo antes posible, y orientarlos en el acceso al lugar de intervención.

Una vez elegido el móvil a enviar, el despachador le transmitirá pro vía radio toda la información disponible sobre:

Ubicación, lugar donde se registro el accidente.

Motivo del llamado

Otros datos clínicos de interés

El despacho radial se hará, con volumen de voz moderada, en forma lenta, repitiendo aquellos datos que se sabe, son imprescindibles, (nombre de calles, número, piso, otros).

3.12.2.1. En la actuación "in situ"

Después de haber transmitido toda la información al móvil, el despachador debe realizar el seguimiento, controla y registra tiempos de respuesta, tiempos de asistencia, informa al móvil sobre obstáculos en la ruta y sugiere un itinerario, envía otras unidades al lugar para apoyar al móvil despachado o para cubrir la zona, dar seguridad o apoyar a otras instituciones, como Policía, Bomberos, Cruz Roja, 9-1-1 y otros. Redespacha al móvil si el caso lo requiere.

Es difícil que un sistema con cantidad apropiada de unidades (ambulancias), para la población que protege, se sature si el despachador realiza un buen seguimiento,

La coordinación también incluye restablecer la comunicación con el lugar del hecho para proveer información sobre la evolución del paciente al móvil despachado, así como la comunicación con las demás Instituciones de primera respuesta dependiendo del accidente que se quiere controlar.

3.12.2.2. En la evacuación.

El Despachador tiene en sus manos la capacidad de acceder al apoyo de todo tipo de servicio complementario: Hospitales, Clínicas, Centros de Diagnóstico, Centro de Intoxicaciones.

La selección del centro más adecuado para el paciente es importante, y la coordinación en la comunicación ambulancia central, ya que de esto depende la preparación de los equipos en la unidad de recepción del paciente para continuar con su tratamiento y la realización de exámenes necesarios para su pronta recuperación.

3.12.2.3. En la recepción y envío de información

Con relación a otras entidades al existir un referente claro en todo momento.

De movimiento de recursos

De tiempo:

En la alarma, ya que desde un único sitio se transmite simultáneamente a todos los equipos necesarios en la intervención

3.12.2.4. En el envío de nuevos medios de apoyo.

El Despachador tiene en sus manos la capacidad de acceder al apoyo de todo tipo de servicio complementario: Policía, Bomberos, Cruz Roja, Información sobre materiales peligrosos, Defensa civil, empresas de servicios básicos, entre otros. Mismos que serna la fuente de apoyo en caso de presentarse un contratiempo de cualquier índole y el personal de atención lo requiera.

El buen despachador es **CREATIVO**, sabe manejar decidir y a quien recurrir en circunstancias especiales.

Para conseguir todo esto es necesario dotar al centro de coordinación de los medios materiales y humanos necesarios para acometer con garantías en su labor.

3.13. Coordinación de los medios materiales y humanos.

Medios humanos. Se debe contar con personal suficiente para atender el volumen de trabajo del centro durante las 24 horas y todos los días del año.

El personal deberá estar formado y entrenado en la actuación en situaciones de urgencia, emergencia y catástrofes; así como en la gestión de redes de comunicaciones y coordinación operativa.

Espacio físico y mobiliario suficientes y adecuados. El personal de emergencias trabaja en un sistema de presión, durante una guardia en la que no esta preparado en saber que es lo que va a suceder, pero si esta preparado para enfrentar lo que se presente.

Es importante una adecuación de un espacio físico donde el profesional de la atención pueda mantenerse relajado y en condiciones de entera tranquilidad hasta que se presente cualquier llamado.

3.13.1. Sistemas de alimentación.

Que garanticen el funcionamiento ininterrumpido del centro en cualquier situación.

El profesional de atención pre-hospitalaria se prepara para la atención e intervención en cualquier tipo de accidentes e incidentes, y en la mente del profesional esta siempre que cualquier intervención se puede prolongar por horas o días talvez.

El desgaste físico por el tiempo de actuación en el profesional se presenta en un tiempo indeterminado, y se hace importante un lapso de receso, para recobrar energía y tener la oportunidad de alimentarse y refrescarse para reemplazar al equipo que se encuentra laborando en el incidente, y poder trabajar en coordinación por el bien de los accidentados.

3.13.2. Sistemas de comunicación eficaces.

Que permitan el contacto con todos los recursos dependientes del centro en todo momento y lugar; así como con otras instituciones, organismos, prensa, otros.

Sistemas que permitan recoger todos los datos Sobre el desarrollo del trabajo diario del centro y las intervenciones realizadas, para su evaluación posterior.

Información sobre todos los aspectos técnicos Relacionados con el trabajo del centro (aspectos sanitarios, incendios, materiales peligrosas, planes de emergencia, etc.).

Un sistema de acceso a toda esta información ágil. La sala de despacho es el corazón del Servicio de Emergencias y de su funcionamiento depende el correcto desempeño de la totalidad del sistema.

Sistemas de comunicación que no recepten ágilmente las llamadas, acceso telefónico insuficiente o inexistente entrenamiento de los técnicos que trabajar en este sector, pueden hacer fracasar a la mejor estructura asistencial en la calle, ocasionando una inaceptable relación costo-beneficio.

El compromiso que asumen los responsables de este servicio es muy grande, tanto ante sus beneficiarios, como ante la sociedad y su responsabilidad comienza en el mismo instante en que se recibe una llamada de auxilio, en la sala de radio despacho, ellos deben entender

NADA ES MÁS IMPORTANTE QUE RESPONDER A QUIEN NOS PIDE AUXILIO.

La computación en el sector debe ser ampliamente aceptada por los que trabajan en el mismo.

Si no es considerada como una herramienta que sirve a las personas del sector para cumplir más eficientemente su trabajo, se transformará en un elemento perturbador que entorpecerá la dinámica del mismo.

Esta tecnología debe reunir los siguientes requisitos:

- a) Accesible y fácil de manejar para simplificar el trabajo.
- b) Entrenamiento del personal y concientización de mismo sobre la utilidad del equipo.
- c) Programación que agilice eficientemente el trabajo del radio despachador.

3.14. Recepción y emisión de avisos e informaciones.

Como ya hemos visto, una de las áreas más importantes a la hora de asegurar la coordinación es la informativa. Un porcentaje muy elevado del volumen de trabajo de un centro de coordinación se basa en la recogida y gestión de multitud de datos, de información, sobre temas muy diversos.

La entrada de información nos debe permitir estar enterados de todos los incidentes que se produzcan en nuestra área de intervención, del estado operativo de nuestros recursos, de cómo se desarrolla en todo momento su trabajo.

Todos estos datos deben ser guardados organizadamente, para poder ser analizados después, y utilizados para generar las órdenes de trabajo adecuadas a nuestros equipos y para planificar y evaluar la calidad de la respuesta del centro a las demandas de la población.

Además, el centro difundirá a su vez, tanto entre la población en general como entre sus equipos, información encaminada a la prevención de accidentes, a determinar el trabajo de cada uno (órdenes de trabajo, planes de emergencia) o a solventar dudas sobre este.

3.14.1. Antes de la intervención en un incidente:

Estado operativo de los recursos dependientes del centro. Mediante partes diarios y notificando cada recurso los cambios que se vayan produciendo. Es de suma importancia mantener un equipo listo y dispuesto para cualquier intervención.

3.14.1.1. Previsión del clima.

Con especial incidencia en aquellos aspectos que puedan entrañar un riesgo para la población. La constante comunicación y coordinación con las entidades como el Instituto nacional de meteorología, hacen tener un conocimiento del estado del clima para la mayor seguridad de los equipos intervinientes. Completados con datos locales sobre riesgos específicos.

3.14.1.2. Estado general de la red viaria.

La coordinación y el conocimiento del estado actual de las vías se hace un punto de referencia principal a la hora de acudir a la atención de cualquier evento, la central de radio comunicación esta obligada a conocer sobre este aspecto. Principalmente por el tiempo que las unidades de socorro emplearían para llegar al siniestro, de no ser así estos se verán envueltos en circunstancias que no permitan llegar pronto a la atención.

Esta coordinación puede hacerse con los departamentos responsables del mantenimiento de las vías.

3.14.2. Realización de actividades puntuales que entrañen riesgo.

Son actividades que se realizan de forma prevista, y estas pueden ser: festejos populares, taurinos, carreras ciclísticas, grandes concentraciones de personas, entre otros.

Estas actividades requieren de un permiso por las autoridades del sector, mismos que deberían mantener una comunicación con las centrales de atención e informar sobre el evento y que sectores son los que se obstaculizarán para la realización de los mismos.

Así habrá una planificación de cada unidad para buscar la mejor vía de acceso para llegar hasta el lugar donde requieran de la ayuda inmediata.

3.14. 3. Estado de la red Hospitalaria.

Mediante el aviso por parte de los centros hospitalarios del momento en el que sus servicios se vean desbordados, se encuentran en reparación o mantenimiento.

Una comunicación mantenida con estos centros, harán de la pronta atención del paciente su mejor camino de recuperación.

3.14.4. Sistemas de alarma y detección de riesgos especiales.

El ubicar las señales visuales en el lugar donde se perciba el mayor riesgo para tener accidentes, harán que el conductor se mantenga en alerta y prevea los controles necesarios para evitar cualquier percance.

Los medios de comunicación, (prensa, escrita, hablada), son los mejores métodos de prevención en este caso.

3.14.5. Planes de emergencia y protocolos.

Toda central de primera respuesta mantiene un sistema de planes de emergencia y principalmente protocolos de atención, estos permiten tener una actuación adecuada del personal hacia los que necesitan de la ayuda.

Estos protocolos y planes se desarrollan sobre las situaciones ordinarias de la actividad del centro como situaciones especiales y de catástrofe.

3.14.6. Información técnica del trabajo de los equipos de socorro.

Aspectos sanitarios, incendios, materias peligrosas, etc. En base a bancos de datos o bien mediante especialistas en los diferentes grupos de atención.

Difusión de todas aquellas informaciones útiles para la prevención de incidentes (fenómenos meteorológicos adversos si se supera el umbral de riesgo establecido, problemas en la red viaria, etc.), normalmente mediante boletines de prensa.

Contacto telefónico o por fax con los equipos de socorro dependientes del centro para notificarles todos esos aspectos y aquellas otras informaciones útiles para el desarrollo de su trabajo (vías cortadas por una carrera).

3.15. Durante la intervención.

3.15.1. Recepción de información.

Esta función tiene especial importancia en la operatividad del sistema. Del éxito de esta primera etapa depende la excelencia y eficiencia del resto del servicio.

Cuando se atiende una llamada de auxilio, comienza la responsabilidad del SEM. Y comienza a correr los tiempos.

El receptor (operador) debe considerar siempre a la llamada como una emergencia hasta confirmar lo contrario. Mediante un interrogatorio.

Nunca se debe hacer esperar una llamada, tratando de contestar el teléfono al segundo sonar de la campanilla.

Si se trata de una verdadera emergencia, el Receptor no debe hacer llamar nuevamente, mantendrá la comunicación abierta con el lugar del incidente.

3.15.2. Reevaluación de la situación por los equipos desplazados.

Los equipos de respuesta al momento de arribar al lugar del incidente tienen como prioridad, realizar la primera evaluación del accidente, es meritorio siempre mantener una adecuada reevaluación del accidente y se este presentare cambio alguno mientras se realiza las labores de rescate y atención del paciente.

3.15.3. Planteamiento por estos de necesidades o dudas técnicas.

En caso de que el lugar del accidente presentase algún cambio durante la intervención, la comunicación con la Central de radio despacho se hace

fundamental para solicitar al pronto apoyo de otras unidades si fuese necesario.

La coordinación con el resto de entidades de primera respuesta que se encuentran en el lugar del accidente hace que cualquier dificultad se haga fácil de superar y permitir el pronto recate de los accidentados.

3.15.4. Datos sobre el desarrollo de la intervención.

El personal de operaciones de rescate mantendrá informado al jefe de la unidad sobre el desarrollo de las labores de actuación, del estado del paciente y de la necesidad de otros equipos de intervención. A su vez el jefe de la unidad mantendrá permanente comunicación con la central de radio despacho.

Normalmente se efectúan siempre por medio de radios.

3.15.5. Emisión de información:

3.15.5.1. Ordenes propias de la coordinación operativa.

En el lugar del accidente se establecerá un Puesto de Mando (PM), en donde se entregará la coordinación de las operaciones al responsable de la actuación que en este caso será la Policía Nacional con el jefe a cargo, en el caso de los líderes del resto de unidades de primera respuesta pasarán a ser como asesores de las labores de actuación y serán ellos quienes den a conocer al líder del PM sobre el desarrollo de la actuación.

3.15.5.2. Datos sobre las dudas planteadas o respuesta a las gestiones solicitadas por los equipos de socorro.

En caso de que, los equipos de respuesta presenten duda alguna el las labores de rescate, el jefe de operaciones será quien decida y continúe con la actuación de los mismos, siempre guardando la seguridad del personal y las labores de las operaciones.

3.15. 5.3. Información a los centros de los heridos.

De los heridos que se les envían y con que patologías son transportados cada uno de ellos. Así los centros de atención de pacientes estarán listos con los equipos y salas de quirófanos para su pronta atención, también como laboratorios y el personal suficiente para su atención.

3.15.6. Tras la actuación.

Para poder efectuar una operación de rescate, como en todo evento de emergencia realizar una evaluación primaria donde deberán analizarse diversos factores y circunstancias que se hayan involucrado en el siniestro, sin un plan de actuación adecuado la operación se puede tornar peligrosa desde el momento mismo de iniciar las maniobras, dando como resultado la costosa pérdida de vidas y materiales.

Las decisiones iniciales deben ser acatadas para iniciar las operaciones de actuación, sin embargo pueden ser flexibles y quedar sujetas a cambios o modificaciones dependiendo de la evolución en las maniobras de rescate.

3.15.7. Recepción de información.

3.15.7.1. Comunicación por parte de los intervinientes.

Comunicación por parte de los intervinientes de los datos complementarios sobre el desarrollo de la actuación. Normalmente es un contacto telefónico.

A prensa: También a demanda, y sólo de aquellos datos generales del accidente que puedan ser de interés general (nunca datos particulares de los afectados, que está protegidos).

3.15.7.2. Al entorno familiar del paciente.

Al entorno familiar del paciente, a demanda de estos, se informara por teléfono en caso de no encontrarse en el lugar del accidente y si se tiene un número como referencia para su comunicación. En caso de que los familiares se encontraran en el lugar del accidente el jefe de operaciones designará o será quien personalmente informe a los familiares de la evolución del rescate.

Normalmente, y para confirmar que ha sido atendido y el centro de atención que se le traslado.

3.16. Las llamadas de socorro.

Son el tipo de mensaje más importante de los que se reciben en un centro de coordinación. Deben recibir un tratamiento distinto del resto de mensajes.

Es fundamental que se destinen líneas específicas a la recepción de estos avisos, de forma que las demás comunicaciones que se efectúen desde el centro no impidan que estas lleguen.

Es conveniente que sean líneas enlazadas entre sí (líneas de salto) de forma que la población sólo necesite un número de referencia.

Suelen utilizarse números de tres cifras o fácilmente recordables. A nivel nacional se ha establecido el 9-1-1, 101, 102 y 131 para las urgencias.

El número de líneas que destinemos dependerá del volumen de trabajo esperable para el centro.

Hay que asegurarse que la recepción de datos es lo más completa posible. Por esto se preparan protocolos de recepción de llamadas, de forma que el operador sólo tiene que ir cumplimentándolos sin tener que pensar que datos son útiles y si están todos. Estos protocolos pueden diferir ligeramente entre sí, pero todos plantean una serie de datos básicos a recoger siempre.

Sobre la base de los datos recogidos las llamadas se clasifican en un orden de prioridades, de forma análoga a lo que hacíamos en el triage, resolviéndose según ese orden de prioridad.

En cada centro de coordinación se clasifican de manera diferente, pero siempre se sigue este sistema de trabajo para la resolución de varias llamadas.

3.16.1. Número de referencia.

El número del que se comunica quien requiere el auxilio, es de suma importancia para confirmar si en realidad es auténtico la solicitud de ayuda, ya que el radio despachador en sus equipos presenta una pantalla verificadora de llamadas.

3.16.2. Localización exacta del incidente.

Al recibir la llamada, parte fundamental de la recepción es el lugar exacto del accidente, un lugar de referencia para poder llegar e incluso las vías de rápido acceso a las víctimas.

3.16.3. Tipo de incidente.

El tipo de accidente que se presenta es importante. El radio despachador debe solicitar toda la información necesaria sobre el evento:

Que tipos de vehículos son los involucrados. (Transportes de sustancias peligrosas: combustibles, químicos y otras elementos), que ponen en riesgo la vida de los pacientes, de los rescatistas y de los transeúntes y curiosos.

3.16.4. Enfermedad, edad, sintomatología, antecedentes.

En la mayoría de los eventos suscitados, el que llama es un familiar o conocido de los accidentados, el solicitar la edad, antecedentes de enfermedades, tratamientos, son una información adecuada que permitirá al profesional de la asistencia pre-hospitalaria una referencia para la atención del paciente.

3.16.5. Accidente.

3.16.5.1. Tipo

Para el profesional de la atención pre-hospitalaria y los equipos de rescate, es importante tener el suficiente conocimiento del tipo de accidente, que vehículos son los involucrados, si hay o no derrame de

combustible, otros riesgos que puedan obstaculizar el trabajo de rescate de los pacientes.

Esto hace una referencia para el radio despachador de que unidades pueden acudir al lugar del evento para prestar la colaboración de las tareas de rescate.

3.16.5.2. Características

El saber si es un vehículo que transportaba combustible y se volcó en un lugar poblado, y si este está cargado, que logotipos de información (peligros) tiene el vehículo pintados en sus costados, derrame de combustible del tanque propio de combustible, si en el interior del vehículo accidentado hay recipientes que tengan algún identificativo.

Para los equipos de primera respuesta es indispensable tener el conocimiento necesario y máximo de lo ocurrido, para una coordinación con otras entidades que presenten los equipos de respuesta en caso de riesgos especiales (MAT-PEL).

3.16.5.3. Número de víctimas.

Al momento de la recepción de la llamada pedir información del posible número de heridos en el accidente, permite al radio despachador enviar las unidades necesarias para la atención.

No es dable que por una mala información el profesional de la asistencia pre-hospitalaria, al momento de llegar al lugar del accidente, después de realizar la evaluación primaria se tenga que solicitar el apoyo de otras unidades, esto implica pérdida de tiempo para los pacientes y de no una pronta atención.

3.16.6. Alcance del accidente y riesgos especiales

Fuego, materias peligrosas, atrapados. El control de estos riesgos juegan un papel importante en la atención de los pacientes, al no ser controlados el profesional de la asistencia pre-hospitalaria no podrá acceder hasta los heridos.

En igual forma al acudir al lugar del accidente los profesionales de la asistencia corren riesgos involuntarios por conductores irresponsables que desconocen de las señales visuales y acústicas de las unidades de emergencia y pueden provocar accidentes.



Figura 3. 24. Conductores irresponsables que desconocen de las señales visuales y acústicas de las unidades de emergencia y pueden provocar accidentes.

3.16.7. Según el tipo de incidente recogeremos otros datos.

Datos complementarios que nos ayuden a valorar la gravedad del mismo y que vendrán desarrollados en los distintos protocolos especiales (fuego el lugar de origen, el tiempo de inicio, presencia de determinadas materias peligrosas).

3.17. Movilización de recursos.

Tras la recepción de una llamada de auxilio, debe haber una valoración cuidadosa del alcance del incidente y de los medios disponibles para movilizar aquellos que mejor puedan afrontar la situación producida.

No podemos permitir que la calidad de la respuesta dependa de lo inspirado que esté en cada momento el coordinador, sino que esta debe ser homogénea y lo más alta posible. Por ello la movilización de los recursos a cada incidente nunca se improvisa, sino que viene dada por planes previos que detallan qué recursos mover en cada caso.

Es fundamental disponer de sistemas de comunicación que nos permitan transmitir la alarma a todos los equipos que vayan a intervenir lo más rápido posible y en cualquier situación. Así mismo deberemos poder comunicar con los recursos movilizados en todo momento desde que salen de la base hasta su regreso. Esto se realiza mediante teléfono.

3.17.1. Criterios utilizados para la elección de recursos.

El radio despachador es la persona idónea para elegir el recurso a despachar al momento de un accidente, esto depende del número de heridos, el riesgo que se presenta en el lugar.

3.17.2. Debemos enviar los recursos más adecuados.

Es decir: Adaptados para hacer frente a los requerimientos de la situación tanto en cantidad como en calidad.

Próximos: Valorando para esto el tiempo de intervención de ese recurso, no la distancia al suceso. A veces, con tiempos de intervención parecidos se envía un recurso más lejano si el más próximo deja un área importante sin cobertura.

3.17.3. Optimización de los recursos disponibles.

Afrontar la respuesta al suceso con el mínimo de recursos imprescindible, tanto en calidad como en cantidad.

Al respecto cada centro de coordinación establece un listado con las patologías que requieren ambulancia y cuales no. Esta decisión queda en manos del médico coordinador.

Entender el accidente como algo no aislado y dinámico. Es decir:

Por grave que sea un accidente no implica que no puedan producirse más incidentes en el ámbito territorial del centro, por lo que siempre deberemos guardar algún recurso disponible en previsión de esto.

Un incidente puede evolucionar en cualquier dirección, necesitándose nuevos medios de socorro u otros completamente distintos a los iniciales.

Deberemos por tanto hacer un seguimiento continuo del mismo y prever las líneas de evolución para tener preparados los planes de respuesta.

Por ejemplo: Un traslado valorado como de medicalizada puede convertirse en algo leve con lo que podré movilizar una ambulancia convencional cercana. O al revés.

Además de estos criterios básicos pueden utilizarse muchos más, que difieren de unos sitios a otros y que podríamos denominar "políticos".

3.17.4. Apoyo a los equipos movilizados.

Durante el tiempo que transcurre entre la salida de los medios de socorro y su llegada al lugar de la intervención el centro de coordinación puede prestar una serie de medidas de apoyo que pueden resultar muy útiles:

3.17.4.1. Orientación más precisa

Sobre la ubicación del incidente y sobre la ruta de acceso a seguir.

3.17.4.2. Envío de las informaciones adicionales

Que se vayan recibiendo sobre las características del incidente (confirmación del número de heridos, ampliación de las patologías, entre otros).

3.17.4.3. Explicación de las medidas de autoprotección

Explicación de las medidas de autoprotección y de asistencia a utilizar en situaciones especiales.

Durante el trayecto hasta el lugar de la intervención el personal de la ambulancia no debe limitarse a ir en el vehículo, sino que debe ir planificando su actuación al llegar, distribuyéndose los trabajos.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la Investigación:

El tipo de estudio fue de tipo descriptivo y analítico, en la medida que registra la realidad de los sucesos en el momento mismo del incidente y analiza la actuación del profesional de atención pre-hospitalaria.

V. DISCUSION

En el Cantón Ibarra, las Parroquias y sectores de mayor incidencia de accidentes de tránsito son: la Parroquia el Sagrario con el 38%, San Francisco 30%, San Antonio y panamericana Norte y Sur 7%, Caranqui y Priorato 6%, y el sector de menor incidencia es la vía a Lita. 1%.

La principal causa de los accidentes de tránsito es el alto consumo de bebidas alcohólicas, lo que determina que la provincia de Imbabura tenga como cuarta causa de mortalidad los accidentes de tránsito a nivel Nacional el segundo lugar y a nivel mundial el Cuarto lugar.

Entre otros factores determinantes de accidentes de tránsito se sita al clima, el estado de las vías, los despistes, y el estado del vehículo, pero a nivel local las infracciones y falta de conocimiento y cumplimiento de la ley de tránsito es otro factor determinante de los accidentes

La revisión de literatura científica establece que para el manejo de Escena se deben aplicar protocolos de actuación en el lugar del accidente. Para optimizar los recursos y minimizar los riesgos de las víctimas y de los profesionales de atención pre-hospitalaria.

Existen poca aplicación en el manejo de escena, que permitan realizar una labor adecuada entre los organismos de socorro, a pesar de que la literatura científica recomienda criterios comunes y funciones específicas al personal que realiza atención pre-hospitalaria.

La hora de oro o denominada «periodo de oro» continua siendo un criterio básico que debe considerar el personal pre-hospitalario ya que algunos pacientes tienen menos de una hora para recibir asistencia, mientras que en otros este período es más prolongado.

Un profesional de la asistencia pre-hospitalaria debe identificar sin demora la gravedad de las lesiones del paciente, aplicar medidas de reanimación esenciales y preparar un traslado rápido a un centro sanitario apropiado

En el paciente en estado crítico, el profesional no puede pasar de la valoración primaria (control de signos vitales, función respiratoria, estado de conciencia, función cardio-circulatoria y grandes hemorragias), a una valoración secundaria.

En toda acción de rescate siempre se delimitara por zonas de control Zona restringida, de acceso limitado y de soporte que ayudarán a precautelar la seguridad de todos los presentes.

Las funciones del grupo de rescate privilegiaran en su actuación los siguientes criterios: localización, acceso, liberación, control de riesgos especiales, extracción de la víctima y la atención específica.

La radio comunicación cumple un papel preponderante al momento de la actuación de los equipos tanto en la coordinación operativa, triage de pacientes, transporte, movilización de recursos y recepción de las víctimas en las instituciones hospitalarias.

Para los equipos de primera respuesta es indispensable tener el conocimiento necesario y máximo de lo ocurrido, para una coordinación con otras entidades que presentaren los equipos de respuesta en caso de riesgos especiales como materiales peligrosos (MAT-PEL).

CONCLUSIONES

En el manejo de las víctimas en la escena, se debe realizar una labor coordinada entre las instituciones de socorro ya que en la actualidad los campos de acción muchas veces se superponen y hay tareas (o al menos se colabora) que en principio no nos tocan. Además, esta escasez de medios humanos obliga a que todo el personal deba colaborar en la realización de prácticamente todas las tareas, sin que pueda limitarse nadie a la realización de las que son competencia de su grupo.

La bibliografía científica sobre el tratamiento de los traumatismos menciona con frecuencia la necesidad de trasladar al paciente traumatizado a un centro quirúrgico apropiado en el plazo mínimo de tiempo tras la lesión. Sin embargo muchas condiciones inesperadas en el lugar del evento, limita al profesional de la atención pre-hospitalaria a realizar una oportuna evacuación del paciente.

La actuación del personal pre-hospitalario en el manejo de la escena se basa en criterios de actuación individuales y de grupo. Esto condiciona la forma de trabajar, y hace que el intentar dividir la atención en campos cerrados y realizados en exclusiva por cada grupo resulta mucho menos viable, si queremos garantizar una atención completa en un tiempo razonable.

El establecer las zonas de seguridad permite garantizar un manejo de escena adecuado para los equipos de primera respuesta, debiendo mantener fuera de estas a los curiosos, prensa y demás personas que no tengan injerencia alguna. Permitiendo una mejor labor de los equipos sin interrupción o sin que se incrementen en número de lesionados.

RECOMENDACIONES:

Plantear a todas las entidades de socorro un trabajo de coordinación, ya que el trabajo va encaminado al beneficio del que lo necesita.

Al realizar una labor coordinada entre las instituciones permitirá que se minimice el número de unidades en el lugar de atención, y se movilice menos recursos que pueden ser utilizados en otras emergencias.

Establecer el trabajo de cada entidad de socorro en un evento, permitiendo una mejor actuación de los rescatistas de acuerdo a su capacidad de actuación.

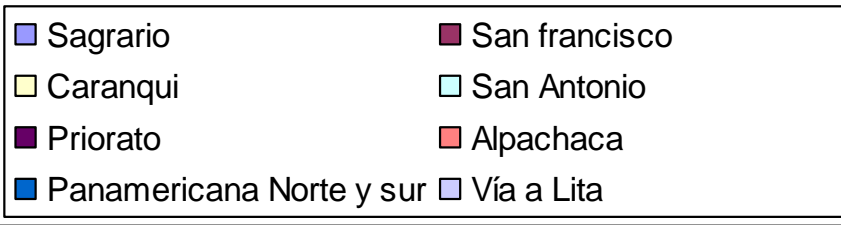
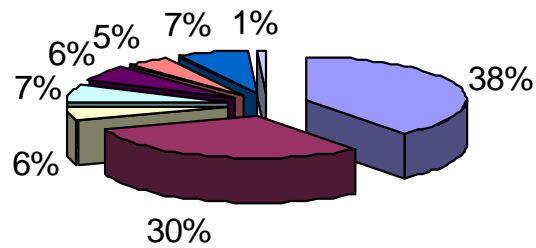
Fortalecer el SIREM para potenciar la actuación de cada una de las entidades de socorro.

El manejo pre-hospitalario requiere de competencias científico-técnicas para garantizar la atención del paciente, siendo necesario motivar a los diferentes directivos de las instituciones prestadoras de los servicios pre-hospitalarios sobre la capacitación y formación del recurso que brinda esta atención.

ANEXOS

ANEXO 001

PARROQUIAS DE MAYOR INCIDENCIA EN ACCIDENTES DE TRANSITO



ANEXO 002

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

CAMA	CABEZA ATRAS MENTON ARRIBA
MVB	BALON VALVULA MASCARILLA
MES	MIRAR ESCUCHAR Y SENTIR
PNAS	PANTALONES NEUMATICOS ANTI SHOKC
GCS	ESCALA DE COMA DEL GLASGWO
UIAT	UNIDAD DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRANSITO
TOR	TECNICO EN OPERACIONES DE RESCATE
MAT-PEL	MATERIALES PELIGROSOS
RCP	REANIMACION CARDIO PULMONAR
SEM	SISTEMAS DE EMERGENCIAS MEDICAS
PM	PUESTO DE MANDO

BI BIBLIOGRAFIA

- American College of Surgeons Committee on Trauma, Advanced trauma life support, Chicago, 2002, American Collage of Surgeons.
- CRUZ ROJA ECUATORIANA, Curso de rescate vehicular básico, Operador Básico, manual del participante,2003.
- GRUPO DE RESCATE METRO, Manual del participante, Venezuela,2006.
- Manual A.T.A. Intervención del A.T.A. Asociación Deportivo Cultural Bomberos de Navarra Nafarroako Suhiltzaile Kirol Kultur Elkarte.
- Manual de Rescate Urbano. Portal de Medicina de Emergencias. José Ramón Aguilar Reguero. Equipo de Emergencias 061 Málaga. España
- SAMMUR – PROTECCION CIVIL. Sección de Protección Civil – División de Formación a la Comunidad. Formación Técnico Emergencias Médicas.
- Soporte vital básico y avanzado en el trauma prehospitalario. Quinta edición. Prehospital Trauma Life Support Comité of The Nacional Association of Emergency Medical Technicians, en colaboración con The Committee on Trauma of The American College of Surgeons.
- ULLOA, Antonio, Intervención en accidentes de tráfico y rescate de víctimas del interior del vehículo, Search and Rescue Courses, búsqueda y Socorro, 2005.

- www.ulloadesalvamento.com
- <http://fly.to/emergencias>
- <http://www.emergencias.es.org>
- <http://www.emergencias.es.vg>