Tabla de Contenido

Preparación	3
Fase Prehospitalaria	3
Fase Intrahospitalaria	3
Triage	4
Concepto de Revisión Primaria	6
Manejo de la vía aérea y ventilación	7
Manejo inicial de la vía aérea	7
Manejo definitivo de la vía aérea	8
Ventilación	9
Manejo del Shock	11
Tipos de Shock	11
Clasificación del Shock Hipovolémico	11
Control de la hemorragia externa	12
Hemorragia interna	15
Tratamiento inicial del shock	16
Infarto Agudo del Miocardio	19
Monitoría del paciente	19
Reposo	19
Oxigenación	19
Sedación	20
Analgesia	20
Digital	21
Lidocaína profiláctica	21
Magnesio	21
Reanimación Cardiopulmonar	22
El ABC de la reanimación cardiopulmonar	23
Aplicación del RCP	23
Procedimiento para la RCP en adultos	24
RCP en un Lactante (menos de 1 año de edad)	28
Transporte del Paciente	30
Manejo durante el transporte	30
Datos para el traslado de lesionados	31
Precauciones Importantes	32

1. Preparación

La preparación para la atención del paciente de urgencia se plantea en dos escenarios clínicos diferentes:

1.1. Fase Prehospitalaria

Una coordinación adecuada con el grupo de atención prehospitalaria puede hacer mejorar la calidad del tratamiento del paciente en el sitio del accidente y durante su traslado. El sistema de atención prehospitalaria debe ser organizada en forma tal, que el hospital sea notificado a adecuadamente antes que el paciente sea evacuado desde el sitio del accidente.

Durante esta fase debe enfatizarse la necesidad de efectuar el establecimiento de una vía aérea permeable, manejar el shock, controlar hemorragias externas, inmovilizar adecuadamente al paciente y trasladarlo de inmediato al sitio más cercano y apropiado, de acuerdo con el tipo de urgencia. En caso de trauma, deben realizarse todos los esfuerzos necesarios para acortar el tiempo de atención en el sitio de accidente.

Debe garantizarse también la necesidad de obtener y reportar toda la información necesaria para llevar a cabo un triage intrahospitalario, la hora en que ocurrió el evento, sus características y antecedentes para la historia clínica del paciente.

1.2. Fase intrahospitalaria

Es fundamental planificar por adelantado los requerimientos para la llegada del paciente al hospital y en el servicio de urgencias, debe estar todo listo para cuando esto ocurra.

Idealmente y de acuerdo con los recursos disponibles, debe disponerse un área específica para la atención de los pacientes traumatizados. En ella debe proveerse el equipamiento necesario para:

Establecer y asegurar la vía aérea.

Aplicar soluciones cristaloides tibias.

Monitorización inmediata.

Deben existir convenios previos y vigentes con hospitales de referencia recibir al paciente, de acuerdo con el nivel de complejidad de la atención requerida.

1.3. Triage

El triage es un procedimiento mediante el cual se hace una **revisión y clasificación** de víctimas cuando su número excede los recursos disponibles de atención inmediata para establecer prioridades en tratamiento y evacuación.

La persona a cargo del triage debe estar en capacidad de realizar un reconocimiento rápido de los pacientes, tomar decisiones inmediatas y realizar un etiquetado ágil y preciso; en lo posible debe tener experiencia y entrenamiento previos para lograr mayor precisión y exactitud. Todo el personal del equipo asistencial de salud debe estar en capacidad de hacer triage.

Con fines metodológicos vamos a diferenciar dos tipos de triage, según el lugar y la situación donde se aplica:

1.3.1. Triage Prehospitalario

En eventos con múltiples víctimas, la clasificación se establece sobre la base de un diagnóstico y un pronóstico. La prioridad estará determinada por la gravedad de la afección y la edad del paciente.

Este triage se aplica en tres lugares:

- Lugar del accidente o zona de impacto.
- Módulo de Estabilización y Clasificación (MEC).
- Área de transporte asistencial.

Las conductas terapéuticas a ofrecer, van desde el salvamento y los primeros auxilios hasta el tratamiento médico o quirúrgico definitivo.

1.3.2. Triage Institucional de Urgencias

El triage en la institución de salud debe realizarse en todo momento en que la demanda de atención en urgencias supere la capacidad institucional normal, incluyendo horas y días que habitualmente presentan una mayor afluencia de pacientes; quiere decir esto, que la acción del triage en una institución de salud no debe realizarse únicamente en desastre o emergencia.

2. Concepto de Revisión Primaria

Las funciones vitales del paciente deben ser evaluadas rápida y eficientemente. El manejo del paciente debe consistir en:

- Revisión primaria rápida.
- Reanimación y restauración de funciones vitales.
- Revisión secundaria más detallada y completa.
- Iniciación del tratamiento definitivo de las lesiones.

Este proceso constituye el así llamado "ABC" de la reanimación y su objetivo es identificar y manejar las situaciones que causan un riesgo vital.

- A. Mantenimiento de la vía aérea.
- B. Respiración y ventilación.
- C. Circulación (con control de hemorragias).
- D. Déficit neurológico.
- E. Exposición (desvestir y examinar completamente al paciente, prevenir hipotermia).

Durante la revisión primaria, se identifican las situaciones que amenazan la vida y **simultáneamente** se comienza su tratamiento.

Las prioridades para la atención del paciente pediátrico son básicamente las mismas que para el adulto. Si bien las características de las lesiones o enfermedades, y las condiciones de atención, pueden ser diferentes, la evaluación y prioridades son iguales.

3. Manejo de la vía aérea y ventilación

La forma más rápida de muerte de un paciente de urgencia, en particular de trauma, es causado por su incapacidad para proporcionar sangre oxigenada al cerebro y otras estructuras vitales. La prevención de la hipoxemia requiere de una vía aérea permeable y protegida, así como de una adecuada ventilación, que deben tener prioridad sobre todas las otras condiciones. Identificación del problema

- No se observan movimientos del tórax o éstos son irregulares.
- Paciente agitado u obnubilado.
- La respiración es ruidosa (ronquidos, gorgorismos, estridor).
- La frecuencia respiratoria es muy rápida o muy lenta.
- La respiración es muy superficial o muy profunda y laboriosa.
- La piel del paciente presenta cambios de coloración (cianosis).

3.1. Manejo inicial de la vía aérea

En el paciente con alteraciones del estado de conciencia, la lengua cae hacia atrás y obstruye la hipofaringe. Esta forma de obstrucción puede ser corregida fácilmente por las maniobras de elevación del mentón o levantamiento mandibular. La vía aérea puede posteriormente ser mantenida con una cánula orofaríngea.

Elevación del mentón: Los dedos de una mano se le colocan debajo de la mandíbula, la cual se tracciona delicadamente hacia arriba para desplazarse el mentón en dirección anterior. El pulgar de la misma mano deprime ligeramente el labio inferior para abrir la boca. El pulgar puede también ponerse detrás de ella los incisivos inferiores, y así, levantar el mentón delicadamente. Está maniobra no debe hiperextender el cuello. La elevación del mentón es el método preferido en la víctima de trauma porque no tiene el riesgo de comprometer una posible fractura de la columna cervical, o convertir una fractura sin lesión medular en una que si la tenga.

Levantamiento mandibular: La maniobra de levantamiento mandibular se realiza tomando los ángulos mandibulares, una mano en cada lado, y empujando la mandíbula hacia arriba y adelante.

Cánula orofaríngea: es insertada dentro de la boca y rotada para ubicarla detrás de la lengua, para permeabilizar la vía aérea. La cánula no debe empujar la lengua hacia atrás porque agravaría la obstrucción.

3.2. Manejo definitivo de la vía aérea

Una vía aérea definitiva implica a la presencia en la tráquea de un tubo con balón inflado, el tubo conectado a alguna forma de ventilación asistida rica en oxígeno, y la vía aérea asegurada en su sitio con esparadrapo. Las vías aéreas definitivas son de tres tipos: tubo orotraqueal, tubo nasotraqueal y vía aérea quirúrgica (cricotiroidotomía o traqueostomía). Entre las indicaciones para este manejo tenemos:

- Apnea.

- Incapacidad para mantener una vía aérea permeable por otros medios.
- Protección de la vía aérea inferior de aspiración de sangre o vómito.
- Compromiso inminente o potencial de la vía aérea (lesión por inhalación, fracturas faciales, actividad convulsiva persistente).

3.3. Ventilación

La ventilación efectiva puede ser tenida por medio de un dispositivo de "boca-máscara-cara" o de "bolsa-máscara-válvula-cara" (Ambú®). Frecuentemente, sólo una persona estaba presente y disponible para proporcionar ventilación; bajo estas circunstancias, es preferible el método de ventilación de "boca-máscara-cara". Algunos estudios sugiere que las técnicas de ventilación de una sola persona utilizando Ambú, son menos efectivos dado que sólo puede utilizar una mano para sellar la máscara.

Para la ventilación boca a máscara, se debe tener en cuenta:

- Colocar adecuadamente al paciente, mantener la vía aérea permeable y confirmar la ausencia de respiración o el grado de dificultad.
- Colocar la máscara sobre la cara del paciente y sostenerla firmemente con las dos manos, manteniendo la inclinación de la cabeza.
- Tomar una respiración profunda y exhalar dentro del tubo con la válvula de una vía, observando la elevación del tórax del paciente.
- Retirar la boca del tubo durante la exhalación pasiva y continuar con el ciclo cada 5 segundos.

- En niños brindar una ventilación cada 3 segundos, calculando muy bien el volumen de aire insuflado en cada ciclo.

Una vez se asegura la vía aérea (por ejemplo con la intubación de la traquea), se debe continuar la asistencia a ventilatoria, usando técnicas de respiración a presión positiva como el sistema de válvula-bolsa (Ambú) conectado a una fuente de oxígeno. Si hay disponibilidad, se puede usar un respirador mecánico, permaneciendo alerta a las posibles complicaciones de su uso (barotrauma).

4. Manejo del Shock

El estado de shock es la manifestación clínica de una hipoxia celular generalizada causada por una deficiencia sistémica en la perfusión tisular de los órganos. Las causas de este estado son diversas y pueden ser usadas para su clasificación.

4.1. Tipos de Shock

El shock puede clasificarse de acuerdo con la causa:

- Shock hipovolémico (hemorrágico)
- Shock cardiogénico
- Shock por neumotórax a tensión
- Shock neurogénico
- Shock anafiláctico
- Shock séptico
- Shock metabólico

4.2. Clasificación del Shock Hipovolémico

	Clase I	Clase II	Clase III	Clase VI
Pérdida de sangre	< 750 ml	750-1500 ml	1550-2000 ml	> 2000 ml
FC	< 100	100-120	120-140	> 140
TA	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida
PAS-PAD	Normal	Disminuida	Disminuida	Disminuida
FR	14-20	20-30	30-40	> 35
Estado de consciencia	Ligeramente ansioso	Ansioso	Ansioso y confundido	Confundido y Letárgico

Adaptado de: Curso ATLS, Colegio Americano de Cirujanos, 1994

4.3. Control de la hemorragia externa

4.3.1. Presión Directa

La presión directa es la forma más rápida y más efectiva de controlar una hemorragia.

La mayoría de los casos de hemorragia externa se pueden controlar aplicando presión directa en el sitio de la herida. Idealmente debe usarse un apósito estéril. Sin embargo, no se debe permitir que un paciente sangre mientras se va en busca de un apósito.

En caso de hemorragia profusa encontrada en la evaluación primaria:

- No perder tiempo localizando un apósito
- Colocar su mano enguantada directamente sobre la herida y aplicar presión.
- Mantener presión estable y firme.

En casos donde la hemorragia es moderada o se ha controlado bien:

- Aplicar presión firme usando un apósito.
- Continuar con la presión firme hasta que la hemorragia se haya detenido (de 10 a 30 minutos o quizás más tiempo).
- Sostener el apósito en el lugar con un vendaje, sólo cuando se esté seguro de que la hemorragia se ha detenido.

Nunca se retira un apósito del sitio de la hemorragia. Si un apósito queda empapado de sangre, se coloca otro directamente sobre el que está empapado y se sostienen ambos con presión firme.

Muchas hemorragias pueden ser controladas con un vendaje compresivo, teniendo en cuenta:

- Colocar directamente sobre la herida varias capas de apósitos estériles, haciendo presión con la mano enguantada.
- Usar un rollo de venda elástica para sostener todos los apósitos, colocando la venda en sentido distal a proximal, cubriendo antes y después de los apósitos y aplicando una tensión moderada a la venda.
- Revisar constantemente la perfusión distal para asegurar que la presión no ha restringido el flujo sanguíneo.

Una vez el vendaje compresivo ha sido aplicado, no debe ser removido. Si la hemorragia continúa:

- Aplicar más presión con la mano enguantada.
- Aplicar más apósitos, sin retirar el vendaje anterior.
- Aplicar un vendaje más abultado sobre el vendaje anterior.

4.3.2. Elevación

La elevación puede usarse en combinación con la presión directa en brazos o piernas. El efecto de la gravedad ayuda a reducir el flujo sanguíneo y así disminuir la hemorragia, teniendo en cuenta:

- Elevar la extremidad de forma que quede por encima del nivel del corazón.
- Continuar con la presión directa.

Este método no debe usarse cuando se sospecha una fractura o se requiere inmovilización por alguna otra causa. No se recomienda en caso de lesión de columna.

4.3.3. Puntos de presión (presión indirecta)

Los puntos de presión son los sitios donde una arteria es palpable por encima de un hueso, pudiendo así interrumpir el flujo sanguíneo desde un punto proximal, entre el corazón y el sitio de la hemorragia.

Esta medida drástica sólo se aplica en casos en que ha fallado la presión directa con elevación.

Los puntos de presión más usados son:

Braquial: con la punta de los dedos se localiza el pulso braquial sobre el húmero en el borde interno de bíceps, y se aplica presión hasta controlar la hemorragia o no sentir el pulso radial.

Femoral: localizar el pulso femoral en la ingle y aplicar presión en ese punto con el talón de la mano enguantada hasta controlar la hemorragia.

4.3.4. Torniquete

El uso del torniquete es considerado una de las medidas más extremas que pueda ser aplicada de urgencia y por lo tanto debe ser evitado su uso al máximo.

Solo debe ser empleado cuando este en peligro la vida del paciente. Usualmente es utilizado en casos de amputación traumática (total o parcial) de una extremidad.

Para aplicar un torniquete se debe tener en cuenta:

- Sólo se usa en heridas de las extremidades.
- No se aplica sobre o debajo del codo o la rodilla.
- Puede usarse un tensiómetro como torniquete, manteniéndolo insuflado por encima de la presión arterial sistólica.

- En otro caso, deben usarse siempre una faja plana y ancha (mínimo 2 cm).
- Procurar no aflojar el torniquete para evitar lesión por descompresión y síndrome de reperfusión.
- Registrar la hora exacta de aplicado el torniquete y marcarla en un lugar visible.

4.3.5. Inmovilización

Cuando existe una fractura, sus bordes causan mucho daño a los tejidos. La inmovilización puede facilitar el control de la hemorragia.

4.4. Hemorragia interna

Una hemorragia interna puede amenazar la vida y puede ser difícil de detectar debido a que ocurre en alguna de las siguientes situaciones:

- La hemorragia de las heridas externas es leve.
- Las heridas externas son menores.
- Lejos del sitio de una lesión considerable.
- No hay lesión obvia.

4.4.1. Traumas asociados a hemorragias internas

- Trauma craneoencefálico con sospecha de hematoma subdural.
- Trauma asociado a hematemesis o hemoptisis.
- Hematomas en el cuello.
- Hematomas en el tórax. Sospecha de fracturas costales.
- Hematomas o heridas penetrantes an abdomen.
- Rigidez o espasmos de los músculos abdominales.
- Sensibilidad en el abdomen.

- Hemorragia del recto o de la vagina.
- Fractura (en especial pelvis y huesos largos).

4.4.2. Signos de shock asociados a hemorragia interna

- Alteración del estado de consciencia.
- Respiración superficial y rápida.
- Pulso rápido y débil.
- Piel pálida y fría.
- Pupilas dilatadas.

4.5. Tratamiento inicial del shock

Al igual que otras urgencias, el diagnóstico y el tratamiento deben efectuarse en forma rápida y sistemática. En la mayoría de los pacientes traumatizados se presume que presentan shock hipovolémico, a menos que hayan claras evidencias que indiquen lo contrario.

4.5.1. Vías de acceso vascular

El acceso al sistema un vascular se debe establecer rápidamente. Esto se obtiene preferiblemente instalando dos catéteres gruesos (calibre 16 o más) en vías de acceso intravenoso periférico, antes de dar ninguna consideración a una línea central.

En niños menores de 6 años un acceso a través de una aguja intraósea puede ser intentado antes de la colocación de un catéter central.

Es importante seleccionar rápidamente un procedimiento para asegurar una vía de acceso vascular. El tipo de procedimiento será determinado por el nivel de entrenamiento y de experiencia del médico que lo va a intentar.

Al momento de colocar las líneas intravenosas se pueden obtener muestras de sangre para exámenes de laboratorio, cruzar y clasificar sangre, detección toxicológica y otros estudios que se puedan requerir.

4.5.2. Administración inicial de líquidos

En la reanimación inicial deben usarse soluciones electrolíticas balanceadas. Este tipo de soluciones provee una expansión intravascular transitoria y, además, estabiliza el volumen vascular al reponer las pérdidas agregadas de líquidos corporales.

La administración inicial de líquidos se hace de preferencia con solución de Lactato de Ringer. La segunda elección es solución salina isotónica que, si bien constituye un elemento adecuado de reposición para los volúmenes que requieren los pacientes traumatizados, tiene el riesgo potencial de ocasionar acidosis hiperclorémica. Este riesgo aumenta en presencia de alteraciones de la función renal.

Bolo inicial: Se administra un bolo inicial tan rápido como sea posible. La cantidad habitual es de 1 a 2 litros para un adulto y 20 ml/Kg de peso para un niño.

Evaluación: Se observa la respuesta del paciente a esta administración inicial de líquidos y basándose en ella, se toman las decisiones diagnósticas y terapéuticas.

4.5.3. Decisiones terapéuticas

La respuesta del paciente a la administración inicial de líquidos determina el tratamiento a seguir. Si las cantidades administradas de líquidos difieren demasiado de los requerimientos estimados, debe evaluarse cuidadosamente

la situación e iniciar la búsqueda de lesiones ocultas o bien de otras etiologías del shock.

Regla de 3 a 1: Una guía de reanimación de líquidos es: por cada ml de sangre perdido, reponer con 3 ml de solución cristaloides.

El siguiente cuadro resume la conducta a seguir de acuerdo con la respuesta a la administración del bolo inicial de Lactato de Ringer (2000 ml para un adulto y 20 ml/Kg de peso para un niño):

	Respuesta Rápida	Respuesta Transitoria	Sin Respuesta
Signos Vitales	Regresan a la normalidad	Mejoría transitoria; recurrencia	Permanecen anormales
Pérdida de sangre estimada	10-20%	20-40%	>40%
Necesidad de más cristaloides	Baja	Alta	Alta
Necesidad de sangre	Baja	Moderada	Inmediata
Cirugía de urgencia	Posible	Probable	Muy probable

Adaptado de: Curso ATLS, Colegio Americano de Cirujanos, 1994

5. Infarto Agudo del Miocardio ¹

Los procedimientos descritos a continuación, complementan las maniobras básicas de reanimación en el caso específico de un infarto agudo del miocardio y sólo deben ser aplicados por personal médico con el apoyo de personal de enfermería.

5.1. Monitoría del paciente

El principal método de monitoría es el examen físico periódico, tantas veces como sea necesario.

El aspecto clínico y la evolución del paciente tienen crucial importancia. La monitoría electrocardiográfica continua se debe instalar tan pronto como sea posible, incluso durante el transporte al hospital con el fin de evaluar el ritmo, la frecuencia cardíaca y correlacionar con el dolor.

5.2. Reposo

Este debe ser absoluto durante los dos primeros días del infarto agudo del miocardio no complicado y por el tiempo que el paciente presente complicaciones de cualquier tipo.

5.3. Oxigenación

La mayoría de los pacientes con infarto agudo del miocardio presentan leve hipoxemia por un trastorno de ventilación/perfusión, y requieren O₂; en general es suficiente por cánula nasal a 2-4 lt/min. por 48-72 horas. Si hay insuficiencia o falla respiratoria, se debe instalar ventilación mecánica.

¹ Adaptado de: Enfermedad Coronaria, Manejo Práctico Escuela Colombiana de Medicina Colección Educación Médica Vol. 14, 1994

5.4. Sedación

Disminuye la ansiedad y por lo tanto los niveles de catecolaminas y el consumo de O₂. Se usa el diazepam o similares a dosis de 5 mgr por vía oral cada 6-12 horas.

Debe explicarse al paciente la naturaleza de su enfermedad y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos y sus riesgos.

5.5. Analgesia

Disminuye la ansiedad, la secreción de catecolaminas, las arritmias y las demandas metabólicas. En el infarto agudo del miocardio anterior y lateral se usa la morfina a dosis de 3 a 8 mg vía intravenosa cada 15 minutos.

Además de su efecto analgésico, la morfina es un agente vasodilatador y dilatador arteriolar (disminuye pre y postcarga), disminuye el trabajo respiratorio y es vagotónico y simpaticolítico.

Por este motivo, en infarto agudo del miocardio inferior, o en pacientes con bradiarritmias, se prefiere el uso de meperidina a dosis de 20-40 mg vía intravenosa cada 15 minutos hasta que ceda el dolor; no tiene los efectos hemodinámicos de la morfina.

5.6. Digital

En pacientes con falla del ventrículo izquierdo complicada con flutter o fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida o taquicardia mayor de 120/minuto en un paciente con insuficiencia cardíaca congestiva, puede usarse el digital.

5.7. Lidocaína profiláctica

La AHA/ACC TF (Comité de Trabajo de la American Heart Association y el American College of Cardiology) recomienda su uso en infarto agudo del miocardio si hay:

- a) extrasístoles ventriculares con criterios de Lown II a V
- b) taquicardia o FV que requirieron cardioversión
- c) profiláctica en pacientes menores de 70 años con bajo riesgo de toxicidad

5.8. Magnesio

Recientemente se está abogando por el uso de Mg++ (6-12 grs al día vía intravenosa) por su efecto vasodilatador, antiarrítmico y al parecer antiagregante, especialmente en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión arterial o arritmias. Su uso es objeto de evaluación actualmente.

6. Reanimación Cardiopulmonar

El concepto de reanimación cardiopulmonar engloba una serie de medidas terapéuticas, orientadas a reconocer prontamente y prevenir situaciones de paro cardio-respiratorio o si éste ya se ha presentado, a mantener externamente la circulación y la respiración de la víctima.

Si bien una gran parte de las situaciones de paro cardíaco son causadas por cardiopatía isquémica (infarto agudo del miocardio), también pueden ser producto de otras causas tales como: Crisis asmáticas severas, accidentes por inmersión, electrocución, intoxicación con drogas, traumatismos, entre los más frecuentes.

Los factores que mejoran el pronóstico de estos pacientes son:

- El evento es presenciado por alguien con entrenamiento en RCP.
- Las maniobras se inician en los primeros 4 minutos del paro.
- Se cuentan con medidas avanzadas para mantener una oxigenación adecuada antes de haber transcurrido 10 minutos del evento.
- Los accidentes por electrocución, inmersión en agua fría, así como por intoxicación por algunas drogas narcóticas o sedantes.
- La edad del paciente y ausencia de antecedentes de enfermedad cardiovascular previa.

De esta manera, la aplicación correcta de las medidas de RCP en el momento oportuno, tenderá a impedir que se produzcan lesiones orgánicas irreversibles en las víctimas.

La correcta aplicación de las maniobras pudiera mantener con vida al afectado hasta por una hora, aunque la probabilidad de éxito disminuye progresivamente, reduciéndose sustancialmente luego de los primeros 30 minutos.

Es importante destacar que tiene sentido la ejecución de estas maniobras, en la medida que pueda lograrse el restablecimiento de las funciones vitales del paciente, siempre y cuando la situación de paro no sea por un proceso incurable.

6.1. El ABC de la reanimación cardiopulmonar

Definen las medidas básicas de RCP, es decir al conjunto de maniobras encaminadas a:

A = Mantener una vía aérea permeable.

B = Suministrar soporte ventilatorio.

C = Proveer asistencia circulatoria.

Una vez iniciadas las maniobras, deberán mantenerse hasta contar con asistencia avanzada, que pueda restablecer las funciones ventilatoria y circulatoria normales de la víctima.

6.2. Aplicación del RCP

Las medidas de RCP se aplicarán fundamentalmente en 2 tipos de situaciones clínicas:

PARO RESPIRATORIO: Puede ser causado por una gran variedad de situaciones, entre las que destacan:

- Accidentes por inmersión.
- Asfixia por obstrucción de cuerpos extraños, sofocación o inhalación de gases tóxicos.
- Intoxicación por drogas.
- Crisis asmáticas severas.
- Electrocuación.
- Traumatismos.
- Accidentes cerebro-vasculares.

Cuando se produce un paro respiratorio primario, el corazón puede continuar funcionando durante varios minutos, utilizando la reserva de oxígeno que queda dentro de los pulmones y en la sangre. Una intervención temprana en estos casos puede prevenir la aparición de un paro cardíaco subsecuente.

PARO CARDÍACO: Puede ser provocado por diferentes causas, entre las que destaca la cardiopatía isquémica aguda (infarto agudo del miocardio). Ante una situación clínica de paro, podemos estar en presencia de fibrilación ventricular, taquicardia ventricular sin pulso o asistolia.

6.3. Procedimiento para la RCP en adultos

6.3.1. Evaluación

Determinar rápidamente:

- Si la víctima está consciente o no.
- La presencia o ausencia de respiración.
- La presencia o ausencia de pulso.
- La existencia de alguna lesión traumática corporal, especialmente en la cabeza o el cuello.

Nunca deberá realizarse ningún procedimiento de emergencia antes de haber evaluado la situación del afectado.

6.3.2. Posicionamiento de la víctima

Para que tengan efectividad las medidas de RCP, la víctima debe estar en decúbito dorsal, sobre una superficie rígida y horizontal y con la cabeza al mismo nivel del resto del cuerpo. Una mayor altura de la cabeza dificulta la oxigenación adecuada del cerebro en un paciente crítico.

6.3.3. Asegurar la vía aérea de la víctima

La inmediata apertura de la vía aérea es la medida más importante para el éxito de la reanimación cardiopulmonar:

- Elevación del mentón
- Levantamiento mandibular
- Cánula orofaríngea
- Manejo definitivo de la vía aérea

Una vía aérea definitiva implica a la presencia en la tráquea de un tubo con balón inflado, el tubo conectado a alguna forma de ventilación asistida rica en oxígeno, y la vía aérea asegurada en su sitio con esparadrapo.

Con esta maniobra se busca permeabilizar la vía aérea superior, ya que al elevar el mentón, la lengua se moverá junto con él, posibilitando el paso del aire. Siempre hay que tener presente que la lengua es la causa más frecuente de obstrucción de la vía aérea superior en pacientes inconscientes.

Si sospechamos la presencia de lesión traumática de la columna cervical, esta maniobra puede ser peligrosa.

Es importante mencionar que las dentaduras postizas removibles así como cualquier otro objeto o material extraño, como trozos de comida o incluso vómito, deberán retirarse de la boca de la víctima.

Así mismo, se deberá estar pendiente ante la posibilidad de vómito de la víctima, de modo de voltearle la cabeza hacia uno de los lados evitando de esta forma la posibilidad de paso de contenido gástrico hacia las vías respiratorias (broncoaspiración).

Si se nota que el afectado está tratando de realizar un esfuerzo respiratorio, pudiéramos estar en presencia de una OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA y quizás la sola apertura de la misma sea suficiente para reiniciar la respiración normal.

6.3.4. Ventilación

Si la víctima NO RESPIRA, la ventilación efectiva puede ser tenida por medio de un dispositivo de "boca-máscara-cara" o de "bolsa-máscara- válvula-cara" (Ambú ®).

La asistencia ventilatoria requiere que se asegure la vía aérea, y preferiblemente contar con una fuente de oxígeno.

Es importante observar que el tórax de la víctima se eleve con la entrada del aire y descienda con su salida; si esto no sucede o si nota resistencia al paso del aire, puede que no haya sido suficiente el volumen o la presión insuflada, la posición de la víctima no sea correcta o exista OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA. En este caso se reposiciona rápidamente al paciente, verificando que no existen cuerpos extraños obstruyendo la vía aérea y se repiten las maniobras de ventilación.

6.3.5. Circulación

Si no se siente el pulso carotideo, se comienzan las compresiones torácicas o masaje cardíaco.

Si bien no se deben emplear más de 10 segundos en la evaluación del pulso, se debe estar seguro de su ausencia antes de iniciar las compresiones externas o masaje cardíaco, ya que la aplicación de las mismas a un paciente con actividad cardíaca puede condicionar a severas complicaciones.

El corazón ocupa la mayor parte, del espacio existente entre el esternón y la columna vertebral en la parte baja del tórax. Las compresiones del tórax que puedan exprimir el corazón entre el esternón y la columna, son la mejor manera de producir circulación artificial. Así, la sangre es forzada fuera del corazón, pulmones y grandes vasos provocando cierta circulación sistémica y pulmonar.

Cuando se suelta la presión externa, la elasticidad de las paredes del tórax hace que el mismo se expanda, y se llene de sangre el corazón. Mientras tanto la sangre se oxigena en los pulmones.

Las compresiones externas pueden producir máximo de 100 mmHg o más de presión sanguínea sistólica, pero la presión diastólica generalmente no es mayor de 10 mmHg. La presión venenosa central sistólica y auricular derecha esta aumentada casi tanto como la presión arterial, dejando sólo una presión de perfusión mínima (gasto cardíaco, flujo sanguíneo de la arteria carótida y flujo cerebral generalmente menor del 30% del flujo normal).

En esta maniobra se debe tener en cuenta:

- La presión debe ser aplicada exactamente en la mitad inferior de en esternón para que sea eficaz y evitar lesiones.
- Colocar el talón de la mano sobre el punto de presión en la mitad inferior de el esternón y el talón de la otra mano sobre la primera.
- Cargar todo el peso de el cuerpo sobre los brazos rígidos, en lugar de usar un sólo los músculos de los brazos (los codos deberán estar completa y fijamente extendidos, ubicánd los hombros del auxiliador en línea recta sobre sus manos).
- Empujar el esternón hacia abajo, más o menos cuatro o cinco centímetros en dirección hacia la columna vertebral

Para dos auxiliadores se debe repetir la comprensión con una frecuencia recomendada de 80 a 100 por minuto, con una ventilación interpuesta después de cada quinta compresión.

Para un sólo auxiliador se interponen dos ventilaciones después de 15 compresiones.

6.4. RCP en un Lactante (menos de 1 año de edad)

La RCP en lactantes debe ser efectuada con especial consideración a su tamaño y vulnerabilidades. Por esta razón hay algunas diferencias.

6.4.1. Vía Aérea

Determinar la falta de respuesta. Golpear o agitar gentilmente el hombro.

Colocar al lactante sobre su espalda en una superficie firme, sosteniendo la cabeza y el cuello si se hace necesario voltearlo.

Abrir la vía aérea usando la extensión de la cabeza y elevación del mentón. Tener cuidado de no extender la cabeza demasiado hacia atrás.

6.4.2. Respiración

Si la víctima no está respirando, administrar dos respiraciones artificiales leves, con la boca cubriendo la boca y la nariz del lactante y manteniendo abierta la vía aérea, observando la elevación y depresión del tórax.

6.4.3. Circulación

Iniciar compresiones de tórax. Imaginando una línea dibujada entre los pezones, se coloca el dedo índice por debajo de esa línea en el centro del pecho, colocar los dedos medio y anular enseguida del dedo índice, usar los dedos medio y anular (tercero y cuarto dedos) para comprimir el esternón en ese punto. Después de encontrar la posición para las compresiones, asegurarse de no comprimir sobre el apéndice xifoides. Comprimir el pecho aproximadamente un tercio a la mitad de la profundidad del tórax, cuando menos 100 veces por minuto. Dar una ventilación por cada 5 compresiones.

7. Transporte del Paciente

Es importante recordar que se dispone de un tiempo crítico para el transporte adecuado de los lesionados (previamente estabilizados) hasta un centro asistencial.

Para seleccionar el vehículo de transporte se evaluarán:

- La condición clínica del lesionado.
- Los medios de transporte disponibles.
- La ubicación y acceso al centro hospitalario de destino.

7.1. Manejo durante el transporte

- Apoyo continuo del sistema cardiorrespiratorio.
- Reemplazo continuo de las pérdidas de volumen sanguíneo con líquidos parenterales.
- Uso de medicamentos según ordenes médicas.
- Si es posible, se debe informar cualquier cambio importante al médico receptor y seguir sus instrucciones.
- Registrar la evolución de los signos vitales y del estado de conciencia.
- Llevar un registro con los datos personales de los pacientes y dejar señalado a que centro asistencial fue remitido cada uno.
- En vehículos acuáticos y terrestres para el traslado de lesionados se deben evitar aceleraciones y desaceleraciones bruscas.
- En traslados de lesionados en vehículo terrestre NO conducir a más de 60 km/h.

7.2. Datos para el traslado de lesionados

La siguiente información mínima debe ser registrada para ser entregada al médico receptor del centro hospitalario:

- Identificación del paciente: nombre, edad, sexo, documento de identidad (fecha de nacimiento en niños), dirección, teléfono, familiares o acompañante, etc.
- Hora del incidente. Mecanismo y tipo de la lesión. Tiempo del rescate. Signos vitales iniciales.
- Procedimientos en la zona de impacto.
- Procedimientos, medicamentos, líquidos intravenosos (tipo y cantidad), etc. Respuesta al tratamiento.
- Impresión diagnóstica inicial.
- Estado al momento del transporte. Tipo de transporte seleccionado.
- Signos vitales y manejo durante el transporte.
- Cualquier información adicional que se considere útil para complementar la historia clínica y orientar su tratamiento definitivo.

8. Precauciones Importantes

- No cerrar lesiones de tejidos blandos.
- No liberar presiones brusca o súbitamente.
- Evitar medicamentos vía oral.
- Selección cuidadosa del acceso venoso.
- Mantener al máximo la bioseguridad.
- Inmovilizar cuerpos extraños.
- Ubicar y trasladar la víctima en una posición adecuada a la patología.
- Aplicación de protocolos simplificados.
- No enseñar medicina.
- Retirar o reasignar personal de bajo perfil.
- No luchar contra imposibles.
- El personal con mayor experiencia asume coordinación y no asistencia.
- Usar antibiótico de amplio espectro.
- Evitar analgésico que depriman la función respiratoria o neurológica.
- Siempre registrar en la nota de remisión los medicamentos suministrados.