

INMOVILIZACIÓN Y TRASLADO DE LESIONADOS.

Juan José Lara Sánchez

Emergencia Ciudad Real 1006.

INMOVILIZACIÓN Y TRASLADO DE LESIONADOS.

JJ Lara Sánchez Emergencia Ciudad Real 1006.

Introducción.

La mayoría de las lesiones deportivas no suelen plantear situaciones de urgencia vital, pero cuando tales situaciones se presentan es esencial su asistencia inmediata. El tiempo se convierte en el factor crítico y la asistencia al deportista lesionado debe basarse en el conocimiento de que hacer y como hacerlo. No hay lugar para la incertidumbre o la indecisión.

El objetivo fundamental de la atención de urgencia es el mantenimiento de la función cardio-respiratoria (pulso y respiración) e indirectamente, de la función del sistema nervioso central, ya que el fallo de alguno de estos sistemas puede llevar a la muerte.

La clave de la asistencia de urgencia en el ámbito deportivo es la evaluación inicial del deportista lesionado. El tiempo es esencial, por lo que esta evaluación debe hacerse rápida y certeramente, de tal forma que se preste la asistencia adecuada y sin demora.



En muchas ocasiones, estos primeros pasos, no solo salvan la vida, sino que también pueden determinar el grado y la magnitud de una incapacidad permanente.

La inmovilización y el transporte de un deportista lesionado debe ejecutarse con la precaución de que no se produzcan lesiones mayores. La atención incorrecta provoca mas daños adicionales sobre las mismas que cualquier otro procedimiento de urgencia.

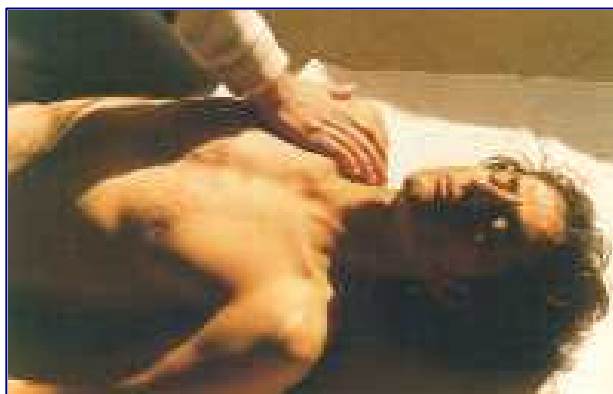
Es muy importante mover en bloque al deportista inconsciente o ante sospecha de lesión de columna. Todo deportista inconsciente, con lesión por encima de las clavículas y que sea incapaz de describir la lesión en cuanto a sensaciones y situación, debe ser tratado como un lesionado medular.

EVALUACIÓN SITUACIONAL.

PACIENTE SUPUESTAMENTE INCONSCIENTE.

ANALISIS DE LA SITUACION.

Ante un paciente aparentemente inconsciente, confirme la falta de respuesta, gritándole y sacudiéndole con suavidad. Si esta inconsciente, pida ayuda y colóquelo en posición de RCP:



- Decúbito supino.
- Cabeza y hombros al mismo nivel que el cuerpo.
- Superficie lisa, dura y firme.
- Brazos a lo largo del cuerpo.
- Sí el paciente ha podido sufrir **traumatismo craneal o cervical** muévelo, solo la imprescindible, manteniendo alineado el eje: cabeza-cuello-tronco.
- Una vez colocada la víctima en posición de RCP abra la vía aérea.

A. CONTROL DE LA VIA AEREA.

1. APERTURA DE LA VIA AEREA.

En un paciente inconsciente se relajan los músculos de la lengua y la faringe, pudiendo ocluirse la vía aérea al desplazarse la lengua hacia atrás. Por otra parte, y a consecuencia de la presión negativa inspiratoria, la epiglotis puede ocluir la laringe produciéndose una obstrucción por mecanismo valvular. Otros mecanismos de obstrucción de la vía aérea son el paladar blando que puede actuar de válvula espiratoria nasal, los cuerpos extraños y la retención de secreciones.

La obstrucción completa de la vía aérea llevara a la muerte en unos minutos, por lo que en todo paciente inconsciente su apertura debe realizarse inmediatamente. Para ello debe realizar la maniobra "frente- mentón" o si **sospecha traumatismo cervical** la maniobra de elevación mandibular o "Triple Maniobra Modificada".

1.1.TECNICAS PARA LA APERTURA DE LA VIA AEREA.

1.1.1.MANIOBRA FRENTE-MENTON.

Mediante su aplicación se realiza la apertura de la vía aérea, al hiperextender la cabeza y abrir la boca. Es la maniobra de elección en todas aquellas víctimas en que no se sospeche traumatismo cervical.

-Una vez colocado el paciente en posición de RCP, sitúese junto a su cabeza.

-Aflojar ropas que aprieten el cuello.

-Coloque una mano sobre la frente de la víctima y los dedos de la otra mano debajo de la mandíbula.

-Desplace la frente hacia atrás mientras tracciona de la mandíbula hacia arriba y delante.



1.1.2.MANIOBRA DE ELEVACION MANDIBULAR.

En los accidentados que se encuentren inconscientes, la presencia de lesiones en la columna vertebral cervical puede desaconsejar la realización de la maniobra "frente-mentón", ya que pueden producirse graves lesiones o contribuir a agravar lesiones ya existentes con los movimientos de extensión del cuello.

-Colocación del paciente en posición de RCP. Sitúese junto a su cabeza.

-Aflojar ropas que aprieten el cuello.

-Fijar la cabeza con una mano sobre la frente de la víctima para evitar desplazamientos del cuello.

-Con los dedos índice y pulgar de la otra mano, formando un gancho, tire hacia arriba de la mandíbula.



1.1.3. TRIPLE MANIOBRA MODIFICADA.

Maniobra de permeabilización de la vía aérea antaño recomendada se ha mostrado como potencialmente lesiva en trabajos recientes para traumatizados, al poder provocar situaciones de isquemia en una medula espinal cervical previamente lesionada, por lo que en la actualidad se desaconseja su empleo.

-Paciente colocado en posición de RCP. Sitúese tras la cabeza del paciente.

-Aflojar ropas que aprieten el cuello.

-Sitúe cada una de sus manos en forma de garra tras cada una de las

ramas ascendentes de la mandíbula, traccionándolas hacia arriba y desplazando la mandíbula hacia delante.

-Sí se cierra la boca del paciente, traccione con ambos pulgares el labio inferior hacia abajo.

-Sí necesita hacer boca a boca, ciérrele las ventanas de la nariz comprimiéndolas con su mejilla.



2. LIMPIEZA MANUAL DE LA VIA AEREA.

Una vez realizada la apertura de la vía aérea con la maniobra "frente-mentón" o con la maniobra de "tracción mandibular" si se sospecha traumatismo craneal y/o cervical, debe de realizarse una limpieza de la boca para eliminar

cualquier obstrucción evidente de la

boca: Sangre, moco o restos alimenticios. Prótesis dentarias móviles. Otros cuerpos extraños.

Para ello el rescatador utilizara su dedo índice, como si de un gancho se tratara. Para retirar sangre o moco puede ayudarse con un pañuelo.



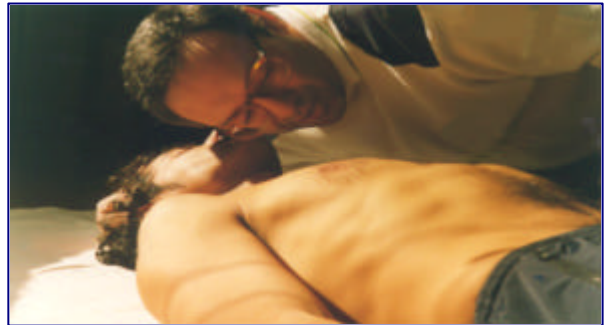
B. SOPORTE VENTILATORIO.

ANALISIS DE LA SITUACION.

Una vez comprobado que la víctima esta inconsciente, que se le ha colocado en posición de RCP, que se ha realizado la apertura de la vía aérea y la limpieza manual de la boca, debe comprobarse si existe respiración espontanea eficaz.

Para comprobar si existe o no respiración, el reanimador debe:

- Colocarse al lado de la víctima.
- Arrodillarse a la altura de sus hombros.
- Acercar su oído y su mejilla a la boca de la víctima, mientras que observa si existe o no movimiento torácico.
- Sí la víctima respira, el reanimador oirá y sentirá su respiración al tiempo que comprobara el movimiento torácico.



Si no respira o si lo hace de forma ineficaz, debe de iniciar inmediatamente la ventilación con aire espirado: boca-boca o boca-nariz.

Si respira coloque a la víctima en Posición Lateral de Seguridad (P.L.S.) o Posición de Seguridad **(NO REALIZAR ANTE LESION DE COLUMNA)**.

1. POSICION LATERAL DE SEGURIDAD (P.L.S.).

Esta posición es recomendada para los pacientes en coma superficial, con respiración espontánea, con los reflejos de protección laringea conservados, sin compromiso ventilatorio agudo y que no haya sospecha de haber podido sufrir un



traumatismo grave. Su utilidad radica en disminuir los riesgos de broncoaspiración, en impedir que la lengua obstruya la vía aérea y permite el desplazamiento del reanimador para pedir ayuda.

Los pasos a seguir son los siguientes:

- Retirar gafas y objetos voluminosos de los bolsillos de la víctima.
- Arrodillarse a su lado y mantener sus piernas estiradas.
- Colocar el brazo mas cercano del paciente en ángulo recto con el cuerpo, con el codo doblado y la palma de la mano hacia arriba.

- Traer el brazo mas alejado, cruzando el pecho y colocar la mano con la palma hacia abajo sobre el hombro contrario.



- Coger la pierna mas lejana por encima de la rodilla y elevarla manteniendo el pie en el suelo.
- Con la otra mano en el hombro mas lejano, tirar con fuerza para girar a la víctima sobre su costado hacia el reanimador.
- Colocar la pierna que ha quedado encima en forma que la cadera y la rodilla estén dobladas en ángulo recto.

- Inclinar la cabeza hacia atrás para asegurar que la vía aérea permanezca abierta.

- Ajustar la mano bajo la mejilla para mantener la cabeza inclinada



2. VENTILACION CON AIRE ESPIRADO.

Una vez comprobada la perdida de conciencia, solicitada ayuda, situada la víctima en posición de RCP, realizada la apertura de la vía aérea, limpiada la cavidad bucal, comprobada la ausencia de respiración espontanea o la presencia de respiración espontanea ineficaz, debe iniciarse la ventilación artificial con aire espirado con lo que se aportara un volumen de aire suficiente con una concentración de oxigeno de aproximadamente el 18% que puede ser suficiente para la oxigenación de emergencia. Es muy recomendable, aunque no imprescindible, la utilización de algún mecanismo de barrera que permita aislar de las secreciones y del aire espirado de la víctima (mascarillas, protectores faciales, etc).

Las técnicas de ventilación con aire espirado son:

2.1. VENTILACION BOCA-BOCA.

Es una técnica rápida, sencilla y efectiva. Para efectuarla:

- Paciente en posición de RCP y el reanimador arrodillado a la altura de los hombros del paciente.
- Mantenga abierta la vía aérea hiperextendiendo la cabeza con una mano bajo el mentón y con la otra en la frente del paciente.
- Abra la boca del paciente.
- Inspire profundamente.
- Selle su boca alrededor de la boca del paciente, obstrúyale la nariz haciendo pinza con los dedos índice y pulgar de una mano o bien con su mejilla.
- Realice dos ventilaciones lentas y sucesivas de 1,5 a 2 segundos cada una y continúe con **12 ventilaciones por minuto en caso de que hubiera signos de circulación**.

Retire su boca para facilitar la espiración pasiva.

- El volumen insuflado debe ser **suficiente para que el tórax se eleve**, en adultos suele ser suficiente con 400-500 cc; para ello, en adultos sople moderadamente, en niños sople suavemente y en lactantes insufla solo bocanadas.



- La ventilación con un volumen excesivo o con un flujo demasiado alto, produce excesiva presión faríngea facilitando la entrada de aire al estómago y produciéndose distensión gástrica; esto dificulta la ventilación y provoca un mayor riesgo de regurgitación del contenido gástrico y de broncoaspiración.
- -Observe la expansión y retroceso torácico con la ventilación y oiga y sienta en su mejilla la salida de aire en la espiración.
- -Si el intento inicial de ventilación es infructuoso, repita la apertura de la vía aérea y luego ventile.

2.2. VENTILACION BOCA-NARIZ.

Es la más eficaz de las ventilaciones con aire espirado y la única posible si se encuentran dificultades para efectuar la ventilación boca-boca por alguna

de las siguientes causas: Que no se pueda abrir la boca de la víctima; que exista lesión severa de la boca o la mandíbula, que no se pueda hacer un buen sellado de la boca.

Para efectuarla:

- El paciente estará en posición de RCP y el reanimador arrodillado a la altura de los hombros del paciente.
- Para mantener abierta la vía aérea del paciente colóquele una mano en la frente y la otra en forma de copa bajo la barbilla. Tras ello hiperextiendale la cabeza.
- Cierre la boca del paciente con su dedo pulgar.
- Inspire profundamente.
- Selle sus labios alrededor de la nariz del paciente y ventile adecuadamente. Retire su boca para facilitar la espiración pasiva.
- Observe la expansión y retroceso torácico durante la ventilación y oiga y sienta la salida de aire durante la espiración pasiva.
- Sí durante la espiración observa dificultad para la salida del aire por la nariz, abra la boca del paciente.

2.3. VENTILACION BOCA-ESTOMA.

Si el paciente esta laringectomizado, la traquea conecta directamente con el estoma cervical y la ventilación se hará a través del estoma.

El reanimador sellara su boca en torno del estoma cervical y realizara la insuflación. Al retirar su boca del estoma se producirá la espiración pasiva.

C. SOPORTE CIRCULATORIO.

1. ANALISIS DE LA SITUACION.

Una vez comprobado que la víctima esta inconsciente, y se ha realizado: petición de ayuda, colocación en posición de RCP, apertura de la vía aérea, limpieza manual de la boca, objetivación de ausencia de respiración espontánea o si esta presente no es eficaz y las dos primeras ventilaciones; ha llegado el momento de **comprobar si existe o no una parada circulatoria.**



La parada cardiaca se diagnostica por la ausencia de signos de circulación, de manera que la ausencia de cualquier signo de vida (incluido el pulso central), valorado en menos de 10 segundos, es una indicación de iniciar la compresión torácica.

Determinación del paro cardiaco:

- *Ausencia de respuesta a estímulos.
- *El rostro presenta un semblante como de muerte.
- *Las pupilas pueden estar dilatadas.
- *Los ojos carecen de brillo.
- *Desaparecen los pulsos centrales: El pulso carotideo es de fácil acceso para el reanimador y persiste cuando ya han desaparecido los pulsos periféricos. También puede ser de ayuda la palpación del pulso femoral. En niños se palpara el pulso braquial.



También puede ser de ayuda la palpación del pulso femoral. En niños se palpara el pulso braquial.

Para comprobar si existe pulso carotideo el reanimador debe:

- Permanecer al lado de la víctima.
- Mantenerse arrodillado a la altura de sus hombros.
- Manteniendo la hiperextensión de la cabeza con una mano en la frente, localice la laringe del paciente con dos o tres dedos de la otra mano y deslícelos lateralmente unos centímetros, hasta la hendidura entre la laringe y el músculo esternocleidomastoideo.
- Emplee un máximo de 10 segundos para comprobar la presencia o no de pulso.
- sí hay pulso palpable observe sus características: lento, rápido, irregular, débil, etc...

-SI HAY SIGNOS DE CIRCULACIÓN SE VENTILARA AL PACIENTE (12 RESPIRACIONES POR MINUTO) COMPROBANDO CADA MINUTO LOS SIGNOS DE CIRCULACIÓN.

-SÍ NO HAY SIGNOS DE CIRCULACION SE INICIARA EL MASAJE CARDIACO. SI NO LO HA HECHO ANTES, ACTIVARA EL SISTEMA MEDICO DE URGENCIAS.

2. MASAJE CARDIACO EXTERNO.

El masaje cardiaco externo produce un aumento de presión intratorácica intermitente que ayuda a proporcionar un precario flujo sanguíneo al corazón, pulmones, cerebro y otros órganos. Si se acompaña de una adecuada ventilación, se lograra un aporte mínimo de oxígeno para mantener la vida.

Para efectuarlos en adultos y niños debe de seguirse la siguiente metodología.

2.1. POSICION DEL PACIENTE.

- Se situara a la víctima en posición de RCP.
- Decúbito, hombros al mismo nivel que el tórax.
- Sobre superficie dura, lisa y firme.
- Brazos a lo largo del cuerpo.
- Si es posible, miembros ligeramente elevados.



2.2. POSICION DEL REANIMADOR Y COLOCACION DE LAS MANOS.

*Colóquese a uno de los lados del paciente, a la altura de sus hombros. Si el paciente esta en el suelo, póngase de rodillas.

*Con los dedos índice y medio de su mano mas próxima a las piernas del paciente, localice el borde inferior de las costillas y deslice sus dedos hasta situarlos en la unión xifoesternal.

*Por encima de estos dedos, coloque el talón de la otra mano en el tercio inferior del esternón.

*Coloque el talón de la mano que localizaba la apófisis xifoides, paralelamente, sobre la mano situada en el tercio inferior del esternón. Entrelace sus dedos, sin que toquen el tórax.



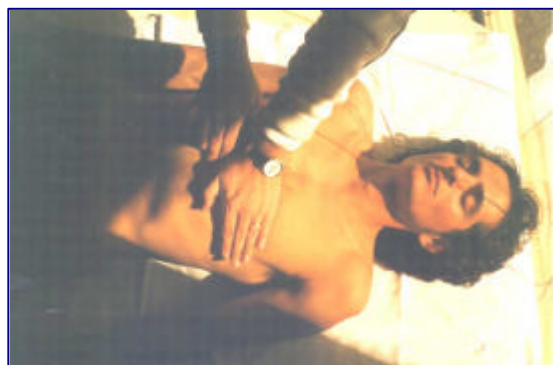
2.3. TECNICA DE COMPRESION.

*Cargue verticalmente el peso de su cuerpo sobre sus brazos rígidos, sin doblar los codos ni hacer fuerza.

*Comprima firmemente el esternón hacia abajo, verticalmente.

-En adultos: de 3,5 a 5 cm.

*Mantenga el esternón comprimido durante el 50% del ciclo. Suelte rápidamente y espere el otro 50% del ciclo.



*Siga un ritmo fijo de compresiones por minuto.

-En adultos: 100 compresiones por minuto.

2.4. SINCRONIZACION ENTRE COMPRESIONES Y VENTILACIONES.

Realice dos ventilaciones boca-boca (de 1,5 a 2 segundos de duración y de unos 400 a 500 cc de volumen de aire) cada 15 compresiones.

Después de cada ciclo de ventilaciones-compresiones vuelva a evaluar al paciente. Compruebe durante 10 segundos la existencia de signos de circulación o si ha recuperado

ventilación espontánea y si esta es eficaz. Las maniobras de RCP no deben suspenderse mas de 10 segundos, salvo que se vaya a intubar o a aplicar desfibrilación. (Ver Esquema 1)



PACIENTE SUPUESTAMENTE CONSCIENTE.

ANALISIS DE LA SITUACION.

Ante un paciente aparentemente inconsciente, confirme la falta de respuesta, gritándole y sacudiéndole con suavidad. Si la persona contesta o al menos lo intenta, entonces resulta evidente de que respira y hay signos de circulación, considerándola consciente.



Una persona en esta situación puede tener un riesgo vital en tres situaciones fundamentales: **Atragantamiento (obstrucción de la vía aérea), Neumotorax abierto y Hemorragia masiva.**

Además debemos de valorar **otras situaciones** que mediante el empleo de técnicas de primeros auxilios las podremos resolver: Fracturas, Luxaciones, Esguinces. Heridas y Contusiones.

Nuestra actuación sera: Detectar y resolver las distintas situaciones y pedir ayuda lo antes posible.

A. OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AEREA

La obstrucción de la vía aérea superior por un cuerpo extraño es un accidente frecuente, de forma que solo en Estados Unidos, cada año, mueren por esta causa, no menos de 3100 personas. Su incidencia es mayor en niños y en lactantes, pero también se produce en adultos, sobre todo en situaciones que generan disminución del nivel de conciencia, como en los casos de gran ingesta de alcohol; lo que puede facilitar la obstrucción por restos alimenticios (grandes trozos de carne, etc.) o por piezas dentales.

La obstrucción completa por cuerpo extraño de la vía aérea superior conlleva un descenso rápido de la concentración de oxígeno arterial, si no es resuelta, se producirá en pocos minutos la pérdida de conciencia, seguida de parada cardiaca y de muerte.

1. DIAGNOSTICO DE LA OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA POR CUERPO EXTRAÑO.

1.1. VICTIMA CONSCIENTE.

Se sospechara obstrucción completa de la vía aérea superior cuando un paciente, de forma brusca, en medio de una ingesta no puede hablar, ni toser y muestra agitación pudiendo señalar su situación de asfixia mediante la señal internacional de atragantamiento (agarrarse el cuello con las manos).



La obstrucción incompleta puede permitir o no una ventilación suficiente. En el primero de los casos el paciente tendrá tos fuerte y continua y puede presentar ruidos respiratorios: ronquidos, estridor y sibilancias. Cuando la obstrucción parcial es severa, la tos será débil e inefectiva, los ruidos respiratorios pueden ser manifiestos y existirá tiraje supraclavicular, intercostal y epigástrico. Una obstrucción parcial no severa puede evolucionar a una obstrucción mayor o completa por desplazamiento del cuerpo extraño.

1.2. VICTIMA INCONSCIENTE.

En un paciente inconsciente se sospechara obstrucción completa de la vía aérea superior no solo cuando el accidente es referido por los testigos, sino también cuando en una parada respiratoria, exista dificultad o imposibilidad para efectuar la ventilación con aire espirado, a pesar de que se haya efectuado una adecuada apertura de la vía aérea.



2. TECNICAS PARA LA DESOBSTRUCCION DE LA VIA AEREA.

El sistema mas eficaz para desobstruir la vía aérea es la TOS, por lo que ante un paciente con una obstrucción incompleta de la vía aérea se le debe animar a toser y no se debe efectuar ninguna maniobra intempestiva.

En 1974 Heimlich describió un método para la desobstrucción de la vía aérea superior, consistente en aplicar compresiones epigástricas con el fin de desplazar el diafragma hacia arriba y provocar un aumento de la presión en la vía aérea que facilite la expulsión del cuerpo extraño. Si la compresión abdominal esta contraindicada (embarazo avanzado) o es imposible de efectuar (personas muy obesas), se realizara la compresión torácica.

Su uso no esta exento de riesgos, ya que las compresiones abdominales pueden producir vómitos, rotura gástrica y traumatismo de otras vísceras abdominales, como por ejemplo del hígado.

La maniobra de Heimlich esta contraindicada en lactantes.

2.1. MANIOBRA DE HEIMLICH EN PACIENTE CONSCIENTE. (Sentado o de pie).

- Colóquese detrás del paciente y rodee su cintura con ambos brazos.
- Sitúe un puño en el abdomen del paciente, con la parte del pulgar hacia dentro, en la línea media y algo por encima del ombligo, lejos del xifoides y del reborde costal.
- Agarre el puño con la otra mano.
- Presione el puño con un movimiento rápido y hacia arriba.
- Separe sus brazos del cuerpo y repita de nuevo la compresión hasta que tenga éxito.
- Sí no le llegan los brazos para rodear la cintura de la víctima actúe como si estuviera inconsciente.

2.2. MANIOBRA DE HEIMLICH EN PACIENTE INCONSCIENTE.

- Coloque al paciente en posición de decúbito supino.
- Póngase a horcajadas sobre sus muslos.
- Coloque el talón de una mano sobre el abdomen del paciente, en la línea media y algo por encima del ombligo, lejos del xifoides y del reborde costal.
- Sitúe la otra mano encima de la primera.
- Presione el abdomen con un movimiento rápido hacia arriba, empujando con el peso de su cuerpo.



2.3. AUTO-HEIMLICH.

Si es usted el afectado, pero no olvide que en caso de atragantamiento la terapéutica más eficaz es la tos.

- Colóquese un puño en el abdomen, con la parte del pulgar hacia dentro en la línea media y algo por encima del ombligo, lejos del xifoides y del reborde costal.
- Agarre el puño con la otra mano.
- Presione el puño con un movimiento fuerte y rápido hacia arriba.
- Repita la maniobra. Si no tiene éxito comprima fuerte y rápidamente su hemiabdomen superior contra una superficie dura (silla, borde de una mesa, etc.).

2.4. COMPRESION TORACICA CON VICTIMA CONSCIENTE.

- Colóquese detrás del paciente.
- Abrácelo pasándole los brazos bajos las axilas.
- Coloque un puño con la zona pulgar hacia dentro, en el centro del esternón, lejos del xifoides y del reborde costal.
- Agarre el puño con la otra mano.
- Presione firmemente hacia usted.

2.5. COMPRESION TORACICA CON VICTIMA INCONSCIENTE.

- Coloque al paciente en posición de decúbito supino.
- Arrodílese junto al paciente.
- Coloque el talón de una mano en la mitad inferior del esternón.
- Apoye la otra mano encima de la anterior.
- Entrecruce los dedos.
- Comprima firme y rápidamente y suelte.

2.6. EXTRACCION MANUAL DEL CUERPO EXTRAÑO (Paciente inconsciente).

-Abra la boca del paciente y tras agarrar con el pulgar y los dedos conjuntamente la lengua y la mandíbula, traccione de ellas hacia arriba; de esta forma puede resolver parcialmente la obstrucción y facilitara la extracción de cuerpos extraños.

-Introduzca el dedo índice de la otra mano en la boca del paciente y aváncelo lateral y profundamente en la garganta, hasta alcanzar la base de la lengua.

-Con el dedo índice en forma de gancho desenclave el cuerpo extraño y llévelo hasta la boca para sacarlo. ¡Cuidado con no introducirlo mas aun!.
Esta contraindicado en niños (en estos solo mirar el interior de la boca).



2.7. ACTUACION EN LA OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA.

La obstrucción puede ser parcial o completa. Si la obstrucción es parcial, el paciente suele mostrar gran agitación, con una ventilación mas o menos dificultosa, con tos y/o estridor. El gesto de llevarse las manos a la garganta es reflejo y prácticamente universal. El estado de conciencia no suele estar alterado y en esta situación el reanimador no debe de interferir con los intentos de expulsar el cuerpo extraño mediante la tos, sino que debe animarle a toser. Si la dificultad respiratoria o el nivel de conciencia empeora, se debe abordar la situación como si la obstrucción fuese completa.

Cuando la obstrucción es completa, el estado del paciente se agrava: debilitándose, dejando de toser y de respirar. En esta situación habrá que

ayudarle a expulsar el cuerpo extraño. Para ello, aplicaremos 5 palmadas en la espalda, rápidas y fuertes

Si el paciente esta de pie, lo inclinaremos hacia delante, sujetando su pecho con la palma de una mano para, con la palma de la otra mano golpearle entre los hombros.

Si esta en el suelo, nos arrodillamos, apoyaremos su pecho sobre nuestros muslos y le golpearemos 5 veces con la palma de la otra mano de la misma forma que se realizo anteriormente.

Si las 5 palmadas no son eficaces, realizaremos 5 Maniobras de Heimlich. Seguidamente miraremos la boca, por si hay algún cuerpo extraño proceder a su extracción. A continuación abrimos la vía aérea y comprobamos la respiración.

Si persiste la obstrucción, se alternaran 5 palmadas en la espalda, 5 Maniobras de Heimlich, Inspección bucal, apertura vía aérea y comprobación respiración. (Ver Esquema 2)

B. NEUMOTORAX ABIERTO

Hay aire en la cavidad pleural debido a una herida penetrante en tórax.

Nuestra actitud sera: Fijar una gasa vaselinada por tres de sus caras al pecho del paciente; así se consigue que durante la inspiración no pase aire al interior de la herida y con la espiración puede salir aire de la misma. Posición de semisentado o sobre el lado lesionado.

C. HEMORRAGIA MASIVA

Ante una hemorragia nuestra actuación sera realizar una compresión sobre el punto sangrante mediante pañuelos, camisetas o similar que tengamos a mano.

Si la hemorragia es en una extremidad y no hay sospecha de fractura, procederemos a elevar la misma.

Si nos encontramos ante una amputación traumática sangrante o una hemorragia que pone en peligro la vida del paciente y no hemos conseguido controlar mediante la compresión manual, procederemos como ultimo recurso a la utilización del torniquete.



D. OTRAS SITUACIONES

1. FRACTURAS.

1.1. DEFINICION: Interrupción parcial o completa de la continuidad de un hueso. Debe sospecharse su existencia en toda lesión musculoesquelética.

1.2. CLASIFICACION:

A) F. ABIERTA " COMPLICADA":

Un extremo del hueso roto penetra y atraviesa la superficie de la piel, produciéndose una herida.

B) F. CERRADA " SIMPLE":

La piel que recubre la zona, no presenta heridas.

1.3. SIGNOS Y SINTOMAS:

- .- **DOLOR:** Habitualmente muy intenso.
- .- **IMPOTENCIA FUNCIONAL:** Bastante acusada.
- .- **DEFORMIDAD:** Evidente en el foco de fractura.
- .- **ANORMAL MOVILIDAD:** En la zona fracturada.
- .- **TUMEFACCION:** Gran inflamación.
- .- **EQUIMOSIS:** En la mayoría de las fracturas.
- .- **CREPITACION:** Diagnostico casi definitivo.
- .- **ANGULACION:** Debida a los fragmentos óseos.

1.4. COMPLICACIONES:

A) LESIONES VASCULARES:

.- Hemorragias internas y externas.
Primarias o secundarias. Arteriales y/o venosas.

B) LESIONES NERVIOSAS:

- .- Parálisis (Nerv. Motor).
- .- Parestesias (Nerv. Sensitivo).



1.5.CONDUCTA Y TRATAMIENTO:

*Evaluación inicial.

*Abiertas: Tratamiento de la herida antes de inmovilizar.

***INMOVILIZACIÓN. NUNCA REDUCCION.** Siguiendo los siguientes principios básicos:

- .-Valorar pulso radial y pedio.
- .-Valorar movilidad dedos de manos y pies.
- .-Inmovilizar " in situ", antes de cambiar de posición.
- .-Inmovilizar las articulaciones inmediatamente por encima y por debajo de la lesión.

2.ESGUINCES

2.1DEFINICION: Torcedura articular traumática que origina una distensión o rotura completa de los tejidos conectivos estabilizadores.

Las articulaciones mas vulnerables son: Tobillo, hombro y rodilla.

2.2.CLASIFICACION:

- A) **PRIMER GRADO.**
- B) **SEGUNDO GRADO.**
- C) **TERCER GRADO O ESGUINCE GRAVE.**

2.3.SIGNOS Y SINTOMAS:

A) **PRIMER GRADO:**

.-Dolor leve. Mínima pérdida de función. Leve alteración de sensibilidad local. Inflamación escasa o inexistente. Movilidad normal.



B) **SEGUNDO GRADO:**

.-Dolor mas intenso. Pérdida moderada de la función. Inflamación moderada. A veces inestabilidad ligera o moderada.

C) **TERCER GRADO O ESGUINCE GRAVE:**

.-Muy doloroso. Pérdida importante de la función. Inestabilidad manifiesta. Inflamación acusada. Sensibilidad anormal.

2.3.CONDUCTA Y TRATAMIENTO:

- A) Frío local.
- B) **INMOVILIZACION. NUNCA REDUCCION.**
- C) Reposo.

3.LUXACIONES.

3.1.DEFINICION: Separación total de las superficies óseas que conforman una articulación.

3.2.SIGNOS Y SINTOMAS:

- A) PERDIDA DE LA FUNCION.
- B) DEFORMIDAD.
- C) INFLAMACION Y ALTERACION DE LA SENSIBILIDAD LOCAL: De forma inmediata.

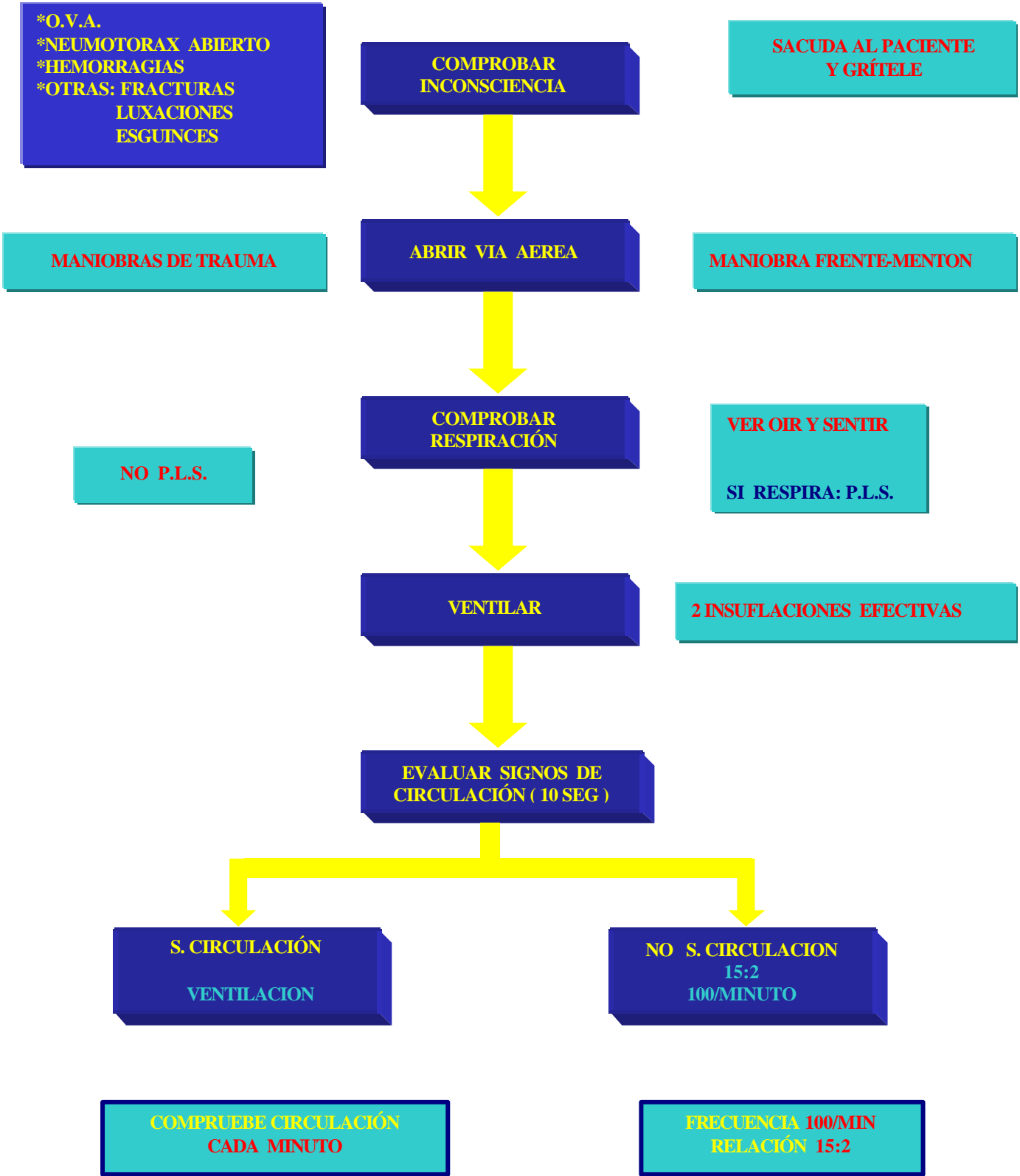
3.3.CONDUCTA Y TRATAMIENTO:

.-INMOVILIZACIÓN. NUNCA REDUCCION.



EVALUACION SITUACIONAL

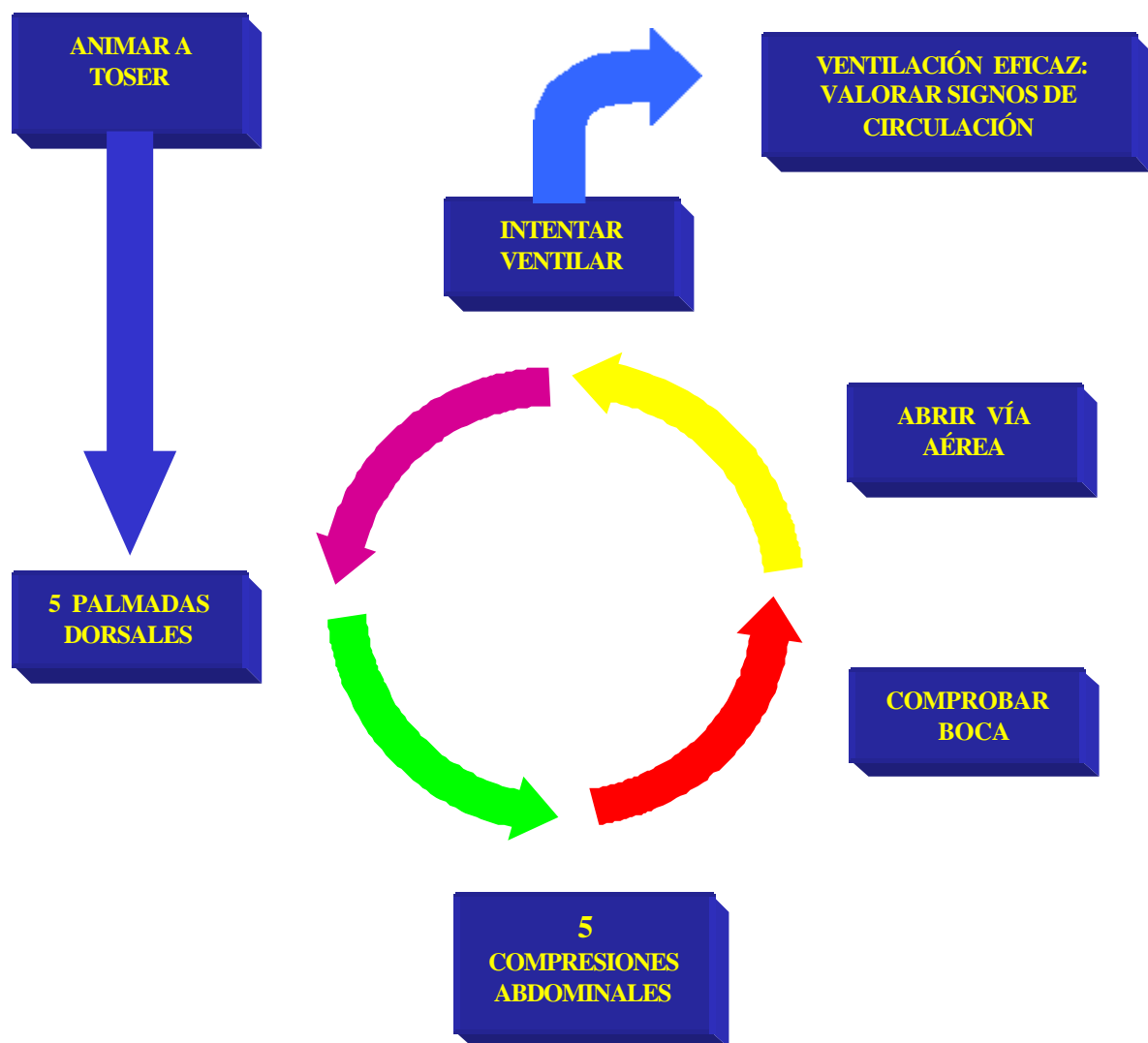
MEDIDAS DE SEGURIDAD



ESQUEMA 1

***PEDIR AYUDA TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE.**
***TRAS 1 MINUTO RCP, "ABANDONAR A LA VICTIMA".**

OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA



ESQUEMA 2

BIBLIOGRAFIA:

*Evaluación y Manejo Inicial. En: Grupo de trabajo en trauma de SEMES-Andalucía. Curso de Atención Inicial al Traumatizado. 1ª ed. Málaga: Centro de Formación e Investigación EPES 061; 1998. P 7

*Alvarez Fernández J.A., Naranjo Jarillo C, Reyes alcaide S, López Díaz M, Lesmes Serrano A. Soporte Vital Básico. En Consejo Español de RCP, Manual de soporte Vital Avanzado. 2ª ed. Barcelona: Masson, S.A.; 1999. P13

*Rubio Montaner L. Informe de Actividad del Grupo de Trabajo en RCP Avanzada (Artículo en CD-ROM). Actas del X Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias; 1998 Junio 10-13; Zaragoza, España. Madrid: Edicomplet S.A.; 1998.

*Sociedad Española de Medicina de Emergencias. Subcomite de RCP. Recomendaciones en Resucitación Cardiopulmonar Básica. Madrid: E.L.A.; 1995.

*Perales R. De Viguri N, García Nieto Gomez-Guillamon F et al. RCP Básica. En: Manual de Resucitación Cardiopulmonar Avanzada. 2ª ed. Madrid: Aran Ediciones, S.A.; 1989. P 17

*D. Grant H, H. Murray R Jr. . Medidas Básicas para el Mantenimiento de la Vida. En: Servicios Médicos de Urgencia y Rescate. 1ª Reimpresión. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V.; 1987. P.227.