
UNIDAD N° 14

Primeros Auxilios y Botiquín de Buceo

Los viajes de buceo no son diferentes de otros tipos de viajes, y no todas las emergencias estarán relacionadas al buceo. Trauma, lesiones, ataques cardíacos y embolias pueden ocurrir y sus tratamientos, generalmente, no difieren mucho de los procedimientos normalmente aplicados.

El conocimiento de primeros auxilios y la presencia de, o la capacidad de obtener rápidamente ayuda médica profesional, son los puntos principales del tratamiento.

La evaluación del ABC (vía aérea, respiración y circulación), y el inicio de RCP cuando se requiere son casi siempre los primeros pasos e tratar una emergencia.

El manejo de oxígeno es generalmente parte de los primeros auxilios para la mayoría de los problemas.

Primeros auxilios

Los primeros auxilios se definen como **la primera ayuda o tratamiento de emergencia dirigido a alguien que se ha lesionado, que se encuentra enfermo de repente, etc., antes de que se pueda obtener ayuda médica.** Es importante familiarizarse con una serie de prioridades que se deben seguir ante un caso de emergencia. **Aquí se lista una descripción general de primeros auxilios, únicamente a nivel informativo. Sin embargo, es importante primero recibir un curso con un instructor calificado y no se pretende que lo que aquí se describe se utilice como sustitución de una formación oficial de primeros auxilios.**

Ante la presencia de un accidente, lo primero que debemos hacer es:

- Mande a alguna persona por ayuda médica.
- Compruebe si la víctima está consciente. Si está consciente y respira quédese con ella mientras alguien pide ayuda médica.
- Compruebe si la víctima respira. Si es necesario empiece la respiración boca a boca inmediatamente.
- Compruebe el pulso. Si no tiene, comience inmediatamente a realizar una resucitación cardiopulmonar, si se ha preparado para ello.
- Compruebe si sangra. Intente detener la hemorragia presionando directamente sobre el lugar de la herida.
- Compruebe si hay alguna lesión de cabeza, cuello o columna vertebral. Si sospecha que la víctima presenta alguna de estas lesiones, **NO la mueva, a no ser que sea absolutamente necesario, para prevenir más lesiones.**
- Compruebe si tiene problemas de salud. Busque etiquetas personales o recetas médicas.
- No le de líquidos. La víctima no puede tragar y si está inconsciente se puede asfixiar.
- Procure estar tranquilo y no desesperarse. Continúe ayudando a la víctima hasta que llegue la ayuda médica.

Además de las patologías directamente relacionadas con la inmersión, debemos conocer otras que indirectamente pueden incidir en el grupo de buceo...

HERIDAS:

Son lesiones que provocan la rotura de la piel o la mucosa.

Si se lesiona la piel solamente se denomina **superficial**, y si afecta tejidos u órganos es **profunda** o **penetrante**.

Si la herida es leve no requiere atención médica, pero si es grande o si es profunda o sucia deberá ser examinada por si hay que suturarla o si es necesaria una inyección antitetánica.



También pueden clasificarse en **abiertas** o **cerradas**.

A) Heridas cerradas (contusión):

Resulta de la fuerza aplicada a la piel, como un golpe, que produce una lesión al tejido blando bajo la superficie de la piel. Tales lesiones pueden ser causadas por un apretón del visor (squeeze), caídas, mordida de un animal sin dientes muy desarrollados. Las rayas, cuando se les alimenta, frecuentemente producen contusiones (que se ven como chupetones), cuando inadvertidamente le pegan al buzo en un brazo o una pierna.

Otra lesión cerrada es el contacto que resulta de tocar un animal capaz de soltar veneno, pero incapaz de penetrar profundo en la superficie de la piel (epidermis) con su aparato de administración de veneno. Ejemplos: esponjas, celenterados y algunos gusanos segmentados.

Tratamiento: Las pequeñas no requieren tratamiento, aunque la aplicación temporal de hielo puede reducir la inflamación y el sangrado. Una contusión mayor puede producir un sangrado más abundante, por debajo de la piel, y una inflamación y deformación local importante. En estos casos, aplique presión y hielo sobre la lesión y, si es posible, eleve la zona lesionada por encima del nivel del corazón para favorecer el drenaje y disminuir la inflamación.

B) Heridas abiertas:

Son el resultado de una lesión que penetra la superficie de la piel y que puede o no estar acompañada de lesión en los tejidos más profundos. Las heridas abiertas se subdividen por las características de la lesión.

Según el objeto que las produjo, las heridas se clasifican en:

1 **INCISAS O CORTANTES:**

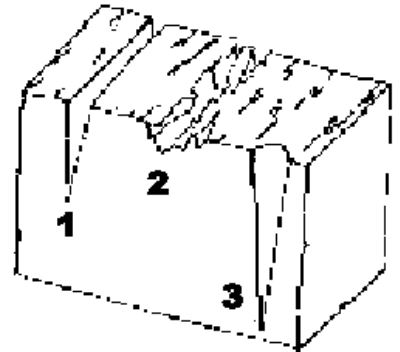
Laceraciones, avulsiones y amputaciones son producidas por instrumentos con filo como la mordedura de un pez, la orilla de un coral o de una concha. La avulsión ocurre cuando un colgajo de piel o parte del cuerpo se separa parcial o completamente (amputación).

Tienen bordes lisos o netos, como las producidas por instrumentos cortantes como cuchillos, navajas, hojas de afeitar, latas, vidrio, etc.. Suelen sangrar abundantemente. **Se producen con el roce con mejillones, en el clásico “resbalón” sin guantes o botas...**

Tratamiento: Estas lesiones requieren un inmediato y efectivo control de la hemorragia antes de cualquier otra medida. Las hemorragias son mejor controladas por presión directa sobre la lesión y con elevación del área lesionada por encima del nivel del corazón si esto fuese posible.

Luego de controlada la hemorragia, se irrigará la herida con agua estéril o agua de la red para remover los desechos que pudiesen existir. No intente extraer los cuerpos extraños incrustados en la herida. Cúbrala con apósitos estériles y secos.

Si hay partes amputadas, éstas deben preservarse cubriéndolas con gasas húmedas en solución salina, sin apretar dichas gasas, y guardando las partes amputadas en un contenedor refrigerado. No caliente las partes amputadas, ni las coloque en agua, o directamente en hielo, o en hielo seco, o en una hielera.



Presión directa y sostenida contra el sitio de sangrado es la forma más efectiva de controlar una hemorragia.

2 **LACERADAS o DESGARRADAS:**

Las abrasiones son heridas superficiales que ocurren cuando la piel es tallada o raspada sobre una superficie rugosa, de manera que la capa externa de la piel (epidermis) se pierde. Son heridas de borde irregular, producida por la mordedura de un animal, engranajes de máquinas, contusiones, etc.. Sangran menos que las incisas pero pueden cicatrizar con mayor dificultad y estarán llenas de detritus por lo que pueden infectarse fácilmente. **Producidas por el roce con los “dientes de perro” adheridos a las rocas.** Son lesiones leves, llamadas comúnmente **raspones**, y que pueden ser dolorosas y susceptibles de infección.

Recuérdese que si la herida se inflama y duele o si exuda pus, debe consultarse al médico ya que existe infección.



Tratamiento: Deben limpiarse de desechos pero esta limpieza no debe intentarse hasta disponer de los elementos adecuados tales como: jabón germicida y agua limpia. Este procedimiento debe ser hecho tan pronto como sea posible, pero no trate de limpiar una abrasión en el campo sin los elementos necesarios. Si usted siente que debe hacer algo, cubra la herida suavemente con apósitos estériles.

Curan de 7 a 15 días con una costra que cae a los 20 días aproximadamente.

3 PUNZANTES:

Los cortes puntiformes pueden tener orificios pequeños, generalmente el borde de estas heridas es circular, producidas por un instrumento agudo como clavos, agujas, **anzuelos, espinas de erizos o caracoles**, balas, etc.

A veces pueden ser profundas y causar grandes daños a tejidos subyacentes.

Tratamiento: Estas heridas generalmente no producen sangrados externos significativos. Sin embargo, pueden producir sangrados internos difíciles de detectar.

Ocasionalmente, objetos empalados quedan como heridas punzantes. Si estos objetos son de gran tamaño, no deben ser removidos pero sí estabilizados en su lugar con apósitos voluminosos.

Objetos pequeños como espinas de erizos, se dejarán sin tocarlos hasta disponer de elementos adecuados para retirarlos (pinza fina, aguja y lupa).

No olvidar buscar otras lesiones. Si hay sospecha de lesiones internas solicitar ayuda médica urgente y si es necesario trasladar al lesionado hacerlo en camilla.

HEMORRAGIA:

Es la salida de sangre producida por la rotura de un vaso sanguíneo. Que en nuestro ámbito puede deberse a cortes con partes de barcos hundidos, o por el uso indebido del propio cuchillo de buceo!!!

a) HEMORRAGIA INTERNA: Ocurre dentro del organismo y puede o no comunicarse con el exterior por los orificios naturales (boca, oído, ano, uretra, etc.) por ejemplo en úlceras sangrantes y en traumatismos que lesionan órganos internos.

Síntomas generales: Palidez.

Piel fría y viscosa.

Pulso débil y rápido.

Respiración rápida y superficial.

En ocasiones hay desfallecimiento e inclusive pérdida de conocimiento.

a) TRATAMIENTO:

- Solicitar atención médica de urgencia.
- No dar de comer ni beber si se sospecha de la existencia de una hemorragia interna.
- No mover a la víctima.
- Observar la respiración y el pulso de la víctima.

b) HEMORRAGIA EXTERNA: Es la que se produce en la superficie del cuerpo. El auxilio ya no depende de que la hemorragia sea arterial o venosa. La más común en nuestro medio es la nasal.

b) TRATAMIENTO:

- Comprimir la herida con un apósito de gasa esterilizada seca o empapada en agua oxigenada.
- Cuando ha cesado la hemorragia, normalmente en 10 minutos, colocar un vendaje para mantener la compresa en su sitio.
- -Conseguir asistencia médica lo antes posible.

Observaciones: En las heridas grandes o profundas no debe quitarse la compresa ni el vendaje ya que podría abrirse la herida y reiniciarse la hemorragia. Únicamente si la herida es tal que no exista ese riesgo podrá quitarse la compresa y extraer los cuerpos extraños que salgan con facilidad, desinfectar y cubrir la herida con un apósito esterilizado sujeto con un vendaje. Nunca apretar demasiado el vendaje.

Si es posible elevar la parte lesionada mientras se mantiene la presión.

Si la víctima sangra por una vena varicosa debe elevarse la pierna afectada todo lo posible, presionar con una compresa esterilizada sobre el punto de la hemorragia y cuando deje de sangrar vendar la pierna y conseguir asistencia médica.

En las hemorragias en la cabeza se debe presionar con una compresa esterilizada sobre el sitio lesionado, vendar y conseguir asistencia médica como el caso anterior.



HEMORRAGIA NASAL (recordar que es un tipo de hemorragia externa):

La hemorragia nasal o epistaxis suele deberse a una lesión nasal que provoca la rotura de pequeños vasos sanguíneos, producto de **barotrauma de senos paranasales, buceo en aguas muy frías, esfuerzos desmedidos para compensar**, etc.

Puede aparecer sin causa concreta, después de un estornudo o tener causas subyacentes más importantes como infecciones, alergias, hipertensión arterial, arteriosclerosis, tumores nasales, fracturas de cráneo o diversos trastornos sanguíneos.

TRATAMIENTO:

- El paciente debe limpiarse las fosas nasales con abundante agua soplando por ellas.
- Comprimir las aletas nasales con los dedos o introducir por la fosa nasal que sangra un algodón envuelto en gasa e impregnado en alguna sustancia hemostática.
- Si la hemorragia no ha parado en 30 minutos buscar ayuda médica de urgencia.
- Es aconsejable aplicar compresas frías en la región nasal, elevada la cabeza y evitar la aspirina y el ejercicio físico 24 a 48 horas.
- También debe evitarse sonarse la nariz.
- El taponamiento de la nariz puede ser retirado por el mismo paciente unas 24 horas después.

LESIONES CAUSADAS POR ANIMALES MARINOS (para más detalles ver Clase N° 24):

- a) **Urticantes (Fisalia, anémonas, medusas venenosas y el gusano de fuego)**
- b) **Cortantes (Corales, especialmente el coral de fuego)**
- c) **Punzantes (Erizos)**

a) Urticantes: Entre ellos contamos con las anémonas urticantes, las medusas venenosas y el coral de fuego. Sus armas se llaman nematocistos, células urticantes rellenas de veneno y una especie de dardo que lo introduce en sus víctimas. Este dardo miniatura puede, en algunos casos, atravesar la piel e inyectar el veneno.



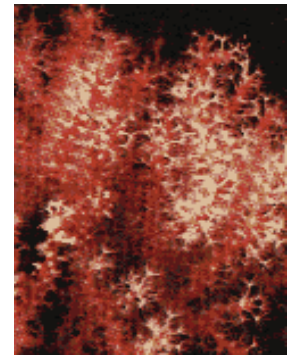
Algunos nematocistos no pueden atravesar la piel de las manos, pero sí la de la cara, que es más sensible. Así que cuidado con lo que tocas con las manos, aún con guantes, pues antes o después puedes tocarte la cara, para compensar, por ejemplo.

Los hidroideos como el coral de fuego producen una inmediata sensación de quemadura, seguida por una inflamación importante que se produce en unos 30 minutos y que puede tardar varios días en retirarse.

Las picaduras de las medusas causan un intenso dolor de quemadura y dejan ampollas que pueden dejar

cicatrices importantes.

Las picaduras más serias, como la del "stinger", "fisalia" o "carabela portuguesa", tienen como síntomas: **espasmos musculares, vómitos, shock e incluso paro cardíaco.**

**TRATAMIENTO:**

- Eliminar los tentáculos con guantes o pinzas (para evitar que nos pique también a nosotros) y aclarar con agua salada.
- El agua dulce o el hecho de rascarse disparará los nematocistos que aún no lo hubieran hecho.
- Desactivar los nematocistos restantes con una solución al 5% de vinagre, hasta que pare la comezón. Si no dispone de vinagre, se puede emplear alcohol.
- Aplicar crema de afeitar y rascar la piel con una cuchilla para eliminar los nematocistos. Una pasta barro, harina o talco, rascada con un cuchillo de inmersión, o una tarjeta de crédito, también funciona.
- Secar la piel y aplicar un ungüento de hidrocortisona, tomar difenhidramina para aliviar la reacción alérgica.
- Mantener a la víctima quieta para evitar que el veneno se extienda, procurando que la parte afectada quede elevada respecto al corazón.
- **Las picaduras serias que ponen en peligro la vida, con síntomas como espasmos musculares, dificultad en respirar y shock requieren atención médica urgente.**



b) Cortantes: Rozar un coral, cosa que nunca deberíamos hacer pero que de vez en cuando pasa, elimina la capa protectora mucosa que los recubre. Aunque los nematocistos del coral no afectan mucho a los humanos, los cortes y abrasiones producidos por su estructura calcárea de base, extremadamente afilada, sí son peligrosos, pudiendo causar quemazón y ampollas. Este "envenenamiento por coral" puede tardar hasta 6 semanas en curar.

TRATAMIENTO:

- Limpiar la zona afectada con agua y jabón, aplicar una solución de vinagre al 5% (o bien alcohol) en las heridas, y aplicar ungüentos de hidrocortisona.
- De todas formas, lo mejor es mantener una buena flotabilidad; no te acerques demasiado al arrecife. Además así preservaremos su belleza al no rozarlo con nuestra aleta y demás equipo.

c) Punzantes: Estos punzantes seres submarinos están envueltos de púas como agujas hipodérmicas que se rompen una vez que han atravesado la piel, inyectando veneno.

En caso de herida serias pueden dar como resultado alteraciones de la visión, cierto entumecimiento, enrojecimiento del área afectada, etc.

En casos de múltiples heridas graves, puede aparecer debilidad, parálisis, dificultades al respirar y llegar incluso la muerte.

TRATAMIENTO:

- Lavar el área afectada con agua caliente (40-45 grados) de 30 minutos a una hora.
- Eliminar las púas clavadas. Las espinas en articulaciones, tendones o nervios deben ser eliminadas quirúrgicamente lo antes posible.
- Podemos dejar una espina que nos resulte inaccesibles tan solo si no ha penetrado una articulación, un nervio o un vaso sanguíneo.
- Limpiar la herida con una solución antiséptica y tomar antibiótico para prevenir la infección.

RECORDÁ QUE CONTROL DE FLOTABILIDAD SIGNIFICA FLOTABILIDAD NEUTRA

**SINOS MANTENEMOS APARTADOS DEL FONDO,
ÉL SE MANTENDRÁ APARTADO DE NOSOTROS!!!**

Perfeccionando nuestro control de flotabilidad, nos dará buceos relajados y seguros. Y protegeremos el medio...

SHOCK ANAFILÁCTICO:

Es una reacción alérgica grave producida, generalmente, por una picadura o mordedura de insecto o por un alimento (por ejemplo, las fresas o las cebollas). Se caracteriza por la presencia de picores, sarpullidos, urticaria, mucosidad nasal, respiración dificultosa, palidez, sudores fríos, tensión baja, coma o incluso parocardiaco.

TRATAMIENTO:

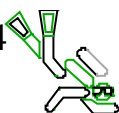
- Si la víctima está inconsciente y no respira, pida ayuda inmediatamente, ¡No la deje sola!
- Comience la respiración boca a boca rápidamente y si no tiene pulso, comience a realizar una resucitación cardiopulmonar, si se ha preparado para ello. No deje de darlo hasta que llegue la ayuda.
- Si la víctima está consciente o inconsciente, pero respira, pida asistencia médica de urgencia y quédese con la víctima hasta que llegue.
- Si no puede conseguir ayuda inmediata, lleve a la víctima al centro de urgencias más cercano.

QUEMADURAS:

Las quemaduras resultan con el contacto con el calor seco mientras que las lesiones con el calor húmedo se denominan ESCALDADURAS.

QUEMADURAS DE PRIMER GRADO:

Se daña la capa más externa de la piel, la cual se enrojece, aumenta su temperatura, hay dolor al presionar la zona. Un ejemplo de este tipo de quemadura es la producida por exposición al sol, cuando es leve.



QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO:

La lesión es algo más profunda y provoca la formación de ampollas o vesículas llenas de un líquido seroso. Estas vesículas reciben el nombre de flictenas.

QUEMADURAS DE TERCER GRADO:

Todo el espesor de la piel se encuentra afectado e incluso los tejidos subyacentes en ciertos casos (tejido adiposo subcutáneo, músculos, huesos).

No solo la profundidad de la quemadura es importante, sino también su extensión. Si afectan a la tercera parte de la superficie corporal pueden causar la muerte. Es más grave una extensa quemadura de primer grado que una quemadura de tercer grado localizada.

QUEMADURA SOLAR:

La quemadura solar LEVE asociada con el enrojecimiento de la piel requiere evitar la exposición al sol y aspirina para las molestias. La quemadura solar asociada con la formación de **ampollas**, requieren la elevación de las extremidades afectadas, aplicación de compresas frías y la aspirina como antiinflamatorio. Después de suprimir las compresas se aplican cremas que suavizan la piel, alivian la sequedad y las molestias locales. La quemadura solar GRAVE requiere atención médica por el riesgo de infección.

DESMAYO:

Es la pérdida temporal de la conciencia producida por una disminución del aporte sanguíneo al cerebro. Puede surgir repentinamente o anunciarse con una sensación de inestabilidad, malestar general, palidez, sudoración, piel fría y pulso débil, u otros síntomas. Las causas de un desmayo pueden ser una enfermedad subyacente, hipotensión arterial, hipoglucemia, intoxicación con alcohol, intoxicación con medicamentos o drogas, monóxido de carbono, por un traumatismo pasado que provocó una lesión encefálica, y por muchas otras causas.

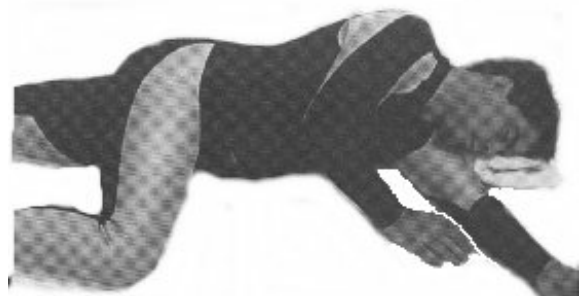
Toda persona que haya estado inconsciente debe consultar al médico, **ya que puede haber una enfermedad o una lesión cerebral que no se manifiesta inmediatamente.**

TRATAMIENTO

- Si el desvanecimiento es inminente sentar o acostar a la víctima boca arriba en un lugar ventilado.
- No administrar bebidas ni comidas.
- Aflojarle la ropa del cuello y la cintura.
- Asegurarse si la víctima tiene otras lesiones y si tiene las vías respiratorias libres.
- SI SU CARA ESTA ENROJECIDA Y SU PULSO ACELERADO elevar ligeramente la cabeza y aplicar sobre ella compresas frías.
- SI SU CARA ESTA PÁLIDA Y EL PULSO DÉBIL colocar al paciente en posición de recuperación.
- Solicitar asistencia médica de urgencia.
- Controlar regularmente la respiración y el pulso.
- Si la víctima recupera la conciencia no permitir que se ponga de pie inmediatamente, levantarla gradualmente, sentarla y permanecer con ella.

POSICIÓN DE RECUPERACIÓN

- Colocarse del lado derecho de la víctima.
- Girar su cabeza hacia la derecha y su mano derecha colocarla bajo las nalgas.
- Colocar el brazo izquierdo sobre el pecho.
- Doblarle la pierna izquierda sobre la derecha.
- Tirar suavemente de la víctima hacia usted, tomándola del muslo y hombro izquierdos.
- Colocar el brazo de la víctima sobre el suelo doblado a nivel del codo y elevarle los pies.



CONVULSIONES:

Un ataque convulsivo es una serie de contracciones musculares involuntarias repentinas y a menudo violentas, de duración variada y pueden ser producidas por diversas causas: Fiebre alta (especialmente en niños menores de 5 años), lesiones en la cabeza, por síndrome de abstinencia de alcohol, sobredosis de fármacos o drogas, envenenamiento, descenso del azúcar en la sangre de diabéticos, crisis epilépticas, **intoxicación por oxígeno o hiperoxia** y por otras causas.

TRATAMIENTO:

- Si es posible ayudar a la víctima a acostarse antes de que se desvanezca.
- Alejar de la víctima todo objeto con el que pueda dañarse.
- No tratar de impedir las contracciones sujetando a la víctima, no intentar abrir la boca si está fuertemente cerrada.
- Solicitar asistencia médica.
- Una vez finalizadas las convulsiones examinar a la víctima en busca de lesiones que se hayan producido durante el ataque.
- Si no respira ver si la lengua no obstruye las vías respiratorias.
- Aflojar la ropa de la víctima, permanecer junto a ella y alejar a los curiosos.
- Colocar a la víctima en posición de recuperación.

Luego de una crisis epiléptica puede presentarse un estado de confusión momentánea, amnesia, incontinencia de esfínteres, lesiones peri orales, fatiga y dolor muscular.

SHOCK:

Se produce por una brusca disminución del aporte sanguíneo que afecta a todas las funciones corporales. La gravedad depende de la causa y de la respuesta del individuo, y va desde una sensación de debilidad hasta el colapso total.

CAUSAS: Hemorragias, quemaduras, ataque cardíaco, paro cardio respiratorio, infecciones, sobredosis de insulina en diabéticos.

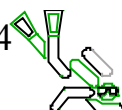
SIGNOS: Palidez, piel fría y húmeda, sudoración, náuseas, vómitos, baja temperatura corporal, pulso rápido y débil y respiración irregular, debilidad general, mirada apagada y hundida, pupilas dilatadas y falta de respuesta a estímulos.

TRATAMIENTO:

- No mover innecesariamente a la víctima, por si tiene una lesión grave.
- Tratar las lesiones posibles.
- No dejar sola a la víctima.
- Solicitar asistencia médica de urgencia.
- Controlar su respiración y pulso.
- Si está inconsciente y las lesiones lo permiten colocar a la víctima en posición de recuperación.
- Si está consciente acostarla boca arriba con los pies elevados, si tiene lesiones en la cabeza, tórax o abdomen, elevarle ligeramente los hombros.

INFARTO DE MIOCARDIO:

O “ataque al corazón”, es el término usado para describir la muerte de una porción de músculo cardíaco cuya causa suele ser un aporte insuficiente de sangre al corazón debido a una oclusión de las arterias coronarias. El ataque al corazón se produce cuando una arteria coronaria se ocluye permanentemente o se bloquea durante más de diez minutos. Cuando se produce un bloqueo por ese período de tiempo, el miocardio, la región del músculo cardíaco irrigada por la arteria coronaria, padece falta de oxígeno y nutrientes por un período tan largo que se produce un daño permanente (necrosis). Todo el cuerpo, que depende del aporte de sangre suministrado por el bombeo del corazón, se ve afectado por un ataque al corazón. Durante un ataque grave el corazón puede bombear justo la cantidad de sangre para mantener vivo el cuerpo. Los pulmones se llenan de fluido y los riñones no pueden limpiar las impurezas de la sangre. La víctima puede estar confusa, debido a que el cerebro no recibe suficiente oxígeno. Hay también síntomas de shock. El infarto de miocardio generalmente produce dolor anginoso de más de 15 minutos de duración, pero también es posible tener un ataque al corazón "silencioso" en el que no haya síntomas. La evidencia de un ataque al corazón silencioso se puede demostrar con un electrocardiograma u otras pruebas cardiológicas. Después de un ataque al corazón, las células blancas de la sangre se amontonan en el área dañada para reparar el tejido infartado o muerto. La cicatriz sustituye al tejido cardíaco muerto en un proceso de curación que dura unas ocho semanas. La cicatriz, aunque estable, no es tan elástica como el músculo cardíaco original. Así, se pierde para siempre parte de la capacidad del corazón de contraerse y, de este modo, bombear la



sangre. El área de tejido dañado también puede afectar el proceso curativo. Si el daño se produce en la pared anterior del corazón, las consecuencias pueden ser más serias que si el tejido dañado estuviese en la parte inferior del mismo. El ventrículo izquierdo, sin embargo, puede perder un cuarto de su musculatura y aún así mantener su función como bomba efectiva. En general, si hay lesión de menos del 10% del ventrículo, la reducción del flujo de sangre es mínima debido al desarrollo de tejido de cicatriz y se puede esperar volver a una forma de vida razonablemente normal. El 80% de todos los supervivientes a un ataque al corazón se recuperan totalmente. Si se daña un 25% o más del músculo del ventrículo, el corazón puede agrandarse y desarrollarse un fallo del corazón. Fallo cardíaco no significa que el corazón deje de latir, sino que el corazón no es capaz de bombear suficiente sangre y, por tanto, tampoco oxígeno ni nutrientes para mantener vivo el cuerpo. Es bastante frecuente y ocurre en 1 de cada 100 personas aproximadamente. Si se lesiona un 40% o más del corazón durante un ataque cardíaco, puede sobrevenir un shock o la muerte. El ataque al corazón es una urgencia médica. De todas las personas que mueren por un ataque al corazón, el 60% lo hace en la primera hora, antes de necesitar ayuda médica. Es importante prestar atención a cualquier síntoma que se experimente. A veces, la gente quita importancia al período previo al ataque al corazón y se dan cuenta de que tuvieron unos pocos síntomas. El síntoma número uno de un ataque al corazón inminente es el dolor en el pecho. Aunque la mayoría de las veces un dolor en el pecho no es más que un calambre muscular, la gente que está dentro de un grupo de riesgo cardiovascular debe prestar atención. El rápido reconocimiento de los signos y síntomas así como la proporción inmediata de atención médica son los elementos clave en la supervivencia del infarto de miocardio. Si se experimentan los siguientes síntomas, debe buscarse atención médica cuanto antes: compresión o presión prolongada en el pecho, malestar que se extiende desde el pecho a uno o ambos brazos y posiblemente a la mandíbula, falta de respiración o respiración dificultosa, fatiga general o sentimiento de debilidad, repentino cambio en la visión, coordinación o lenguaje y coloración anormal de la piel.

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA R.C.P.

La definición de muerte, nos ayudará a entender cómo la RCP puede prevenir la misma.

Muerte clínica: Significa que el latido cardíaco y la respiración se han detenido.
Este estado es **reversible**.

Muerte biológica: Es el daño permanente al cerebro debido a la falta de oxígeno.
Esta muerte es **definitiva**.

Una persona puede ser declarada muerta legalmente tanto en la muerte clínica como biológica. Pero durante los primeros minutos la iniciación de maniobras de RCP pueden transformar la muerte clínica en vida útil. Sin RCP sobreviene la muerte biológica.

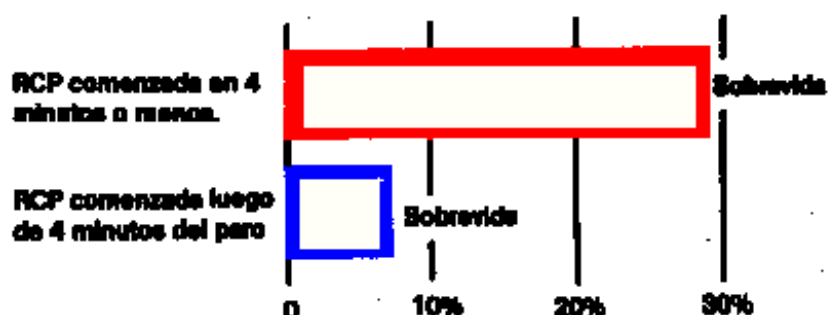
Se realizó un estudio para determinar que tan efectiva era la RCP y que factores influyen más para que más pacientes regresen a sus casas desde el hospital. Luego de estudiar varios posibles factores, se halló que la **velocidad** con que se iniciaba la RCP y el inmediato arribo de cuidados médicos especializados eran las claves para salvar vidas.

El gráfico muestra que cuando la RCP comenzó dentro de los 4 minutos, las posibilidades de ser dado de alta del hospital fueron 4 veces mayores que para aquellos en que la RCP comenzó luego de 4 minutos.

Recuerde: ¡La rapidez con que se actúa es fundamental y los rescatadores entrenados en RCP actúan inmediatamente pues saben qué hacer!

La resucitación cardiopulmonar se basa en tres técnicas de rescate: el "ABC" de la "RCP".

La rapidez es importante



AApertura de la Vía Aérea **B**Ventilación boca a boca **C**Circulación

Apertura de le vía aérea



La acción más importante para una exitosa reanimación es abrir las vías aéreas inmediatamente.

Recordar que le lengua es la causa más común de obstrucción en una víctima , inconsciente.

Como la lengua se inserta en la mandíbula inferior si desplazamos le mandíbula hacia arriba, la lengua se eleva y deja libre la vía aérea.

Ventilación boca a boca

Cuando le respiración se detiene queda en el cuerpo sólo el oxígeno de los pulmones y el del torrente sanguíneo. No hay reserva de oxígeno por consiguiente cuando le respiración se detiene el paro cardiaco y la muerte son inminentes La respiración de rescate por el método de boca a boca es la manera más rápida y efectiva de introducir oxígeno en los pulmones de la víctima. El aire que exhalamos tiene una cantidad de oxígeno más que suficiente para cubrir las necesidades de la víctima. La respiración asistida debe continuarse hasta que la víctima pueda respirar sola hasta que profesionales entrenados nos releven.



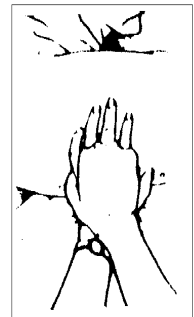
Recuerde: si el corazón de le víctima late, Ud debe: **1) mantener le vía aérea abierta y 2) ventilar a la víctima a razón de 12 veces por minuto (o sea cada 5 segundos). Si el corazón de le víctima no late Ud. deberá realizar RCP (respiración de boca a boca y además compresión torácica).**

Circulación

El tercer paso de la RCP es la compresión torácica que reemplaza la circulación (latido) de la víctima.

Con este procedimiento se lleva sangre al cerebro, pulmones y otros órganos vitales.

Tenga presente que nunca deberá realizar las compresiones torácicas en las víctimas a menos que Ud, u otra persona se ocupen de efectuar respiración de boca a boca.



Ante una accidente de este tipo:



Ordene a alguna otra persona ir en busca de personal médico.



Verificar fehacientemente si la víctima está inconsciente.



Si está inconsciente, abra la vía respiratoria, apoyando una mano en la frente y otra en el mentón, buscando la hiper extensión del cuello (antes descartar cualquier posible fractura de cuello)

Ver (buscar los movimientos respiratorios)

Sentir (las exhalaciones de la víctima)

Escuchar (la respiración)



4) Si no respira, comience la respiración artificial con dos (2) insuflaciones, por boca, oprimiendo la nariz y verificando la expansión pulmonar, de no ser así, verificar que no haya ningún objeto obstruyendo la vía aérea, y de ser así realizar la maniobra de compresión abdominal antes mencionada.



5) Verificar si tiene pulso carotídeo (a dos dedos de la nuez de Adán).



6) Si tiene pulso siga con las insuflaciones ahora una (1) cada cinco (5) segundos. Para mantener el ritmo, contar de a mil (Ej: mil uno, mil dos, mil tres, mil cuatro y mil cinco)

7) Si no tiene pulso, comience la circulación artificial comprimiendo el esternón a dos dedos del apéndice xifoides, con un ritmo de quince (15) compresiones y dos (2) insuflaciones rápidas.



8) Cada tanto controle pulso y respiración, reiniciando el ciclo con dos (2) insuflaciones.



9) Si se cambia de resucitador, éste comenzará por las insuflaciones

**Si se agrega otro resucitador,
al ser hecha por **dos personas** a la vez,
la frecuencia será:
1 insuflación x 5 masajes cardíacos.**

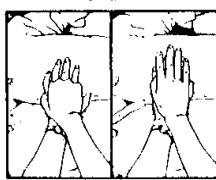
**Con un solo resucitador,
la frecuencia será:
**1 insuflación x 5 masajes
cardíacos.****

Ubicación de la mano:



Encuentre el borde inferior de las costillas. Recorra las mismas con dos dedos hasta el punto de unión del otro lado. Ubique su dedo medio sobre la unión con el dedo índice pegado al medio. Coloque el talón de su otra mano sobre el esternón cerca de los dedos que están sobre la unión de las costillas. Ubique la otra mano sobre ésta. Mantenga sus dedos apartados del pecho.

Posición del cuerpo:



Arrodílese al lado del pecho de la víctima. Mantenga sus hombros directamente sobre el esternón. Empuje en forma vertical hacia abajo con los brazos rígidos.

NO SE BALANCEE, NO REBOTE Y NO FLEXIONE LOS CODOS.



RECUERDE QUE LA RCP SÓLO SIRVE PARA MANTENER VIVO A LA VÍCTIMA HASTA QUE REACCIONE POR SUS PROPIOS MEDIOS O SEA ATENDIDA POR PERSONAL MÉDICO, SIENDO LA PROBABILIDAD DE SOBREVIVIR DE UN 30 % APROXIMADAMENTE, Y QUE LUEGO DE RECUPERADA PUEDE REPETIR EL EPISODIO DENTRO DE LAS 24 HORAS CON UNA ALTA PROBABILIDAD.



CONFECCIÓN DEL BOTIQUÍN BÁSICO DE BUCEO

Para realizar el mismo conviene revisar una por una las patologías de Buceo y su posible incidencia en la inmersión a planificar, así como los peligros de orden físico y biológico inherentes al mismo.

<u>LESIÓN TÍPICA O ACCIDENTAL</u>	<u>ELEMENTOS NECESARIOS</u>
HIDROCUCIÓN	MANUAL DE R.C.P.
ALCALOSIS RESPIRATORIA	MANUAL DE R.C.P.
MAL DEL MAR	AGUA DULCE Y ANTINAUSEOSOS (solo para prevenirlo)
BAROTRAUMA DE OIDO	GOTAS ÓTICAS
BAROTRAUMA DE SENOS PARANASALES	GASA ESTÉRIL
IMPLOSIÓN O EXPLOSIÓN DENTAL	ASPIRINA (de no cursar con hemorragia)
HEMORRAGIA NASAL	GASA ESTÉRIL
ACIDOSIS RESPIRATORIA	MANUAL DE R.C.P.
HIPOTERMIA	MANTA TÉRMICA
BLACK OUT	MANUAL DE R.C.P.
CÓLICOS ABDOMINALES	PARATROPINA
NARCOSIS NITROGÉNICA	MANUAL DE R.C.P.
HIPOXIA	MANUAL DE R.C.P.
HIPERCAPNIA	MANUAL DE R.C.P.
INTOXICACIÓN POR CO	MANUAL DE R.C.P.
EMBOLIA TRAUMÁTICA	MANUAL DE R.C.P.
NEUMOTÓRAX	MANUAL DE R.C.P.
ENFISEMA MEDIASTINAL	MANUAL DE R.C.P.
ENFISEMA SUBCUTÁNEO	MANUAL DE R.C.P.
EMBOLIA GASEOSA	MANUAL DE R.C.P.
CORTADURAS	GASA ESTÉRIL, CINTA ADHESIVA, PERVINOX Y JABÓN DE PERVINOX
PINCHADURA DE ERIZO	PINZA FINA, LUPA Y AGUJA, PERVINOX
PINCHADURA CON ANZUELO	ALICATE DE PUNTA FINA, PERVINOX
AGUAS VIVAS, FISALIAS-HIDROZOOS	VINAGRE AL 5 %
HEMORRAGIA	GASA, VENDAS

De lo anterior se deduce que el botiquín mínimo de buceo es bastante pequeño, por lo que no habría inconveniente de llevarlo con nosotros en cada una de nuestras inmersiones.

Elementos del botiquín:

MANUAL DE R.C.P.
AGUA DULCE
ANTINAUSEOSOS
GOTAS ÓTICAS
GASA ESTÉRIL
ASPIRINA
MANTA TÉRMICA
PARATROPINA
CINTA ADHESIVA
PERVINOX y JABÓN DE PERVINOX
LUPA y AGUJA
ALICATE y PINZA DE PUNTA FINA
VINAGRE (ácido acético al 5%)

