



Introducción

Asesores en Emergencias y Desastres es una empresa dedicada al asesoramiento y capacitación en materia de prevención y manejo de emergencias. Entre nuestros clientes se encuentran organizaciones y personas de la industria privada, escuelas, gobierno, policía, etcétera. Desde el año 2001 en que fue fundada esta empresa hemos capacitado a decenas de cientos de personas y hemos colaborado con diversas organizaciones para que sean cada vez más seguras y autosuficientes en materia de prevención y hemos creado toda una nueva cultura en materia de emergencias, en los círculos de profesionales de este campo.

Para más información sobre nosotros visite nuestro portal: www.AsEmDe.com o bien uno de nuestros desarrollos más exitosos, el portal: www.Emergencias.com.mx con información de toda clase en materia de Emergencias.

El curso que está usted a punto de comenzar es un curso encaminado a proteger a víctimas de accidentes o enfermedades en condiciones críticas. El mismo lleva el nombre de Soporte Básico de Vida y está basado en investigaciones científicas y desarrollos mundiales avalados por instituciones tales como la American Heart Association, La Fundación Interamericana del Corazón, los Colegios Americanos de Pediatría y Cirugía, etc. Nuestro personal se ha preocupado en elaborar programas adecuados a su estilo de aprendizaje razón por la cual esperamos, no solamente que este curso le sea útil, sino que además disfrute de las horas que trabaje con nosotros.

Debido a que nuestros cursos son sustancialmente prácticos, le sugerimos que lleve ropa cómoda, si tiene el cabello largo por favor recójase y si utiliza maquillaje por favor desmaquillese antes de las prácticas con maniqués. Si usted tiene alguna enfermedad respiratoria por favor notifíquelo a su facilitador quién sabrá que hacer.

Para el resto de prácticas que haga por favor notifique a su facilitador si es que no puede realizar las actividades programadas. En el caso de tratarse de un taller de otra clase por favor asegúrese de conocer las necesidades propias del mismo, como el material que se le va a solicitar, tipo de ropa, etcétera.



Introducción Soporte Básico de Vida

Todos, adultos y niños pueden ser víctimas de diferentes problemas médicos y accidentales fuera de un hospital. Algunos de ellos pueden producir a una persona graves alteraciones para las que hoy en día existen soluciones como fármacos o procedimientos especiales. Sin embargo con la finalidad de que estos procedimientos o fármacos puedan ser administrados es necesario que le sean aplicadas a los pacientes medidas básicas de primeros auxilios, tales como la reanimación cardiopulmonar (RCP) o cohibir hemorragias de modo que se puedan ganar minutos valiosos en lo que ayuda más avanzada pueda ser provista.

Los objetivos de este módulo son los siguientes:

- Reconocer los aspectos más importantes de la Cadena de Sobrevida
- Reconocer las emergencias potencialmente en los adultos como son:
 - Infarto Agudo al Miocardio (Ataque Cardíaco)
 - Paro Cardíaco
 - Apoplejía (Ataque Cerebral)
 - Asfixia (Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño)
- Aprenderá a reducir el riesgo de Muerte Súbita Neonatal (solo si se incluye información sobre niños y bebés en su curso).
- Reconocerá emergencias letales en niños como son (solo si se incluye información sobre niños y bebés en su curso):
 - Paro Cardíaco
 - Dificultad Respiratoria
 - Paro Respiratorio
 - Asfixia (Obstrucción de vía aérea)
- Practicará RCP y otras destrezas que le puedan ayudar a salvar una vida.

Siempre que este sea el caso usted ya puede ayudar mucho a una víctima llamando al número local de emergencias (066 en la mayor parte de la República Mexicana). Mediante esta acción usted iniciará la cadena de sobrevida, que consta en lo siguiente:

- 1) Activación del Servicio Médico de Urgencias: consiste en llamar a los servicios de emergencia una vez que una persona tiene una emergencia mayor. Esto se hace una vez que se han detectado los signos de alarma. Con ello se logra disminuir el tiempo en que reciba cuidados definitivos.
- 2) Iniciar la Reanimación Cardiopulmonar o RCP: con estas maniobras usted logrará aumentar las probabilidades de sobrevida si la víctima recibe otras clases de ayuda.
- 3) Desfibrilación: La causa principal de paro cardíaco en el adulto es una arritmia cardíaca conocida como fibrilación ventricular, esta arritmia es potencialmente reversible si se pasa a través del corazón una corriente eléctrica provista por un aparato conocido como desfibrilador. La RCP debe ser provista en lo que llega este aparato. Hoy en día existen desfibriladores muy modernos que pueden ser utilizados por el público conocidos como Desfibriladores Automáticos Externos.



- 4) Soporte Vital Cardíaco Avanzado: que consiste en la provisión de cuidados más intensivos así como la aplicación de fármacos especializados.

El que usted actué determina los primeros 2 o 3 pasos de esta Cadena de Sobrevivencia, durante el resto del curso verá en que consisten los pasos de la reanimación cardiopulmonar y algunas otras destrezas, sin embargo hasta ahora usted ya sabe como actuar cuando vea a una víctima grave. Active al Servicio Médico de Urgencias.



Usted aplicará los conocimientos aprendidos en este taller en toda víctima que no responde. Es decir que está inconsciente, es muy probable que requiera maniobras de RCP (Reanimación Cardiopulmonar).

Como actuar si está solo y una víctima no responde:

Adultos

- 1) Grite pidiendo ayuda
- 2) Active el Servicio Médico de urgencias
- 3) Inicie los Pasos de la RCP

Niños

- 1) Grite pidiendo ayuda
- 2) Inicie los Pasos de la RCP.
- 3) Después de 1 minuto, active el Servicio Médico de Emergencias.

Si hay alguien más presente envíelos a llamar el número local de emergencias mientras usted inicia la RCP



Soporte Básico de Vida en Adultos

En este módulo aprenderá:

- Reconocer 4 emergencias potencialmente letales en los adultos
 - Infarto Agudo al Miocardio
 - Paro Cardíaco
 - Apoplejía (Ataque Cerebral)
 - Obstrucción de la vía aérea (Asfixia o atragantamiento)
- Practicar la Reanimación Cardiopulmonar (RCP)
- Aliviar el atragantamiento en personas con este problema.

Puede salvar la vida de una persona si usted u otra persona inician la cadena de Sobrevida:



- 1) Activación del Servicio Médico de Urgencias, 2) Aplicar las maniobras de reanimación cardiopulmonar, 3) Aplicación de la Desfibrilación y 4) Proveer de cuidados avanzados de vida.

Lo que usted haga determinará los primeros 2 pasos de esta cadena. Primero, usted aprenderá a reconocer los signos de alarma de las enfermedades potencialmente fatales y llamar al servicio médico de emergencias y Segundo usted practicará las maniobras de reanimación cardiopulmonar en el adulto.

Siempre que una persona pierde el conocimiento de manera repentina, llame o mande llamar a los servicios médicos de emergencia. Esto se hace llamando al número **066** o el número en su localidad.

Como actuar si está solo y una víctima no responde:

Adultos

- 1) Grite pidiendo ayuda
- 2) Active el Servicio Médico de urgencias
- 3) Inicie los Pasos de la RCP

Si hay alguien más presente envíelos a llamar el número local de emergencias mientras usted inicia la RCP

Mi número de emergencia: _____.



Reconocimiento de un Infarto Agudo al Miocardio (Ataque Cardíaco)

Este problema se produce cuando deja de llegar oxígeno al tejido cardíaco. Esto sucede por obstrucción de las arterias que alimentan a este tejido. Al comenzar a morir este tejido, la víctima comienza a sentir dolor y otros síntomas.

¡Si sospecha este problema Active el Servicio Médico de Emergencias!

Normalmente una persona con este problema está despierta y puede hablar. El síntoma más común es un dolor en el centro del pecho de tipo opresivo y que puede irradiarse al brazo izquierdo, el cuello o la parte superior del abdomen.

Este dolor dura varios minutos (un dolor punzante que dura uno o dos minutos generalmente no es un infarto).

Algunas víctimas pueden tener mareos, náuseas o dificultad para respirar. En mujeres, ancianos y diabéticos los síntomas pueden ser vagos. Pueden desmayarse, tener algún dolor constante, dolor de espalda o dolor estomacal, explicado como una indigestión.

En ocasiones tienden a negarlo, no importando si lo hace. Si usted observa estos síntomas, Active el Servicio Médico de Emergencias de Inmediato.





Reconocimiento de un Paro Cardíaco

Este evento sucede cuando el corazón deja de bombear sangre al cerebro y otros órganos. Cuando esto sucede la víctima pierde el conocimiento y deja de respirar o tan solo respira superficialmente.

Cuando esto sucede usted debe actuar de inmediato. Para reconocerlo usted tiene que observar lo siguiente:

- 1) **No hay respuesta:** la persona no responde. Usted debe activar inmediatamente el servicio médico de emergencia
- 2) **Ausencia de respiración normal:** abra la vía aérea y **Vea, Escuche y Sienta** como respira la persona. Si no respira o no respira superficialmente administre 2 respiraciones.
- 3) **Ausencia de signos de circulación:** La víctima no responde después de 2 respiraciones, no se mueve y no respira normalmente.

Acceso Público a la Desfibrilación

El público común y corriente puede administrar desfibrilación utilizando equipo especializado conocido como Desfibrilador Automático Externo además de un entrenamiento sencillo.

Si usted desea conocer más sobre los programas de acceso temprano a la desfibrilación, o desea entrenamiento en estas destrezas, comuníquese a Asesores en Emergencias y Desastres (442) 2184424, www.AsEmDe.com.

RCP en Adultos

La RCP en adultos consiste de los siguientes pasos: Evaluación, Respiración Artificial y Compresiones Torácicas. Usted debe continuar con Respiraciones y/o Compresiones Torácicas hasta que la persona se recupere o llegue personal con mayor entrenamiento.

Pasos de la Reanimación Cardiopulmonar

- 1) **Evaluación:** Si la víctima no responde llame al Servicio Médico de Emergencias.
 - a. Sacudiendo a la víctima suavemente y con voz alta pregunte “¿Está bien?”
 - b. Si no responde llame al servicio médico de emergencias o envíe alguien a hacerlo.
 - c. Arrodílese a un lado para dar la RCP
- 2) **Vía aérea:** Abra la vía aérea con inclinación de la cabeza-levantamiento del mentón o tracción mandibular.



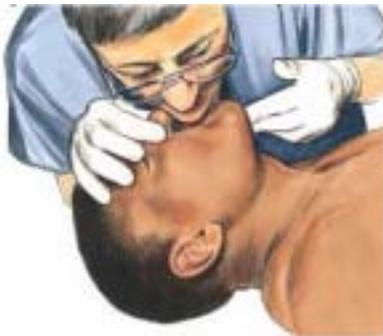
- a. Si no sospecha lesión de la columna hágalo con inclinación de la cabeza,
- b. Pero si se trata de un accidente en el que sospecha lesión de la columna hágalo con tracción mandibular.



- 3) **Respiración:** Vea, Escuche y Sienta para verificar si hay respiración.
- a. Acerque su oreja a la cara de la víctima para Escuchar y Sentir la respiración. Gire su cabeza hacia el tórax de la víctima.
 - b. Vea los movimientos del tórax con la respiración.

Si la víctima no respira administre dos respiraciones lentas.

- a. Coloque su boca sobre la de la víctima y cierre la nariz con los dedos.
- b. Mantenga la vía aérea abierta
- c. Provea de 2 respiraciones lentas (de 2 segundos de duración)
- d. Asegúrese de que el tórax se mueva con cada respiración.



- 4) **Circulación:** los signos de circulación son la respuesta que pueda haber después de dar las primeras dos respiraciones. Si la víctima se mueve, tose o respira después de estas son signos de circulación. Sin embargo si la persona presenta signos de circulación pero no respira o no respira normalmente, continúe dando 1 respiración cada 5 segundos sin dar las compresiones.



Después de las 2 respiraciones Lentas:

- a. Mantenga la vía aérea abierta
- b. Verifique si ha signos de circulación: respiración, tos o movimiento, pero no por más de 10 segundos.



- c. Si no hay respuesta (Signos de circulación): arrodílese a un lado de la víctima a la altura del tórax y descubriendo el pecho localice el sitio para dar las compresiones del tórax en la parte inferior del esternón a la altura de los pezones.
 - d. Apoye el talón de la mano sobre esta porción del esternón.
 - e. Apoye el talón de la segunda mano sobre la primera.
 - f. Inclínese hacia delante de modo que sus hombros queden a la altura de sus manos y con los brazos extendidos mire hacia abajo, hacia sus manos.
 - g. Administre 15 compresiones a un ritmo de 100 compresiones por minuto (1 compresión en menos de 1 segundo). Permita que el tórax regrese a su posición normal sin despegar sus manos.
 - h. Después de las 15 compresiones administre 2 respiraciones lentas.
- 5) **Comprima y ventile:** Ciclos de 15 compresiones por 2 respiraciones.
- a. Después de 1 minuto de RCP (4 ciclos de 15 compresiones: 2 respiraciones) verifique si hay datos de circulación. Después verifíquelo cada varios minutos.
 - Si la persona comienza a responder: detenga las compresiones
 - Si la víctima tose o se mueve pero no respira o no respira normalmente continúe con 1 respiración cada 5 segundos.
 - Si la víctima comienza a respirar normalmente, gírela sobre su costado y espere al personal de emergencias.



Reconocimiento de la Obstrucción de las Vías Aéreas

El atragantamiento o asfixia es la presencia de un cuerpo extraño en las vías respiratorias que impide que llegue aire (y por lo tanto) oxígeno a los pulmones. Cuando esto sucede la víctima no puede respirar, no puede hablar ni emitir ningún sonido. **Si esto sucede y la víctima está consciente utilice la maniobra de Heimlich.**

¡Si la víctima deja de responder, Active de inmediato el Servicio Médico de Emergencias, después inicie la RCP!



Para determinar si una víctima que responde tiene asfixia, pregunte: “¿Se está asfixiando?” y busque la ‘señal universal de asfixia’: la persona se lleva las manos al cuello y no puede hablar ni emitir sonido. Pregunte: “¿Puede Hablar?” al estar la vía aérea obstruida la víctima no podrá hablar. ¡Usted debe actuar de inmediato para liberar la obstrucción!

Si la víctima puede hablar y toser enérgicamente, no interfiera, esta es la mejor manera de liberar la obstrucción. Si la víctima emite silbidos agudos al respirar, llame de inmediato a los servicios médicos de emergencia.

Liberación de la Obstrucción por Cuerpo Extraño

Si la víctima no puede hablar, pero está consciente utilice la maniobra de Heimlich. Con esta maniobra usted incrementará la presión dentro de los pulmones haciendo que se libere ‘el tapón’ de cuerpo extraño.

- 1) Parece detrás de la víctima y cierre una de las manos en un puño.
- 2) Apoye esa mano sobre el ombligo y debajo del esternón con el pulgar hacia atrás (apoyado sobre el abdomen).
- 3) Aplique compresiones rápidas hacia atrás y hacia arriba sobre el abdomen de la víctima.

Continúe con estas maniobras hasta que la víctima arroje el objeto o caiga inconsciente. Si cae inconsciente Active el Servicio Médico de Emergencias y aplique maniobras de RCP pero cuidando de revisar la boca en busca del cuerpo extraño antes de cada respiración. Si ve el objeto, extráigalo.





Reconocimiento de una Apoplejía (Ataque Cerebral)



Este problema se presenta al faltar sangre y oxígeno en el cerebro. Puede ser por una obstrucción del flujo sanguíneo o bien por una hemorragia cerebral. Si las víctimas reciben tratamiento en las primeras horas, el daño puede ser reversible.

¡Si usted sospecha que una persona sufre de una Apoplejía active de inmediato los servicios Médicos de Emergencia!

Los signos y síntomas de Apoplejía incluyen uno o más de los siguientes:

- Entumecimiento o debilidad en cara o extremidades. Especialmente en un solo lado del cuerpo.
- Confusión súbita o dificultad para comunicarse o entender a otras personas.
- Dificultad para ver con uno o ambos ojos, que aparece de manera súbita.
- Dificultad para caminar, mareos, pérdida del equilibrio o de la coordinación.
- Aparición súbita de dolor de cabeza intenso.

Observe buscando uno de los siguientes 3 signos:

- 1) **Asimetría facial:** pidiendo a la víctima que sonría, usted notará que solamente mueve un lado de la cara.
- 2) **Debilidad de un brazo:** con la víctima cerrando los ojos, haga que extienda los brazos hacia delante. Si no los mueve o no puede elevar uno de ellos puede estar indicando una Apoplejía.
- 3) **Dificultad para hablar:** pida a la víctima que repita una frase. Si la víctima arrastra palabras, no puede hablar o no repite la frase con exactitud, puede estar teniendo un ataque cerebral.

Si nota cualquiera de estos signos, Active el Servicio Médico de Emergencias. Aún si desaparecen.



Prevención de Infarto y Apoplejía

Los vasos sanguíneos de todo el cuerpo, incluyendo los del cerebro y corazón están propensos a sufrir daños que son potencialmente reversibles. Algunos factores de riesgo que aumentan el daño que estos vasos sanguíneos sufren son: el Tabaquismo, la Presión alta, la falta de ejercicio y la dieta rica en grasas, entre otros. El controlar estos factores de Riesgo Puede evitar en gran medida estos problemas. Lleve una vida sana.

La siguiente tabla muestra diferentes factores de Riesgo y maneras de controlarlos.

FACTOR	EXPLICACIÓN	COMO REDUCIR RIESGO
Tabaquismo	El tabaquismo tanto activo, como pasivo puede dañar tanto los pulmones como los vasos sanguíneos. Por sí solo el tabaco es la causa principal de muerte en los países desarrollados.	Deje de fumar. Solicite apoyo de un médico.
Hipertensión	La presión arterial alta no controlada puede dañar los vasos sanguíneos del cerebro y el corazón. Por dicha razón incrementa el riesgo de infarto o Apoplejía.	Controle de inmediato su presión arterial. Si usted es hipertenso consulte a su médico e inicie de inmediato su tratamiento. No lo suspenda.
Colesterol alto en la sangre	El colesterol se deposita en las paredes de las arterias haciéndolas más angostas y más rígidas. Con ello aumenta el riesgo de infarto y apoplejía.	Evite las dietas ricas en grasas. Acuda con su médico para conocer sus niveles de colesterol e inicie tratamiento inmediato.
Falta de ejercicio	Aparentemente, la falta de ejercicio o sedentarismo, conduce a problemas asociados al infarto y la apoplejía.	Junto con su médico, haga un plan de ejercicio regular.
Obesidad	La obesidad es causa de hipertensión, diabetes y niveles altos de colesterol. Por lo tanto aumenta la probabilidad de que sucedan estos problemas.	Junto con su médico o nutriólogo adopte una dieta sana. Las dietas para disminución de peso rápido, generalmente no tienen resultados positivos.
Diabetes Mellitus	La Diabetes Mellitus (Azúcar alta en la sangre) es un factor de Riesgo para Infarto y Ataque cerebral.	Revise sus niveles de azúcar periódicamente. Acuda con su médico para iniciar este control y mantenga el tratamiento indicado.
Enfermedad Cardíaca	Es un factor de riesgo grave para el ataque cerebral.	Mantenga el tratamiento que le indique su médico.



Resumen

¡Usted puede salvar una vida!

Usted aprendió a reconocer: Un infarto agudo al miocardio, el paro cardíaco, la obstrucción de la vía aérea y la apoplejía. Sabe salvar una vida si se presenta una de estas emergencias:

- 1) **Gritar pidiendo ayuda**
- 2) **Active el Servicio Médico de Emergencias**
- 3) **Inicie la RCP**
 - a. **Abra la vía aérea**
 - b. **De 2 respiraciones si la persona no respira normalmente**
 - c. **Inicie compresiones torácicas si la víctima no muestra signos de circulación (no respira normalmente, no tose ni se mueve).**

La enfermedad cardiovascular es la causa de muerte en aproximadamente 150,000 mexicanos. Probablemente la mitad mueren por paro cardíaco. Este puede suceder rápidamente, incluso antes de que llegue una ambulancia. Usted puede salvar su vida Activando el Servicio Médico de Emergencias y permitiendo que estas personas reciban tratamiento farmacológico en las primeras horas, acción que aumenta las posibilidades de que sobrevivan sin complicaciones.

El atragantamiento es una causa importantísima de muertes alrededor del mundo. Los adultos pueden tener esta emergencia mientras comen. Utilice la maniobra de Heimlich y si es necesario Active el Servicio Médico de Emergencias.

La apoplejía o ataque cerebral es una causa importantísima de muertes, especialmente en países desarrollados. Dos terceras partes de los afectados son mayores de 65 años y una tercera parte menores. Cuando estas personas reciben tratamiento en las primeras horas son potencialmente rescatables. Permita que esto suceda Activando el Servicio Médico de Emergencias.

Manténgase Actualizado

- Repase este manual y sus aptitudes sobre RCP varias veces al año.
- Tome un curso cuando menos una vez cada 2 años.
- Invite a sus familiares y amigos a hacer lo mismo.

¡Nunca practique en otras personas!

Para mayor información comuníquese con nosotros (442) 2184424 o a nuestros portales: www.AsEmDe.com o www.Emergencias.com.mx



Desfibrilador Automático Externo

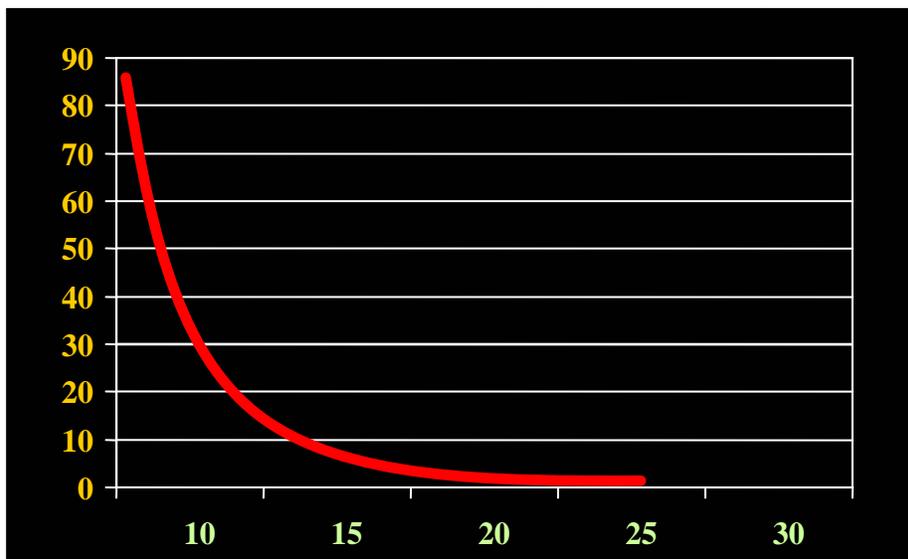


La enfermedad cardiovascular ocupa un lugar muy importante de mortalidad a nivel mundial y en especial en países desarrollados.

La principal consecuencia de este problema es el paro cardiorrespiratorio. La fibrilación ventricular, una arritmia letal, es la principal causa de este problema.

Esta arritmia es potencialmente reversible si se hace pasar por el corazón una descarga eléctrica de un tipo particular. A este procedimiento se le conoce como **Desfibrilación**. Esta maniobra se realiza mediante la aplicación de un aparato conocido como Desfibrilador. Hoy en día existe un tipo particular de desfibrilador conocido como **Desfibrilador Automático Externo (DAE)**. Este aparato puede ser utilizado por personas comunes y corrientes con un mínimo de entrenamiento.

Por cada minuto que una persona pasa con fibrilación ventricular sin que se realice este procedimiento se reducen en un 10% las posibilidades de que sobreviva.





Existen muchas marcas y modelos de DAEs no recomendamos ninguno en particular pues todos ellos cumplen la función de proveer lo más pronto posible esta clase de procedimiento. Sin embargo todos tienen un botón de encendido, y un botón para aplicar la desfibrilación. En algunos existirán botones para indicar que debe realizarse un análisis del ritmo cardíaco y algunos otros tienen otros controles. Todos ellos tienen una voz sintetizada que le indican que hacer paso por paso.



Existen las siguientes precauciones con el uso de estos aparatos:

- Niños menores de un año: no se debe utilizar en estos niños
- Niños de uno a ocho años: en estos casos se deben utilizar parches especiales para niños en lugar de los parches para adulto que incluye el aparato.
- Pacientes con Marcapasos: usted debe verificar que la descarga eléctrica, no pase sobre el marcapasos.
- Pacientes mojados: debe secar muy bien la superficie sobre la que se va a aplicar el desfibrilador pues de lo contrario la descarga eléctrica pasará por la superficie húmeda y no por el corazón.

Otra precaución que puede considerarse es que al aplicarlo en vehículos, estos deben detenerse de modo que el análisis sea más preciso.

Los pasos para la aplicación del DAE son los siguientes:

- 1) Coloque el desfibrilador abierto sobre la cabeza izquierda del paciente y enciéndalo
- 2) Siga las indicaciones del DAE si está dando maniobras de RCP pare en ese momento para aplicar los parches y en caso requerido conectarlos al aparato.
- 3) Espere a que el aparato analice el ritmo cardíaco.
- 4) Si el aparato lo indique vigile que nadie toque al paciente, grite: "¡yo fuera, todos fuera!" y haga una señal con su mano, después de revisar que nadie toque al paciente, presione el botón de 'Descarga'



- 5) Repita estos pasos hasta que el DAE indique que revise al paciente
- 6) Evalúe al paciente en busca de signos de circulación.



Si el paciente recupera el estado los signos de circulación colóquelo sobre un lado.

Si el paciente no respira, pero tose o se mueve continúe con respiración de boca a boca o boca a mascarilla de acuerdo a lo enseñado en los módulos de soporte básico de vida.

Si el paciente no muestra signos de circulación, continúe con la RCP durante un minuto, cuando el aparato lo indique, pare y siga las instrucciones.

No apague el aparato ni desconecte los cables del paciente. Espere a que llegue ayuda avanzada.

Resumen

¡Usted puede salvar una vida!

Los desfibriladores Automáticos Externos (DAEs) han logrado disminuir la mortalidad por paro cardiorrespiratorio de manera importante en los últimos años. El tenerlos cerca y saberlos utilizar son los puntos clave para los programas de Acceso Público a la Desfibrilación.

Cuando un paciente no tenga signos de circulación, consiga un DAE lo más pronto posible, ponga el aparato del lado izquierdo de la cabeza del paciente, enciéndalo y siga las indicaciones:

- Pare de inmediato la RCP
- Coloque los Parches
- Espere a que analice
- Si el aparato lo indica, vea que nadie toque al paciente y presione el botón de descarga.
- Repita la operación conforme el aparato lo indique
- Revalore al paciente y actúe de acuerdo a lo que encontró.



Soporte Básico de Vida en Niños y Bebés

En este módulo aprenderá:

- Prevenir la muerte súbita del recién nacido
- Reconocer los signos y síntomas de emergencias fatales en niños y bebés:
 - Paro cardíaco
 - Dificultad Respiratoria
 - Paro Respiratorio
 - Atragantamiento (Asfixia)
- Practicar RCP y eliminar obstrucciones de la vía aérea por cuerpo extraño en bebés y niños que responden.

Puede salvar la vida de una persona si usted u otra persona inician la cadena de Sobrevivida:



- 1) Prevención del síndrome de muerte súbita del bebé, 2) Aplicar las maniobras de reanimación cardiopulmonar, 3) Llamar al servicio médico de emergencias y 4) Proveer de cuidados avanzados de vida.

Usted es el nexo entre el paciente y el resto de cuidados que haya que ofrecerle a un niño o bebé. Lo que usted haga puede salvarle la vida, pero recuerde, la prevención es primero.

Si está usted solo y un bebé o niño están inconscientes, actúe de inmediato ofreciendo los cuidados necesarios, después llame al servicio médico de emergencias.

Como actuar si está solo y un niño o bebé no responde:

Niños o Bebés

- 1) Grite pidiendo ayuda
- 2) Inicie los Pasos de la RCP
- 3) Active el Servicio Médico de urgencias después de aproximadamente 1 minuto.

Si hay alguien más presente envíelos a llamar el número local de emergencias mientras usted inicia la RCP

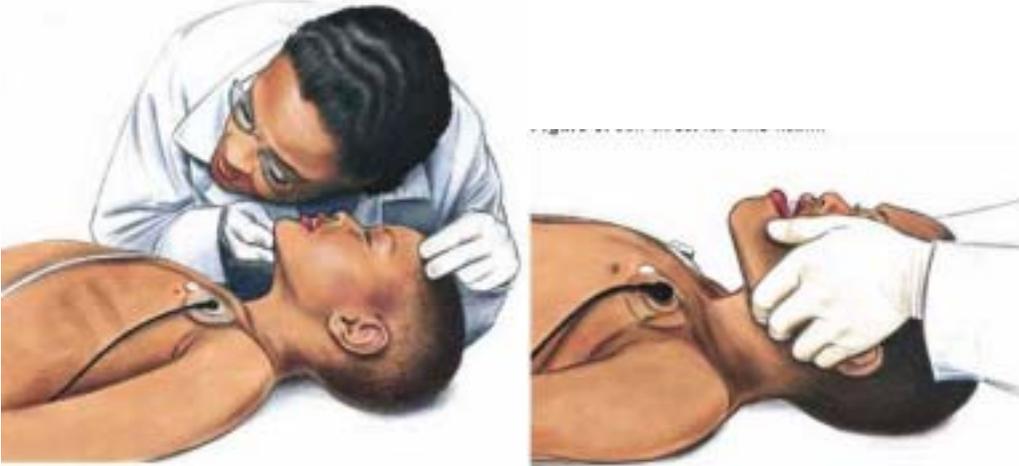
Mi número de emergencia: _____.



RCP en Bebés y Niños

Este procedimiento incluye pasos para evaluar la capacidad de respuesta, la respiración y circulación. Si es necesario dará el apoyo necesario. Si el niño no responde, grite pidiendo ayuda y continúe con los pasos de la RCP.

- 1) Verifique si la víctima responde gritando “¿Estás bien?” y dando palmadas suavemente
 - a. Si no responde grite pidiendo ayuda y si hay alguien presente envíelo a llamar a una ambulancia
 - b. Arrodílese junto a la víctima. Si está solo administre aproximadamente 1 minuto de RCP antes de activar el servicio Médico de Emergencias.
- 2) Vía aérea: abra la vía aérea con inclinación de la cabeza y elevación del mentón o tracción mandibular.
 - a. Si no sospecha lesión de cabeza o cuello extienda la cabeza elevando el mentón con una mano y con la otra presionando hacia abajo la frente. Si hay lesión en cabeza o cuello use la tracción mandibular.



- 3) Buena Respiración: Vea, escuche y sienta como la víctima respira, si no respira dé 2 respiraciones lentas y profundas.
En el caso del bebé:
 - a. Apoyando su boca sobre la nariz y la boca del bebé creando un sello. Si no puede sellarla hágalo como en el adulto o niño.
 - b. Continúe abriendo la vía aérea.
 - c. Administre 2 respiraciones lentas, de aproximadamente 1 a y 1 segundo y $\frac{1}{2}$ cada una.
 - d. Observe como el tórax se expande con cada respiración.
En el caso del niño:
 - a. Apoye su boca sobre la boca del niño creando un sello. Cierre la nariz con los dedos.
 - b. Continúe abriendo la vía aérea



- c. Administre 2 respiraciones lentas, 1 a 1 y ½ segundos cada una.
- d. Observe como se mueve el tórax con cada respiración.



4) **Circulación:** Verifique los signos de circulación

Como respuesta a las 2 respiraciones artificiales deberá observar tos, respiración o movimiento. Si la víctima no muestra signos de circulación inicie las compresiones. Si muestra algún signo de circulación pero no respira, administre 20 respiraciones por minuto (1 cada 3 segundos).

Compresiones torácicas en el bebé:

- a. Mantenga la cabeza extendida con una mano a menos que tenga lesión en cabeza o cuello.
- b. Imagine una línea que une los dos pezones del bebé. Apoye 2 o 3 dedos de una mano sobre la mitad del esternón, un ancho de dedo por debajo de esta línea imaginaria.
- c. Comprima el tórax del bebé de un tercio a un medio de su profundidad a una frecuencia de al menos 100 por minuto. Libere completamente la presión entre cada compresión.
- d. Administre 1 respiración cada 5 compresiones.

Compresiones torácicas en el niño:

- a. Mantenga la cabeza extendida con una mano a menos que tenga lesión en cabeza o cuello.
- b. Apoye el talón de la otra mano sobre la mitad inferior del esternón. Coloque su hombro exactamente por encima de su brazo extendido y su mano.
- c. Comprima el tórax del niño aproximadamente un tercio a un medio de su profundidad a una frecuencia aproximada de 100 veces por minuto. Libere completamente la presión entre cada compresión.
- d. Administre 1 respiración cada 5 compresiones.



- 5) Efectúe 1 minuto (20 ciclos) de 5 compresiones y 1 respiraciones.
- Continúe con la RCP alternando 5 compresiones y 1 respiración.
 - Después de aproximadamente 1 minuto (20 ciclos) verifique si hay signos de circulación: respiración, tos y movimiento.
 - Si no hay signos de circulación y nadie ha llamado. Es el momento de llamar a los servicios médicos de emergencia. Después de llamar vuelva a dar RCP.
 - Continúe con las compresiones torácicas y la respiración artificial. Verifique signos de circulación a intervalos de varios minutos. Si se restablecen suspenda las compresiones torácicas y si es necesario continúe con la respiración artificial (1 respiración cada 3 segundos). Si el niño comienza a respirar, hágalo girar sobre su lado derecho o izquierdo y vigílelo hasta que lleguen los servicios de emergencia.





Reconocimiento de Emergencias Potencialmente fatales en Niños y Bebés.

Usted debe actuar de inmediato cuando ve una de estas emergencias. No titubee, inicie la RCP si es necesario y llama a los servicios médicos de emergencia después de aproximadamente un minuto. Entre las Emergencias potencialmente fatales se encuentran el paro cardíaco y los problemas respiratorios.

Paro Cardíaco

Los niños en paro cardíaco no responden, no respiran normalmente y no tienen signos de circulación. La RCP es la manera lógica de verificar si hay signos de respiración y circulación y apoyar si es necesario.

Usted inicia estos pasos cuando verifica que el niño no responde. Usted debe comprobar que no respira después de abrir la vía aérea, y **ve, escucha y siente** si hay una respiración normal. Después, de ser necesario, administra 2 respiraciones y verifica los signos de circulación (respiración, tos, movimiento). Si no hay circulación, no encontrará estos signos, entonces debe iniciar las maniobras de RCP que consisten en las Compresiones y las Respiraciones en ciclos de 5 x 1. Después de 1 minuto si está solo deberá llamar a los servicios médicos de emergencia.

Reconocimiento de emergencias respiratorias

Siempre será mejor prevenir, aunque usted sepa RCP. Algunas emergencias respiratorias como la obstrucción de la vía aérea pueden llevar al paro cardíaco a menos que usted actúe de inmediato. Esta obstrucción es una emergencia que se puede solucionar actuando de inmediato.

A cualquier niño o bebé que no respira o no respira normalmente en el momento que lo evalúe pero se mueve o tose, usted debe administrar respiraciones artificiales, con eso usted estará evitando que caiga en paro cardíaco y con ello salvando su vida.

Reconocimiento del atragantamiento (Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño).

El atragantamiento o asfixia es la presencia de un cuerpo extraño en las vías respiratorias que impide que llegue aire (y por lo tanto) oxígeno a los pulmones. Cuando esto sucede la



víctima no recibe oxígeno en su corazón y cerebro y puede morir. Alimentos, juguetes (y partes de ellos) o globos pueden causar estos problemas.

Usted debe reconocerla y decidir tratarla de inmediato, los signos que deberá observar incluyen:

- Asfixia, tos, náuseas o respiración con silbidos agudos
- En niños grandes la señal universal de asfixia: tomándose el cuello con una o ambas manos.
- El niño no podrá hablar si tiene la vía aérea bloqueada, pregunte: “¿Puedes hablar?”.

¡Si observa estos signos, usted deberá actuar de inmediato!

Un objeto puede bloquear parcialmente la vía aérea, en estos casos si el niño puede toser enérgicamente, no interfiera y permítale toser pues esto puede ayudar a liberar la obstrucción. Si parece angustiado active el servicio médico de emergencias.

Si el niño no puede emitir ruidos fuertes, no puede toser enérgicamente ni puede hablar, entonces trate de inmediato la obstrucción pues se trata de una obstrucción completa o bien una obstrucción grave.

¡Si observa estos signos, usted deberá actuar de inmediato!

Signos de obstrucción grave o completa de la vía aérea:

- El bebé o niño no puede llorar o hablar fuertemente.
- La tos y la voz son débiles o no emite sonidos.
- Los intentos de respiración pueden provocar silbidos.
- Los labios y las uñas pueden estar azulados.
- En pocos minutos el niño dejará de responder por la falta de oxígeno.

Liberación de la Obstrucción por Cuerpo Extraño

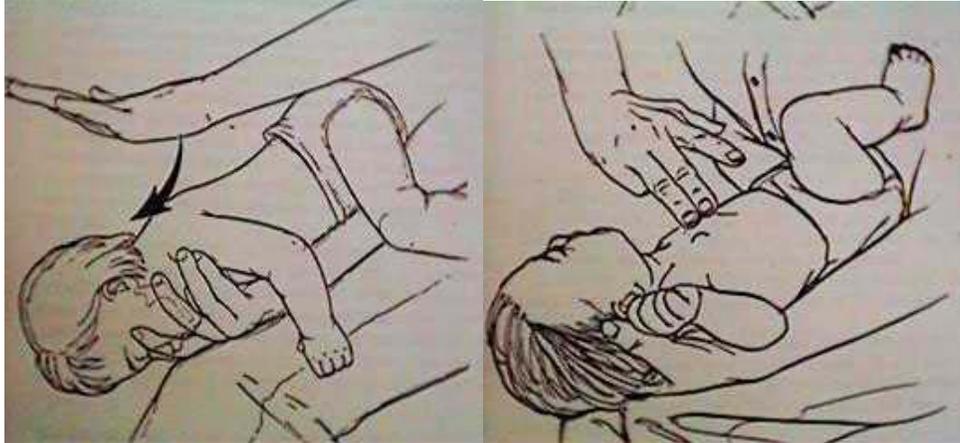
Liberación en un bebé que responde:

Alterne golpes en la espalda con compresiones en el tórax hasta que desaloje el objeto o deje de responder. No aplique compresiones abdominales en bebés.

- 1) Coloque al bebé boca abajo (sosteniendo la cabeza y boca) y dé 5 golpes en la espalda (entre ambas escápulas) con el talón de la mano desocupada.
- 2) Gire al bebé y colóquelo de espalda, sosteniendo la cabeza y administre 5 compresiones torácicas rápidas sobre la mitad inferior del esternón igual que en el RCP.
- 3) Alterne 5 golpes en la espalda y 5 compresiones torácicas hasta que salga el objeto o pierda el conocimiento.



- 4) Si deja de responder, intente RCP. Durante la RCP verifique si hay un cuerpo extraño en la vía aérea antes de dar ventilaciones, si lo ve retírelo. Active el servicio médico de emergencias después de aproximadamente 1 minuto.



Liberación de la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en un niño que no responde:

Realice compresiones abdominales rápidas (maniobras de Heimlich) hasta que el niño arroje el objeto o pierda el estado de consciencia. Si responde, estando de pie, hay que hacer lo siguiente:

- 1) Parése o arrodílese detrás del niño. Cierre una mano y apoye el puño con el pulgar hacia atrás sobre el abdomen del niño por arriba del ombligo y debajo del esternón.
- 2) Rodee el abdomen con la otra mano y tome su puño. Realice compresiones rápidas hacia atrás y arriba del abdomen.
- 3) Repita las compresiones hasta que el niño expulse el objeto o caiga inconsciente.
- 4) Si el niño cae inconsciente, inicie RCP pero revisando la boca cada vez que abra la vía aérea en busca del objeto. Si lo ve, extráigalo. Llame a los servicios médicos de emergencia después del primer minuto de RCP.



Reconocimiento de emergencias respiratorias no obstructivas

Las infecciones de vías aéreas superiores, neumonía, asma y otras enfermedades pueden hacer que un niño tenga dificultades para respirar. De la misma manera algunas lesiones del tronco o cabeza. Los siguientes signos y síntomas pueden reflejar un problema respiratorio serio en un niño:

- Tos inefectiva
- Sonidos agudos mientras trata de inspirar o exhalar



- Retracción del tórax: cuando el niño inspira el tórax se contrae en lugar de expandirse
- Coloración azulada de labios, lengua, dedos (debajo de las uñas)
- Esfuerzo respiratorio inadecuado: el niño respira pocas veces por minuto, o muy superficial o boqueando.
- Disminución del estado de conciencia: el niño pierde fuerza en las extremidades, no responde a personas conocidas o no responde al dolor.

Si piensa que un niño no respira de forma adecuada, active el servicio médico de emergencias de inmediato y tranquilícelo. No lo lleve al hospital en su propio automóvil, ya que no podrá atenderle mientras maneja.

Prevención del paro cardiaco y otras lesiones en bebés y niños.

El síndrome de muerte súbita del bebé es una de las principales causas de muerte en bebés de 1 a 6 meses de edad. No se conocen bien las causas precisas, pero es más frecuente en bebés que duermen boca-abajo. Por tal motivo es recomendable acostar a los niños boca arriba o de lado.

Acueste a su niño menor de 6 meses boca arriba o de lado.

Después de los 6 meses de edad, las lesiones son la causa de muerte más importantes en niños. Muchas son producidas en el hogar o en actividades con la familia: accidentes vehiculares, ahogamiento, lesiones por armas, quemaduras, intoxicación, caídas y sofocación. No permita que sus hijos jueguen con objetos que quepan en un tubo de un rollo de papel higiénico común.

Cuide a sus hijos, prevenga lesiones fatales.

En el cuadro siguiente aparecen más recomendaciones.



Causa del Problema	Prevención
Accidentes Automovilísticos	<ul style="list-style-type: none">• Cinturones de seguridad a TODOS los pasajeros• Sillas para niños en todos los menores de 4 años, adecuadamente instaladas.• Todos los niños menores de 12 años en el asiento trasero
Atropellamientos	<ul style="list-style-type: none">• Vigilar a los niños cuando juegan cerca de lugares con tránsito vehicular.• Enseñar a los niños vialidad: detenerse, mirar y cruzar en los cruces peatonales.
Accidentes en bicicleta	<ul style="list-style-type: none">• Asegurarse de que siempre utilicen equipo de seguridad
Ahogamiento	<ul style="list-style-type: none">• Vigilar siempre a niños que están cerca del agua, incluidas las tinas• Piscinas en casa deben estar rodeadas por una reja• Niños con chalecos salvavidas cuando salgan en lanchas
Armas de fuego	<ul style="list-style-type: none">• No debe tenerlas• Si las tiene deben estar descargadas y bajo llave
Quemaduras e intoxicación por humo	<ul style="list-style-type: none">• Alarmas de humo• Cortinas y muebles lejos de calefactores o chimeneas• No sobrecargue los enchufes eléctricos, en especial con luces navideñas.
Intoxicación	<ul style="list-style-type: none">• Todas las sustancias tóxicas (productos de limpieza, medicamentos, etc) fuera del alcance de los niños y bajo llave.• No utilice envases de bebidas para otras sustancias.• Tenga a la mano números de emergencia, de su médico y si es posible de algún centro para intoxicaciones
Síndrome de muerte súbita del neonato	<ul style="list-style-type: none">• Acostar boca arriba o de lado a menores de 6 meses
Atragantamiento y sofocación	<ul style="list-style-type: none">• No permitir que jueguen con objetos muy pequeños• No permitir que jueguen con globos o bolsas de plástico
Caídas	<ul style="list-style-type: none">• Protección en ventanas a partir del primer piso• Barreras en las escaleras.

Resumen

¡Usted puede salvar la vida de un niño o bebé!

Si encuentra a un niño o bebé inconsciente:

- 1) Grite pidiendo ayuda, si alguien responde envíelo a activar el servicio médico de emergencias.
- 2) Inicie los pasos de RCP y respiración artificial
- 3) Después de un minuto llame a los servicios médicos de emergencia si está solo.

Prevenga el síndrome de muerte súbita del niño acostándolo boca arriba o de lado.

Muchas medidas preventivas simples pueden ayudar a prevenir la muerte de sus hijos. Llévelas a cabo todos los días.



Prevenga el atragantamiento no permitiendo que su hijo juegue con objetos más pequeños que un rollo común de papel higiénico.

¡De usted puede depender el salvar una vida!

Manténgase Actualizado

- Repase este manual y sus aptitudes sobre RCP varias veces al año.
- Tome un curso cuando menos una vez cada 2 años.
- Invite a sus familiares y amigos a hacer lo mismo.

¡Nunca practique en otras personas!

Para mayor información comuníquese con nosotros (442) 2184424 o a nuestros portales: www.AsEmDe.com o www.Emergencias.com.mx



EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON TRAUMA

Introducción

Los accidentes cada año cobran más vidas en todos los países desarrollados, México no es la excepción. En el año 2001 cerca de 14000 Mexicanos murieron solamente en accidentes con vehículos automotores y mientras que otros 10000 murieron víctimas de violencia.

Cuando revisamos cuantas personas en edad productiva (15 a 45 años) murieron, veremos que 24000 muertes fueron provocadas por ahogamientos accidentales, accidentes en vehículos automotores, suicidios (intencionales o accidentales) y violencias. Estas cifras están por mucho rebasadas por el número de personas que no llegan a morir, pero que sin embargo quedan incapacitados para volver a su trabajo habitual o cualquier otro.

En estos casos el impacto de los accidentes se vuelve mucho más aparente. Solamente en el 2001 fueron egresados de hospitales un total de 306,703 casos en los que el motivo de la hospitalización fue predominantemente accidental. Los accidentes ocuparon el 7.6% de las hospitalizaciones ese año ocupando el 3er lugar solamente después del parto y otras causas obstétricas.

El 25% de las muertes por trauma se deben a lesiones de cabeza, el 25% a lesiones torácicas el 25% a lesiones abdominales y el resto a lesiones pélvicas o de las extremidades, en el 50% de los casos en que hay lesiones múltiples, existen lesiones en el tórax.

Algunas de las lesiones que causan la muerte son muy obvias, como las hemorragias externas o bien las lesiones penetrantes, pero un gran número de las muertes por accidentes se deben a lesiones que si son identificadas a tiempo pudieran atenderse, es por dicha razón que la evaluación del paciente traumatizado debe ser ordenada, sistemática y de acuerdo a prioridades muy claras: a) mantener la vía aérea permeable y la columna controlada, b) mantener una buena respiración y oxigenación y c) mantener una buena circulación.

Pasos de la evaluación en Accidentes

Como lo mencionamos con anterioridad la evaluación del paciente accidentado debe ser sistemática y basada en prioridades. Las 3 fases principales en que se realiza son las siguientes:



- 1) Evaluación de la escena: que consiste en el aseguramiento de la escena, la determinación del número de lesionados y en general la búsqueda de información con la intención de sospechar las lesiones más importantes que puedan presentarse.
- 2) Evaluación Primaria: realizada con el fin de identificar y tratar las lesiones que ponen en peligro inmediato la vida del paciente.
- 3) Evaluación Secundaria: realizada con la finalidad de identificar otras lesiones que pudieran ser graves, incapacitantes, deformantes o bien que pudieran complicarse, sin embargo no siempre con la finalidad de tratarlas. En esta fase se realizan también acciones tales como la curación de heridas o inmovilizar fracturas menores que no ponen en peligro la vida, sin embargo si pudieran tener complicaciones o continuar con dolor si no se realizan dichas acciones.

Evaluación de la Escena

La evaluación de la escena se divide en 4 pasos principales:

- 1) Seguridad
- 2) Mecanismo de Lesión
- 3) Número de Lesionados
- 4) Solicitar Ayuda (Activar los Servicios Médicos de Emergencia)

SEGURIDAD

Usted debe vigilar su propia seguridad, la de sus compañeros, el paciente y la de los mirones. Recuerde que alguien acaba de sufrir un accidente y usted puede ser víctima de los mismos elementos que causaron dicho accidente. Antes de acercarse al paciente vigile la escena en búsqueda de elementos de riesgo tales como vehículos en movimientos, líquidos o gases inflamables, cables eléctricos, substancias químicas, olores extraños, personas armadas, personas violentadas, etc. Si de alguna manera usted tiene que enfrentarse a cierta situación insegura para poder acercarse al paciente, **NO SE ACERQUE**, espere a que lleguen expertos antes de hacerlo. Si es posible diga al paciente que salga de la escena para poder atenderlo.



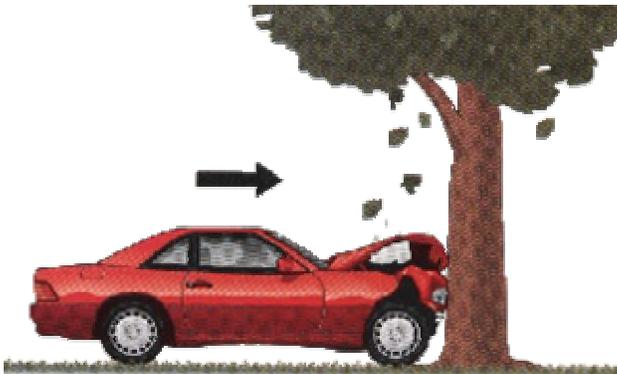
En ocasiones, por ir observando al lesionado o el accidente mismo, las personas pierden visión de otros riesgos existentes en la escena, pudiendo golpearse, quemarse, electrocutarse o ser atropellados. Este fenómeno es conocido como la visión de túnel. Evite la visión de túnel, recuerde que **USTED PUEDE SER VÍCTIMA DE LOS MISMOS OBJETOS CAUSALES DEL ACCIDENTE.**



MECANISMO DE LESIÓN

El mecanismo de lesión se refiere a la acción de determinar las causas del accidente, es decir si se trató de una caída, un accidente vehicular, una lesión deportiva, una herida por un arma etcétera. Además es importante considerar algunos elementos importantes, tales como:

- Velocidad del impacto: a mayor velocidad, mayores las lesiones y la gravedad de las mismas, esto es válido para accidentes vehiculares, deportes, lesiones por armas, etcétera.
- La altura de las caídas: debido a que la velocidad en el momento del impacto es mayor entre mayor sea la altura. La altura de la caída está directamente relacionada con la gravedad de las lesiones que se sufren al caer.
- Sitio del cuerpo que golpeo primero: esto sirve para determinar donde se localizan las lesiones principales, sin embargo es necesario considerar las lesiones indirectas. Es decir que sucedieron a cierta distancia del sitio de impacto primario y debido a la transmisión de la energía a través de otras estructuras del cuerpo.
- Consistencia de la superficie contra la que golpeó el cuerpo. Si la superficie es elástica, por ejemplo: agua, paja, arena las lesiones son menores a que si la



superficie es rígida: concreto, pavimento, un muro de acero.

- En los vehículos observe la dirección del impacto así como la deformidad de las diferentes partes del vehículo (tablero, cofre, portezuelas, volante) pueden reflejar algunas lesiones en los ocupantes.

NUMERO DE LESIONADOS

Antes de comenzar a atender a algún lesionado en particular, cuente cuantos lesionados hay y la gravedad de los mismos. En estos casos hay que atender a aquellos que se encuentren graves (pero con mayor probabilidad de sobrevivir) primero y después al resto. En general será preferible que usted informe de inmediato a los servicios médicos de emergencia sobre el número de lesionados y el estado de los mismos. Al llegar los mismos ellos organizarán la respuesta de modo que se pueda hacer lo mejor por el mayor número de lesionados posible.

A la clasificación de los lesionados se le llama TRIAGE y a la estrategia con que se organiza la respuesta en casos de múltiples víctimas se conoce como SISTEMA DE COMANDO EN INCIDENTES.



SOLICITE AYUDA

Recuerde que en cualquier situación grave es indispensable que **ACTIVE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMERGENCIA** con mayor razón debe hacerlo si hay más de una víctima. Indique la ubicación exacta, el teléfono del que se comunica, que clase de emergencia está sucediendo y el número de lesionados. Además recuerde informar si existen más lesionados.

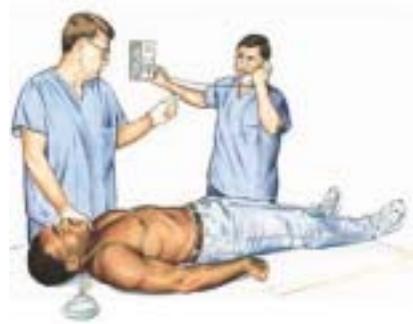
Si por alguna razón **LA ESCENA ES INSEGURA, NO ACTÚE, ESPERE A QUE LLEGUE LA AYUDA PROFESIONAL.**

Evaluación Primaria

La evaluación primaria, como lo mencionamos con anterioridad, es el medio por el cual **IDENTIFICA Y TRATA** todas las lesiones que ponen en peligro inmediato la vida del paciente. Esta evaluación debe ser sistemática y con la determinación de resolver los problemas vitales de manera **INMEDIATA** conforme se van encontrando.

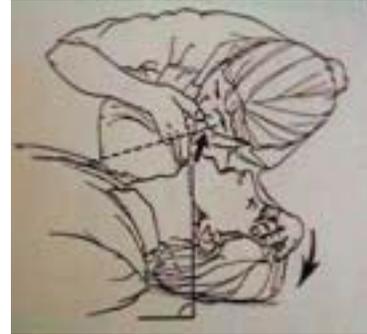
Los pasos son los siguientes:

- 1) Establezca el estado de conciencia: Agite ligeramente al paciente y hable fuertemente, en caso de no responder active de inmediato los servicios médicos de emergencia. En los casos en los que está consciente puede obviar este paso.
- 2) **Abra la vía aérea** controlando la columna cervical. Usted debe abrir la vía aérea del paciente cuando este está inconsciente de lo contrario el mismo lo hará. Sin embargo en los casos en que sospecha lesión de columna el método para abrir la vía aérea debe ser por medio de tracción mandibular en lugar de inclinación de la cabeza y levantamiento del mentón (ver módulo de soporte básico de vida). Aún estando el paciente consciente, es importante que además de proteger la vía aérea cuide la columna del mismo, por dicha razón alguien debe detener la cabeza y cuello del paciente con ambas manos evitando que la cabeza se mueva debido a que si el paciente tiene alguna lesión en la columna, el movimiento de la cabeza podría complicarla.





- 3) Verifique que el paciente tenga una Buena Ventilación y Oxigenación. Verifique que el paciente ventile, acercando su oído a la boca de su paciente observando los movimientos del tórax y escuchando y sintiendo el intercambio del aire por la boca y nariz del paciente. Si el paciente no ventila será necesario que usted de respiraciones artificiales (vea módulo de soporte básico de vida) sin embargo usted puede identificar signos de dificultad respiratoria tales como respiración rápida o muy lenta, ruidos al respirar como silbidos, estridor, ronquido, entre otros, movimientos respiratorios anormales o bien una ventilación muy superficial o demasiado profunda. También observe la coloración del paciente pues una coloración azulada puede representar la falta de oxígeno en la sangre o la palidez la falta de irrigación de los tejidos. En estos tres casos (Dificultad respiratoria, falta de oxígeno o baja irrigación sanguínea) el aportar oxígeno al paciente puede ser benéfico: hágalo con una mascarilla utilizando flujos altos de oxígeno.



- 4) Verifique la circulación y controle las hemorragias externas. Primero verifique que el paciente tenga circulación observando los signos de circulación (tos, respiración y movimiento) de no tenerlos deberá iniciar RCP (ver módulo de soporte básico de vida) si hay otros pacientes, debe dejar a este paciente. En caso

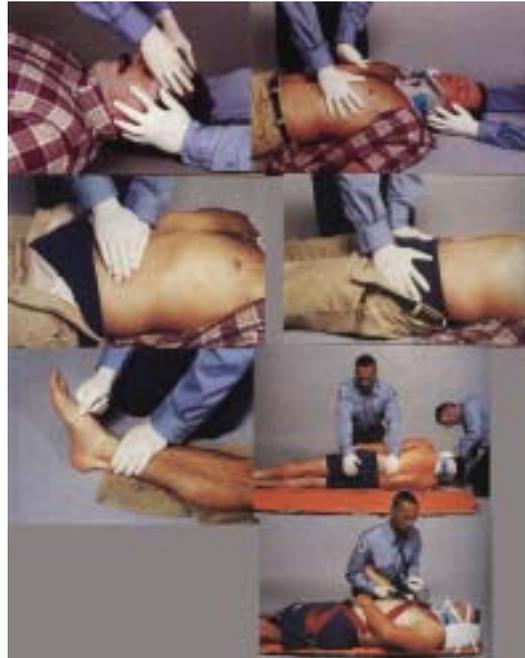
de haber signos de circulación, busque el pulso carotídeo, en el cuello a un lado de la traquea. Tras localizar este pulso, verifique sus características frecuencia (aproximada), intensidad, además de coloración de la piel pues como lo mencionamos antes puede ser muestra de la perfusión (irrigación sanguínea) que tienen los tejidos. Otro método para revisar la perfusión es verificando el LLENADO CAPILAR presionando las uñas y viendo el tiempo que toma en volverse a 'colorear' el lecho ungueal: si es mayor a 2 segundos, se considera lento y es reflejo de mala perfusión.

También es importante que en este momento usted o algún asistente realice el control apropiado de las hemorragias mediante presión directa, elevación, presión indirecta o alguno otro de los métodos (ver módulo heridas y hemorragias).



5) Revisión Cabeza Pies: una vez que ha evaluado el estado general del paciente, mediante los pasos anteriores, es importante que haga una revisión rápida (en menos de un minuto) de todo el cuerpo del paciente en búsqueda de lesiones graves, que pongan en peligro inmediato la vida. Retire el exceso de ropa y si es posible revise la parte posterior del paciente rodando al paciente con la ayuda de 2 o 3 personas más. Observe y palpe cada región del paciente. Los pasos para realizar esta revisión son los siguientes.

- a. Revise la Cabeza buscando deformidades, contusiones, raspones, salidas de líquidos, hundimientos, crepitaciones u otras lesiones aparentes, revise oídos, ojos, nariz y el interior de la boca.
- b. Revise el cuello en búsqueda de dolor, crepitación, inflamación, deformidades, hundimientos, heridas, raspones, perforaciones, quemaduras y otras lesiones.
- c. Revise Tórax y Abdomen en búsqueda de las lesiones antes mencionadas, si sabe auscultar el tórax hágalo, verifique los movimientos del tórax.
- d. Revise la pelvis en búsqueda de estas lesiones, presione las crestas iliacas hacia atrás y hacia delante en búsqueda de crepitaciones (reflejo de fracturas importantes).
- e. Revise cada pierna en búsqueda de las lesiones mencionadas, retire los zapatos y verifique los pulsos de los pies, el llenado capilar, la sensibilidad y la capacidad de mover los pies.
- f. Haga lo mismo con cada brazo.
- g. Gire al paciente como si fuera un tronco colocando a una persona deteniendo la cabeza, 1 o 2 personas el tronco y pelvis y una 4ª persona deteniendo las piernas. De manera sincronizada gírenlo hasta que quede de lado y observen el dorso de la persona en búsqueda de las lesiones mencionadas antes.
- h. Coloque una tabla rígida y coloque al paciente sobre ella, con la ayuda de otras personas inmovilícelo sobre la tabla (ver inmovilización del paciente) de modo que pueda ser transportado.



El encontrar cualquiera de las siguientes durante la evaluación de la escena o la evaluación primaria es razón suficiente para llamar a una ambulancia:



- Estado Mental Alterado
- Obstrucción Parcial o total de la vía aérea
- Dificultad Respiratoria
- Hemorragia Severa
- Pulso Rápido o Lento
- Pulso débil y palidez
- Caídas de gran altura (mayor 3 veces estatura)
- Accidentes a gran velocidad
- El paciente se ve MAL.

Evaluación Secundaria

La evaluación secundaria es el medio por el cual se identifican otras posibles lesiones, que puedan ser graves, incapacitantes o bien deformantes o bien que pudieran complicarse, usted realizará esta revisión solo en los casos que no están graves, en estos caso podrá usted también realizar ciertos procedimientos adicionales tales como curación de heridas (con el fin de evitar la infección) o inmovilización (para disminuir el dolor y otras complicaciones de las lesiones musculoesqueléticas).

La evaluación secundaria consta de 4 pasos principales:

- 1) La toma de signos vitales, que debe realizarse en caso de que usted sepa tomar signos vitales tales como: pulso, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y presión arterial.
- 2) Revisión cabeza pies, que consta de la misma secuencia mencionada en la revisión primaria pero realizada con mayor minuciosidad y con la intención de identificar otras lesiones.
- 3) Revisión de las intervenciones realizadas previamente, en búsqueda de mejoría, empeoramiento o que ciertos artefactos sigan en su sitio.
- 4) Realización de otras intervenciones que tengan la intención de mejorar el estado del paciente o bien de atender situaciones menores en el caso del paciente estable (curaciones de heridas, inmovilización de fracturas, etcétera).

Resumen

Usted sabe ahora cuales son los pasos principales para la atención de un paciente accidentado. Sabe que es primordial que la escena sea segura antes de actuar y que siempre debe pedir ayuda, especificando que clase de situación sucedió y el número de lesionados.

Sabe identificar algunos elementos de riesgo dentro del mecanismo de lesión, también aprendió a realizar la evaluación primaria del paciente y la evaluación secundaria, mismas que le permitirán identificar lesiones graves y atenderlas. **USTED PUEDE SALVAR UNA VIDA.**



Estado de Choque

Este problema es frecuentemente confundido con estados de pánico u otros problemas psicológicos, sin embargo el Estado de Choque se refiere a un estado fisiológico en el que el cuerpo reacciona a la poca irrigación de oxígeno de los diferentes tejidos del cuerpo, primordialmente el cerebro.

En realidad este problema no se trata de una lesión localizada en un órgano u otro, sino en un problema sistémico (generalizado) que pone en un riesgo real a todo el organismo y debe ser identificado y tratado cuanto antes debido a los riesgos que conlleva cuando no es tratado oportunamente.

Definición

El estado de choque es:

“Un síndrome agudo de hipoperfusión tisular sistémico”

Esta definición puede resultar un tanto técnica y por dicha razón vamos a explicar uno por uno los términos que la componen.

- Síndrome: es un conjunto de signos (datos objetivos que pueden observarse en el paciente eg. pulso) y síntomas (datos que solo el paciente puede referirnos eg. Náusea). Estos signos y síntomas pueden tener diferentes causas, pero en conjunto son los mismos.
- Agudo: de aparición súbita. Esto quiere decir que se desarrolla súbitamente y no en periodos largos de tiempo.
- Hipoperfusión: baja perfusión. Que quiere decir baja irrigación sanguínea.
- Tisular: de los tejidos.
- Sistémico: que afecta todo el cuerpo y no una región en particular.

De esta manera podemos re-enunciar esta definición de la siguiente manera:

“El estado de choque es un conjunto de signos y síntomas, que puede tener múltiples causas, que aparece súbitamente y que se caracteriza por una baja irrigación sanguínea de los tejidos de todos los órganos del cuerpo.”

Como ya mencionamos, las causas pueden ser múltiples y las enunciaremos más adelante.



Clasificación

La clasificación del estado de choque puede realizarse de acuerdo a sus causas primordiales, pero para entender esta clasificación hay primero que explicar un poco sobre los órganos que mantienen la perfusión tisular. Estos órganos son:

- El corazón: la bomba
- Los vasos sanguíneos: el continente (o tubería)
- La sangre: el contenido (o líquido)

El objetivo de este sistema es mantener la perfusión sanguínea de todos los tejidos, en especial el cerebro (el órgano que más rápido sufre de la falta de oxígeno). Cuando alguno de estos tres componentes falla causa un determinado tipo de estado de choque.

Falla Cardíaca (del corazón)	Choque Cardiogénico
Falla de los Vasos Sanguíneos	Choque Distributivo
Pérdida de volumen	Choque Hipovolémico

CHOQUE HIPOVOLÉMICO

Este tipo de choque es el MAS FRECUENTE por trauma. Puede deberse primordialmente a pérdida de sangre (lo más frecuente en trauma) o pérdida hidrosalina (por vómito, sudor o diarrea). Debido a la pérdida de volumen se pierde presión dentro del sistema cardiovascular situación que disminuye la perfusión cerebral causando **Ansiedad**, el cuerpo reacciona a la pérdida de presión y falta de irrigación cerebral, activando el sistema nervioso simpático y secretando adrenalina. Esta hormona hace que el corazón se acelere a lo que se conoce como **Taquicardia** además de que algunos vasos sanguíneos disminuyen su diámetro desviando el flujo sanguíneo a los órganos vitales, por dicha razón el flujo sanguíneo disminuye en la piel causando **Palidez** y un **Llenado Capilar Lento** además la piel puede aparecer **Fría** y **Sudorosa**.

Este es una fase del estado de choque conocida con el nombre de **choque compensado** es decir en este momento el cuerpo compensa la pérdida de volumen de modo que la persona mantiene su presión arterial normal y por lo tanto puede permanecer consciente. Sin embargo el hecho de que existan:

- Ansiedad
- Palidez
- Taquicardia
- Piel Fría y Sudorosa

Es reflejo de que el paciente se encuentra en estado de choque y que algunos órganos de su cuerpo están sufriendo ya de daños. Es importante que actúe de INMEDIATO.

De continuar este estado el paciente seguirá perdiendo volumen, la presión seguirá bajando a un punto donde no pueda compensarse y por lo tanto el estado de conciencia disminuirá. Si la persona se encuentra con deterioro del estado de conciencia y baja



presión arterial se trata de un estado de Choque Descompensado. Una vez que está en este estado es solo cuestión de tiempo para que se torne IRREVERSIBLE.

Debido a la frecuencia de este tipo de choque en los accidentes, siempre que vea a un paciente accidentado en choque, sospeche de una hemorragia. Si no es visible puede ser una HEMORRAGIA INTERNA, NO RETRASE EL TRASLADO DEL PACIENTE AL HOSPITAL.

CHOQUE DISTRIBUTIVO

También conocido como choque hipovolémico relativo. En estos casos los vasos sanguíneos se dilatan (aumentan su diámetro) y por lo tanto, a pesar de que el volumen sanguíneo es normal, la presión dentro del sistema disminuye imposibilitando que todos los órganos se irriguen adecuadamente. Las causas de este tipo de estado de choque son complicadas pero podemos mencionar 3 principales.

Neurogénico	Por lesiones o fallas del Sistema Nervioso
Séptico	Por infecciones
Anafiláctico	Por reacciones alérgicas incluyendo los piquetes de insectos.

En todos los casos la piel se ve enrojecida debido a la dilatación de los vasos sanguíneos, sin embargo el resto de signos será el mismo, además la presión arterial disminuye desde las etapas iniciales. En el caso del choque séptico el paciente tiene fiebre y en el caso de choque anafiláctico el paciente puede tener además del estado de choque problemas respiratorios por lo que debe de ser cuidadoso con la vía aérea y la respiración.

CHOQUE CARDIOGÉNICO

El choque cardiogénico es causado por problemas cardiacos tales como el infarto (ver soporte básico de vida) y es rara vez es identificado por no profesionales. Los signos son similares a los del choque hipovolémico, la baja de presión arterial es temprana. En estos casos el paciente debe permanecer semi-sentado en el caso de estar consciente a diferencia que en el choque hipovolémico. En cualquier paciente con datos de estado de choque y dolor en el pecho debe sospecharse este tipo de choque, sin embargo en los casos de accidentes es más probable que se trate de algún otro tipo de choque.

Existe un 4º tipo de estado de choque conocido como CHOQUE OBSTRUCTIVO sin embargo no lo explicaremos debido a que el tratamiento es similar al de choque cardiogénico, es raro verlo y es diagnosticado dentro del hospital.



Cuadro Clínico y Tratamiento

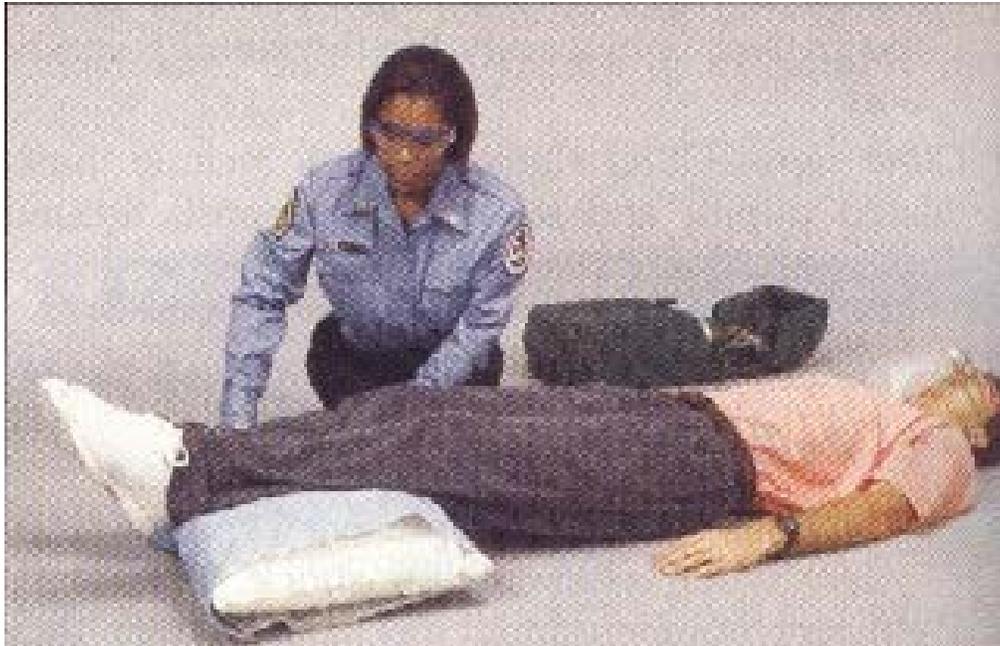
Debido a la prevalencia del mismo nos enfocaremos en el choque hipovolémico.

Como lo mencionamos con anterioridad el choque hipovolémico se manifiesta por:

- Ansiedad o Alteraciones del Estado de Consciencia
- Taquicardia
- Palidez, sudoración y piel fría
- Llenado capilar lento

Cuando usted vea estos signos ACTÚE DE INMEDIATO

- Active los servicios Médicos de Emergencia
- Evalúe el estado de consciencia, la vía aérea, la respiración y la circulación
- Oxigene al paciente
- Si el paciente tiene hemorragias tratables, cohíbalas.
- Tranquilice al paciente y el resto de las personas
- Recuéstelo
- En los casos de choque hipovolémico y distributivo recuéstelo y eleve las piernas unos 30 cms.
- Cúbralo para evitar la pérdida de temperatura
- Siga las indicaciones de los servicios médicos de emergencia





Resumen

¡USTED PUEDE SALVAR UNA VIDA!

Usted sabe identificar el estado de choque. Sabe que si encuentra:

- Un paciente ansioso
- Pálido
- Con taquicardia

Seguramente estará viendo a un paciente con estado de choque y por lo tanto deberá:

- Llamar a una ambulancia
- Vigilar vía aérea, respiración y circulación, oxígeno al paciente.
- Tranquilizar y recostar al paciente
- Cubrirlo y levantar los pies 30 cms
- Seguir las indicaciones de los servicios médicos de Emergencia y esperar a que lleguen.

En el caso de choque anafiláctico, deberá vigilar las vías aéreas y de ser necesario oxigenar, en el caso de choque cardiogénico no deberá recostar al paciente.



Heridas y Hemorragias

Las heridas son eventos frecuentes en todos lugares, estas pueden desde leves raspones hasta grandes amputaciones que ponen en peligro la vida de las personas. Es definitivo que se pueden observar en todos los accidentes y que son una causa importante de visitas al hospital.

Las hay de muchos tipos, sin embargo en todas ellas son 2 los riesgos que hay que evitar: la hemorragia (y por lo tanto el estado de choque) y la infección. Este módulo tiene el objetivo de enseñar a priorizar el tratamiento de las mismas y aprender a tratar tanto las heridas complicadas, así como las heridas con características especiales.

Definición

Una herida es una pérdida de continuidad de los tejidos blandos. Estos pueden ser piel, músculo, órganos blandos, tejido subcutáneo, entre otros.

Una hemorragia es la salida de sangre fuera de sus espacios naturales.

Clasificación

Las heridas se clasifican de varias maneras. La primera está en relación a la causa de la misma, siendo:

Punzantes	Por objetos puntiagudos
Cortantes	Por objetos con filo
Punzocortantes	Por objetos puntiagudos y filosos
Abrasiones	Raspones, causados por fricción
Laceraciones	Lesiones producidas por desgarros del tejido
Avulsión	Lesión con desgarro y destrucción del tejido, suele ser producida por maquinaria, las mordidas pertenecen a esta clase de lesiones.
Amputación	Pérdida de un fragmento o una extremidad

De acuerdo a su profundidad se clasifican de la siguiente manera:

Superficiales	Solo atraviesan la piel
Profundas	Atraviesan tejido subcutáneo y más allá
Penetrantes	Penetran alguna cavidad como: boca, tórax, abdomen, pelvis, entre otras
Perforantes	Atraviesan el cuerpo



De acuerdo a la contaminación de las mismas se clasifican en:

Limpias	Causadas por objetos limpios o estériles
Contaminadas	Causadas por objetos sucios o en sitios con contaminación (tierra, estiércol, objetos viejos, polvo) incluyendo mordidas de cualquier tipo.

Las hemorragias en cambio se clasifican por la fuente de la hemorragia

Arterial	Sale por pulsos y con presión, el color es rojo brillante
Venosa	Sale con flujo continuo es de un rojo más oscuro
Capilar	Sale lentamente, como en capas, puede tener un color brillante.

También se clasifican por el sitio donde suceden

Externas	Son visibles, fuera del cuerpo
Internas	Identificadas pues el paciente se encuentra en estado de choque por un accidente y no se encuentran hemorragias aparentes.

Evaluación y Tratamiento

En todos los casos en que una persona tiene una herida, su tratamiento debe enfocarse antes que nada en el manejo de su estado general. Así es que una vez resueltas la vía aérea y la respiración, deberán enfocarse en el manejo de la circulación, considerando al estado de choque y cohibir hemorragias. Una vez resueltos estos problemas entonces podrá dar el tratamiento indicado para cohibir las hemorragias.

Así es que enfocándonos en el tratamiento de las heridas, el tratamiento de las mismas debe enfocarse en:

- 1) Cohibir hemorragias
- 2) Prevenir Infección

TRATAMIENTO DE HEMORRAGIAS

El tratamiento de las hemorragias es siempre posible cuando se trata de hemorragias externas, sin embargo si se trata de hemorragias internas es imposible tratarlas de modo que estos pacientes deben ser trasladados de inmediato a un hospital. En el caso de hemorragias externas usted deberá utilizar las siguientes técnicas en el orden expuesto:

1) Presión Directa

Consiste en la realización de presión directa en el sitio de la herida. Recuerde que su seguridad es importante por lo que debe utilizar guantes de látex o plástico o una bolsa de plástico. Utilizando directamente la mano (con el guante puesto), o bien con un trapo, apósito o gasas, realice presión directa sobre el sitio de sangrado. Si el



trapo, las gasas o el textil utilizado para realizar presión directa se llena de sangre, no lo retire, coloque encima otro de modo que permita que se forme ahí un coágulo.

2) Elevación de la Extremidad

Además de la presión directa, el elevar una extremidad disminuye el flujo sanguíneo a la misma por lo que puede entonces ser más fácil cohibir una hemorragia.

3) Presión Indirecta

Localice pulsos próximos al cuerpo en la región de la hemorragia. Adicionalmente a los dos pasos previos, usted puede realizar presión en esas arterias consiguiendo con ello una disminución del flujo sanguíneo a la zona de la herida y por lo tanto disminuir la hemorragia.



4) Frío

A pesar de que no es muy útil, esta técnica puede utilizarse en hemorragias leves. Sin embargo no es recomendable su uso en hemorragias mayores.



5) Uso de instrumentos como el manguito para tomar presión.

Utilice un esfigmomanómetro (instrumento para tomar la presión) como si fuera un torniquete. La ventaja de este instrumento es que permite regular la presión con que se obstruye el flujo sanguíneo a la región de la herida.



6) Torniquete selectivo

Este torniquete es igual al torniquete simple (ver más abajo) solo que se coloca el nudo en la zona en que se encuentra la arteria que lleva el flujo a esa zona, como en el caso de Presión Indirecta y debajo del nudo coloca un paquete de gasas o un trapo doblado, con ello realizará presión de manera selectiva en la arteria de la región afectada. Igual que en el siguiente, usted debe marcar los tiempos en la frente del paciente.

7) Torniquete simple

El torniquete simple debe colocarse en la extremidad lesionada más próximo al cuerpo. Nunca deben utilizarse cordones delgados o cuerdas, debe utilizar trapos o textiles gruesos de modo que no lesione más la extremidad. Debe rodear la extremidad y realizar un nudo, sobre el nudo colocar un palo, o pluma o cualquier instrumento para girar el nudo y posteriormente realizar otro nudo. Gire el palo, tuvo o pluma hasta dejar de sentir el pulso después del sitio del torniquete. Anote la hora en



que lo colocó en la frente de la persona escribiendo una 'T' y luego la hora en que lo colocó. Aflójelo cada 5 minutos por espacio de 1 minuto.

El torniquete es siempre la última opción y nunca debe de utilizarse si es posible controlar la hemorragia con otro método.

PREVENCIÓN DE INFECCIÓN (CURACIÓN DE HERIDAS)

Si no existe ninguna condición que ponga en peligro la vida de la persona (ver módulo de evaluación del paciente accidentado) y la hemorragia está controlada entonces puede realizar el manejo general de la herida con la finalidad de prevenir la infección. Si existe algún compromiso vital, es mejor que no intente realizar ninguna curación y traslade de inmediato a la persona.

El tratamiento general de heridas consiste en lo siguiente:

1) Irrigar con agua o solución estéril

Utilice solución bidestilada, solución fisiológica o agua embotellada para irrigar la herida.

2) Lavado con jabón

Utilice jabón neutro o jabón quirúrgico para limpiar la herida.

3) Enjuague

De la misma manera que en el paso 1.

4) Colocación de solución antiséptica y enjuagar

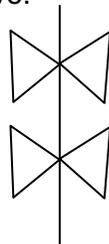
Utilice soluciones de yodo, coloide de plata u otro antiséptico para desinfectar la herida. No utilice alcohol pues puede lesionar más los tejidos.

5) Cubrir la herida

Seque la herida y cúbrala con una gasa estéril.

En los casos en que las heridas son contaminadas (ver clasificación) incluyendo las mordidas utilice peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) además de la solución para irrigar, esto sirve para matar algunos gérmenes frecuentes en estos casos, además es aconsejable dejar descubierta la herida.

En los casos en los que la herida sea: Limpia, Cortante, Superficial y que tenga una evolución menor a 2 horas, puede utilizar corbatas (también llamadas mariposas o vendoteles) y esto es el tratamiento definitivo.





Situaciones Especiales

EPISTAXIS (SANGRADO DE LA NARIZ)

En estos casos el método adecuado para cohibir la hemorragia es presionando la nariz (sobre las alas de la nariz) de manera que esta presión vaya al tabique nasal que a esa altura es donde es más frecuente que sangre el paciente. Tranquilice al paciente y pida que incline la cabeza hacia delante. Si lo hiciera hacia atrás no permitirá que se forme un coagulo y el flujo de sangre hacia la faringe puede comprometer la vías aérea inferior. No deje de presionar por 5 minutos, si no cede traslade al hospital.

HERIDAS EN CUELLO

Las hemorragias en el cuello son muy difíciles de tratar, su tranquilidad y el hecho de que actúe rápido pueden salvarle la vida al paciente. Colóquese un guante o una bolsa de plástico sobre la mano y con la palma abierta, realice una presión uniforme sobre el sitio de la herida en el cuello, no suelte hasta que lleguen los servicios médicos de emergencia.

AMPUTACIONES

Una vez atendida la hemorragia, localice el miembro amputado. Límpielo y manteniéndolo seco colóquelo en una bolsa, que debe introducir en una segunda bolsa y ambas en hielo. Traslade el paciente y al miembro amputado al mismo hospital. No retrase el traslado del paciente por localizar el miembro, avise a donde llevan al paciente.



OBJETOS INCRUSTADOS

Usted no debe retirar ningún objeto que se encuentre incrustado. Protéjalo de modo que no se mueva y traslade al paciente. Solo puede retirar objetos que obstruyan la RCP en caso de que se necesite y cuando están incrustados en la boca.

HERIDAS SUCCIONANTES DEL TÓRAX



En ocasiones hay heridas en el tórax que introducen aire a una cavidad interior colapsando con ellos los pulmones. Para evitar esto usted puede colocar un sello realizado con una bolsa de plástico o un guante de modo que el aire no entre. Si deja un lado despegado entonces funcionará como válvula de un solo paso permitiendo la salida del aire, mas no de la entrada.



Resumen

¡Usted puede atender a alguien con una herida o una hemorragia!

En este módulo usted aprendió que hay varios tipos de heridas, pero que todas ellas pueden causar la muerte por dos razones:

- 1) Hemorragias
- 2) Infección

Sabe como evitar estas dos complicaciones. Conoce 7 métodos para cohibir hemorragias, además de conocer el tratamiento general de heridas.

Usted sabe además como atender situaciones especiales tales como el sangrado de la nariz, heridas contaminadas, mordeduras, objetos incrustados, heridas de cuello y tórax y amputaciones.



Quemaduras

Las quemaduras son lesiones muy frecuentes que suceden en México principalmente en menores de edad. Estas lesiones son devastadoras debido a varias razones: el dolor que producen inicialmente, los riesgos que conllevan y por último las secuelas funcionales y estéticas que dejan a largo plazo.

Sin embargo estas lesiones son altamente prevenibles, la mayor parte de ellas suceden en el hogar por lo que usted debe ser muy cuidadoso de sus hijos así como de lo que hacen. No deje sustancias químicas a la mano, cuide la cocina, los sartenes y ollas deben tener las agarraderas hacia los lados y no hacia atrás de la estufa pues el niño puede tropezar con ellas y echarse encima su contenido. Vea la temperatura del agua antes de que su hijo entre a la regadera y nunca deje a sus hijos solos en casa si sabe que pueden jugar con fuego.

Definición y Clasificación

Las quemaduras son la deshidratación súbita del tejido. Por sus causas las quemaduras pueden ser:

- Químicas
 - Por ácidos
 - Por bases
- Eléctricas
- Por radiación
- Térmicas (las más comunes)
- Por frío
- Entre otras

Es importante que además las quemaduras se clasifiquen por su extensión y por su profundidad.

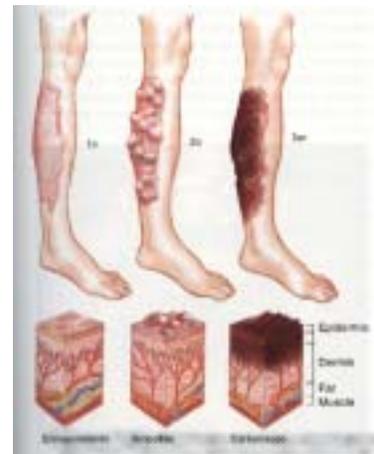
Por su profundidad las quemaduras pueden ser de 1º, 2º o 3er grado.

QUEMADURAS DE PRIMER GRADO

Son quemaduras superficiales, comúnmente las tenemos cuando nos asoleamos por algún tiempo. Pueden ser muy dolorosas y se caracterizan por el enrojecimiento de la piel y el dolor con que se presentan. Estas quemaduras solo afectan la epidermis.

QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO

Estas son quemaduras de espesor parcial, en estos casos



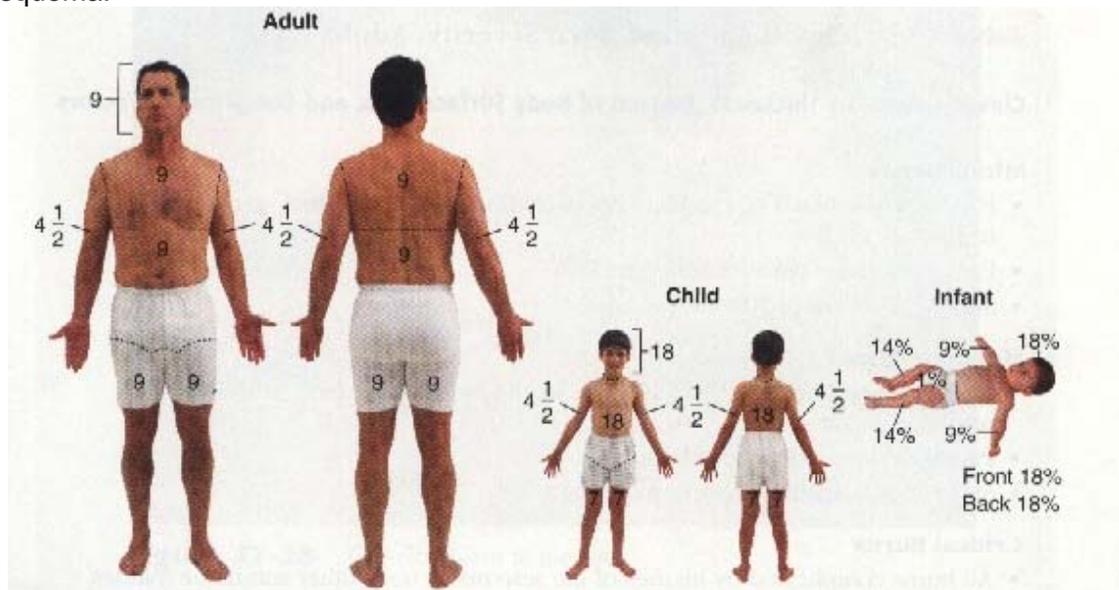


además del dolor y el enrojecimiento se presentan ampulas o vejigas llenas de líquido, estas quemaduras también son muy dolorosas. Estas quemaduras afectan la dermis.

QUEMADURAS DE TERCER GRADO

También llamadas de espesor total. En este caso las quemaduras de 3er grado quemaron ya la epidermis y la dermis y llegaron a tejido subcutáneo o más abajo, su apariencia es de color carbón o un blanco brillante. En el sitio de la quemadura no hay sensibilidad por lo que no duelen, pero alrededor de la misma hay quemaduras de 2º y 1er grado que si son muy dolorosas.

En cuanto a su extensión las quemaduras se miden en cuanto a la superficie del cuerpo que cubren. Existe una regla conocida como regla de los nueves que consiste en dividir el cuerpo por regiones de manera que cada región equivale al 9% o un múltiplo de esa cifra, existen pequeñas diferencias entre el adulto y el bebé y se muestran en el siguiente esquema:



Cuando una quemadura es pequeña y no abarca toda la región puede calcularse a partir de la medida de la palma de una mano que equivale al 1% de la superficie corporal de esa persona.

Se consideran quemaduras graves las siguientes:

- Mas del 30% no importando su espesor
- 2o y 3er grado mayores al 10%
- Producidos por electricidad o agentes químicos (en especial si se ingirieron o respiraron)
- Aquellas que afectan: Cara, cuello, tracto respiratorio o digestivo, circulares de tórax, genitales, manos y/o pies.
- En pacientes con padecimientos preexistentes



- En pacientes que tengan otras lesiones: fracturas, etcétera.
- Quemaduras en Bebés y Ancianos

Tratamiento

ES MUY IMPORTANTE QUE USTED ESTÉ EN UNA SITUACIÓN SEGURA, NO SE ARRIESGUE:

1. Conserve la Calma
Observe la escena y cálmese. Pida ayuda si es necesario.
2. Protéjase usted mismo
Observe la escena, vea si hay humo, químicos, perciba los olores del medio, no se arriesgue si no es necesario. Si tiene dudas, espere a los expertos en un lugar seguro.
3. Detenga el proceso de quemadura: retire la fuente sin arriesgarse
 - Si es por una sustancia química irrigue con una abundante cantidad de agua con la finalidad de retirarla.
 - Si es por electricidad pida que corten la electricidad antes de acercarse al paciente
 - Si es por frío retírelo del frío.
 - Si es térmica retírelo de la fuente de calor
 - Del mismo modo para las otras Causas
 - **NO SE ARRIESGUE USTED MISMO**
4. Revise el estado general del paciente (ver módulo de evaluación del paciente accidentado). Es importante que vigile muy bien las vías aéreas y la respiración debido a que en muchas ocasiones las quemaduras se asocian a inhalación de humos y quemaduras de las vías aéreas. Si ve quemaduras faciales u orales, ronquera y/o tos con flema color carbonaceo sospeche una quemadura de vías respiratorias. Esto es un problema que puede agravarse en las siguientes horas. Si es posible aporte oxígeno no importando el tipo de quemadura.
5. Retire ropa y otros artículos que puedan continuar dañando: si por alguna razón la ropa se queda adherida, corte alrededor y retire el resto.
6. Hidratar máximo el 10% con agua: ponga agua en apósitos limpios o de preferencia estériles en máximo 10% de la superficie. De manera prioritaria debe ser en cara, manos y pies.



7. Mantenga la temperatura del paciente: colocando una sábana estéril o limpia sobre el o bien manteniendo el cuarto a buena temperatura.
8. Coloque gasas entre los dedos de manos y pies con la finalidad de que no se adhieran los tejidos.
9. Evite la infección: cubra con una sábana limpia o de preferencia estéril.

Es muy importante que observe lo siguiente:

- NO utilice cremas, productos de cocina ni ningún otro remedio casero para atender las quemaduras. Estos productos pueden incrementar el riesgo de infección y la gravedad de la quemadura. Espere a que sea vista por un especialista.
- NO reviente las ampollas, estas vejigas son parte de la respuesta natural del cuerpo y están protegiendo la piel en formación de una infección. No las reviente. Espere a que la vea un médico.

Resumen

¡Usted puede ayudar a alguien con una quemadura!

En este módulo usted aprendió que lo más importante cuando atiende quemados es su propia seguridad.

Aprendió a evaluar la gravedad de una quemadura de acuerdo a su causa, su extensión, su profundidad y la presencia de lesiones asociadas.

Sabe que lo más importante es atender el estado general del paciente y conoce las medidas generales en caso de atender las quemaduras.

También sabe que cosas no debe de realizar en los casos que atiende a una persona quemada.



Lesiones Músculo-esqueléticas

Las lesiones músculo-esqueléticas son un problema sumamente frecuente en México. Solamente en el año 2001 las fracturas fueron causantes de alrededor 130,000 hospitalizaciones que representaron cerca del 2% del total de hospitalizaciones en ese año. Estas lesiones son sumamente incapacitantes además de que en el momento crítico pueden ocasionar mucho dolor mismo que puede ser aminorado de manera sencilla mediante una adecuada inmovilización.

Además de las fracturas existen otra serie de lesiones que son frecuentes y que ocasionan un cuadro similar, aunque de importancia menor en cuanto a sus consecuencias, su frecuencia es también muy alta y deben ser atendidas del mismo modo que una fractura en los momentos iniciales. Estas lesiones son los esguinces, luxaciones, desgarres, tirones, etcétera. Como grupo se les conocen como lesiones músculo-esqueléticas.

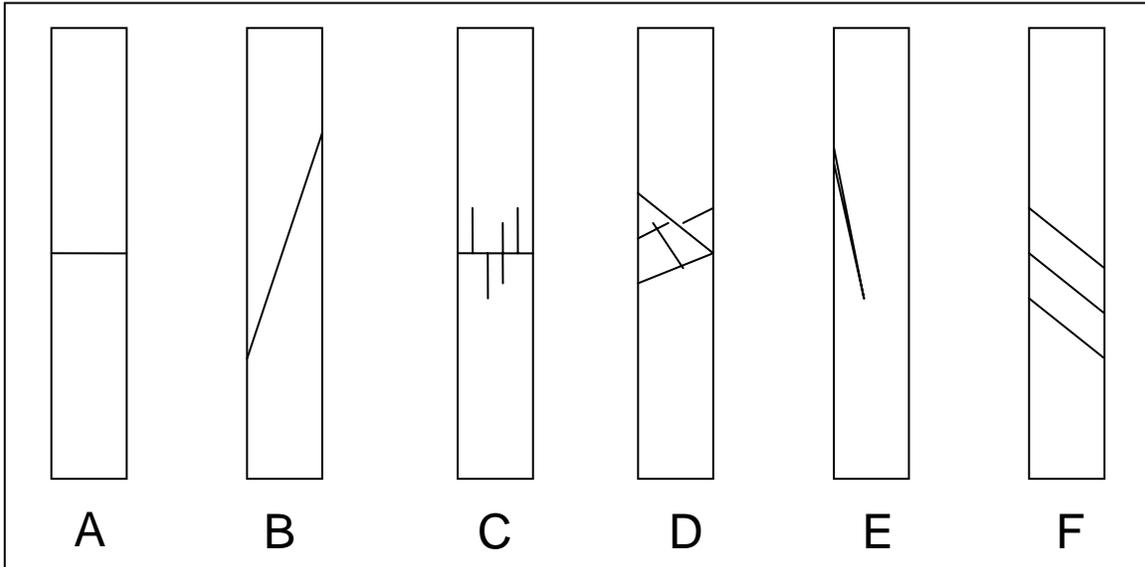
Definiciones y tipos de lesiones

A continuación presentamos los diferentes tipos de lesiones presentadas antes, así como su definición y cuadro clínico.

FRACTURA

Una fractura es una pérdida de la continuidad del tejido óseo. Las fracturas pueden ser de muchos tipos. Se clasifican de la siguiente manera.

- a) Transversas: el trazo de la fractura va de lado a lado del hueso de manera transversal.
- b) Oblicua: el trazo de la fractura es más de 3 veces el diámetro del hueso, la dirección es inclinada.
- c) Impactada: similar a la transversa pero con trazos más pequeños perpendiculares que se originan en el trazo inicial (normalmente causadas por caídas de gran altura o impactos en la dirección de la longitud del hueso).
- d) Conminuta: aquella con más de 3 fragmentos en el sitio de fractura
- e) Rama verde: más frecuente en niños, en estos casos la fractura no divide al hueso, pero un fragmento (el fragmento fracturado) queda unido en su base al mismo, como cuando dobla una rama verde.
- f) Espiral: fractura frecuente en lesiones por rotación de la extremidad, donde pueden aparecer varios trazos oblicuos formando una espiral en el hueso.



Tipos de Fracturas

Además las fracturas pueden llamarse expuestas, cuando existe una herida en los tejidos blandos hasta la piel adyacente a la fractura. Cuando no es así se conoce como cerrada.

ESGUINCES

Los esguinces son probablemente las lesiones deportivas más frecuentes. Esta lesión consiste en el daño a los ligamentos de una articulación debilitando así la misma.

En ocasiones los esguinces pueden acompañarse de otras lesiones músculo-esqueléticas.

LUXACIONES

Las luxaciones son lesiones consistentes en la pérdida de continuidad en una articulación. Las articulaciones están formadas por 2 huesos y los ligamentos articulares además de otras estructuras. Cuando estos huesos pierden esta continuidad es a lo que se llama luxación también llamada comúnmente 'dislocación'. Esta lesión suele estar relacionada a esguinces y fracturas.

TIRONES Y DESGARRES

Estas lesiones afectan primordialmente a los músculos y suelen suceder tras hacer un gran esfuerzo o sobre ejercitar un grupo muscular particular. Se caracterizan por ser muy dolorosas, sin embargo las otras lesiones también lo son por lo que no siempre es fácil diferenciarlas.



Cuadro Clínico

Todas estas lesiones presentan varios de estos signos y síntomas:

- Dolor: en mayor o menor medida
- Edema: referente a la inflamación de la extremidad
- Modificación de la coloración en la extremidad: puede estar enrojecida o bien pálida, también puede cambiar la temperatura poniéndose esta CALIENTE en la zona de la lesión y fría en las regiones distantes al cuerpo.
- Crepitación: es un sonido o sensación crujiente. No debe usted buscarla, pero es común que la persona refiera haberla sentido.
- Deformidad
- Datos de deterioro neurológico: hay pérdida de la movilidad, pérdida de sensación o ambas en las manos o pies de la extremidad lesionada.
- Datos de deterioro hemodinámica: hay disminución de la irrigación sanguínea manifestada por un llenado capilar lento en la extremidad afectada (ver evaluación del paciente accidentado).



Como ninguna de estos signos es definitorio de una u otro tipo de lesión, todas deben tratarse de la misma manera. Las fracturas solo pueden ser descartadas por radiografías por lo que de ser posible siempre debe contarse con este método diagnóstico antes de descartar cualquier lesión.

Evaluación y Tratamiento

Como se mencionó en el módulo de evaluación del paciente accidentado, lo primero es evaluar el estado general del paciente y estabilizarlo, una vez que se ha realizado esto hay que evaluar las lesiones músculo-esqueléticas.

NO MANIPULE DEMASIADO LA EXTREMIDAD. Muévela lo menos posible.

- 1) Después de realizar la evaluación primaria evalúe los pulsos distantes a la lesión, así como la temperatura, coloración y llenado capilar con la finalidad de ver si la circulación está conservada en esa extremidad.
- 2) Evalúe el estado neurológico pidiendo a la persona que mueva la mano o el pie de la extremidad afectada y verifique que tenga sensibilidad en esta zona.



- 3) Si la extremidad no presenta deterioro, debe ser inmovilizada en la posición en la que se encontró. Si en cambio tiene problemas circulatorios o nerviosos puede moverse un poco con la finalidad de buscar mejoría. De cualquier manera, no debe moverla demasiado.
- 4) Inmovilice la extremidad inmovilizando las 2 articulaciones más próximas a la lesión. 1 más cercana al cuerpo y otra más distante del cuerpo. Utilice para ello férulas diseñadas para este fin, o bien improvise utilizando madera, cartón, periódico o cualquier material que no cause mayor lesión a la persona. Puede incluso utilizar el mismo cuerpo del paciente haciendo cabestrillos con pañoletas o amarrando el brazo al cuerpo. Puede inmovilizar la extremidad junto con todo el cuerpo a una tabla en caso de que esté indicado.



- 5) Revalore el estado neurológico y circulatorio de la extremidad cada varios minutos.
- 6) Otras medidas que puede realizar son mantener en reposo la extremidad, elevar la extremidad para disminuir la inflamación y colocar hielo (dentro de una bolsa) en el sitio de la lesión.

En el caso de fracturas expuestas, irrigue con solución con la finalidad de quitar el exceso de mugre. Después cubra la zona de la herida con un apósito estéril. Después realice los pasos como se indicó.

Recuerde: RIFÉ

R eposo
I nmovilizar
F rí o en el sitio de la lesión
E levar la extremidad

Resumen

¡Usted puede atender una lesión de una extremidad!

En este módulo usted aprendió que lo más importante es el estado general del paciente. Aprendió que las lesiones como fracturas, esguinces, luxaciones son todas similares en su presentación y por dicha razón se tratan igual.

Aprendió que debe revisar el estado circulatorio y neurológico de la extremidad antes de inmovilizarla.

Y Aprendió que debe de Resposar, Inmovilizar, colocar Frío y Elevar la extremidad lesionada.



Evaluación del Paciente Clínico

La evaluación del paciente que no está accidentado es muy similar a la evaluación del paciente traumatizado (ver evaluación del paciente accidentado) sin embargo, el interrogatorio cobra una importancia primordial y, cuando el paciente no está en condiciones de gravedad, debe ser realizado antes de una exploración detallada.

Evaluación Primaria

La evaluación primaria consta de los siguientes pasos:

- Evaluación de la escena/situación: al igual que en los accidentes, la escena puede ser muy importante (un ejemplo de ello son los pacientes intoxicados, en quienes la escena puede ofrecer información sobre la causa de la intoxicación). Además de la situación particular, la temperatura del ambiente, la humedad, la actividad que estaba realizando el paciente, etcétera.
- Evaluación del estado de conciencia, como se hace en los módulos de soporte básico de vida y de evaluación del paciente accidentado. Si se requiere (paciente inconsciente) debe activarse el servicio médico de urgencias.
- Abrir la vía aérea, en estos casos no es necesario tener cuidado con la columna cervical. En caso de encontrar algún problema deberá resolverse de inmediato, recuerde que es la primera prioridad en la atención de estos pacientes. Recuerde que una obstrucción parcial de la vía aérea puede tornarse tan grave como una obstrucción total.
- Buena ventilación, deberá verificar la respiración, así como la calidad de la misma. Al igual que con la vía aérea las alteraciones deben atenderse de inmediato. Problemas relacionados a la ventilación son: dificultad respiratoria, el escuchar silbilancias en el pecho y la falta de aire.
- Circulación en este caso será muy difícil que localice hemorragias que controlar, sin embargo hay un sin número de situaciones clínicas que pueden comprometer la circulación. Algunos problemas circulatorios graves se manifiestan como dolor en el pecho (vea módulo de RCP adultos) o bien como palpitations (ver módulo de palpitations y dolor precordial).

Atienda cualquiera de estos problemas primero, después será importante que realice o continúe con un interrogatorio amplio de acuerdo a lo que sea apropiado para el problema de que se trate.



Evaluación Secundaria

Durante la evaluación secundaria usted deberá:

- Tomar los signos vitales:
 - Presión arterial: si sabe como hacerlo tómela en uno o ambos brazos. La presión arterial normal oscila entre los 100 y 140 para la sistólica (presión alta) y los 70 y 90 mmHg para la diastólica (presión baja).
 - Pulso: sienta la intensidad, frecuencia y ritmo del pulso en el cuello (carotídeo) o la muñeca (radial) cuantifique contando el pulso por 15 segundos y luego multiplicando por 4, el resultado será el pulso por minuto.
 - Frecuencia Cardíaca: Similar al pulso pero en este caso es escuchando con un estetoscopio el área cardíaca. Escuche ritmo, frecuencia, intensidad y si escucha algún ruido anormal.
 - Frecuencia Respiratoria: observe la cantidad de veces que la persona respira en un minuto, haga esto de manera discreta de modo que la persona no regule conscientemente su respiración. Una frecuencia normal oscila entre las 14 y 20 respiraciones por minuto.

- Interrogatorio. El interrogatorio es de primordial importancia en el paciente con un problema clínico, ya que de este obtenemos datos que pueden orientar mucho el manejo. Puede utilizar la nemotecnia PREDANESMA para orientar su interrogatorio:
 - PREsentación: obtenga el nombre del paciente, dígame usted su nombre y explique todo lo que le realizará. Sea honesto, pero no dé más información de la necesaria. No tome juicios prematuros ya que puede confundir aún más al paciente. Además averigüe como se presentaron los síntomas: ¿Qué actividad estaba realizando? ¿Por cuánto tiempo la realizó? ¿Cómo ha sido la presentación de los síntomas?
 - Dolor principal: averigüe las características del dolor, la nemotecnia ATILIFF puede ayudarle:
 - Aparición: condiciones en las que apareció, tiempo, actividades que realizaba, duración, etcétera.
 - Tipo: el dolor puede ser 'ardoroso' descrito como un ardor o quemazón, 'opresivo' como una sensación que oprime una región del cuerpo, 'punzante' un dolor localizado sobre una zona del cuerpo que se describe como una sensación de que algo está atravesando la región, 'cólico' dolor parecido al opresivo, pero que se siente más internamente.
 - Intensidad: es fácil cuantificarla si le dice a la persona que lo califique del 0 al 10 siendo 0 nada de dolor y 10 el máximo dolor experimentado en la vida. Dolores de más de 5-6 requieren una mayor atención.
 - Localización: lugar o lugares donde se siente principalmente el dolor.



- Irradiación: pregunte si el dolor se 'corre' hacia algún lugar, existen dolores que pueden sentirse también en hombros, piernas, brazos, cuello, cabeza, etcétera.
- Frecuencia: averigüe la frecuencia con la que el paciente ha presentado esa clase de dolor, también el tiempo que ha pasado desde la última ocasión en que lo presentó.
- Factores agravantes y atenuantes: pregunte si un medicamento, alguna posición a algún estímulo (comida, ayuno, ejercicio, etc) incrementan o bien disminuyen el dolor.
 - ANtecedentes: pregunte sobre los antecedentes médicos de la persona, también sobre los antecedentes del dolor: ¿Qué estaba haciendo? ¿a que atribuye el dolor?
 - Edad: la edad del paciente es otro de los factores que debe de considerar ya que ciertos problemas son más prevalentes en ciertos grupos de edad.
 - Salud anterior: pregunte sobre el estado de salud anterior, si tiene alguna enfermedad o está bajo algún tratamiento. Pregunte sobre enfermedades relacionadas al problema que presenta (ejemplo: pregunte sobre hipertensión a una persona con dolor en el pecho)
 - Medicamentos: pregunte sobre los medicamentos que toma, la dosis y las última hora en que lo tomó. Pregunte además si ha cambiado de medicamentos recientemente o si saltó alguna dosis.
 - Alergias: pregunte sobre alergias que pueda conocer el paciente.Además puede preguntar sobre la última hora en que consumió alimentos y que clase de alimentos y el tipo de sangre. Es importante además que averigüe el teléfono de sus familiares y otra información relacionada a su enfermedad.
- Exploración física detallada: explore al paciente de cabeza a pies como se explica en el módulo de evaluación del paciente accidentado.

Resumen

Ahora usted sabe como evaluar a un paciente, sabe que la evaluación Primaria (ABC's) siguen siendo primordiales en el paciente con una urgencia no-accidental. Sin embargo sabe que una vez resueltos los problemas de la vía aérea, la respiración y la circulación, usted deberá realizar durante la evaluación secundaria un interrogatorio rápido pero muy informado sobre los problemas principales del paciente. Las nomotecnias PREDANESMA Y ATILIF pueden ayudarle a recordar todo lo que hay que preguntar.

Recuerde ante la duda: ¡llame a los servicios de emergencia! Ellos le dirán que hacer.



Estado Mental Alterado, Síncope y Convulsiones

Estas urgencias, aunque alarmantes, no se manejan de manera muy diferente a lo que son el resto de urgencias mencionadas. Sin embargo es importante recalcar el cuidado que debe tenerse sobre la vía aérea y la ventilación del paciente, ya que cualquier alteración de la conciencia puede afectar la habilidad de la persona para cuidar su propia vía respiratoria y por lo tanto la respiración.

Definiciones

Estado Mental Alterado: son alteraciones en la respuesta del paciente así como en sus funciones cognitivas tales como orientación, memoria, ánimo, habla y pensamientos.

Síncope: pérdida del estado de conciencia que se acompaña con pérdida del tono postural (el paciente es incapaz de mantenerse de pie), dura pocos segundos y generalmente sede al acostar al paciente.

Convulsiones: es actividad eléctrica descontrolada dentro del cerebro que puede manifestarse como movimientos bruscos de todo el cuerpo. Sin embargo existen otras manifestaciones como ausencias, cambios del comportamiento, alucinaciones, etcétera.

Causas

Las causas de estos problemas son muy diversas. Pero la nemotecnia AEIOU TIPS es una buena manera de ubicar algunos de los problemas relacionados en especial al estado mental alterado:

- **Alcohol, Acidosis:** se refiere al abuso de alcohol o a estados que modifican el pH de la sangre, tales como diabetes o problemas renales.
- **Epilepsia:** principal causa de convulsiones especialmente, sin embargo puede manifestarse como estado mental alterado.
- **Infección:** otra causa probable de estado mental alterado.
- **Overdose (sobredosis):** de medicamentos o sustancias de abuso.
- **Uremia:** problema frecuente encontrado en pacientes con insuficiencia renal.

- **Trauma, Tumores:** que se refiere a accidentes o tumores (en especial tumores cerebrales).
- **Insulina:** se refiere a alteraciones con la producción de insulina, en especial en relación a pacientes diabéticos con buen o mal manejo.
- **Psicosis:** alteraciones psiquiátricas que pueden ser otra de las causas de estado mental alterado, sin embargo se identifica descartando otras causas.
- **Stroke (apoplejía):** también conocida como 'derrame cerebral' se refiere a los sangrados dentro del cráneo o bien a la falta de irrigación sanguínea al cerebro.



Evaluación

Evaluación Primaria:

Recuerde evaluar y atender apropiadamente las vías aéreas, la ventilación y la circulación. Atienda de inmediato cualquier problema relacionado a los ABCs (ver módulo de soporte básico de vida).

Evaluación Secundaria:

Es importante que averigüe todo lo relacionado con la nemotecnia: AEIOU TIPS mencionada antes, así como otra información: medicamentos, historial médico e incluso la existencia de síntomas o problemas similares en familiares cercanos. Interrogue además al paciente o a sus acompañantes sobre velocidad con la que progresó el cuadro, la presencia o ausencia de convulsiones, observe los artículos y medicamentos que encuentre alrededor del paciente y observe para ver evidencia de algún accidente o que el paciente haya sufrido un golpe.

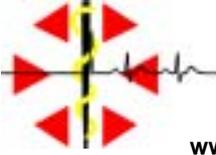
En cuanto a los signos vitales es muy importante que cuantifique de manera minuciosa el pulso, la respiración y la presión arterial ya que estos signos vitales y los cambios en los mismos pueden ayudarle al médico a identificar la causa del malestar.

Explore cuidadosamente a la persona, revise las pupilas en búsqueda de simetría, que tengan un tamaño adecuado y que tengan un reflejo adecuado. Vigile que el paciente mueva sus ojos de manera adecuada y que el se mueva de manera adecuada, escuche como habla, la velocidad con la que habla, como produce las palabras, si no tiene habla pastosa y el contenido de lo que dice (una platica sin sentido puede ser altamente sospechosa de un problema grave). Los cambios de ánimo o de conducta también son pistas importantes.



Tratamiento

1. Vigile los ABCs del paciente
2. Mantenga en posición cómoda y de ser posible administre oxígeno
3. Si sospecha trauma (un accidente) NO MUEVA al paciente
4. Active los servicios médicos de emergencia
5. En caso de convulsiones con movimientos bruscos
 - a. Aleje objetos que puedan lesionar a la persona
 - b. NO intente parar la convulsión (terminará en poco tiempo)
 - c. NO INTENTE METER NADA EN LA BOCA DE LA PERSONA puede ser más perjudicial



- d. Vigile los ABCs una vez que termine la convulsión.

Resumen

El Estado Mental Alterado, las convulsiones y el síncope son problemas que pueden ser graves, pero la base del tratamiento está enfocado a cuidar los ABCs, la activación rápida de los servicios de emergencia, la administración de oxígeno y a averiguar todo lo que sea posible en relación a las posibles causas. Usted ya sabe como iniciar el tratamiento de estas urgencias.



Dificultad Respiratoria

Un paciente que refiera falta de aire o en quien se aprecie una franca dificultad respiratoria por la manera en que respira es una urgencia GRAVE que requiere tratamiento inmediato y de la activación de los servicios médicos de emergencia, usted no debe retrasar el traslado, sin embargo puede hacer mucho por el paciente en lo que llega la ayuda profesional. Recuerde el paciente puede tener un problema con la vía aérea (A) o con la respiración (B).

Definición y causas

Las causas de dificultad respiratoria son muy diversas, sin embargo siempre que un paciente refiera falta de aire hay que considerar que puede estar sucediendo uno de los siguientes 2 problemas:

1. Falta de oxigenación pulmonar, es decir que la cantidad de oxígeno que llega a los pulmones y por lo tanto a la sangre es insuficiente y
2. Falta de eliminación del CO₂, un problema que no se identifica tan fácil, sin embargo mucho más frecuente. En estos casos la oxigenación puede ser adecuada pero la eliminación del CO₂ no. Es importante saber esto, ya que habrá situaciones en las que el oxígeno no será de mucha ayuda.

El cuadro que se muestra a continuación muestra las principales causas de Dificultad Respiratoria.

Causas principales de Dificultad Respiratoria	
<ul style="list-style-type: none">■ Condiciones Médicas<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Asma<input type="checkbox"/> Enfisema<input type="checkbox"/> Bronquitis Crónica<input type="checkbox"/> Neumonía<input type="checkbox"/> Anafilaxia<input type="checkbox"/> Croup<input type="checkbox"/> Epiglotitis<input type="checkbox"/> Síndrome de Hiperventilación<input type="checkbox"/> Obstrucción de vía aérea<input type="checkbox"/> Problemas cardiovasculares	<ul style="list-style-type: none">■ Condiciones Traumáticas<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Fracturas de costillas<input type="checkbox"/> Pneumotorax<input type="checkbox"/> Quemaduras<input type="checkbox"/> Lesiones cervicales<input type="checkbox"/> Fracturas laríngeas<input type="checkbox"/> Cualquier condición que produzca shock



Evaluación y Manejo

Evaluación Primaria

Recuerde vigilar los ABCs de la persona. Vigile la vía aérea, la ventilación y la circulación. De ser posible aporte oxígeno a la persona.

Evaluación Secundaria

Si no existe mayor compromiso de los ABCs, o ya los está manejando, realice un interrogatorio basado en la nemotecnia PREDANESMA (ver módulo de evaluación del paciente clínico) pero haga un esfuerzo adicional por averiguar lo siguiente:

- ¿Cual fue la presentación de los síntomas?
- ¿Que tan incapacitante es la falta de aire?
- ¿Se incrementa con el esfuerzo?
- ¿Se acompaña de tos, vómito y otros síntomas?
- Existen otros síntomas tales como:
 - Erupción (rash)
 - Comezón
 - Dolor
 - Problemas en piernas

Observe y realice una evaluación de la persona buscando cualquiera de los siguientes signos y síntomas:

- Sensación de falta de aire
- Movimientos respiratorios disminuidos o asimétricos
- Cambios en la coloración: busque coloración azulosa o rosada o muy roja, observe cuidadosamente los labios y las uñas (dedos) de la persona.
- Uso de músculos accesorios de la respiración, como son los músculos del cuello, del abdomen, los músculos que están entre las costillas (se observa cuando se sume entre las costillas).
- Movimientos traqueales: es decir que la traquea se mueve mientras respira.
- Imposibilidad para hablar: que la persona no pueda hablar o no pueda hablar de la manera en que siempre lo hace (p. ejemplo: no puede decir frases completas sin tomar aire).
- Cambios en parámetros objetivos: como son la frecuencia respiratoria, esfuerzo respiratorio, etcétera como se muestra en el cuadro a continuación:



	NORMAL	ANORMAL
Frecuencia	Adulto: 12-20 Niño: 15-30 Bebé 25-50	Por arriba o por debajo de estos parámetros
Calidad		
■ Esfuerzo	Sin esfuerzo y con naturalidad	Laboriosa, uso de músculos accesorios, estridor
■ Ritmo	Regular	Irregular
■ Sonidos Respiratorios	Presentes e iguales	Ausentes, disminuidos o desiguales
■ Expansión	Igual, normal	Desigual, inadecuada

Tratamiento

Coloque al paciente en posición cómoda, permita que se acomode en la posición en que mejor respire y se sienta. Administre oxígeno de ser posible. Tome los signos vitales y de acuerdo a su gravedad llame a los servicios médicos de emergencia. Recuerde la información que recabe durante la evaluación es primordial en el manejo posterior.

Si escucha silbilancias en el pecho es posible que el paciente pueda recibir tratamiento con algún broncodilatador en spray (ventolín, albuterol, salbutamol, etc) si el paciente lo utiliza, ayúdelo a autoadministrárselo: pídale que exhale (sople) todo lo que pueda y después inhale profundamente (meta aire) justo antes de inhalar dispare el dispositivo en la boca. Puede repetir la operación a los 5 minutos si no hay mejoría. **RECUERDE NO RETRASE LA ACTIVACIÓN DEL SERVICIO MÉDICO DE EMERGENCIAS** por realizar este procedimiento.



Resumen

La dificultad respiratoria es una urgencia que en muchas de las ocasiones es grave, no retrase el traslado si usted nota uno de los signos de gravedad en el paciente. Coloque oxígeno de ser posible y permita que se posicione cómodamente. No olvide vigilar sus ABCs.

¡Usted puede salvar su vida!



Dolor Precordial y Palpitaciones

El dolor precordial y las palpitaciones son causa frecuente de visitas a las salas de urgencia. Ambos problemas pueden reflejar problemas cardiacos entre otras cosas. Por dicha razón estos síntomas deben ser considerados como graves y por lo tanto transportados de inmediato a un hospital para ser atendidos. **NO RETRASE LA ACTIVACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA.**

Definición

El Dolor Precordial es un dolor sentido en el centro del tórax, este generalmente es de tipo opresivo (sensación de opresión en el pecho) y que puede tener irradiación a cuello, cabeza y brazos. Existen una serie de causas para este problema. El siguiente cuadro muestra algunas de ellas:

Las palpitaciones son una sensación de golpeteo en el pecho y/o cuello que generalmente es producto de latidos anormales del corazón (arritmias) se puede manifestar como vuelcos del corazón, brincos del corazón, etc.

Causas de dolor precordial

- Enfermedad coronaria
- Angina de pecho
- Arritmias
- Hipoperfusión
- Edema pulmonar
- Disección aórtica
- Neumonía
- Bronquitis
- Embolia pulmonar
- Pericarditis

Evaluación



Revisión Primaria

Evalúe a conciencia, la vía aérea, la respiración y el pulso. El escuchar los pulmones con un estetoscopio, así como los ruidos cardiacos puede serle sumamente útil. Estos pacientes deben ser vistos en un hospital lo más pronto posible. Active de inmediato los servicios médicos de emergencia.

Revisión Secundaria

Durante la revisión secundaria interrogue minuciosamente sobre el dolor y las palpitaciones, recuerde la nemotecnia ATILIFF (Aparación, Tipo, Intensidad, Localización, Irradiación, Frecuencia y Factores agravantes y atenuantes). Pregunte por síntomas asociados como sudoración, nauseas, mareos, vértigo, etcétera. Averigüe sobre familiares con el mismo problema y revise la historia médica de la persona. Pregunte si lleva consigo medicamentos para ese problema.



Evalúe el pulso, la frecuencia cardiaca, la presión arterial, observe las venas del cuello revisando si no están distendidas. Escuche los ruidos del corazón con un estetoscopio.

Tratamiento

- Tranquilice al paciente y permítale ponerse en una posición cómoda
- Vigile los ABCs de manera continua
- Si un paciente tiene estos síntomas sospeche de un infarto al miocardio (revise soporte básico de vida para el adulto)
- Administre oxígeno
- **NO RETRASE LA ACTIVACIÓN DEL SERVICIO MÉDICO DE EMERGENCIA**
- Algunos pacientes llevan consigo perlas de nitroglicerina o un medicamento equivalente para poner bajo la lengua en caso de dolor precordial. Ayúdele a auto administrarse el medicamento, siempre y cuando no tenga baja la presión arterial.
- Si el personal de emergencias lo indica, administre otros medicamentos.

Resumen

Usted sabe como atender a una persona con palpitaciones y/o dolor precordial. Es muy importante que no retrase el traslado, tranquilícela, colóquela en posición cómoda, administre oxígeno y los medicamentos que tenga indicados. **NO RETRASE EL TRASLADO AL HOSPITAL.**