



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

v.01.2018

SOPORTE AVANZADO DE VIDA

Manual del estudiante ME 01-2018



Pertenece a: _____



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

INDICE

Capítulo 1 Evaluación de la escena y revisión primaria y secundaria	Capítulo 5 Emergencias Medicas
Evaluación de la escena	Que es una emergencia medica
Evaluación Inicial (revisión primaria)	Infarto agudo del miocardio (IAM)
ADVI	Angina de pecho
SAMPLE	Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC)
ALICIA	Accidente cerebro vascular (ACV)
Evaluación Complementaria	Hipertensión
Examen Físico Detallado (revisión secundaria)	Problemas respiratorios
HEDEDOS	Hiperventilación
Signos Vitales	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
Rangos de P.A.	Hiperglucemia
Guía para Trauma	Hipoglucemia
Capítulo 2 Trauma en Huesos	Diabetes
Trauma en huesos	Capítulo 6 Método Triage
Principales partes del Sistema Esquelético	Triage
El sistema esquelético	Triage Start
Lesiones en huesos y articulaciones	Cuatro pasos del método triage start
Lesiones en extremidades superiores	Flujograma
Lesiones en extremidades inferiores	Anexos
Ferulizado	Bibliografía
Esqueleto Axial	
Capítulo 3 Quemaduras y Emergencias Ambientales	
Clasificación de quemaduras	
Regla de 9	
Cuidados quemaduras :	
Térmicas , Eléctricas , Químicas.	
Golpe de Calor	
Hipotermia	
Capítulo 4 Intoxicaciones	
Intoxicaciones	
Centro de Intoxicaciones	
Ingesta de tóxicos	
Inhalados ,absorbidos, inyectados	
Mordeduras de serpientes	
Abuso de alcohol	
Cuadro de drogas y otros.	



1

Curso de
Soporte
Avanzado
de vida

EVALUACION DE LA ESCENA Y REVISION PRIMARIA Y SECUNDARIA

Objetivos:

El participante al finalizar será capaz de:

1. Enumerar los pasos de la evaluación de la escena.
2. Describir los pasos de la evaluación primaria.
3. Demostrara en las práctica el manejo de la escena.
4. Enumere los pasos de la evaluacion secundaria.
5. Defina SAMPLE,ALICIA,HEDEDOS





ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

EVALUACION DE LA ESCENA Y PRIMARIA

Procesos ordenados para detectar y controlar los problemas que amenacen la vida del paciente en un Corto Plazo.

EVALUACION DE LA ESCENA.

Uso del EPP: Los procedimientos de la evaluación al paciente exponen al contacto directo con la sangre, fluidos corporales, mucosas y desechos biocontaminantes

Evaluar la escena: Asegurada la escena, y obtener la información de lo sucedido tenga siempre presente que su primera preocupación será identificar y corregir cualquier problema que amenace la vida del paciente a corto plazo. Sería incorrecto recoger información de los curiosos si el corazón del paciente no está latiendo (paro cardíaco). **“Obtener información es un proceso sistemático, pero no siempre es un proceso de orden obligatorio, paso a paso”.** La secuencia obligatoria es:

- PRIMERO: identificar y corregir los problemas que amenacen la vida a corto plazo.
- SEGUNDO: identificar cualquier lesión y corregir este problema o estabilizar al paciente.
- TERCERO: mantener al paciente estable y monitorear su condición en caso de que ésta empeore.

Verificar que sea segura: La seguridad personal es lo primero. La prioridad absoluta es evaluar las amenazas en la escena y controlar las situaciones peligrosas de acuerdo a los protocolos locales. Al llegar a la escena el capacitado en SAV comenzará por identificarse ante los presentes. Si pertenece a la policía, tránsito, Cruz Roja o bomberos y está correctamente uniformado, la mayoría de los pacientes y curiosos le harán caso y le dejarán hacerse cargo del asunto. Si no está utilizando un uniforme y es un capacitado en SAV, entonces su identificación será indispensable para poder desarrollar sus deberes.

Obteniendo información: Al inicio, la información debe obtenerse en segundos de fuentes rápidas como:

- **Escena:** ¿Es segura? ¿Necesito movilizar al paciente?
- **Paciente:** ¿Se encuentra alerta, responde a mis preguntas, está orientado, tratando de decir algo o protegiendo alguna parte de su cuerpo?
- **Curiosos:** ¿Están tratando de decirme algo? Escúchelos, ellos pueden estar diciendo cosas de interés, “él está enfermo del corazón”, “se cayó de la escalera”, “le dijimos que no mezclara el licor con las pastillas”.
- **Mecanismo de lesión:** ¿Le cayó algo? ¿Es esto por quemaduras? ¿Se habrá lesionado con la rueda de la dirección del automóvil en el choque?
- **Deformidades o lesiones:** ¿Se encuentra el cuerpo en alguna posición rara? ¿Hay quemaduras? ¿Se ve alguna parte aplastada? ¿Hay alguna herida?
- **Signos:** ¿Hay sangre alrededor del paciente? ¿Ha vomitado? ¿Está convulsionando



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

EVALUACIÓN INICIAL (PRIMARIA)

Se define como el proceso ordenado para detectar y corregir los problemas que amenacen la vida del paciente a corto plazo. A medida que estos problemas sean detectados, deben tomarse acciones que salven o estabilicen la vida de la persona. Al iniciar contacto con el paciente, usted debe:

- **Decir su nombre**
- **Identificarse** como persona entrenada para dar cuidado de emergencia, diga: “He sido entrenado para dar cuidados de emergencia”, esa frase, le permitirá su acceso al paciente y obtener en la mayoría de los casos la cooperación del público.
- **Solicitarle permiso al paciente.** Así crea que el paciente está inconsciente, dígame: “¿Le puedo ayudar?” (consentimiento). Es difícil de entender, pero muchas personas en una situación de emergencia le dirán que no. Usualmente ellos están tan nerviosos que se encuentran confundidos. La simple conversación le permitirá obtener su confianza. Mientras hace esto, no olvide estar observando al paciente en busca de indicios de cualquier problema que amenace la vida. Si el paciente está inconsciente o es incapaz de responder, el consentimiento implícito le permitirá iniciar los cuidados a nivel de capacitado en SAV.

El paso de la Evaluación inicial comprende:

- Impresión general del estado del paciente
- Evaluar el nivel de respuesta: AVDI
- Abrir vías aéreas: maniobra de EXCELM o EM
- Buscar la respiración: VOS
- Circulación: pulso carotideo, búsqueda y control de hemorragias

Impresión general del paciente: Implica observación atenta del paciente y de la escena, desde la llegada, para detectar detalles como olores, temperatura, color de la piel, estado del paciente, gravedad de las lesiones, etc. De esta impresión general puede depender la decisión de transporte.

Evaluar nivel de respuesta (ADVI)

A: Alerta, el paciente realiza movimientos o acciones, como abrir sus ojos, mover la cabeza, obedece ordenes etc. Está lúcido, orientado en tiempo, espacio y persona?

V: Verbal; si el paciente responde al llamado, NO es necesario el estímulo doloroso, si no hay respuesta se continua con.

D: Estímulo Doloroso, si es un paciente por trauma, previamente se debe haber realizado la fijación manual de la cabeza para prevenir movimiento alguno que cause más daño.

I: Inconsciente, paciente sin respuesta a estímulo de alerta, verbal ni doloroso.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

A: Abrir Vías Aéreas:

Hay que considerar que todo paciente inconsciente presenta una mala oxigenación ya que la lengua está obstruyendo las vías aéreas. En el caso de que no sea trauma, la maniobra es Extensión de la Cabeza y Elevación Mandibular (EXCELM). Si es un paciente por situación de trauma, se hará la maniobra de Empuje Mandibular (EM)

B: Buscar Respiración:

Verifique **VOS** de 5 a 10 segundos; observe el pecho o abdomen del paciente, coloque su mejilla sobre nariz y boca para:

- Ver los movimientos del tórax asociado con la respiración, se expande y contrae
- Oír la entrada y salida del aire a través de la boca y la nariz, así como algún ruido inusual.
- Sentir el aire espirado a través de la boca y/o nariz.

C: Circulación:

Tome el pulso carotideo, durante al menos 5 segundos, pero no más de 10 Segundos.

Detenga cualquier sangrado que amenace la vida Cualquier sangrado leve si es continuo puede, eventualmente, convertirse en peligroso: deténgalo apenas sea detectado. Localice dónde se encuentra o donde existe un flujo constante.

EXAMEN FÍSICO FOCALIZADO Y QUEJA PRINCIPAL:

Es el que se hace a un paciente consciente por enfermedad o con una emergencia médica. Se hace después de haber detectado y corregido cualquier problema encontrado en la evaluación inicial, con el fin de descubrir y cuidar lesiones específicas del paciente. Si un paciente esta lúcido, orientado y le responde, dirija sus preguntas a él y no a los curiosos. Lo ideal es obtener la información del paciente directamente (esto es la entrevista), caso contrario de quien reportó la emergencia, familiares o testigos. Para ayudarnos a seguir una secuencia para obtener estos datos se usa la palabra **SAMPLE**:

S- Signos y síntomas: pregunte sobre cualquier signo o síntoma que el paciente este experimentando en ese momento o que haya notado antes de llamar al servicio de urgencia.

A- Alergias: pregunte sobre cualquier alergia que el paciente pueda tener, en particular alergia a medicamentos.

M- Medicación: averigüe que medicamento con receta y/o de venta libre, está tomando el paciente o complementos herbarios.

P- Previa historia médica: Esta categoría puede incluir lo siguiente:

- Problemas médicos o cirugías preexistentes. Preguntar sobre cualquier enfermedad medica anterior o actual como cardiopatías, hipertensión, trastornos respiratorios, diabetes mellitus etc. Es importante identificar cualquier cirugía mayor que se haya sometido.
- Médicos. Trate de identificar quien es el médico del paciente.
- Antecedentes familiares. Los antecedentes familiares puedes sugerir el grado de riesgos (problemas cardiacos, diabetes etc.).



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Antecedentes Sociales. Algunos aspectos que puede considerar en el lugar donde vive el paciente, su estado económico, ocupación, conducta de alto riesgo y viajes recientes.

L- Lo último que ingirió: Lo que el paciente ha comido o bebido puede ayudar a explicar el problema actual. Se necesita la información de la última comida que se ha ingerido en caso de que el paciente requiera cirugía.

E- Eventos relacionados al trauma: Pregúntele sobre lo que el paciente estaba haciendo o experimentado justo antes de enfermarse o lesionarse.

Cuando entreviste a un paciente, pregúntele:

- **Nombre:** diga, “¿Me puede decir su nombre, por favor una vez que tiene el nombre, trate de usarlo tantas veces como sea posible durante el resto de la entrevista? También indíquele que es persona entrenada y solicítele su consentimiento.
- **¿Qué está mal?:** no importa cuál sea la queja, pregúntele si hay algún problema con el dolor. Si hay una extremidad afectada, pregunte si la siente dormida, con hormigueo o con sensación de quemadura. Esta es una advertencia de una posible lesión de médula espinal. A medida que aprenda más acerca de las diferentes enfermedades y lesiones, verá que pueden hacerse otras preguntas para obtener una lista de síntomas.
- **¿Cómo pasó?:** en caso de lesión, saber cómo ocurrió puede ayudarle a encontrar problemas que el paciente no ha notado. Con los pacientes que encuentre acostados, siempre determine si ellos se sentaron, se acostaron, si fueron botados o empujados, si se cayeron o si fueron lanzados a esa posición. Haga esto inclusive con los pacientes que tengan un problema médico como queja principal. Esta información le puede indicar la posibilidad de una lesión de médula espinal o de un sangrado interno. En caso de accidente de tránsito, formule sus preguntas con mucho cuidado, si pregunta, “¿Qué pasó? o ¿Cómo se lesionó?”, probablemente se encuentre oyendo la historia de cómo el otro carro hizo la imprudencia. Las preguntas deben ser más específicas, como “¿Se golpeó contra el panel, (parabrisas, la rueda de la dirección, etc.)?” “¿Fue lanzado fuera del auto?”, esto le dará una mejor información. En caso de enfermedad - ¿Por cuánto tiempo se ha sentido así? Necesitará saber si este problema apareció de pronto o se ha venido manifestando desde hace algunos días o por más tiempo.
- **¿Le ha pasado esto antes? o ¿se ha sentido así otras veces?** El preguntar si una persona fue golpeada por un camión antes no es práctico. Sin embargo, si el paciente se ha caído, es importante conocer si esto es un problema que se repite. Si el paciente se queja de que le falta el aire, mareos o escalofríos, entonces necesita saber si ésta es la primera vez que ocurre. Si el paciente le da un síntoma, siempre pregunte si este problema lo ha tenido antes.

En el caso de dolor, éste se puede valorar mediante la palabra **ALICIA**:

A: Aparición (¿desde cuándo?)

L: Localización (¿dónde?)

I: Intensidad (¿qué tan fuerte, es?)

C: Cronología (¿cómo se ha desarrollado?)

I: Incrementa (¿aumento con alguna acción?)

A: Alivia (¿desaparece con alguna acción?).



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- **De los problemas médicos actuales:** ¿Cuál es su problema? ¿Se ha venido sintiendo mal o ha consultado algún doctor recientemente? ¿Está tomando medicamentos? ¿Cuáles son y para qué?

EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA

El principal propósito al efectuar la evaluación en ruta es descubrir lesiones o problemas médicos que, si se dejan sin tratar, puedan amenazar la vida del paciente. Este examen es una manera sistemática de obtener información y ayuda mucho al estado emocional y mental del paciente, su familia, testigos y curiosos, porque muestra que hay preocupación por el paciente y que algo se está comenzando a hacer por él. Esta evaluación abarca tres pasos a considerar, que se pueden hacer en simultáneo, si nuestro paciente está consciente o no. Estos son:

- a) Entrevista (desde que confirmamos que está consciente)
- b) Examen físico detallado (inicielo o complételo)
- c) Toma de signos vitales

a) ENTREVISTA

Usted va a tener que revisar algunas cosas que no había hecho cuando llegó a la escena, ya que se encontraba preocupado en comenzar la evaluación inicial. Pudo haberse olvidado algo, ahora es el momento para que pueda realizar la entrevista al paciente, familiar, testigos o curiosos. Esto acortará el tiempo requerido para obtener la información necesaria. Cuando el paciente este inconsciente y tenga que entrevistar a los testigos, debe preguntar lo esencial, como:

- **¿Conoce al paciente, Cuál es el nombre del paciente?:** si el paciente es menor, se debe preguntar si los padres o algún familiar están presentes o se les ha ido a informar.
- **¿Qué le pasó?:** pueden decirle que el paciente se cayó de una escalera, se desmayó, fue golpeado en la cabeza por un objeto u otros datos clave.
- **¿Vieron algo más?:** por ejemplo, ¿se sostenía el pecho o la garganta antes de caer?
- **¿Se quejaba de algo antes de que esto pasara?:** aquí es donde debe conocer los dolores de pecho, náuseas, ver si había algún olor especial donde él estaba trabajando o cualquier otro problema.
- **¿Tiene alguna enfermedad o problema conocido?:** esto puede darle información acerca de la condición del corazón, problemas de alcoholismo y otras posibilidades que podrían hacer cambiar la condición en los siguientes minutos.
- **¿Saben si está tomando algún medicamento/remedio?:** esta información debe obtenerse empleando términos claros que no confundan a los informantes, términos como “drogas”, “estimulantes” u otras expresiones inhiben a los curiosos y algunas veces no contestan, porque creen que puede tratarse de una investigación criminal.
- **¿Tomó hoy el medicamento?, ¿Es alérgico?:** Una simple alergia puede causar malestar. Si conoce que el paciente es alérgico a algo, entonces debe ser capaz de mantener la sustancia alejada de él.

EXAMEN FÍSICO DETALLADO (Revisión Secundaria)

Este examen físico no debe tomar más de 2 a 3 minutos. No se necesita llevar a cabo un examen completo en todos los pacientes. Tenga sentido común en su enfoque. Durante el examen tenga cuidado de **no mover al paciente**, puede haber lesiones en el cuello o de columna vertebral que no han sido detectadas por usted o por el paciente. El examen



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

físico detallado puede causar algún dolor o malestar al paciente, por ello deberá conocer los procedimientos y realizar cada uno de sus movimientos específicos sin titubear. Los procedimientos estándar de operación recomiendan que otra mujer esté presente durante la evaluación de una paciente femenina. Sin embargo, no retrase el examen de un paciente del sexo opuesto.

Al iniciar el examen físico detallado hágalo buscando **HEDEDOS**:

HE: Heridas

DE: Deformidades

DO: Dolor

S: Sangrados.

Durante el examen siempre debe: **Observar** (aspecto, coloración, movimientos, etc.), **Comparar** (simetría), **Palpar** (con ambas manos y con firmeza), **Oler y Oír** (olores y ruidos inusuales), permanentemente y de manera simultánea. Debe iniciar el examen físico detallado, en el siguiente orden:

A- CABEZA, CUERO CABELLUDO

Deslice sus dedos a través del cabello del paciente, en busca de HEDEDOS. No separe el cabello sobre los posibles sitios de lesión para determinar la naturaleza de la herida y la cantidad del sangrado, tal acción puede reiniciar el sangrado. Para examinar la región posterior de la cabeza, muy suavemente deslice sus dedos debajo de la nuca y sepárelos luego, deslícelos hacia la región posterior de la cabeza. Mientras que revisa el cuero cabelludo por heridas o golpes, observe si hay alguna depresión o proyección ósea que pudiera indicar una lesión al cráneo.

- **ÁREA FACIAL: frente, cejas, párpados, ojos -pupilas-, nariz, pómulos, orejas, maxilar inferior, boca y maxilar superior**

Revise los huesos faciales buscando signos de fractura (fracturas obvias o aplastamiento, inflamación, decoloración importante o depresiones de los huesos). Examine la **frente** de adentro hacia afuera usando su dedo pulgar, lo mismo realice con las **cejas**, en el caso de los **párpados** primero visualice de manera externa, luego examinar las **pupilas** una por una, con uso de la linterna verificando estímulo luminoso para determinar si están iguales en tamaño y si responden a la luz, empezando desde la más cercana al capacitado en SBV, catalogue las pupilas en: iguales o desiguales, dilatadas o contraídas y brillantes u opacas.

Inspeccione la **nariz** con apoyo de la linterna, verifique si existe presencia de cuerpos extraños, sangrado o salida de líquido cefalorraquídeo, un sangrado dentro de la nariz puede ser el resultado de una lesión simple del tejido nasal; también puede significar una fractura de base de cráneo. Continúe examinando **pómulos** de manera simultánea, hasta llegar a la **oreja** más cercana al capacitado SBV, con apoyo de la linterna se verifica la parte externa, interna y posterior, buscando la presencia de salida de sangre o líquido cefalorraquídeo, un sangrado dentro de los oídos o la aparición de cualquier líquido claro o sanguinolento, de ahí se realiza el cambio de lugar, para poder revisar la otra **oreja opuesta** de la misma manera que la anterior, al finalizar y continuando en ese mismo lado, examinaremos el **maxilar inferior** desde el ángulo posterior hasta el mentón de manera simultánea, para luego examinar **boca** con ayuda de la linterna verificando presencia de dientes rotos, saliva, vómitos, cuerpo extraño, etc., y finalmente se examina el **maxilar superior**.

B-CUELLO Y HOMBROS

El examen de cuello, se realiza de atrás hacia delante, verificar si la tráquea presenta desviación lo cual indicaría una posible lesión a nivel torácico, así mismo verificar la presencia de vasos dilatados o ingurgitados, estoma y/o cadena de alerta médica. Sea



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

cuidadoso durante este proceso. Advértale al paciente que puede existir dolor. En algunos pacientes, encontrará aperturas quirúrgicas o un aparato en una abertura en el frente o al lado del cuello. Si el paciente es de trauma este paso se realiza antes de la colocación del collarín. Los hombros se harán de adentro hacia afuera.

C-TÓRAX

Si fuera necesario, descubra el pecho y el abdomen superior para la evaluación. Inicie la evaluación en la cara anterior con ambas manos de tal manera que los pulgares estén en la unión del esternón con las costillas, siendo de esta manera en el caso si el paciente es hombre, ya que solo hará uso del dorso de su mano sobre el esternón en el caso de paciente femenino. Debe comparar ambos lados, observar si hay cortaduras, moretones, heridas penetrantes y objetos incrustados. Luego continúe con la evaluación hacia los laterales del tórax de manera simultánea, observando simetría. Vea los movimientos torácicos y note si hay alguna sección del tórax que “parezca estar flotando”, o moliéndose en dirección opuesta al resto del pecho. Si no puede determinar bien los movimientos torácicos descubra el tórax.

D- ABDOMEN

Lo ideal es tener el abdomen descubierto para poder así hacer uso de los cuadrantes, cuya referencia es el ombligo, inicie la evaluación con los cuadrantes superiores y finalice con los cuadrantes inferiores, coloque una de sus manos (menor destreza) en el CS más cercano al capacitado en SAV y ejerza una suave presión y compare con los demás cuadrantes, notando si hay áreas rígidas, hinchadas, o reacciones dolorosas. Determine si el dolor es local (confinado a una sola área), o general (en un área extensa). Al finalizar la evaluación en la cara anterior del abdomen continuar con la revisión en el área formada por la curvatura de la columna (zona lumbar) hasta donde ingrese las manos, busque puntos sensibles o deformidades. Tenga gran cuidado de no mover al paciente.

E- PELVIS Y CADERA

Para evaluar la pelvis ubique la espina iliaca antero superior de la pelvis de ambos lados y coloque el talón de sus manos ejerciendo una ligera presión hacia abajo, para la evaluación en cadera debe ubicar ambas manos a nivel de la unión de la cabeza del fémur con el hueso iliaco y ejercer una ligera presión hacia adentro. Debe estar muy pendiente de la presencia de dolor o de algún ruido al ejercer la presión.

F- ÁREA GENITAL

No hay necesidad de retirar prendas íntimas sólo con alzar prenda de vestir para poder observar sangrado, fluidos corporales u objetos incrustados. No exponga el área a menos que tenga razones para creer que hay una lesión. En los pacientes masculinos, debe determinarse la presencia de priapismo, erección involuntaria del pene que es una indicación importante de posible lesión espinal y se debe tomar como una condición seria durante el examen de cabeza a pies.

G- EXTREMIDADES INFERIORES (manteniéndose en el mismo lado o cambiando de lado)

Examine cada extremidad en forma individual, iniciando por la que está más cercana al capacitado en SAV, siempre compare un miembro con respecto al otro en términos de largo, forma y cualquier inflamación o deformidad aparente. No mueva o levante las extremidades inferiores. Inicie colocando una mano a nivel de la articulación de la cadera y la otra a nivel de la ingle, evaluando el muslo, rodilla, pierna, tobillo, pie y dedos. Cuando tenga que evaluar el pie si no ha lesión obvia retire el zapato, medias y verifique el llenado capilar o pulso distal (pedio), en caso que le paciente tenga las uñas pintadas,



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

luego examine la sensibilidad deslizando su dedo pulgar por la planta del pie del paciente. Sin cambiar de posición, realice lo mismo con la otra extremidad inferior, al finalizar la sensibilidad y solo al ver respuesta del paciente verifique la fuerza motriz, para ello coloque sus manos de tal manera que las palmas toquen la planta del pie del paciente y solicite al paciente que empuje sus manos, al evaluar su fuerza motriz de extensión, luego cambie de posición sus manos y colóquelas sobre el empeine del pie y solicite que empuje sus manos así verificara la fuerza motriz en su flexión de manera simultánea.

No olvide la mnemotecnica PENEMO para la secuencia a seguir en la evaluación de miembros superiores e inferiores: **PE**: perfusión o pulso (radial o pedio, según el caso), **NE**: sensibilidad nerviosa a la presión o tacto y **MO**: motricidad, fuerza y motricidad comparada.

H- EXTREMIDAD SUPERIOR MÁS CERCANA AL CAPACITADO EN SAV

Evalúe con ambas manos una desde el hombro con la otra desde la axila, continúe con el brazo, codo, antebrazo, muñeca, mano llegando así hasta las uñas y verificar el llenado capilar o pulso distal (radial) en caso de que la paciente tenga las uñas pintadas, luego verifique sensibilidad. Busque si hay un brazalete de identificación médica. Anótelos como información para reportarla.

I- ESPALDA (manteniéndose en el mismo lado)

Si está sólo y hay indicaciones de que existen lesiones en la columna, cuello o cráneo, no lo levante o gire. Es mejor considerar a todo paciente inconsciente como que tiene lesiones de este tipo. Estas lesiones siempre son muy difíciles de detectar y pueden agravarse si Ud. levanta o gira al paciente, se hace en bloque y con apoyo de más compañeros. Para evaluar espalda debe empezar por el lado más cercano al piso iniciando desde el omoplato hasta donde alcance la mano, luego el centro desde la cabeza (parte posterior) hasta el coxis y finalmente evalúe el lado más cercano al capacitado en SAV desde el omoplato hasta donde alcance la mano. Para ello como el movimiento es en bloque ya habrá un compañero con la FEL lista para poder colocar al paciente sobre él.

SIGNOS VITALES.

- **Pulso:** Cuando tome el pulso de un paciente debe determinar dos factores, **la frecuencia y el carácter**. El número de pulsaciones por minuto le dará la información necesaria para decidir si el pulso es **normal, rápido, o lento**. El carácter toma en cuenta el ritmo y la fuerza del pulso. Puede ser **regular o irregular** con respecto al ritmo y **fuerte o débil** con respecto a la fuerza.
- **Respiración:** Durante la evaluación en ruta deben determinarse la frecuencia y el carácter de la respiración. Una respiración es un ciclo completo, es decir, que salga y entre el aire. La frecuencia se clasifica en **normal, rápida, o lenta**. El carácter incluye el **ritmo, profundidad y facilidad**.

Para evaluar la frecuencia respiratoria, usted debe:

- Solicitar al paciente que colabore con usted, durante la evaluación, mantenga sus dedos índice y medio en la articulación de la muñeca del paciente como si fuera a evaluar el pulso (al sentir que alguien está observando su respiración, algunos individuos tienden a variar su frecuencia respiratoria)



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Observar los movimientos del tórax/abdomen y preste atención a cualquier ruido en la respiración
- Contar el número de respiraciones (1 inspiración + 1 espiración = 1 respiración), tomadas en 30 segundos, multiplicando el resultado por dos (2) obtendrá las respiraciones por minuto.
- El valor normal de la respiración en adultos oscila entre 12 a 20 respiraciones por minuto, teniendo la mayoría de las personas de 12 a 15 como promedio normal. Los ancianos tienden a respirar más lento que los adultos jóvenes, los lactantes pueden tener un rango de 30 a 50 respiraciones por minuto. Para los adultos, una frecuencia que sobrepasa las 28 respiraciones por minuto es grave. Observe el ritmo, la profundidad, el sonido y la facilidad con que respira, mientras cuenta las respiraciones.
- **Presión Arterial:** Es la presión ejercida por la sangre sobre las paredes de las arterias. La presión arterial es un índice de diagnóstico importante, en especial de la función circulatoria. Debido a que el corazón impulsa hacia las grandes arterias un volumen de sangre mayor que el que las pequeñas arteriolas y capilares pueden absorber, la presión retrógrada resultante se ejerce contra las arterias. Cualquier trastorno que dilate o contraiga los vasos sanguíneos, o afecte a su elasticidad, o cualquier enfermedad cardíaca que interfiera con la función de bombeo del corazón, afecta a la presión sanguínea. Para medir la presión arterial se tienen en cuenta dos valores: el punto alto o máximo, en el que el corazón se contrae para vaciar su sangre en la circulación, llamado sístole; y el punto bajo o mínimo, en el que el corazón se relaja para llenarse con la sangre que regresa de la circulación, llamado diástole.

Rangos de PA

Nivel	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Optimo	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal alto	130 – 139	85 – 89
Hipertensión (I grado).	140 – 159	90 – 99
Hipertensión (II grado).	160 – 179	100 - 109
Hipertensión (III grado).	> 180	> 110

- **Temperatura:** La temperatura se mide en la frente del paciente a menos que el acceso a esta área no sea práctico. Es preferible usar un termómetro tipo cinta (por razones de bioseguridad), si no, use la parte posterior de su mano para determinar si la temperatura de la piel está **normal, caliente, fresca o fría**. Al mismo tiempo, observe si la piel del paciente se encuentra **seca, húmeda o pegajosa**. El color de la piel la podemos encontrar **pálida o ceniza, roja o ruborizada y azul**. Examine la presencia de “piel de gallina” que a menudo se asocia con escalofríos. Por razones de bioseguridad, se recomienda el uso del termómetro tipo cinta.

Nota: los signos vitales se deben estar reevaluando al menos cada 5 minutos mientras llegan los servicios de emergencias, y dar la información recopilada, o en su efecto durante el traslado



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

GUIA PARA TRAUMA

1.-EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) - Bioseguridad

2.-VERIFICAR LA SEGURIDAD DE LA ESCENA (Capacitado en SAV – Paciente -Curiosos)

3.-FIJACIÓN DE LA CABEZA: Comando del Paciente

APOYO EMOCIONAL – Iniciar la entrevista

4.- COMUNICACIÓN CON MÉDICO DE TURNO: descripción general de la escena

5.-EVALUACIÓN INICIAL (PRIMARIA):

- Impresión general del paciente
- Nivel de respuesta del paciente: (AVDI)

A: Alerta,

V: Verbal

D: Estímulo Doloroso

I: Inconsciente*, Fijación de cabeza

A- Abrir la vía aérea: Maniobra Empuje Mandibular (**EM**) en paciente inconsciente

B- Evaluar la respiración: Realizar el Ver, Oír, Sentir (**VOS**): 5 a 10 segundos SI NO RESPIRA, **ACTÚE DE INMEDIATO.**

C- Evaluar la circulación: Verificar el pulso carotideo: 5 a 10 segundos SI NO TIENE PULSO, **ACTÚE DE INMEDIATO.**

• **Verificar Hemorragia externa:** Palpación rápida ** ** Si la Hemorragia es abundante lo primero es CONTROLARLA

• **Necesidad de traslado:** Mecanismo de lesión importante **NOTA: No se evalúa vía aérea, respiración y circulación en caso de paciente consciente, se verifica hemorragia visualmente.**

Necesidad de traslado: Mecanismo de lesión importante.



2

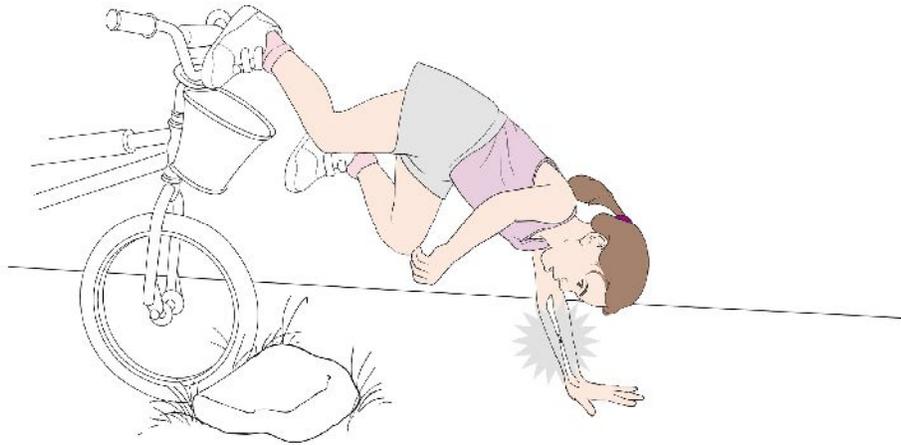
Curso de
Soporte
Avanzado
de vida

TRAUMA EN HUESOS

Objetivos:

El participante al finalizar será capaz de:

1. Identificar las principales partes del Sistema Esquelético.
2. Identificar y corregir lesiones en huesos y articulaciones.
3. Identificar lesiones en el Cráneo.





ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

TRAUMA EN HUESOS

Dado que el énfasis principal de este capítulo son las extremidades, debemos reconsiderar otras estructuras antes de que pierdan importancia. Usted debe recordar que las extremidades son estructuras muy complicadas compuestas por huesos, vasos sanguíneos, nervios y una vasta cantidad de músculos y otros tipos de tejido blando. Usted necesita recordar todas estas estructuras, pero se DEBE recordar lo complicado que es el cuerpo humano en términos de tejido blando anatómico. Recuerde que en caso de que exista una fractura, el daño al tejido blando puede ser el mayor problema en la rehabilitación del paciente.

Principales Partes del Sistema Esquelético

Hay dos grandes divisiones en el sistema esquelético:

- **Axial** - Son todos los huesos que forman el eje perpendicular del cuerpo e incluyen el cráneo, columna vertebral, esternón y las costillas.
- **Apendicular** - Son todos los huesos que forman las extremidades superiores e inferiores e incluyen las clavículas, omóplatos, huesos de los brazos, antebrazos, de las muñecas, de las manos, de la pelvis, muslos, piernas, tobillos y pies.

En este Capítulo, consideraremos las estructuras que forman el esqueleto apendicular.

EL SISTEMA ESQUELÉTICO

Funciones del Sistema Esquelético

El sistema esquelético está constituido por todos los huesos y articulaciones de nuestro cuerpo. Al principio éste puede parecer un sistema simple, pero recuerde, los huesos están vivos.

El sistema esquelético tiene cuatro funciones principales.

Los huesos actúan como **soporte** dándole forma al cuerpo y proveyendo una estructura rígida en donde se anclan los músculos y otras estructuras como los ligamentos **los que permiten el movimiento**. Muchos huesos dan **protección** a los órganos vitales. El cráneo protege al cerebro y la columna vertebral protege a la médula espinal. Las costillas protegen al corazón, pulmones, hígado, estómago, y al bazo. La vejiga urinaria y los órganos reproductores internos están protegidos por los huesos de la pelvis. Además, algunos huesos tienen células que participan en la **producción de células sanguíneas**.

Consideraremos las estructuras que forman el esqueleto apendicular.

Las Extremidades Superiores

Los SAV no necesitan aprenderse el nombre médico de los huesos del cuerpo. Durante su entrenamiento se usarán nombres comunes, esperando que usted emplee más tiempo en aprender cómo reconocer las lesiones y darles el cuidado apropiado. Los nombres médicos se usarán únicamente como referencia.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

Las Extremidades Inferiores

La cintura pélvica sostiene el tronco y brinda una superficie a las extremidades inferiores.

LESIONES A LOS HUESOS Y LAS ARTICULACIONES

Tipos de Lesiones

Siempre que un hueso se astille, fisura, fragmente o se quiebre del todo se dice que ha ocurrido una **fractura**. Hay dos tipos básicos de fractura, la **fractura cerrada** (o simple) que ocurre cuando se quiebra el hueso, pero el daño al tejido blando es leve; en otros, este daño puede ser muy grave, aunque por fuera se vean pocos signos de lesión. Una **fractura abierta** (o compuesta) ocurre cuando la rotura del hueso se abre paso a través de la piel, lesionándose el tejido blando desde el sitio de la fractura hasta la piel. Comúnmente son los pedazos de hueso los que desgarran la piel. Una **fractura angulada** es aquella que causa que el hueso o articulación adopte una forma no natural. El hueso recto del brazo puede doblarse en algún lugar entre el hombro y el codo. Debido a una fractura, la articulación de la rodilla se puede curvar hacia adelante. Las fracturas anguladas varían de leves a severas y pueden ocurrir tanto en una fractura cerrada como en una abierta

Dado que las fracturas pueden ser difíciles de detectar, siempre se deben tomar algunas consideraciones en aquellos accidentes que se saben causan fracturas.

La mayoría de las lesiones al hueso son fracturas, muchas de las lesiones serias de la articulación son **luxaciones o dislocaciones** y suceden cuando un extremo de un hueso que forma una articulación se sale evidentemente de su lugar; en estos casos el tejido blando puede dañarse seriamente.

Los ligamentos conectan un hueso con otro hueso. Cuando los ligamentos están rotos parcialmente, ocurre un **esguince o torcedura**. Estos son diferentes a los **estironazos**, en donde los músculos están estirados o donde toma lugar una ruptura media del músculo.

NOTA: Los SAV tienen que considerar todas las lesiones como fracturas, hasta que se compruebe lo contrario. Las dislocaciones, torceduras y algunos esguinces son difíciles de diferenciar de las fracturas.

Signos y Síntomas de las Lesiones a los Huesos y las Articulaciones

Los signos y síntomas de una fractura pueden incluir:

- **Deformidad** - una parte del miembro es o se nota diferente en tamaño o forma en relación con la parte opuesta del cuerpo. Usted siempre tiene que comparar los brazos y las piernas. Si un hueso aparenta tener un ángulo inusual considere esta deformidad como signo de fractura. Examine cuidadosamente a lo largo del miembro en busca de una masa, inflamación, fragmentos o extremos de huesos fracturados.

- **Inflamación y decoloración** - ésta se inicia poco después de ocurrida la lesión. La decoloración usualmente es un enrojecimiento de la piel. Los típicos moretones negros y azules no ocurren sino hasta varias horas después de haberse fracturado el hueso.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

- **Sensibilidad y dolor** - a menudo severo y constante. Los tejidos por encima de la fractura estarán muy sensibles. Usted debe palpar muy suavemente toda la línea del hueso para determinar si existe fractura y su localización.

- **Pérdida del uso** - el paciente será incapaz de mover el miembro o parte del mismo. Serán posibles algunos movimientos, pero producirán un dolor intenso.

Si el paciente puede mover el brazo, pero no los dedos o si puede mover la pierna, pero no el pie posiblemente se deba a que la fractura haya causado daños severos a los nervios y vasos sanguíneos.

- **Pérdida del pulso distal (muñeca) o pedio (pie)** Los extremos o fragmentos de los huesos pueden comprimir o dañar severamente una arteria.

- **Entumecimiento o sensación de hormigueo** - esto puede indicar daño a los nervios o vasos sanguíneos causado por los extremos o fragmentos de los huesos.

- **Llenado capilar lento** - el llenado capilar toma más de 2 segundos.

- **Sonido chirriante** - cuando el paciente mueve los extremos del hueso fracturado, estos se rozan entre sí produciendo un sonido característico. No le pida al paciente que mueva la zona para confirmarlo o para reproducir el sonido que reporta el paciente o los curiosos.

- **Sonido quebrado** - este sonido se lo dijo el paciente a las personas que estaban cerca. Considere esta información para asumir que ha ocurrido una fractura.

- **Huesos expuestos** - los extremos o fragmentos del hueso fracturado pueden ser visibles cuando traspasan la piel en el caso de fracturas abiertas.

Se puede ejecutar la prueba de llenado capilar que indique la frecuencia a la cual la sangre está relleno un área en una zona determinada luego de que por presión se ha forzado a la sangre a salir del lecho capilar. Usted puede usar su dedo pulgar para aplicar una presión sobre el lecho capilar en el miembro lesionado y luego retirar rápidamente esta presión. La misma no debe aplicarse a un dedo lesionado. El lecho capilar se volverá pálido por un momento y luego recuperará su color normal conforme la sangre rellena los capilares.

Si el llenado capilar no se sucede en los siguientes dos segundos, usted debe asumir que la circulación está disminuida. La confiabilidad de esta prueba es muy pobre si el paciente ha sido expuesto al frío.

La luxación típica produce deformidad de la articulación. La inflamación de la articulación es un signo común. En la mayoría de los casos habrá un dolor constante con dolor adicional cuando se mueve. El paciente puede perder el uso de la articulación o puede sentirse inmóvil. Si el paciente sólo muestra deformidad en la articulación, ésta se parece más a una luxación que a una fractura.

articulación. La inflamación de la articulación es un signo común. En la mayoría de los casos habrá un dolor constante con dolor adicional cuando se mueve. El paciente puede

perder el uso de la articulación o puede sentirse inmóvil. Si el paciente sólo muestra deformidad en la articulación, ésta se parece más a una luxación que a una fractura.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Los esguinces pueden estar presentes si hay hinchazón, decoloración, quejas de dolor al movimiento.

El único signo de que exista un estironzazo puede ser el dolor. Si ocurre la inflamación, la lesión probablemente sea una fractura, luxación o esguince.

Como SAV usted tiene que tratar las inflamaciones como que si fueran fracturas. Si usted piensa que el paciente tiene un estirón del músculo, mantenga al paciente en reposo, sin mover ninguna parte del cuerpo y suministrarle el mismo cuidado que las fracturas. Aun pensando que el estironzazo puede parecer obvio usted no debe descartar una fractura. El diagnóstico deberá hacerlo el médico.

Cuide todas las posibles lesiones arriba descritas como si fueran fracturas, siempre asuma lo peor.

LESIONES EN LAS EXTREMIDADES SUPERIORES

ADVERTENCIA: Cuando suministre cuidado a una posible fractura, siempre use guantes de látex o de vinilo.

NOTA: Asegúrese de que el despachador ha sido alertado en todos los casos que involucran una posible fractura o dislocación.

Cuidado total del paciente

Muy a menudo, a la persona que se acerca a la escena de un accidente, le gustaría empezar con los procedimientos de cuidado en el tratamiento de fracturas. Recuerde hacer una evaluación inicial, usted debe detectar y corregir los problemas que amenacen la vida lo más rápido posible. La respiración, la circulación y los sangrados son de más importante consideración que las fracturas. Detectar lesiones en el cuello y la columna es de mayor importancia que detectar fracturas en las extremidades. El cuidado de heridas abiertas en pecho y abdomen tiene que realizarse antes de las fracturas. El shock y las quemaduras serias tienen que tratarse antes que las fracturas, aunque éstas sean mayores.

Hay un orden de cuidados en término de tratamiento de fracturas. Primero se les da prioridad a las fracturas de la columna. Luego siguen las fracturas del cráneo, pelvis, muslo, caja torácica y cualquier fractura en donde no exista un pulso distal. Las posibles fracturas al brazo, parte inferior de la pierna y las costillas en forma individual están consideradas de último. El sangrado asociado con las fracturas pélvicas y del fémur a menudo son muy severas.

Entre más pronto se realice el cuidado en estos sitios, habrá más probabilidades de prevenir el shock serio.

La inmovilización de los huesos fracturados es lo primero que viene a la mente cuando hay una extremidad lesionada. Sin embargo, tal vez tenga que controlar una hemorragia, aplicar un vendaje compresivo o vendar un trauma abierto antes de brindar el cuidado a la

fractura. Las fracturas expuestas deben de localizarse para poder aplicar cualquier vendaje que sea necesario.

La ropa debe cortarse y recogerse hacia atrás o retirarla del lugar (No la retire jalándola de la pierna o brazo lesionado). Esto tiene que hacerse para poder ver el sitio de la lesión.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Cualquier sangrado serio debe ser controlado. Se debe hacer una evaluación de la lesión. Todos los traumas abiertos deben cubrirse y vendarse

El soporte emocional al paciente es también importante cuando se cuida a un paciente fracturado. Usted también puede necesitar recordarle al paciente que las fracturas pueden ser fácilmente corregidas en el hospital y que los huesos quebrados sanarán. Este soporte emocional ayudará a mantener al paciente tranquilo y le disminuirá la presión sanguínea, la frecuencia del pulso y de la respiración.

Lesión en la zona del hombro

Las fracturas y dislocaciones en la zona del hombro pueden detectarse con verlas y tomar en cuenta sus signos y síntomas típicos de lesiones en huesos y articulaciones. Un signo común de fractura en la escápula o la clavícula es una condición llamada hombro “caído” o “derribado”. El hombro del paciente en el lado lesionado aparecerá inclinado hacia abajo. Usualmente el paciente sostiene el brazo hacia arriba y contra el pecho. Esto puede verse también en caso de dislocación del hombro.

Las fracturas y dislocaciones de la articulación del hombro a veces producen lo que se conoce con el nombre de dislocación anterior. El final superior del hueso que forma la articulación del hombro puede moverse o desplazarse enfrente del hombro.

Al dar cuidado a paciente con lesión de hombro, usted debe:

1. Dar cuidado a los problemas que amenacen la vida y a otras lesiones que tienen prioridad sobre las fracturas.
2. Revisar el pulso radial en el lado lesionado. Si el pulso no está presente, el paciente necesitará transporte especializado lo más pronto posible
3. Revise la función nerviosa probando la sensibilidad y el movimiento de los dedos en el lado lesionado. Si no hay función nerviosa, el paciente necesitará transporte especializado lo más pronto posible.
4. Aplique un cabestrillo y una corbata. Si hay signos de dislocación anterior ponga una almohada entre el brazo y el hombro del paciente del lado lesionado antes de poner el cabestrillo y la corbata. Use una sábana enrollada, un paño u otra forma de material suave en lugar de la almohada.
5. Reevalúe el pulso en la muñeca y el llenado capilar. Si el pulso está ausente o el llenado capilar es lento, el brazo en el lado lesionado puede tener que ser recolocado o tener que volver aplicar el cabestrillo y la corbata. En tales casos, es mejor telefonar o llamar por radio al departamento de emergencias para que lo guíen antes de recolocar el miembro.

El Cabestrillo y la Corbata

18

El cabestrillo es un vendaje triangular usado para soportar el hombro y el brazo. Una vez que el brazo del paciente tiene colocado el cabestrillo, se puede usar una venda triangular en forma de corbata o un rollo de venda para mantener el brazo contra el pecho.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

El cabestrillo y la corbata son formas de ferulizado suave. Típicamente, cuando aplica un ferulizado, usted está tratando de inmovilizar el sitio de la fractura y los huesos arriba y abajo del sitio o está tratando de inmovilizar la articulación y todos los huesos que forman la articulación. No es práctico inmovilizar rígidamente el hombro. El ferulizado suave con un cabestrillo y una corbata no inmovilizan completamente los huesos y articulaciones, pero restringen el movimiento y sirven para recordarle al paciente consciente evitar mover y usar el brazo en el lado lesionado.

Para construir y aplicar un cabestrillo usted tiene que:

1. Usar un cabestrillo comercial o uno de un pedazo de tela -una sábana-, doble o corte este material para que quede en forma de triángulo. El cabestrillo ideal tiene que ser entre 130 a 150 centímetros de base y entre 90 a 100 centímetros de lado.
2. Ponga el material triangular entre el lado lesionado del paciente y el pecho. Doble el brazo del paciente a través del pecho. Si el paciente no puede sostener el brazo, llame a alguien para que le ayude a sostenerlo.
3. Tome la esquina de abajo del triángulo y llévela hacia arriba por encima del brazo del paciente. Cuando haya terminado, esta misma esquina debe tomarse por encima del hombro del paciente del lado lesionado.
4. Tire de los extremos del cabestrillo para que la mano del paciente se eleve unos 10 centímetros por encima del codo. Amarre los extremos del cabestrillo asegurándose de que el nudo no descansa sobre o contra el cuello del paciente. Está seguro que las yemas de los dedos del paciente queden expuestas para que usted pueda observar cualquier cambio de color que pueda indicar falta de circulación.
5. Sostenga el material localizado en el codo del paciente y dóblelo hacia adelante sujetándolo con una gacilla o haciendo un pequeño nudo. Esto forma una bolsa para el codo.
6. La corbata se forma doblando una segunda triangular. Esta corbata se amarra alrededor del pecho y del brazo lesionado del paciente, sobre el final del cabestrillo. NO ponga la corbata sobre el brazo que no está lesionado.

Un rollo de venda o de gasa puede usarse para formar el cabestrillo y la corbata. Use los materiales que tenga a mano, teniendo la precaución de que el material que vaya a usar no corte al paciente. Recuerde que las camisetas pueden usarse para construir cabestrillo y corbatas.

NOTA: El cabestrillo y la corbata usados en combinación son mejores que usar sólo el cabestrillo. Sin embargo, para fracturas de la clavícula usted puede usar solamente un cabestrillo si no tiene material para hacer la venda. Para la dislocación anterior del hombro, el cabestrillo y la corbata deben aplicarse después de meter la almohada o algún material parecido entre el hombro y el pecho.

ADVERTENCIA: No trate de alinear las fracturas anguladas o las dislocaciones del hombro. El movimiento en estas áreas puede causar daño a los vasos sanguíneos o los nervios.

Lesión en el humero (brazo)



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Las lesiones en el hueso superior del brazo (húmero) pueden ocurrir donde se forma la articulación del hombro (proximal), a lo largo de la línea del hueso (caña), donde se une para formar el codo (distal). La deformidad es el signo clave usado para detectar las fracturas de este hueso en cualquiera de estas localizaciones.

El ferulizado rígido es preferible, pero el ferulizado suave puede hacerse cuando sea necesario. Los cuidados SAV en pacientes que presentan fracturas de húmero dependerán de la localización de la fractura:

- Fracturas cerca de la articulación del hombro - Suavemente aplique un cabestrillo y una corbata. Si sólo tiene suficiente material para una venda, tape el antebrazo del paciente, teniendo gran cuidado de no detener la circulación a la parte baja del brazo.
- Fracturas en el centro del húmero - Suavemente aplique un cabestrillo y una corbata. El cabestrillo debe estar modificado de manera que soporte únicamente la muñeca del paciente.
- Fractura cerca de la articulación del codo - Suavemente aplique todo el cabestrillo y la corbata. En este caso NO alce la mano en una posición de 10 centímetros sobre el codo. Mantenga la flexión del codo a un mínimo.

Las fracturas del antebrazo a menudo tienen una deformación. Las fracturas con una ligera angulación pueden enderezarse con muy poca dificultad. Como SAV usted no debe tratar de enderezar las deformidades severas. Deberá usted esperar a que personal más entrenado llegue al lugar. No trate de enderezar las deformaciones en caso de fractura abierta.

ADVERTENCIA: Antes de poner el cabestrillo y la corbata para evitar daños en el antebrazo, deberá sentir el pulso radial. Si no siente el pulso trate de enderezar suavemente la angulación del hueso del antebrazo. Si enderezar la angulación no da resultado para restaurar el pulso radial, el paciente necesitará que se le aplique un ferulizado tan pronto como sea posible. Después de aplicar el cabestrillo y la venda, revise el pulso radial. Si no hay signos de circulación, usted tendrá que remover el cabestrillo y la corbata y aplicar una férula para la ferulización.

Lesión en la articulación del codo

Cuando usted empieza a cuidar un paciente con una lesión en el codo, esté seguro de que la lesión es solamente en el codo y no en la parte baja del brazo. El lugar de la deformidad y la sensibilidad ayudarán a determinar si la lesión es en el codo, en la parte inferior del brazo, o en la parte superior del antebrazo. Ya que el codo es una articulación y no un hueso, está formado por una parte del hueso del brazo y por una parte del hueso del antebrazo (cúbito). Usted tendrá que decidir si la fractura es exactamente en el codo. Coloque una de sus manos en la parte posterior de su codo. Considere el codo como todas las estructuras que pueden ser cubiertas por la palma de su mano. Si la lesión es debajo de esta área, esta es una fractura del hueso del antebrazo.

Si el codo está lesionado y en posición natural, puede aplicarse un cabestrillo relleno, que cubra totalmente el antebrazo y la mayor parte del brazo, y una corbata. Sin embargo, si el codo está lesionado y el brazo está recto o si la curvatura del codo está en un ángulo muy cerrado o muy abierto como para que fácilmente se pueda aplicar un cabestrillo, NO mueva el brazo del paciente. Si el codo parece estar dislocado o en una posición no natural, NO mueva el brazo del paciente. Los daños en el codo requieren un ferulizado



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

especial cuando el brazo está recto, en un mal ángulo como para permitir una fácil aplicación del cabestrillo y la venda, o en un ángulo no natural.

Para los casos en que se requiere inmovilizar el codo, se **deberá inmovilizarlo en la posición en que se encontró**. Si cambia esta posición, usted puede causar severos daños a los vasos sanguíneos y nervios localizados en el codo del paciente.

Tratamiento: férulas, cabestrillo y corbata. No permitir que el codo se flexione. Si la circulación al antebrazo está ausente, aplicar una férula a todo el brazo con corbata. A menos de que exista pérdida del pulso distal, las lesiones al codo se inmovilizan en la misma posición en que se encuentran.

Lesión en el radio- cúbito (antebrazo)

Si la lesión es en la parte superior del cúbito, y usted puede sentir el pulso radial, coloque una almohada o enrolle una sábana alrededor del antebrazo del paciente y aplique un cabestrillo y una venda. Cualquier aparente fractura en la línea del hueso o en la articulación de la muñeca requerirá un ferulizado rígido.

Lesión en la articulación de la muñeca

La lesión en la muñeca se cuida mejor con un ferulizado rígido. Sin embargo, usted puede colocar la mano en posición funcional e inmovilizar el antebrazo y la mano entre dos almohadas. Este ferulizado suave lo hará hasta que personal más entrenado se haga cargo del paciente. La posición funcional de la mano es aquella parecida a cuando coge un objeto pequeño, tal como una bola.

Usted puede ayudar a mantener esta posición colocando un rollo de gasa o tela en la palma del paciente.

Lesión en la mano

La mayoría de las lesiones de la mano requieren de un ferulizado rígido. Sin embargo, usted puede inmovilizar un dedo fracturado si ata con una venda el dedo lesionado al dedo adyacente. No intente alinear un dedo dislocado.

Tratamiento de articulación de la muñeca y mano: férulas, cabestrillo y corbata como soporte. La inmovilización debe hacerse como se encuentre a menos que el pulso distal esté ausente. Para la mano colocar un rollo de gasa en la palma y si se trata de los dedos fijarlos al dedo sano o inmovilizarlos con una baja lengua.

LESIONES EN LAS EXTREMIDADES INFERIORES

Cuidado Total del Paciente

En la sección anterior de daños en las extremidades superiores, el cuidado total del paciente fue cubierto. En los casos donde usted encuentre lesiones obvias en las extremidades inferiores, debe siempre llevar a cabo en primera instancia la Evaluación inicial, y una Entrevista. La respiración, el pulso y los sangrados son su primera preocupación. El tratamiento del cuello, columna vertebral, pecho y las lesiones abdominales se tratan antes de las fracturas



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

El shock y las quemaduras serias también se tratan antes de las fracturas. Como en todo cuidado a nivel SAV, brinde soporte emocional al paciente ya que es una parte significativa del cuidado total del paciente.

RECUERDE: Siempre evalúe el pulso y la función nerviosa antes y después del cuidado.

ADVERTENCIA: No mueva o rote ningún paciente que pueda tener lesiones en las extremidades inferiores.

Lesión en la zona de la pelvis

Sospeche de fracturas en la pelvis si:

- El paciente se queja de dolor en la pelvis o cadera.
- El paciente se queja de dolor cuando se le aplica presión a ambos lados de la cadera (nunca aplique presión sobre el sitio obvio de una lesión)
- El paciente no es capaz de levantar las piernas mientras está acostado.
- El pie del lado dañado está rotado hacia afuera.
- Existe una deformidad notable en la articulación de la pelvis o la cadera.

Las fracturas de la pelvis son mejor que sean tratadas en el lugar de la escena por los paramédicos

ya que usan técnicas especiales al aplicar camillas especiales. Cuando sea posible espere a que lleguen los paramédicos.

Como SAV usted puede cuidar las fracturas de cadera de sus pacientes atando las piernas juntas. Esto deberá hacerse *sólo* si los TEM se van a retrasar. Coloque una cobija doblada o algo similar en medio de las piernas. Use vendas anchas, cobijas, toallas o materiales similares para mantener unidas las piernas del paciente. Los amarres deberán ser colocados encima del muslo, encima de las rodillas, debajo de las rodillas y los tobillos. Trate de no levantar las piernas. Intente deslizar las corbatas por debajo de las piernas usando una regla. Después de atar las piernas del paciente, No lo mueva. Al amarrar juntas las piernas del paciente, no se ofrece un adecuado soporte rígido al sitio de la lesión.

Si tiene que levantar las piernas del paciente para colocar las amarras debajo de sus piernas, elévelas ligeramente. Si sospecha de lesiones en el cuello o la columna o existe una fractura en las piernas, no las eleve, espere a los TEM.

Es difícil diferenciar una fractura de cadera de una dislocación de cadera. Sin embargo, usted debe recordar ciertos signos que indican una posible dislocación de cadera. Esto es importante que usted lo conozca porque usted NUNCA deberá intentar mover la pierna del lado lesionado si existe la posibilidad de una lesión de la cadera. Usted NUNCA deberá intentar el corregir una angulación de una fractura en la parte alta de la pierna si la cadera parece estar dislocada.

Asuma que el paciente tiene una dislocación de cadera si usted encuentra cualquier signo de:



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

- **Dislocación anterior de cadera** - la pierna del paciente está rotada hacia afuera desde el muslo (no está rotada desde el pie).

- **Dislocación posterior de cadera** - (la más común) - la pierna del paciente está rotada adentro y la rodilla del paciente esta doblado.

En los casos de dislocación de cadera, usted debe esperar a que llegue personal entrenado. Mientras espera, trate de inmovilizar la pierna lesionada con almohadas, cobijas dobladas, toallas o ropa. Su propósito es prevenir que la pierna del paciente se mueva. Algunas fuentes recomiendan que usted asegure estas almohadas en su lugar usando pedazos de tela. Esto no se recomienda aquí porque el uso de amarras requiere que usted levante la pierna del paciente. **NO mueva la pierna del paciente.**

Lesión en el fémur (pierna)

Muchas fracturas del fémur son fracturas abiertas. Aún en casos donde la fractura sea cerrada, el sangrado puede amenazar la vida. La deformidad puede ser notable. A menudo, la pierna debajo del sitio de la fractura puede estar angulada. Algunas veces, el resto de la pierna parecerá doblada por debajo del sitio de la fractura. El cuidado de los pacientes con fractura del fémur (muslo) requieren de un ferulizado rígido, o una forma especial de férulas (férula de tracción) aplicado por los TEM. Cualquier otro procedimiento, usado en vez de la ferulización no deberá efectuarse.

Lesión a la articulación de la rodilla

En la mayoría de los casos, usted no será capaz de decir si la rodilla está fracturada o dislocada o si ambos daños han ocurrido. Por esta razón se recomienda que usted inmovilice la rodilla en la posición que se la encontró. No intente recolocar o enderezar la rodilla. Lo mejor para un tobillo fracturado es un ferulizado rígido. En lugar de estandarizar los procedimientos de ferulizado, sugerimos que usted coloque una almohada debajo del tobillo lesionado y amarre con corbatas. Esto sólo debe hacerse si la lesión es obviamente menor. Una lesión muy severa que incluya dislocación requerirá de un ferulizado rígido.

Lesión en la tibia - peroné (pierna)

La lesión en la parte baja de la pierna deben inmovilizarse usando los procedimientos de ferulizado estándar. Si usted carece de férulas, puede atar una almohada, cobija o ropa alrededor de la parte baja de la pierna desde la rodilla al tobillo. Si el paciente no tiene pulso pedio después de aplicar estas almohadas, afloje las amarras y ferulice nuevamente.

Lesión en la articulación del tobillo y pie

Si el paciente tiene lesionado el tobillo o el pie y no puede sentirle el pulso, no recolocó el tobillo. Inmovilícelo en la posición en que lo encontró. Si no tiene férulas, envuelva una almohada o cobija gruesa alrededor del tobillo o el pie del paciente y fíjela con una corbata. Mucho personal paramédico cree que esto es mejor que un ferulizado rígido.

FERULIZADO

¿Qué es ferulizado?

El ferulizado es el proceso usado para **inmovilizar** las fracturas y las dislocaciones. Técnicamente, cualquier objeto que pueda ser usado para este propósito se llama férula. Ya se enumeraron las almohadas, sábanas, toallas y vestidos para usar en el cuidado de



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

los pacientes que presenten lesiones en las extremidades. Estos objetos son ejemplo de **ferulizado suave**.

El ferulizado suave no siempre es la forma más efectiva. Este hace un pobre trabajo si se quiere inmovilizar completamente la parte lesionada y no inmoviliza las articulaciones por arriba y abajo de la lesión. Mucha de la efectividad del ferulizado suave depende de la cooperación del paciente. Sin embargo, el ferulizado suave suministra algún soporte al hueso lesionado y ayudará parcialmente a inmovilizar las fracturas y las dislocaciones.

Es más fácil entender el ferulizado cuando se considera el **ferulizado rígido**. Estas tablillas son duras, con muy poca flexibilidad. Son aplicadas a lo largo del hueso lesionado para inmovilizar éste y cualquier articulación directamente arriba y abajo del sitio lesionado. De esta forma, la aplicación apropiada del ferulizado rígido ayuda a estabilizar el hueso lesionado previniendo el movimiento de los huesos y articulaciones lesionadas. El ferulizado rígido nos permitirá recolocar y trasladar al paciente sin causarle movimientos no deseados a los miembros lesionados que pudieran agravar las lesiones existentes.

¿Cuál es la razón de ferulizar?

El ferulizar se lleva a cabo para inmovilizar los huesos fracturados y las articulaciones dislocadas y reduce el movimiento de los extremos de los huesos y los fragmentos. Haciendo esto, el ferulizado ayuda a prevenir o disminuir la severidad de las complicaciones que acompañan a las fracturas y las dislocaciones. Estas fracturas incluyen:

1. Dolor - en la mayoría de los casos, mucho del dolor que siente el paciente será reducido después de aplicar el ferulizado. Se puede reducir el dolor intenso cuando una fractura de ángulo cerrado se endereza y se aplica el ferulizado. El ferulizado ayuda a prevenir que los bordes de los huesos y fragmentos irriten los nervios y tejidos sensitivos. En caso de dislocación, el ferulizado inmoviliza los extremos del hueso para reducir la presión sobre estos mismos tejidos.
2. Daño a los tejidos suaves - Los procesos de fractura y dislocación causan lesiones en los tejidos suaves. Si el hueso dañado o la articulación dislocada no son inmovilizados, habrá daños adicionales en los vasos sanguíneos, nervios, músculos y tejidos suaves.
3. Sangrado - Los huesos dislocados, los bordes de los huesos fracturados y fragmentos de huesos, pueden dañar los vasos sanguíneos produciendo serios sangrados. El ferulizado reduce este riesgo.
4. Flujo sanguíneo restringido - Los huesos dislocados, bordes de huesos fracturados y fragmentados de hueso pueden presionar los vasos sanguíneos obstruyendo el flujo de sangre. La probabilidad de esto es grandemente reducida a través del proceso de ferulizado.
5. Fracturas cerradas que se convierten en fracturas abiertas - Los bordes filosos de los huesos fracturados puede rasgar la piel y producir una fractura abierta. Inmovilizando los huesos fracturados se ayuda a prevenir esto.

Cuando usted esté en una situación donde deba aplicar, usted deberá:

- Usar un cabestrillo y una corbata cuando el tipo de lesión lo requiera.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Aplicar ferulizado rígido para casos de fracturas en la caña y el final de los huesos del antebrazo, el hueso del muslo y los huesos inferiores de la pierna.
- Usar el ferulizado suave o rígido para las lesiones en el codo, la muñeca y la mano (es preferible el ferulizado rígido).
- Entablillar cuando haya dudas. Si usted no está seguro de que ha ocurrido una fractura, siga adelante y ferulice. Usualmente el mecanismo de lesión y los signos que pueda detectar le suministrarán suficiente información para determinar si es necesario el ferulizado.

Responsabilidades del SAV

NOTA: Algunos cursos para SAV no enseñan el ferulizado rígido. Si este es el caso de su curso, por favor entienda que usted no puede aprender las destrezas del ferulizado con solamente leer este libro. Usted debe ser entrenado por un instructor calificado y usted debe practicar los procedimientos del ferulizado bajo la guía de su instructor.

Muchos cursos SAV enseñan las bases del ferulizado rígido. Ya que la mayoría de los SAV no llevan férulas, o a menudo se encuentran dando ayuda lejos de su fuente de férulas, las férulas no comerciales serán cubiertas como parte de su entrenamiento. Como SAV usted deberá ser capaz de hacer y aplicar sus propias férulas en la escena de la emergencia.

FÉRULAS

Férulas comerciales

Hay disponibles una gran variedad de férulas comerciales para el cuidado de emergencia. Muchos de estos objetos pueden ser encontrados en la escena de un accidente típico. Mucha gente lleva consigo algunos de esos objetos en la cajuela de su carro. Pídale a la gente en la escena que le ayude a buscar algo que pueda usarse como férula. Dele sugerencias y pregúnteles si tienen alguna idea. Básicamente, usted quiere algo que sea duro y bastante largo, para sostener el hueso fracturado y las articulaciones arriba y abajo del hueso.

FERULIZANDO EXTREMIDADES SUPERIORES

La articulación del hombro

No es práctico usar un ferulizado rígido para lesiones en la clavícula, la paletilla del hombro y la articulación del hombro. Use un cabestrillo y una corbata, recordando añadir un relleno entre el brazo dañado del paciente y el pecho si usted está tratando con una dislocación anterior de hombro.

El brazo

Se recomienda un cabestrillo y una corbata para las fracturas de la parte superior del hueso del brazo. Las fracturas en el cuerpo del hueso del brazo pueden cuidarse con un cabestrillo soportando solamente la muñeca y una corbata o una ferulizado rígida forrada y un cabestrillo. Se recomienda una férula rígida acolchada y el cabestrillo cuando el paciente tiene una fractura en el final del hueso (parte distal) del brazo.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Si se usa un cabestrillo, es buena idea agregar una corbata. Esto asegura el brazo lesionado al cuerpo, ayudando a inmovilizar las articulaciones arriba y abajo del sitio de fractura. Cuando aplique una férula en caso de una fractura en el brazo, usted debe tratar de trabajar con un ayudante, sin embargo, todo el procedimiento puede llevarse a cabo por una sola persona.

Para aplicar el ferulizado a lesiones en el hueso del brazo, usted deberá:

1. Asegurarse de que la férula es del largo suficiente y forrarla antes de usarla.
2. Aplicar tracción al hueso lesionado.
3. Colocar la férula a lo largo del hueso dañado.
4. Fijar la férula al paciente usando para esto venda en rollo, corbatas o tiras de ropa, etc. Inicie en la región distal de la férula. Tenga la mano en posición funcional colocándole un rollo de venda o de tela en la palma del paciente.
5. Revise el pulso distal, el llenado capilar y la función nerviosa.
6. Aplicar el cabestrillo cuando sea posible. El agregar una corbata mejorará la inmovilización. Antes de aplicar el cabestrillo o la corbata, coloque un acolchonado entre el pecho del paciente y el brazo inmovilizado.

Después de aplicar el cabestrillo o la corbata revise una vez más el pulso, llenado capilar y función nerviosa.

La articulación del codo

Recuerde inmovilizar el codo en la posición en la que fue encontrado. Si el brazo está en posición recta, usted tiene que usar una férula forrada que se va a extender desde la axila del paciente hasta la punta de los dedos. Si el codo se encuentra en posición doblada (brazo flexionado) deberá inmovilizarse en esa posición.

NOTA: Algunos Sistemas SEM permiten que el SAV haga un intento de enderezar el miembro cuando no existe pulso radial palpable. Ejecute este movimiento sólo si le está permitido. Revíselo con su instructor. No trate de forzar el brazo a su posición normal anatómica. Deténgase si el miembro ofrece resistencia o si el paciente se queja de incremento en el dolor.

El antebrazo, la muñeca y la mano

Cualquier fractura en el antebrazo, la muñeca o la mano puede ferulizarse usando una férula rígida acolchada que se extienda desde el codo hasta el final de los dedos. El codo, antebrazo, muñeca y mano del paciente deberán recibir soporte de la férula. La mano debe estar en posición funcional.

ADVERTENCIA: Si la lesión es en la muñeca, no la intente alinear. Hacerlo puede causar un daño severo a los vasos sanguíneos y a los nervios. Aplique la férula mientras mantiene la muñeca en una posición tal y como se encontró. Los periódicos, revistas o cartón pueden usarse para hacer férulas rígidas efectivas para fracturas del antebrazo o la muñeca. El acolchado siempre es recomendable. Deberá aplicarse un cabestrillo después del ferulizado.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Los dedos

Usted puede simplemente atar el dedo dañado al dedo adyacente, o puede usar un bajalenguas como férula para inmovilizar el dedo. La férula debe asegurarse con un rollo de venda, tiras de ropa o cinta adhesiva.

El cuidado es mejorado si usted aplica un cabestrillo para reducir el movimiento del brazo y mano del paciente.

Después de inmovilizar, usted debe revisar la circulación (pulso radial), llenado capilar y la función nerviosa. En vez de remover todo lo ferulizado, primero trate de aflojar sus ataduras. Si existe cualquier problema con la circulación, la función nerviosa o manteniendo la tracción, remueva la férula y ferulice el miembro lesionado.

FERULIZANDO EXTREMIDADES INFERIORES

ADVERTENCIA: No mueva a un paciente que pueda tener lesiones en las extremidades inferiores. Espere a que lleguen los TEM.

La pelvis

Como se ha anotado es mejor esperar a que llegue personal más capacitado en casos donde el paciente tiene fractura en la pelvis. Esté preparado por si el paciente entra en shock. Si el paciente tiene fractura en la cadera (parte superior del hueso del muslo) usted debe atar las piernas juntas, o aplicar una férula larga de madera. Esta férula deberá ser de un largo suficiente para extenderse desde la axila hasta el pie del paciente. Debe ser rígida teniendo muy poca flexibilidad y estar bien forrada. Para asegurar la férula al paciente la cinta debe estar atada alrededor del tronco del paciente, y de la pierna del lado lesionado. La aplicación de estas ataduras puede requerir que usted mueva muchas veces al paciente. Por esta razón, debe esperar la llegada de los paramédicos o usar el tratamiento más simple: atar juntas las piernas del paciente.

NOTA: Si la cadera está dislocada o si no está seguro de si la lesión es una fractura o dislocación de la cadera, ESPERE LA LLEGADA DE LOS PARAMEDICOS.

El muslo

Es aún mejor el ferulizar con una tabla larga que vaya desde la axila del paciente extendiéndose hasta el pie y una férula más corta que se extenderá desde la ingle hasta

el pie. Siempre que sea posible, ponga las cintas bajo el tronco y piernas del paciente usando una férula delgada para deslizar las cintas por debajo del cuerpo y así reducir el movimiento del paciente.

La rodilla

A menos de que no haya circulación para producir pulso en el pie, una rodilla lesionada deberá ferulizarse en la posición en que se encontró. Si la pierna del paciente está recta, o usted debe enderezarla porque no hay pulso en el pie, usted deberá colocar una férula que se extienda desde la axila del paciente hasta más allá del pie. Si usted no puede encontrar una férula de ese largo, puede utilizar una que se extienda desde la cintura del paciente hasta más allá del pie. En caso en que la pierna del paciente deba quedar flexionada en la rodilla, usted puede usar una tabla más corta, como se lo mostrará su instructor.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

La pierna

El ferulizado de la parte baja de la pierna, se realiza mejor con dos férulas rígidas.

La aplicación de estas férulas puede hacerse como se recomendó para las fracturas del hueso del muslo. La tracción es muy importante para las fracturas de la pierna. El APAA no está capacitado para manejar la técnica de tracción (comúnmente, el uso de la tracción para fracturas en los huesos de la pierna, es controversial).

El tobillo y el pie

El ferulizado suave se recomienda para las lesiones en el tobillo o el pie. Pueden aplicarse tablillas largas que se extiendan desde encima de la rodilla hasta más allá del pie.

EL ESQUELETO AXIAL

El eje longitudinal o central del cuerpo humano es una línea recta y vertical que discurre por el centro de gravedad del propio cuerpo. Esta línea imaginaria se extiende desde la cabeza hasta el espacio que hay entre los pies. El cráneo, columna vertebral, esternón y costillas constituyen el esqueleto axial, ya que ellos forman el eje del cuerpo. La pelvis y los hombros no son parte del esqueleto axial, sino que forman parte de las extremidades o esqueleto apendicular.

Las lesiones al esqueleto axial pueden ser muy serias. El problema resultante de tales lesiones está relacionado no solo al sistema esquelético. Su principal preocupación no es solo con los huesos, sino que también con el cerebro, médula espinal, vía aérea, pulmones y corazón. Cuando el cráneo, columna o tórax son lesionados, examine cuidadosamente al paciente en busca de lesiones más serias, más que cuidar de forma inmediata las posibles fracturas.

Cabeza (Cráneo)

La cabeza ósea como tal, se divide en dos grandes estructuras; cráneo y cara. Los huesos craneales están formados por huesos en forma plana e irregular unidos

firmemente entre sí para producir uniones inmóviles que dota al conjunto de un extraordinario grado de fortaleza para proteger al cerebro.

En los lactantes este proceso de fusión no se ha completado causando “espacios blandos” en el cráneo del bebé llamados fontanelas.

Recuerde que nunca se debe aplicar presión en el cráneo de un bebé; cuando sostenga su cabeza, separe sus dedos para reducir la presión, prestando atención de que estos no descansen sobre cualquier parte blanda.

El cráneo está formado por un hueso frontal en la parte anterior, dos parietales en la parte superior derecho e izquierdo, 02 temporales uno en el lado derecho e izquierdo, un occipital en la parte posterior, así como por la frente 01 hueso esferoide observándose en el lado derecho e izquierdo.

La cara humana está formada de huesos fuertes de forma irregular. Estos huesos (huesos faciales), al igual que los del cráneo, están adheridos por uniones inmóviles, excepto el



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

hueso del maxilar inferior (mandíbula). Los huesos de la cara incluyen parte de las órbitas de los ojos, los malares (pómulos), nasales, maxilar superior y maxilar superior.

Columna Vertebral

Está constituida por un conjunto de huesos llamadas vértebras. Los huesos del cuello se dividen en 07 vértebras cervicales, 12 vértebras dorsales, 05 vértebras lumbares, 05 vértebras sacras y 05 vértebras coxígeas. En las vértebras está el agujero vertebral a través del cual corre el órgano fundamental la médula espinal. La columna vertebral protege a la médula espinal que viene del cerebro y baja a través de la espalda. Muchos de los principales nervios del cuerpo corren de adentro hacia afuera de la médula espinal, conectando todas las áreas del cuerpo con el cerebro. Además, la columna vertebral soporta totalmente al cuerpo. El cráneo, los hombros, las costillas y la pelvis están conectados a ella.

El Tórax

Las costillas protegen los órganos que se encuentran dentro del tórax; las costillas en la parte anterior se unen al esternón y en la parte posterior por las doce vértebras dorsales. La mayoría tienen piezas cartilaginosas que las conectan directamente al esternón o a otras costillas; le continuas costillas porque están unidas a un mismo cartílago y no se unen a las costillas, más abajo hay dos costillas que no se conectan al esternón se les llama “costillas flotantes” estas se mantienen fijas por medio de músculos que están unidos a la columna, por lo que realmente no son flotantes. Las mujeres y los hombres tienen el mismo número de costillas, 12 pares en cada lado del tórax.

Las costillas inferiores ayudan a proteger al hígado, vesícula biliar, estómago y bazo.

El centro del tórax está ocupado por el corazón y los grandes vasos sanguíneos que salen del corazón. La tráquea que va a los pulmones y el esófago, que va al estómago pasando a través del centro del tórax. Los pulmones ocupan la mayor parte del espacio dentro del tórax. Los músculos de la espalda y tórax junto con los que se encuentran entre las costillas dan solidez a la columna vertebral y a las costillas ayudando así a proteger al corazón y los pulmones.

Sistema Nervioso Central

Como SAV, debe saber que las lesiones a la cabeza y columna vertebral pueden comprometer más allá de los huesos que forman estas estructuras. El cerebro, la médula espinal y ciertos nervios importantes forman lo que se conoce con el nombre de **sistema nervioso central**. El cerebro no sólo se ocupa del pensamiento, sino que también se encarga de controlar muchas de nuestras funciones básicas, incluyendo la actividad cardíaca y respiratoria. El cerebro les dice a nuestros músculos cuando deben contraerse o relajarse para poder movernos; él recibe los mensajes de nuestro cuerpo y decide como éste deberá reaccionar ante ellos. Cualquier lesión al cráneo puede lesionar el cerebro causando que las funciones vitales fallen.

La médula espinal lleva los mensajes del cerebro al resto del cuerpo y viceversa. Las lesiones a la columna vertebral pueden causar daños a la médula espinal y con esto aislar una parte del cuerpo, haciendo que no tenga contacto con el cerebro. Si el daño es lo suficientemente serio, esa parte del cuerpo nunca más podrá ser usada por el paciente.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Además de esto, la médula espinal es el sitio de muchos de nuestros reflejos, ellos nos permiten reaccionar rápidamente contra estímulos tales como el calor o el dolor. Los daños a la médula espinal pueden dejar sin reflejo ciertas áreas de nuestro cuerpo.

LESIONES AL CRÁNEO

Tipos de Lesiones

Dentro de las lesiones a la cabeza ósea se incluyen las fracturas de la cara, cráneo, así como las lesiones directas e indirectas al cerebro.

Además, estas lesiones pueden cortar el cuero cabelludo y otros tejidos blandos.

Normalmente, cuando usted escucha el término “fractura de cráneo” la persona que lo usa se está refiriendo a las fracturas de los huesos de la bóveda craneal (a las fracturas de los huesos de la cara se les llama fractura facial). Siempre que los huesos de la bóveda craneal se fracturen o fisuren se dice que el paciente tiene un **trauma abierto de cabeza**. Si la bóveda está intacta, o sea, libre de fracturas, se usa el término **trauma cerrado de cabeza** incluso cuando el cuero cabelludo haya sido cortado o separado.

Las fracturas del cráneo pueden ser simples grietas (lineal), algunas se irradian del centro de la lesión hacia los lados (comunicadas), con hundimiento en donde los huesos son empujados hacia adentro y las fracturas de la base del cráneo (basal).

Las fracturas faciales pueden ser serias. Lo que principalmente le concierne al SAV, es el hecho de que muchas fracturas faciales causan obstrucción de la vía aérea. La sangre, sangre coagulada, piezas dentales quebradas o las prótesis pueden causar en el paciente una obstrucción parcial o total de la vía aérea. A menudo, junto con la fractura facial existe la posibilidad de una fractura a la base del cráneo; éstas no se localizan en la parte posterior de la cabeza donde se une con el cuello, sino en el piso del cráneo que tapiza la parte inferior de la cavidad craneal. Las lesiones al cerebro pueden ser **directas o indirectas**. Las lesiones directas a menudo ocurren en los traumas abiertos de cabeza. El cerebro puede ser cortado, rasgado o lacerado por los huesos fracturados del cráneo o por algún cuerpo extraño.

En los casos de traumas cerrados de cabeza y en ciertos tipos de traumas abiertos de cabeza, el daño al cerebro puede ser indirecto. El cerebro del paciente puede estar lesionado por la sacudida que producen algunos golpes en el cráneo. Las lesiones indirectas al cerebro incluyen:

- **Concusión** - cuando el golpe a la cabeza no causa un trauma abierto de cabeza y el daño al cerebro es tan leve que no es fácil detectarlo, se dice que el paciente tiene una concusión. Los pacientes pueden o no llegar a la inconsciencia, muchos pueden estar ligeramente mareados. El dolor de cabeza es común, no así la pérdida temporal de la memoria (eventos recientes, incluyendo el accidente). En casos muy raros la pérdida total de la memoria puede estar temporalmente presente. Los signos y síntomas de una concusión indican la posibilidad de lesiones serias.

- **Contusión** - el daño al cerebro puede ocurrir con las lesiones cerradas de cabeza. La fuerza de la sacudida puede ser lo suficientemente grande como para romper los vasos sanguíneos que se encuentran en la superficie del cerebro o en lo profundo del mismo. A menudo la contusión se ubica al lado opuesto del punto de impacto.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

Signos y Síntomas

Muchas fracturas del cráneo son obvias dado que se pueden ver los extremos o fragmentos del hueso. Algunas, son difíciles de detectar, por lo que deberá considerar la posibilidad de una fractura craneal donde exista:

- Inconsciencia o una disminución del estado de conciencia.
- Una lesión que produzca una herida profunda, desgarro o daño en el cuero cabelludo o la frente.
- Cualquier dolor o inflamación en el sitio lesionado de la cabeza.
- Deformidad del cráneo — depresión del cráneo, inflamación importante (en forma de huevo de gallina) o cualquier otra cosa que usted vea extraña con respecto a la forma del cráneo.
- Cualquier hematoma detrás del oído, (usualmente un signo tardío).
- Líquido claro que fluye del oído y/o la nariz - este puede ser líquido cefalorraquídeo (LCR), el cual rodea al cerebro y médula espinal. Este no puede salir a través de los oídos o la nariz a menos de que el cráneo haya sido fracturado
- Ojos amoratados o decoloración por debajo de ellos.
- Uno o ambos ojos parecen estar hundidos.
- Pupilas desiguales.
- Sangrado por el oído y/o la nariz.

Considere la posibilidad de fracturas faciales cuando note:

- Sangre en la vía aérea.
- Deformidades faciales.
- Ojos amoratados o decoloración por debajo de los ojos.
- Inflamación o una pobre función del maxilar inferior.
- Dientes flojos o fracturados (o dentaduras quebradas).
- Grandes hematomas en la cara.
- Cualquier indicación de golpe severo a la cara.

Signos y Síntomas de Lesión al Cerebro

En los casos de una lesión en la cabeza, usted deberá considerar la posibilidad de una lesión al cerebro si nota:

- Dolor de cabeza (de moderada a severa) luego de un accidente.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Cualquier signo de fractura al cráneo.
- Pérdida del conocimiento o estado de conciencia alterada.
- Confusión o cambios de personalidad.
- Pupilas desiguales o sin respuesta.
- Parálisis - a menudo, será de un solo lado del cuerpo. Esta puede ser al lado opuesto de la cabeza que fue lesionada. La parálisis de los músculos faciales puede interferir con el habla.
- Pérdida de la sensación - la cual puede estar limitada a una parte del cuerpo de un solo lado.
- Perturbación o disminución de la visión, audición o equilibrio (sensación de balanceo).
- Frecuencia cardíaca lenta y fuerte, la que luego se vuelve rápida y débil.
- Cambio en el patrón respiratorio, usualmente llega a ser laboriosa, luego rápida, deteniéndose por unos segundos.

NOTA: Dado que muchos de los signos de lesión al cerebro y la cabeza pueden ser producidos por el abuso de las drogas o del alcohol, tenga mucho cuidado al evaluar al paciente. Nunca asuma abuso de alcohol o drogas descartando así posibles lesiones.

CUIDADO DE LAS LESIONES DE LA CABEZA

Lesiones al Cráneo

Cuando brinde cuidado a los pacientes con lesiones en el cráneo, asuma que existen lesiones en el cuello o la columna vertebral:

1. Mantenga una vía aérea permeable si las lesiones son abiertas, o si la fractura del cráneo es obvia, no use el método de inclinación de cabeza/elevación de la mandíbula. Use la técnica de empuje mandibular.
2. Suministre las medidas de reanimación que fueran necesarias.
3. Mantenga al paciente en reposo esto puede ser un factor crítico.
4. Controle el sangrado. No aplique presión si el sitio de la lesión muestra fragmentos o depresión del hueso o exposición de la masa encefálica. **NO** intente detener el flujo de la sangre o de LCR que fluye de los oídos o la nariz.
5. Hable con el paciente consciente. Trate de mantenerlo alerta.
6. Cubra y vende las lesiones abiertas, estabilizando cualquier objeto incrustado (**no** remueva ningún objeto o fragmento de hueso).
7. Tratar el shock — evite sobre calentar al paciente. Recuerde no dar nada por la boca.
8. Vigile los signos vitales.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

9. Suministre apoyo emocional.
10. Esté preparado para el vómito.

PRECAUCION: Es un signo serio cuando un paciente inconsciente recupera el conocimiento y lo vuelve a perder. Asegúrese de reportar este hallazgo.

Es una mala práctica recolocar a cualquier paciente que presenta un trauma abierto de cabeza a menos de que se vaya a suministrar la RCP o reanimación cardiopulmonar. Si existe cualquier posibilidad de lesión en el cuello o la columna vertebral, el paciente no debe recolocarse.

Es importante que no recoloque a ningún paciente con trauma abierto de cabeza o cualquier otra posible lesión seria en el cráneo, a menos de que deba suministrar la RCP o la reanimación pulmonar.

Si existe la posibilidad de lesiones espinales, el paciente no debe ser recolocado. En los pacientes conscientes con traumas cerrados de cabeza menores, sin evidencias o signos de lesión en el cuello o la columna vertebral, usted tiene dos alternativas para recolocar al paciente. Ambos métodos son satisfactorios en los pacientes con trauma facial. Estos métodos son:

1. Cabeza elevada — no eleve simplemente la cabeza y cuello del paciente, esto puede obstruir parcialmente la vía aérea. También es una posición peligrosa si ocurriera el vómito. Lo mejor es colocar en ángulo de 45° la parte superior del paciente.
2. De medio lado — el paciente sin lesión abierta de cabeza o sin posible lesión del cuello o de la columna vertebral puede colocarse de medio lado para permitir el drenaje de la sangre y del moco tanto de la boca como de la nariz.

Fracturas Faciales

En todos casos de lesión facial, asegúrese de que el paciente tiene una vía aérea permeable. Si se debe tomar cualquier medida de reanimación, es mejor usar el método de empuje mandibular, cuando exista la posibilidad de una lesión en el cuello o la columna. Tenga cuidado al aplicar presión directa en caso de sangrado; trate de no aplicar presión sobre el sitio de la fractura. Cuide las lesiones al tejido blando.

El maxilar inferior es un sitio de muchas fracturas faciales. Dado que es una articulación móvil, es posible una dislocación.

Las indicaciones de una posible fractura o dislocación incluyen:

- Dolor
- Inflamación
- Deformación facial
- Pérdida del uso o dificultad para hablar
- Sangrado alrededor de los dientes

Para cuidar una posible fractura o dislocación del maxilar inferior:



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

1. Mantenga una vía aérea permeable
2. Controle el sangrado y vende las lesiones abiertas. No ate la boca del paciente, dado que puede presentarse el vómito.
3. Mantenga en reposo al paciente y suministre cuidado al shock.
4. Vigile de cerca al paciente, manténgase alerta por si vomita.

Las lesiones a la cara pueden dañar dientes, coronas, puentes y dentaduras. Siempre observe y remueva dientes avulsos y partes de prótesis dentales quebradas. Asegúrese de no empujarlos dentro de la vía aérea.

Cuando existen dientes avulsos, existe un sangrado por el orificio. Dígale al paciente consciente que muerda un pedazo de gasa entre los dientes (deje unos centímetros de gasa fuera de la boca del paciente para permitir su rápida remoción). En un paciente inconsciente, sostenga la gasa o coloque un pequeño pedazo de gasa dentro del orificio. No coloque algodón dentro del orificio.

Envuelva los dientes avulsos en gasa. Si tiene acceso a una fuente limpia de agua, manténgalos húmedos (se puede usar leche en ausencia de agua). No intente limpiar los dientes. Su esfuerzo puede dañar las estructuras microscópicas necesarias para reimplantar el diente.

LESIONES EN EL CUELLO Y LA COLUMNA VERTEBRAL

Tipo de Lesiones

El tejido blando del cuello puede ser lesionado de varias formas. Además de este tipo de lesiones, el paciente también puede presentar lesiones en los huesos y la médula espinal que corre a través del cuello. La porción de la columna vertebral que forma el cuello se llama columna cervical.

El daño a la columna cervical puede ser una de las más serias de todas las lesiones. El cuidado impropio a las lesiones en la región cervical puede ocasionar parálisis o la muerte. Las lesiones en el cuello y la médula pueden ocurrir por golpes a la cabeza, cuello, espalda, pelvis o las piernas; a menudo encontrará que los pacientes con lesiones en la cabeza también presentan lesiones en el cuello.

Use el método de empuje mandibular al brindar la ventilación boca a máscara y las ventilaciones interpuestas.

REGLA 1: Siempre intente controlar un sangrado serio, aun pensando que el paciente puede tener una lesión en el cuello o en la columna vertebral. Evite en lo posible moverlo o mover cualquiera de sus extremidades.

REGLA 2: Siempre asuma que un paciente inconsciente víctima de un accidente tiene una lesión en el cuello o en la columna vertebral hasta que se determine lo contrario.

REGLA 3: No intente inmovilizar otras fracturas si existen indicaciones de lesión en el cuello o en la columna vertebral y éstas no han sido tratadas.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

REGLA 4: Nunca mueva un paciente que tiene lesión en el cuello o en la columna vertebral, a menos de que tenga que suministrarle la RCP o la reanimación pulmonar, alcanzar un sangrado que amenace la vida o protegerse usted y al paciente de peligros inmediatos en la escena.

REGLA 5: Mantenga en reposo al paciente. Dígale que no se mueva. Tome las medidas necesarias para inmovilizar la cabeza, cuello y tantas partes del cuerpo del paciente como sea posible.

REGLA 6: Vigile continuamente todos los pacientes que tengan lesión en el cuello o en la columna vertebral. Estos pacientes a menudo entran en shock. Algunas veces presentan parálisis de los músculos del tórax y entran en paro respiratorio.

Estabilizando la Cabeza y Cuello del Paciente

Usted debe asumir que un paciente con lesión del cuello también tiene lesión de la columna vertebral.

Debe asumir además que un paciente que tiene una lesión de la columna por debajo del cuello también presenta algo de lesión en la columna cervical. Esto implica que usted deberá tratar de inmovilizar la cabeza, cuello, tronco y las extremidades para restringir su movimiento.

Al inmovilizar al paciente, trabaje tan cuidadosamente como le sea posible. Recuerde no aplicar tracción a la cabeza y cuello, dado que puede causar una nueva lesión o agravarla.

Un paciente con lesión de cuello o médula espinal puede ser capaz de mover su cabeza, cuello, brazos, tronco o piernas. El movimiento puede causar que ocurran más lesiones; por esta razón, usted debe evitar que el paciente se mueva y tratar de estabilizarle la cabeza y el cuello.

La estabilización se hace mejor sosteniendo cuidadosamente la cabeza del paciente.

Cuando deba estabilizar la cabeza y cuello del paciente, usted deberá:

1. Arrodillarse detrás de la parte superior de la cabeza.
2. Colocar sus manos a cada lado de la cabeza, separe sus dedos y colóquelos por debajo de la mandíbula.
3. Mantenga estable la cabeza y el cuello del paciente. No aplique tracción, no gire ni levante la cabeza del paciente.
4. Manténgase en esta posición hasta que se le aplique un collar cervical rígido o de extracción.

LESIONES AL TÓRAX

Tipos de Lesiones

Las lesiones serias al tejido blando incluyen heridas punzantes profundas y objetos incrustados. Los objetos incrustados en el pecho, requieren que usted los estabilice. Las heridas pueden atravesar el tórax, requiriendo que cuide tanto la herida de entrada como



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

la herida de salida. Cualquier herida profunda penetrante o perforante en la cavidad torácica es una lesión muy seria y requiere cuidado especial.

Las costillas pueden fracturarse o fragmentarse. El esternón puede fracturarse o separarse totalmente de las costillas. La sección de la columna vertebral que se articula con las costillas puede estar lesionada.

Costillas Fracturadas

Los signos y síntomas de fractura de costillas incluyen:

- Dolor en el sitio de la fractura
- Sensibilidad sobre el sitio de la fractura
- El dolor en el sitio se incrementa al movimiento
- Respiración superficial, algunas veces el paciente reporta una sensación de crepito en o cerca del sitio de la fractura.

Signos y Síntomas de Lesión Espinal

En general, los signos y síntomas de lesión a la columna vertebral incluyen:

- Debilidad, entumecimiento o pérdida de la sensación en brazos y piernas.
- Parálisis de los brazos y/o las piernas.
- Dolor al mover los brazos y/o las piernas.
- Dolor y sensibilidad a lo largo de la parte posterior del cuello y los huesos de la espalda.
- Sensación de quemazón a lo largo de la columna o en una extremidad.
- Deformidad — el ángulo en que se encuentra la cabeza y cuello del paciente pueden parecerle raro. Usted puede sentir piezas de huesos que están quebrados o separados del cuello y de la espalda; tales hallazgos son raros.
- Lesiones a la cabeza o hematomas en los hombros, espalda o los lados.
- Incontinencia urinaria o del control de los intestinos.
- Dificultad para respirar, con poco o ningún movimiento. Habrá solo un ligero movimiento abdominal.
- Posición de los brazos por encima de la cabeza usted puede encontrar al paciente acostado sobre su espalda, con los brazos extendidos por encima de la cabeza.

Esto le puede indicar daño en la columna cervical.

- Erección persistente del pene, indican la posibilidad de una lesión espinal que afecta los nervios a los genitales masculinos externos. Esto se llama priapismo



3

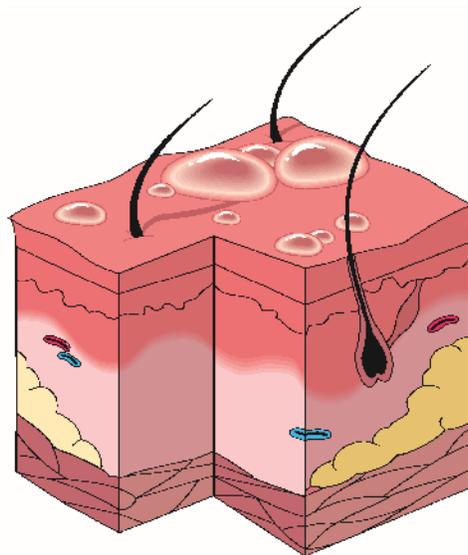
Curso de
Soporte
Avanzado
de vida

QUEMADURAS Y EMERGENCIAS AMBIENTALES

Objetivos:

El participante al finalizar será capaz de:

1. Saber clasificar las clases de quemaduras.
2. Realizar el debido tratamiento y cuidado para cada una.
3. Usar debidamente la regla de 9 en adultos, niños y infantes.
4. Identificar entre golpe de Calor, Calambres, Agotamiento.





ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

QUEMADURAS

Clasificación de las quemaduras

Cuando las personas piensan en las quemaduras, lo asocian a las lesiones en la piel. Las quemaduras pueden ser mucho más que una lesión a la piel. Las estructuras debajo de la piel, incluyendo los músculos, los huesos, los nervios y los vasos sanguíneos, también pueden estar lesionadas. Los ojos pueden ser lesionados sin posibilidades de reparación si estos se queman. Las estructuras del sistema respiratorio pueden ser dañadas al punto de causar una obstrucción o un paro respiratorio. Además del daño físico causado por la quemadura, los pacientes también pueden sufrir problemas emocionales y psicológicos.

Las quemaduras pueden clasificarse en varias formas, una forma es por el nombre del agente causante de la quemadura o por la fuente de la quemadura. Deberá obtenerse esta información y pasarla junto con el paciente cuando usted lo entregue a personal más entrenado. Las quemaduras pueden ser causadas por:

- **Calor (térmicas)** - esto incluye el fuego, vapor, objetos calientes.
- **Química** - esta incluye diferentes cáusticos incluyendo los ácidos y álcalis.
- **Eléctrica** - (incluyendo los relámpagos).
- **Luz** - estas incluyen las quemaduras a los ojos causadas por una fuente de luz intensa y las quemaduras en la piel y en los ojos por la luz ultravioleta (incluyendo la luz del sol).
- **Radiación** - usualmente de fuentes nucleares.

Nunca asuma la fuente de la quemadura. Lo que puede parecer una quemadura térmica pudo ser por radiación. Usted puede encontrar quemaduras térmicas leves en la cara del paciente y olvidarse de considerar las quemaduras por luz a los ojos.

A menudo, las quemaduras se clasifican por su severidad tanto como por su fuente. Este sistema usa el término *grado* por lo que las quemaduras pueden considerarse de primero, segundo y tercer grado. La menor sería la quemadura de primer grado, la más seria es la quemadura de tercer grado.

- **Quemaduras de primer grado** - solo la capa externa de la piel está quemada. La piel estará enrojecida y quizá con alguna ligera inflamación. El paciente se quejará de dolor en el sitio. Dado que la piel no está quemada totalmente, a este tipo de quemadura algunas veces se le llama **quemadura de espesor parcial medio**.

Quemaduras de segundo grado - la primera capa de la piel estará totalmente quemada y la segunda capa estará dañada. Usted verá un intenso enrojecimiento, ampollas y un área con manchas que aparecen en la piel. Las quemaduras de este tipo, producen una inflamación increíble cuando han pasado unas 48 horas de la lesión. Una quemadura de segundo grado no quema a través de todas las capas de la piel por eso se le llama **quemadura de espesor parcial**. El dolor severo siempre acompaña a este tipo de quemaduras. Las quemaduras de primer grado a menudo rodean a los sitios de quemadura de segundo grado.

- **Quemaduras de tercer grado** - Esta es una **quemadura de espesor total**, en donde todas las capas de la piel están dañadas. La grasa, músculos, nervios y huesos también



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

pueden estar involucrados. Algunas quemaduras de tercer grado son difíciles de catalogar en segundo o tercer grado; sin embargo, usualmente las quemaduras de tercer grado presentan áreas chamuscadas negras (carbonizadas) o secas y blancas. El paciente, puede quejarse de un dolor severo; pero si los nervios están lo suficientemente dañados, puede no sentir ningún dolor. Las quemaduras de segundo y primer grado, usualmente se encuentran adyacentes a la quemadura de tercer grado, causando a menudo dolor adicional.

EVALUANDO LA EXTENSIÓN DE LA QUEMADURA

La Regla de los nueve

La regla de los nueve es un sistema para estimar la cantidad de superficie corporal total quemada (SCTQ). En un paciente adulto, la cabeza y cuello, pecho, abdomen, cada brazo, el frente de cada pierna, la parte posterior de cada pierna, la parte superior de la espalda y la parte inferior de la espalda y las nalgas se consideran igual a 9% de la superficie corporal. Esto suma 99%. El 1% restante se le asigna al área de los genitales.

La Regla de los Nueves usada en salas de emergencia para los lactantes y niños es muy complicada para uso en el campo a nivel de cuidado SAV. Un enfoque simple es asignar un 18% a la cabeza y cuello, 9% a cada extremidad superior, 18% al pecho y abdomen, 18% a toda la espalda, 14% a cada extremidad inferior y el área de la región genital se incluye en las extremidades inferiores. Esto suma un 100%, ofrece una forma de hacer determinaciones aproximadas. Cuando tenga dudas, use la regla de los nueve del adulto, pero recuerde el 18% de la cabeza y cuello. Esto deberá hacerse porque la cabeza del lactante o del niño es mucho más grande en proporción al resto de cuerpo que la de un adulto típico. Al sumar las áreas afectadas por un cierto grado de quemadura, usted puede establecer que tanta superficie corporal ha sido lesionada por la quemadura. Por ejemplo, si un adulto presenta quemaduras térmicas de tercer grado en el pecho y el frente de una pierna, sería $9\% + 9\% = 18\%$. Usted deberá reportar que el paciente tiene una quemadura de tercer grado con un 18% SCTQ.

Ver Anexos

Reglas para el SAV

Indistintamente del sistema usado para evaluar las quemaduras, usted debe seguir estas reglas:

REGLA 1: Siempre lleve a cabo la evaluación inicial y el examen físico detallado. Suministrar el soporte básico de vida si fuera necesario.

REGLA 2: Siempre manténgase vigilante de los signos vitales y examine por si el calor o el humo han afectado el sistema respiratorio del paciente. Las quemaduras térmicas, eléctricas y químicas pueden causar lesiones a la vía aérea y a los pulmones que amenacen la vida a corto plazo. La inflamación de los tejidos puede causar una obstrucción en la vía aérea que conduzca a un paro respiratorio.

REGLA 3: Brinde cuidado a todas las quemaduras, incluyendo las quemaduras menores de primer grado.

REGLA 4: Alerta al despachador del SEM para todos los casos que involucren una quemadura excepto que así sea dirigido por su Sistema SEM. Indistintamente en



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

cualquier región que usted practique las tareas del SAV, llame al despachador para cualquier quemadura química, por radiación o eléctrica, en todas las quemaduras de tercer grado o cualquier quemadura seria de segundo grado en la cara, manos o pies y articulación importante, ingle, muslo medio, nalgas una parte completa del cuerpo o las que usted crea que cubre un 15% o más de área corporal. Asegúrese de que el despachador sabe la severidad y extensión de la quemadura.

REGLA 5: Cualquier quemadura, incluyendo las quemaduras poco severas de sol, que comprometen las manos, pies o cara, deberán ser evaluadas por alguien del sistema SEM, superior al nivel SAV.

REGLA 6: Cualquier quemadura, otras como las quemaduras moderadas de sol, que cubren una parte completa del cuerpo (brazo, pierna, pecho o la espalda, etc.) deberán ser vistas por alguna persona del sistema SEM superior al nivel SAV.

REGLA 7: Cuando haya dudas, considere serias las quemaduras de primer grado como que fueran de segundo grado y las quemaduras serias de segundo grado como que fueran de tercer grado.

REGLA 8: Siempre considere el efecto de una quemadura como más serio cuando el paciente es un niño, un anciano o es víctima de otras lesiones o si padece de enfermedades respiratorias. Si el paciente es mayor de 50 o menor de 10 años, cualquier quemadura de segundo o tercer grado que involucra más de un 10 % de superficie corporal deberá ser evaluado como muy serio.

Cuidado de las Quemaduras Térmicas

ADVERTENCIA.

Su curso de acción cuando cuida las quemaduras térmicas es asegurarse que se ha detenido el proceso de quemado. Esto puede requerir que usted sofoque las llamas o las moje o remueva las ropas con brazas. Si el agente de la quemadura es alquitrán caliente, usted deberá enfriar el área con agua. No intente remover el alquitrán. No intente aplicar ungüentos para quemaduras. Recuerde usar guantes de látex o vinilo cuando cuide a los pacientes con quemaduras.

Quemaduras Menores - Una quemadura de primer o segundo grado que cubre una pequeña extensión del cuerpo del paciente es una quemadura menor, a menos de que esta incluya el sistema respiratorio, la cara, las manos, los pies, ingle, las nalgas, los genitales o una articulación importante.

Si estas áreas muestran quemaduras importantes de primero o segundo grado, trate al paciente como si tuviera una quemadura mayor. Al cuidar las quemaduras menores, usted deberá:

1. Hacer que alguien alerte al despachador del SEM menudo, las quemaduras pequeñas de segundo grado, como por ejemplo quemaduras por vapor en parte de un dedo, pueden ser cuidadas por el paciente. Si, por ejemplo, el paciente tiene una quemadura de segundo grado que compromete todo el antebrazo, entra en juego la seguridad por lo que se debe solicitar que responda según protocolo local.
2. Si la piel no está rota, lave el área de la quemadura con agua fría o usar un chorro continuo de agua fría sobre el sitio. Mantenga el agua fría sobre el sitio por varios minutos. Es mejor sumergir la parte afectada para evitar daño adicional a las áreas lesionadas por las quemaduras de segundo grado. La excepción es si usted está



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

suministrando cuidados en un medio ambiente frío. En tales casos, no aplique agua al sitio quemado. Si el proceso de quemado está activo, usted debe usar agua para detenerlo.

3. Cubrir la quemadura con un vendaje flojo de gasa limpia o estéril. Si la piel no está dañada, el vendaje puede mantenerse húmedo para ayudar a aliviar el dolor, solamente si la quemadura involucra menos de un 9% del área corporal quemada y el paciente no se encuentra en un medio ambiente muy frío mientras espera ser transportado.

Quemaduras Graves - Cualquier quemadura en la cara, otras tan simples como una quemadura de sol, debe ser tratada por el SAV como que si esta fuera una quemadura mayor. Las quemaduras de primer grado, como las quemaduras de sol, que cubren grandes extensiones corporales, deberán ser consideradas como quemaduras mayores. Las quemaduras de segundo grado que cubre completamente un área del cuerpo, las manos, los pies, la ingle, las nalgas, los genitales o una articulación importante son quemaduras mayores.

Cualquier quemadura de tercer grado es una quemadura mayor. Considere cualquier quemadura de tercer grado en la cara, manos o pies como crítica. Cuando suministre los cuidados a una quemadura mayor, usted deberá:

1. Detener el proceso de quemado
2. Envíe a alguien a alertar al 9 1 1.
3. Mantenga una vía aérea permeable - asegúrese de que el paciente está respirando, revise la frecuencia respiratoria y su carácter. Si hay indicaciones de obstrucción de la vía respiratoria, esté preparado por si el paciente empeora.
4. Cubra totalmente la quemadura - use una gasa estéril o limpia. No obstruya la boca o la nariz. No aplique ungüentos para quemaduras. No use una sábana o toalla como vendaje.
5. Dé cuidado especial a los ojos - si los párpados o los ojos están quemados cúbralos con un apósito grueso que esté limpio o estéril. Si tiene agua estéril disponible humedezca el apósito después de que lo ha aplicado sobre los párpados.
6. Dé cuidado especial a los dedos de las manos y pies - nunca vende los dedos de las manos o de los pies si presentan quemaduras serias de segundo o de tercer grado sin antes insertar apósitos gruesos limpios o estériles entre cada dedo. Se recomienda que eleve ligeramente las piernas en caso de quemaduras en los pies o eleve ligeramente los brazos en caso de quemaduras en las manos.
7. No humedezca el vendaje (si así lo establece su área) a menos que la quemadura involucre menos de un 9% de superficie corporal total quemada, si está usando vendaje estéril, y aplicando agua estéril y el paciente no se encuentra en medio ambiente muy frío mientras espera ser transportado.
8. Tratar el shock.
9. Monitoreo del paciente.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

NOTA: Si usted tiene que remover una prenda del paciente para evaluar y tratar las quemaduras, nunca jale o separe tirando de ella. Para evitar causar más daño a los tejidos quemados, corte la ropa que está en contacto con la quemadura del paciente.

Cuidado de las Quemaduras Químicas

NOTA: Todos los casos de quemaduras químicas requieren que usted alerte al 911 del SEM.

PRECAUCIÓN: Algunas escenas donde las quemaduras químicas han tenido lugar son muy peligrosas. Siempre evalúe la escena. Puede haber un charco de químicos peligrosos alrededor del paciente. Los ácidos pueden acelerarse en sus recipientes, los vapores tóxicos pueden estar presentes. Si usted encuentra que hay materiales peligrosos en la escena que lo pondrán en peligro, NO intente el rescate a menos de que este entrenado para tales situaciones y tenga el equipo necesario, personal y soporte. La mejor forma de tratar las quemaduras químicas es lavando el químico con bastante agua. El humedecer el sitio afectado por la quemadura no es suficiente. Inunde el área del cuerpo del paciente que ha sido expuesta. Continúe el lavado del sitio por al menos 20 minutos; remueva las ropas, zapatos, medias y las joyas contaminadas del paciente. Recuerde usar guantes de látex o vinilo. Cuando haya lavado el sitio, aplique una gasa estéril o limpia. Trate el shock y asegúrese de que el despachador ha sido alertado. Esté al cuidado de las reacciones posteriores, las cuales pueden interferir con la habilidad de respirar del paciente.

Si el paciente se queja de que se le incrementa la quemadura o la irritación, vuelva a lavar el área por varios minutos. Evite remover los vendajes una vez que han sido colocados.

NOTA: La cal en polvo es un agente causante de quemaduras, no inicie el lavado del sitio con agua. En vez de ello, cepille la cal de la piel, cabello y ropas del paciente. Remueva del paciente las joyas y ropas contaminadas y use agua para lavar las áreas expuestas a la cal. Aplique agua por al menos 20 minutos.

Las quemaduras químicas en los ojos requieren acción inmediata y cuidado especial. Siempre asuma que ambos ojos están involucrados. Cuando cuide quemaduras químicas a los ojos, usted debe:

1. Alertar al 911 S E M.
2. Enjuagar inmediatamente los ojos con agua.
3. Mantener un chorro de agua de un tubo a baja presión, use un balde, taza, botella o cualquier otra fuente de agua que se pueda dejar caer en forma de chorro sobre el ojo. Usted puede tener que sostener abiertos los párpados del paciente para asegurarse un lavado completo.

Si debe alternar el lavado de los ojos, hágalo rápido, cambiando la posición de la cabeza hacia el lado en que usted pueda verter el agua desde la esquina próxima a la nariz, a través del globo ocular.

4. Continúe lavando los ojos en los siguientes períodos de tiempo:

Quemaduras por ácidos: NO menos de 5 minutos.

Quemaduras por álcalis: No menos de 15 minutos.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Quemaduras por cáusticos desconocidos: No menos de 20 minutos.

Estos son lineamientos estándares. Es buena política lavar toda quemadura química en los ojos por al menos 20 minutos.

5. Después de lavar los ojos, cúbralos con apósitos humedecidos.
6. Remueva los apósitos y lávelos por cinco minutos más, si este se queja de una sensación de incremento de la quemadura o de irritación.

Cuidado de Quemaduras Eléctricas

NOTA: Alerta al 911 para todos los casos de quemaduras eléctricas.

PRECAUCION: La escena de una quemadura eléctrica es algunas veces peligrosa. Si la fuente de electricidad se mantiene activa, NO intente el rescate a menos de que usted esté entrenado y de que tenga el equipo necesario.

Cuando un paciente es víctima de un accidente eléctrico, usualmente las quemaduras son el problema más serio. El paro cardíaco y el sistema nervioso se dañan, y pueden ocurrir lesiones a los órganos internos con los accidentes eléctricos. Cuide por completo al paciente, no solo las quemaduras.

Si usted está dándole cuidados a un paciente que presenta una quemadura eléctrica, usted debe:

1. Alerta al 911 SEM.
2. Asegúrese de que el paciente está en una zona segura.
3. Revise la respiración y el pulso - la energía eléctrica pasa a través del cuerpo del paciente a menudo causando paro cardíaco.

Muchos pacientes habiendo recibido un shock eléctrico, tienen una obstrucción parcial de las vías respiratorias a causa de la inflamación de los tejidos a lo largo de la vía aérea. Aún si el paciente parece estable, esté preparado por complicaciones que involucran la vía aérea o el corazón. Actúe en forma segura y dé cuidados al paciente como si un ataque cardíaco está a punto de ocurrir.

4. Evalúe la quemadura - fíjese por si hay DOS sitios de quemadura. Una será donde el paciente tuvo contacto con la fuente de energía (generalmente en la mano).

La otra será en donde el paciente estuvo en contacto con la tierra, o sea donde la energía se descargó del cuerpo del paciente (normalmente es el pie o la mano). Recuerde usar guantes de látex o vinilo durante la evaluación y el cuidado

5. Aplique un vendaje seco estéril o limpio en el sitio de la quemadura. Si el transporte se retrasa, y la quemadura envuelve menos de un 9% de la superficie de la piel y en paciente no se haya en ambiente muy frío, humedezca el vendaje con agua estéril.
6. Tratar el shock.
7. Monitoreo del paciente.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

CALOR EXCESIVO

Las emergencias pueden ser ocasionadas por estar mucho tiempo expuesto al calor. El calor húmedo, usualmente cansa a los individuos rápidamente. Este hecho frecuentemente previene a mucha gente de sobrecalentar sus cuerpos forzándolos a abandonar por sí mismo antes de sufrir un peligro. Algunas personas, sin embargo, continúan exponiéndose a él corriendo el riesgo de poner su cuerpo en estado de emergencia. El calor seco puede algunas veces engañar a los individuos, causando que ellos sigan trabajando o exponiéndose más allá del punto que puede ser aceptado por sus cuerpos. A veces, por esta razón, los problemas causados por la exposición al calor son peores que los vistos en personas que se exponen al calor húmedo.

El colapso debido a la exposición al calor puede fracturar los huesos. Una historia de problemas de presión sanguínea, corazón o pulmones, acelera los efectos de la exposición al calor. Lo que puede parecer ser un problema relacionado con la exposición al calor puede ser un ataque cardíaco. Siempre considere que el problema es aún mayor, si el paciente es un niño, anciano, si está lesionado o si tiene una enfermedad crónica.

Calambres por Calor

El problema de los calambres por calor, es causado por una prolongada exposición al calor. La cantidad de calor no tiene que ser tan grande de la que usted considere ser la temperatura "normal" ambiental. El sudor individual, frecuentemente elimina de grandes cantidades de agua. Mientras continúe la sudoración, se pierde sal y agua del cuerpo, causando dolorosos calambres musculares. Las evidencias vistas indican que es la pérdida de agua y no de sal, es la que produce condiciones que conducen a los calambres.

Los signos y síntomas de los calambres por calor son:

- Calambres musculares severos, usualmente en piernas y abdomen.
- Agotamiento, frecuentemente hasta el punto de colapso.
- Algunas veces mareos y períodos de desmayo.

Los procedimientos de cuidado de emergencia para calambre por calor incluyen:

1. Llevar al paciente a un lugar fresco.
2. Se le debe dar de beber agua, a una frecuencia de medio vaso cada 15 minutos a una hora. Aun pensando que el problema no se debe a la pérdida de sal, los mejores resultados se han obtenido si usted da de beber agua salada al paciente. Esta es una medida de "seguridad" en caso de que usted no haya evaluado bien la severidad del problema que presenta el paciente. El agua salada se prepara, agregando una cucharadita de sal en un litro de agua. Usted puede usar "Gatorade" u otro líquido electrolítico (salado) comercial diluido a la mitad de su fuerza con agua salada antes mencionada. (No retrase el suministro del agua a fin de encontrar sal y hacer la preparación). El calambre muscular se alivia pronto después de que el paciente ha tomado esta agua salada.
3. Los masajes en los músculos acalambrados ayudan a aliviar los calambres del paciente. Tal acción no se recomienda en pacientes con historia de problemas



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

circulatorios que forma coágulos sanguíneos en las venas de las extremidades inferiores. Dado que este es un problema visto en pacientes ancianos, se recomienda precaución si no existe historia de problemas circulatorios, dando masajes muy suaves.

4. Las toallas tibias aplicadas a la frente del paciente y sobre el músculo con calambres dan mayor alivio a algunos pacientes.

NOTA: Usted debe alertar al 911 SEM en todos los casos de un posible calambre por calor.

Agotamiento por Calor

La típica víctima de agotamiento por calor es aquel individuo sano que ha estado expuesto al calor excesivo mientras está trabajando o hace ejercicios. El sistema circulatorio del paciente empieza a fallar, relacionado a la pérdida de líquidos y sal. Este problema es frecuentemente visto en los bomberos, trabajadores de construcción de muelles y los empleados que trabajan en almacenes pobremente ventilados (la humedad puede ser un factor contribuyente). Obviamente, el agotamiento por calor se ve más en el verano.

Los signos y síntomas de agotamiento por calor son:

- Respiración rápida y superficial.
- Pulso débil.
- Piel fría y húmeda con sudoración excesiva.
- Algunas veces la piel está pálida.
- Debilidad general.
- Mareos, algunas veces llegando a inconsciencia.

Para el cuidado de un paciente con agotamiento por calor, usted debe:

1. Mover al paciente a un lugar fresco.
2. Mantener al paciente en reposo.
3. Remover las ropas del paciente, tanto como le sea posible, para mantenerlo fresco, sin causarle escalofríos.
4. Ventilar al paciente.
5. Dé al paciente agua salada, una cucharadita de sal en un litro de agua, o suministrar una solución electrolítica diluida a la mitad de su fuerza con agua. Si no tiene disponible agua salada, dé agua a una frecuencia de medio vaso cada 15 minutos en una hora. No trate de administrar líquido en un paciente inconsciente o que muestre problemas para tragar.
6. Dé tratamiento para shock, pero no lo cubra al punto de sobrecalentarlo.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

7. Si el paciente está inconsciente, si no se recupera rápidamente, presenta otras lesiones o tiene antecedentes de problemas médicos, esté preparado por si empeora.

NOTA: Usted debe alertar al 911 en todos los casos de agotamiento por calor.

Golpe de Calor

Cuando una persona se expone al calor excesivo y deja de sudar, rápidamente puede producirse el golpe de calor. La mayoría de los casos de golpe de calor son reportados durante los días calurosos y húmedos; sin embargo, muchos ocurren por exposición al calor seco. No se confunda si una persona llama al golpe de calor insolación. El golpe de calor puede ser producido por el calor excesivo tanto como la exposición al sol. Esta condición es una **verdadera emergencia**, requiriendo enfriar al paciente y transporte a nivel TEM al hospital. TODOS los casos de golpe de calor son serios y requieren que el paciente sea enviado al hospital tan pronto como sea posible.

Si no es así, entonces su mejor curso de acción será mantener al paciente cubierto en telas húmedas, continuar con la aplicación de agua fría, usar bolsas de hielo si están disponibles y esperar a que respondan los TEM.

FRIO EXCESIVO

Pueden ocurrir accidentes de refrigeración. Algunos problemas de enfriamiento se ven en ambientes medio fríos, especialmente si el paciente es un anciano o ha abusado de drogas o alcohol. Además de los problemas que usted pueda tratar dentro de su comunidad, sus viajes pueden ser a través de ambientes fríos en donde una emergencia pueda requerir que usted ayude al Sistema local. Aquellos que lo están entrenando esperan que usted no solo sea un SAV local, sino que sea una persona que pueda responder a otros niveles.

Enfriamiento General

El enfriamiento general del cuerpo humano se conoce como hipotermia. La exposición al frío reduce el calor corporal. Con el tiempo, el cuerpo es incapaz de mantener su propia temperatura interna. Si se le permite continuar la hipotermia conducirá a la muerte.

La hipotermia llega a ser un problema serio con la edad. Durante los meses de invierno, muchos ciudadanos ancianos intentan vivir en sus habitaciones que son muy frías. La falla de sus sistemas corporales, las dietas pobres y la falta de ejercicios en combinación con este medio ambiente frío generan la hipotermia.

Los signos y síntomas de una hipotermia incluyen:

- Tiritar - visto en las etapas tardías
- Entumecimiento - se incrementa conforme empeora la hipotermia.
- Somnolencia y falta de interés aún en las actividades simples.
- Baja frecuencia respiratoria y cardíaca - vista en casos de hipotermia prolongada.
- Fallo en la visión - visto en casos de hipotermia prolongada.



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Inconsciencia, usualmente el paciente presenta “ojos vidriosos” - usualmente se ve en casos extremos.

- Congelamiento de partes del cuerpo - visto en casos muy extremos. Deben tomarse acciones inmediatas, dado que el paciente puede estar cercano a la muerte.

El cuidado de los pacientes con hipotermia MEDIA (alerta, tiritando, quizás con algo de entumecimiento) requieren que usted:

1. Llevar a cabo la evaluación y entrevista para determinar la extensión del problema.
2. Mantener seco al paciente
3. Usar calor para elevar la temperatura corporal. Si le es posible, acerque al paciente a un ambiente cálido. Aplique calor al cuerpo del paciente en forma de bolsas o botellas calientes, cobijas eléctricas, aire caliente, calor radiado, y el calor de su propio cuerpo y el de los curiosos. Un baño caliente es de mucha ayuda, pero debe vigilarse que no vaya a ahogarse el paciente. Es necesaria la vigilancia continua en el paciente inconsciente. No caliente en forma rápida al paciente.
4. Si el paciente se mantiene alerta, dele líquidos tibios. No administre bebidas alcohólicas.

NOTA: No ayudará mucho a un paciente con enfriamiento general medio si solo lo cubre con una sábana. Su cuerpo no generará suficiente calor como para que dicho cuidado sea de ayuda. Las fuentes de calor externo deben usarse para recalentar **lentamente** el cuerpo. Si existe alguna duda con respecto a la severidad de la hipotermia o empieza a empeorar, **no recaliente al paciente.**

PRECAUCION: Alerte al 9 1 1 para todos los casos de hipotermia. No existe forma de que pueda decir de si la condición del paciente mejorará o empeorará. Si logra recalentar al paciente y no ordena el transporte, el paciente probablemente se quedará ahí o volverá al mismo medio ambiente frío. La hipotermia probablemente retornará.

No recaliente un paciente con hipotermia severa. Hacerlo puede causar que el corazón desarrolle un ritmo letal (fibrilación ventricular). Considere que el paciente tiene una hipotermia severa si nota cualquiera de los siguientes:

Los signos y síntomas de golpe de calor incluyen:

- Respiración profunda seguido de respiración superficial.
- Pulso rápido y fuerte seguido por un pulso rápido y débil.
- Piel seca y caliente. (algunas veces de color rojo)
- Pupilas dilatadas.
- Pérdida del conocimiento - el paciente puede entrar en coma.
- Pueden verse convulsiones o contracciones musculares.

El cuidado para el golpe de calor incluye:



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

1. Alertar al 91 SEM.
2. Refrescar al paciente - hágalo de cualquier manera posible y rápidamente. Mueva al paciente fuera del sol o lejos de la fuente de calor. Remueva del paciente las ropas y envuélvalo en toallas y sábanas húmedas, luego ponga sobre éstas agua fría. El calor del cuerpo del paciente debe disminuirse rápidamente o las células del cerebro morirán.
3. Si están disponibles paquetes o bolsas con hielo, cúbralas y colóquelas bajo cada axila, una en cada muñeca y tobillo, una en cada lado de la ingle y a cada lado del cuello. Estas áreas son ricas en sangre que corre cerca de la superficie de la piel.
4. Si el transporte debe retrasarse, busque un contenedor y sumerja al paciente hasta el cuello de agua fría (Si su Sistema SEM lo recomienda). Aún una cobertura parcial del paciente con agua fría podría ayudarlo. Mantenga cubierto al paciente y continúe remojándolo con agua fría. Use una manguera a baja presión si fuera necesario.
5. Continúe vigilando los signos del paciente.

PRECAUCION: Si usted sumerge a un paciente inconsciente, deberá vigilarlo constantemente. De no ser así, el paciente podría ahogarse.

Estudios recientes han demostrado que sumergir un paciente con golpe de calor es una medida extrema. El agua fría cierra la circulación en piel y permite que el calor aumente en los tejidos profundos. Esto es lo opuesto a lo que usted desea, librar el exceso del calor en el paciente. Si su sistema SEM recomienda sumergir al paciente, entonces hágalo.

El cuidado para una hipotermia severa incluye:

1. Manejar suavemente al paciente. El manejo brusco conduce a un ritmo cardíaco mortal.
2. Coloque la cabeza del paciente en posición baja. Recoloque si es necesaria la reanimación.
3. Asegure una vía aérea permeable.
4. Cubra al paciente con cobijas.
5. Vigile continuamente los signos vitales.

Esto es una emergencia verdadera que requiere soporte avanzado de vida. Algunos casos de hipotermia son extremos. El paciente estará inconsciente y no mostrará signos vitales. El paciente estará muy frío al tacto. (De hecho, la temperatura central probablemente estará por debajo de 80 °F ó 27 °C). Este paciente se mantiene vivo y puede responder a la reanimación. Usted no puede asumir que este paciente está muerto. Deberá suministrar el soporte básico de vida. El personal de emergencias del hospital continuará la reanimación y calentará al paciente. No se declarará la muerte biológica hasta no recalentar al paciente.



4

Curso de Soporte Avanzado de vida

INTOXICACIONES

Objetivos:

El participante al finalizar será capaz de:

1. Definir que es Intoxicación.
2. Reconocer algunas sustancias toxicas y sus signos y síntomas
3. Dar tratamiento y asistencia a un paciente.
4. Diferenciar entre los estimulantes, depresivos, alucinógenos,





ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

INTOXICACIONES

Un gran número de sustancias pueden ser consideradas tóxicas. En efecto, cualquier sustancia que pueda dañar el cuerpo es un veneno. Asociado a este daño están los signos y síntomas que indican que el paciente sufre una emergencia médica. Las personas reaccionan de forma diferente a los venenos. En algunos casos, lo que es un veneno peligroso para una persona, puede tener muy poco efecto para otras. En el caso de las sustancias venenosas, las reacciones vistas en los niños son más serias que en los adultos.

Los tóxicos pueden penetrar en el cuerpo por la boca (ingestión), por la respiración (inhalación), a través de la piel (absorción), y por medio de la corriente sanguínea (por inyección). Los tóxicos ingeribles incluyen químicos domésticos e industriales, algunas comidas y alimentos mal preparados, productos del petróleo y tóxicos hechos específicamente para controlar plagas (roedores, insectos y enfermedades de las cosechas).

Los tóxicos inhalados toman la forma de gases, vapores y sprays incluyendo el monóxido de carbono (expelido por los carros y las estufas de leña), amoníaco, cloro, líquidos químicos volátiles (incluyendo muchos solventes industriales) y sprays para insectos. Los tóxicos que son absorbidos a través de la piel, pueden o no dañarla. Muchos tóxicos pueden dañar severamente la piel y después ser lentamente absorbidos por la corriente sanguínea. Algunos insecticidas y químicos agrícolas pueden ser absorbidos a través de la piel.

Los insectos, arañas, serpientes y ciertas formas de vida marina son capaces de inyectar tóxicos en el cuerpo. La inyección también puede ser auto inducida por medio de una aguja hipodérmica. En algunos accidentes industriales se pueden producir heridas o punzadas que también son una fuente de intoxicación al inyectarse venenos en el cuerpo. En este capítulo consideraremos los signos y los síntomas generales y algún curso básico de acción. La siguiente tabla enumera algunos de los tipos de intoxicación que requieren cuidado de emergencia. Se suministra esta información para que aprenda más acerca de los diferentes venenos como parte de su educación continua.

Esta tabla no significa que deba memorizarse como parte de su curso.

Centro de Intoxicaciones

En la mayoría de las localidades, se puede llamar a un Centro de Intoxicaciones las 24 horas del día. El personal del Centro puede informarle lo que deberá hacer para la mayoría de los casos de envenenamiento. Usted debe seguir los protocolos usados en su sistema SEM para el manejo de las intoxicaciones.

Para ayudar al Centro de Intoxicaciones, anote y reporte cualquier frasco encontrado en la escena. Hágales saber si el paciente ha vomitado y descríbalos el vómito. Cuando sea posible, guárdelo.

Ingesta de Tóxicos

En caso de posible intoxicación por ingestión, deberá obtener la información rápidamente. Si es posible recópilela mientras realiza la evaluación inicial. Busque recipientes que contengan sustancias tóxicas. Vea si hay algún vómito.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Revise si hay alguna sustancia en la ropa del paciente o si viste ropa que pueda indicar la naturaleza del trabajo (granjero, minero, mecánico, etc.). ¿Puede estar la escena asociada a ciertos tipos de tóxicos? Pregúntele al paciente y a los testigos.

VENENOS MAS COMUNES	SIGNO Y SINTOMAS
Acetaminofén (Tylenol, Contares, Bancap, Datri, Excedrin)	Náuseas, vómitos. Generalmente las víctimas son niños.
Ácidos	Quemadura alrededor de los labios, también en la boca, garganta y estómago a menudo seguido de un fuerte vómito
Álcalis (Amoniaco, lejía, detergente, sal de soda, Lye, ciertos fertilizantes)	Chequear erupción blanca en la piel e inflamación, leve dolor abdominal, vómitos continuos con presencia de sangre y mucosidad.
Arsénico	Quemadura en las mucosas, garganta y estómago, severo dolor abdominal, presencia de vómito.
Aspirina	Reacción tardía, zumbido de oídos, respiración rápida y profunda, piel seca.
Cloroformo	Lento, respiración superficial con presencia de olor en la respiración. Pupilas dilatadas y fijas.
Agente corrosivo (desinfectante)	Similar al Ácido.
Alimento para envenenamiento	Signos y síntomas difíciles de detectar, usualmente dolor abdominal, vómitos y diarrea.
Iodine	Trastorno estomacal y vómito.
Metales (Cobre, Mercurio y Zinc)	Náuseas, vómitos, dolor abdominal, deposición sanguinolenta y oscuro.
Productos derivados de Petróleo	Olor característico en la respiración y vómito oscuro.
Fósforo	Dolor abdominal y vómito.
Contacto con plantas	Inflamación, alergia en la piel de aparición rápida.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

Ingesta de planta	Náuseas, vómitos, dolor abdominal
Estricnina	Convulsiones.

Los signos y síntomas de intoxicación por ingesta pueden obtenerse durante la evaluación inicial y en ruta, ellos pueden incluir cualquiera o todas las siguientes:

- Quemaduras o manchas alrededor de la boca del paciente.
- Olores anormales tanto en el aliento, así como en el cuerpo, ropa o en el medio ambiente.
- Respiración anormal.
- Pulso con carácter anormal.
- Transpiración.
- Pupilas dilatadas o contraídas.
- Formación excesiva de saliva o espuma en la boca.
- Dolor en la boca o garganta, dolor al tragar.
- Dolor estomacal o abdominal.
- Malestar estomacal o nauseas.
- Vómito
- Diarrea.
- Convulsiones
- Estados alterados de la conciencia, incluyendo inconsciencia.

Siempre llame al Centro de Intoxicaciones, inclusive si conoce cuál es el veneno que ha sido ingerido y que es lo que debe hacer en tales casos. Los métodos de cuidado para los diferentes envenenamientos a menudo cambian. La información en la etiqueta del frasco puede no ser el procedimiento de cuidado más reciente. Alerta a 911 SEM.

En la mayoría de los casos, el cuidado de emergencia consistirá en diluir el tóxico en el estómago del paciente y luego inducirle el vómito. Nunca intente diluir el veneno o inducir el vómito si el paciente está inconsciente.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

PRECAUCIÓN: No induzca al vómito si el paciente no está totalmente consciente, ha estado convulsionando o si la fuente del veneno es un ácido o un álcali fuerte o productos derivados del petróleo.

Incluido en este grupo de sustancias están limpiadores de horno, limpiadores de cañerías, los limpiadores de servicios sanitarios, el amoníaco, los blanqueadores, el canfín y la gasolina. Siempre revise si hay quemaduras alrededor de la boca del paciente y olor a productos de petróleo en el aliento del paciente. Algunos Centros de Intoxicaciones permiten que se induzca el vómito para todos los casos de intoxicación por productos derivados del petróleo si esta acción puede iniciarse rápidamente después de la ingesta del veneno. Usualmente, esto significa que no deben de pasar más de 10 minutos después de la ingesta. Siga los protocolos locales y las instrucciones dadas por el Centro de Intoxicaciones.

Para los pacientes conscientes, los procedimientos típicos de cuidado incluyen:

1. Mantener una vía respiratoria abierta.
2. Llamar al Centro de Intoxicaciones o 911.
3. Diluir el veneno, haciendo que el paciente tome de uno a dos vasos de agua o de leche (previa indicación de un médico). El Centro de Intoxicaciones o su jefe médico pueden recomendarle que el paciente consuma los líquidos en tragos o sorbos para prevenir el vómito. No le dé nada por la boca si el paciente ésta presentando convulsiones, a menos de que sea ordenado por su médico o por el Centro de Control de Intoxicaciones.
4. Si tiene disponible y está autorizado para hacerlo, dele al paciente carbón activado.
5. Coloque 2 o 3 cucharadas en ocho onzas de agua, agítelo vigorosamente para mezclarlo y haga que el paciente lo ingiera. Si se le ordena inducir al vómito, administre el carbón activado después de inducir al vómito.
6. Recolecte el vómito.
- 7 Suministre cuidados para el shock, manteniendo al paciente en posición de recuperación para permitir que la boca drene en caso de que ocurra el vómito.

En caso de tóxicos ingeridos, sea realista con respecto a los límites del cuidado de emergencia. Algunos venenos pueden matar instantáneamente. Algunos pacientes pueden ser ayudados únicamente con antídotos especiales. No hay antídotos para algunos venenos. Usted puede hacer lo imposible como SAV, y el paciente puede morir por el veneno ingerido.

Existen controversias en el cuidado de emergencias por venenos ingeridos. Una de esas controversias es el inducir al paciente a vomitar usando el dedo del paciente o introduciendo algún objeto para irritar el fondo de la garganta. Este método no debe usarse a menos que el Centro de Intoxicaciones o su médico así se lo indiquen.

Otra controversia existe, en si la respiración boca a boca debe ser suministrada, si el paciente ha tomado dosis concentradas muy altas de ciertos tóxicos como arsénico o cianuro y si existen restos que se mantienen en los labios, pueden darse la posibilidad de que el rescatador sea afectado.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Su instructor le describirá ciertos tipos de envenenamientos en los cuales no debe administrarse la respiración boca a boca de acuerdo con protocolos del SEM. La recomendación actual es usar mascarilla de bolsillo en todo paciente que necesite ventilación de rescate.

Acuérdese de que el paciente ha recibido una gran dosis de estos venenos y que usualmente mueren segundos después de haberlo tomado.

Tóxicos Inhalados

Obtenga información del paciente o de los testigos lo más pronto posible. Busque indicios sobre el veneno inhalado. Algunas fuentes pueden ser el humo de los carros, estufas, solventes industriales o latas de sprays.

Los signos y síntomas de tóxicos inhalados varían dependiendo de la clase de veneno. La dificultad respiratoria, el ahogo y la tos son buenos indicadores. El pulso usualmente es rápido o lento. A menudo los ojos del paciente estarán irritados.

PRECAUCIÓN: No intente rescatar a la víctima por inhalación de un tóxico a menos de estar absolutamente seguro de que la escena es segura. Esto es válido inclusive cuando ocurra en un área abierta y bien ventilada.

Los expertos en materiales peligrosos tendrán que aprobar su ingreso a estas áreas. A menos de que usted esté entrenado a ingresar a tales escenas y cuente con el equipo de protección adecuado, no trate de suministrar el cuidado a un paciente dentro de una atmósfera tóxica. Hágalo hasta que haya sido entrenado. El cuidado de emergencia consiste en mover y sacar en forma segura al paciente del alcance del tóxico inhalado, mantener una vía aérea permeable, suministrar las medidas de soporte a la vida, contactar con el Centro de Intoxicaciones o el Jefe Médico y asegurarse de que el 9 1 1 del SEM ha sido notificado.

Puede ser necesario remover las ropas contaminadas del paciente, tenga cuidado cuando toque esas ropas pues pueden causarle quemaduras en la piel. Use guantes de látex o de vinilo para su protección.

Tóxicos Absorbidos (Contacto)

Como se mencionó en este capítulo, los venenos absorbidos irritan y dañan la piel. Sin embargo, hay casos en que el veneno es absorbido sin dañar la piel. El paciente, los testigos y la escena le pueden ayudar a determinar si está tratando con este tipo raro de envenenamiento.

A nivel de cuidado SAV, la mayoría de los casos de envenenamiento por absorción serán detectados por las reacciones en la piel relacionada a los químicos o las plantas en la escena.

Los signos y síntomas de envenenamiento por absorción incluyen uno o todos de los siguientes signos y síntomas:

- Reacciones en la piel - variando de una simple irritación a quemaduras químicas.
- Picazón en la piel.
- Irritación de los ojos.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Dolor de cabeza.
- Incremento de la temperatura en la piel.
- Shock alérgico.

Los cuidados de emergencia en envenenamiento por absorción incluyen, mover al paciente de la fuente del veneno (cuando sea seguro hacerlo), e inmediatamente lavar con agua todas las áreas del cuerpo que han sido expuestas al veneno. Después de lavarlo con agua, remueva toda la ropa contaminada (incluyendo los zapatos) y joyas y luego lave las áreas afectadas de la piel del paciente con agua y jabón. Si no hay jabón disponible continúe lavando las áreas afectadas con agua. Cerciórese de que alguien contacte con el Centro de intoxicaciones y alerte al 911 SEM o Jefe Médico.

NOTA: Usted es responsable de cualquier ropa o joya que le quite al paciente. Solicite un recibo de estos artículos una vez que haya entregado al paciente.

Tóxicos Inyectados

Las picaduras de insecto, las picaduras de formas de vida marina, las picaduras de araña y las mordeduras de serpiente, son una fuente de veneno inyectado.

Algunos de estos tóxicos causan verdaderas emergencias en todos los pacientes, otros son problema para aquellos pacientes sensibles a ese veneno. En todos los casos de tóxico inyectado esté se manifiesta con un shock alérgico.

Los tóxicos también pueden ser inyectados dentro del cuerpo por una aguja hipodérmica. Las sobredosis de drogas y la contaminación misma de la droga pueden producir serias emergencias médicas.

Obtenga información del paciente, testigos y de la escena misma, los signos y síntomas de envenenamiento por inyección pueden incluir:

- Picaduras o mordeduras notables en la piel (usualmente hay dolor e inflamación en el sitio).
- Marcas de punzadas en la piel - ponga atención a las piernas, antebrazos, pies y manos.
- Dolor alrededor del sitio de la herida.
- Picazón en la piel.
- Debilidad, vértigo o colapso.
- Dificultad al respirar y pulso anormal.
- Dolor de cabeza.
- Náuseas.
- Shock alérgico.

Dado que el paciente puede entrar en shock alérgico, alerte al Centro de Intoxicaciones, al 9 1 1 del SEM o al Jefe Médico tan pronto como sea posible para todos los casos de envenenamiento por inyección. El cuidado de emergencia para estos casos incluye:



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

1. Dar tratamiento para el shock - esto se hace, aunque el paciente no presente ningún signo de shock.

2. Raspe los aguijones de abejas y avispas y los sacos de veneno.

NO apriete las picaduras, siempre ráspelas de la piel. Una tarjeta de crédito trabaja bien.

3. Coloque una bolsa de hielo sobre el área afectada de la mordedura o picadura.

Algunos pacientes sensibles a las mordeduras o picaduras llevan medicamentos para prevenir el shock alérgico. Ayude a esos pacientes a tomárselos.

Mordeduras de Serpientes

Las mordeduras de serpientes requieren cuidados especiales. Los signos y síntomas de intoxicación, pueden tardar varias horas para desarrollarse. La muerte por mordedura de serpiente, usualmente no es tan rápida, a menos de que ocurra un shock alérgico. Muchas víctimas tardan uno o dos días para morir a causa de la mordedura.

Es necesario mantener en reposo al paciente. Hay tiempo para tratar la mordedura y alertar al 911 SEM si usted no es parte de él.

Considere todas las mordeduras de serpiente como que ha sido producida por serpientes venenosas. El paciente o los testigos pueden indicarle que la serpiente no era venenosa, pero ellos, pueden estar equivocados. Si usted ve la serpiente viva, no se acerque para determinar la especie. Si puede hacerlo en forma segura note el tamaño, forma de la cabeza y coloración. A menos de que usted sea un experto en capturar serpientes, no trate de atraparlas.

Los signos y síntomas de una intoxicación por una mordedura de serpiente incluyen:

- Mordedura visible en la piel - ésta puede ser nada más que una decoloración.
- Dolor e inflamación en el área de la mordedura - esto puede desarrollarse lentamente tomando 30 minutos o más.
- Pulso rápido y respiración dificultosa.
- Debilidad.
- Problemas de visión.
- Náuseas y vómitos.

El cuidado de emergencia consiste en:

1. Mantener a la víctima en calma y acostado.
2. Alertar al 911 SEM.
3. Localizar la marca de la mordedura y lavarla con jabón y agua.
4. Remover de la extremidad afectada cualquier anillo, brazalete y cualquier otra prenda constrictiva.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

5. Mantener cualquier extremidad afectada inmovilizada - la aplicación de un entablillado suave puede ayudar. El entablillado puede causar problemas si se produce un proceso inflamatorio en el sitio de la lesión. Trate de mantener el área de la mordedura a la altura del corazón o cuando sea posible más abajo del nivel del corazón.

6. Tratar el shock, mantener el calor del paciente y revisar sus signos vitales.

Si usted sabe que el paciente no podrá obtener ayuda médica dentro de 5 horas después de haber sido mordido, o si los signos y síntomas del paciente empeoran, aplique una venda constrictora arriba y abajo de la marca de los colmillos; cada banda debe estar de 1 a 2 pulgadas retirada de la herida. (Nunca coloque una banda a cada lado de una articulación, por ejemplo, arriba y abajo de la rodilla).

Si sólo hay una banda constrictora disponible, colóquelo encima de la herida (entre la herida y el corazón) Si no hay bandas disponibles, use un pañuelo.

NOTA: Muchos Sistemas SEM recomiendan bandas constrictoras para todos los casos de mordeduras de serpiente. Revise con su instructor los protocolos locales.

Para todas las situaciones que involucren a los pacientes con alcohol u otras emergencias de droga, verifique que la escena sea segura ya que esto es especialmente importante. Una vez que pudo acercarse al paciente, esto le permite a él, saber quién es usted y lo que le va a hacer antes de empezar con la evaluación inicial, historia y examen físico. Usted puede verse obligado a modificar su acercamiento al paciente en estos casos. Puede ser difícil de realizar el examen físico focalizado o detallado, la valoración, o cualquier procedimiento hasta que usted pueda calmarlo y ganar su confianza.

Abuso de Alcohol

El alcohol es una droga, socialmente aceptada, con moderación, pero todavía sigue siendo una droga. El abuso del alcohol como con cualquier otra droga, puede llevar a la enfermedad, el cuerpo se va envenenando gradualmente, mostrando una conducta antisocial que de seguir lo puede llevar a la muerte. Un paciente bajo la influencia de alcohol no es cómico. Él o ella pueden presentar un problema médico o una lesión que requiere su cuidado. El paciente puede dañarse o podría herir a otros mientras esté bajo la influencia de alcohol.

Cuando un Primer respondedor intenta mantener el cuidado por abuso de alcohol que ha sufrido un paciente, requiere de mucha paciencia y tacto. Rápidamente trate de determinar si el problema es causado por el abuso del alcohol y recuerde que puede no ser el único problema. Tenga en cuenta que la diabetes, epilepsia, lesiones de cabeza, fiebres altas y otros problemas médicos pueden hacer al paciente parecer bebido. Trate que el paciente le permita hacer una valoración que incluya una entrevista.

Signos

Los signos de abuso de alcohol en un paciente intoxicado incluyen:

- El olor de alcohol en el aliento del paciente o en la vestimenta. Esto solo, no debe bastarle a menos que usted esté seguro que ésta no es un aliento cetónico, una señal del paciente diabético
- Movimientos descoordinados, oscilantes e inseguros



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

- No se deje engañar por las bromas o chistes del paciente, lo puede llevar a pensar que la situación no puede ser tan seria. A menudo estos pacientes se quejan de sentirse con mucho calor.
- Náuseas y/o vómitos, el paciente refiere sentir la necesidad de vomitar.

El sufrimiento de los pacientes por abuso del alcohol puede deberse a estar pasando por el hecho de estar sin el alcohol. El Delirium Tremens (DT), puede ser el resultado del retiro súbito del alcohol. En estas circunstancias, observe si presenta confusión, inquietud, conducta atípica al punto de estar enfadado o demostrar conducta demente, en algunos pacientes de DT presentarán el temblor grueso (el temblor obvio) de las manos.

Como usted vera, algunos de los signos y síntomas indicadas en el abuso del alcohol son similares a aquéllos encontrados en las emergencias médicas. Asegúrese de que el único problema es el "abuso del alcohol". Recuerda también que estos pacientes pueden hacerse mucho daño. Los efectos del alcohol pueden enmascarar las señales típicas y síntomas usados en la valoración. También esté alerta por otros signos tales como los signos vitales deprimidos. El paciente puede pensar que usted está recogiendo evidencias que serán usadas en su contra, Pregúntele si ha tomado alguna medicación, no le pregunte directamente si ha estado tomando, algunos mezclan drogas con las bebidas, por lo general estos pacientes no informarán ni aceptaran haber ingerido drogas recreativas o incluso que hayan tomado algún tipo de licor.

Tratamiento

El cuidado básico para el paciente por abuso de alcohol consiste en lo siguiente: Realice una historia apropiada y el examen físico para descubrir cualquier emergencia médica o lesión. Recuerde, el alcohol puede enmascarar el dolor, lesiones y las señales de enfermedad, sea cuidadoso. Monitoree los signos vitales y verifique si existen problemas respiratorios. Háblele y trate que guarde la calma el paciente. Asista al paciente por si vomita, para que no aspire (inhale), su vomito. Proteja al paciente de la lesión evitando el uso ilegal de restricción.

Manténgase alerta y si existe el menor riesgo por la integridad física de Ud., o de su equipo, solicite a la policía o vea si pueden manejar la situación solos.

Abuso de drogas

Las drogas simplemente pueden ser clasificadas como los estimulantes, depresivos, los narcóticos, los alucinógenos (la mente - la droga conmovedora), o los químicos volátiles. Los Uppers son estimulantes que afectan el sistema nervioso para excitar al usuario. Downers son los depresivos que afectan al sistema nervioso central relajando al usuario. Los narcóticos afectan el sistema nervioso y cambian a menudo muchas de las actividades normales del cuerpo, ellos producen un intenso estado de relajación y sentimientos de sentirse bien. Los alucinógenos alteran la mente, especialmente afectan el sistema nervioso, produciendo un intenso estado de excitación o distorsión de las cosas. Los usuarios de los químicos Volátiles sienten una excitación inicial pero luego el sistema nervioso central se deprime.

Como un Primer Respondedor, usted no necesitará de tal conocimiento. Para usted es importante poder descubrir el posible abuso de drogas al nivel de dosis excesivas y relacionar ciertos signos y síntomas con ciertos tipos de drogas. El cuidado general para el paciente por abuso de drogas será básicamente el mismo para todas las drogas y no



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

cambiará, a menos que pueda identificar positivamente el tipo de droga y se le indique el tratamiento prehospitalario que pueda brindar, recuerde que Usted no necesitará memorizar todos los tipos de drogas o venenos y su tratamiento específico.

Signos y síntomas

La dosis excesiva incluso puede variar de paciente a paciente para la misma droga y los espectadores de la escena y el paciente pueden ser sus únicas fuentes por averiguar si se trata de abuso de drogas.

Cuando entreviste al paciente y espectador usted mejorará los resultados si pregunta si el paciente ha estado tomando cualquier medicación, en lugar de que usando la palabra droga.

Si usted tiene cualquier duda entonces asuma como que el paciente ha tomado drogas o ha estado usando algo pero que no dará información sobre su uso de drogas.

Algunos signos significantes y síntomas relacionados a las drogas específicas incluyen:

- **Estimulantes** - aumenta el pulso y la frecuencia respiratoria, la boca seca, las pupilas dilatadas, sudoración, la presencia de estados de inconsciencia.

- **Depresivos** - el paciente es flojo, soñoliento, carece de movimientos de coordinación del cuerpo, pronunciación sin dejarse comprender. El pulso y la frecuencia respiratoria disminuyen hasta llegar a un PCR o PC.

- **Los Alucinógenos** – aumenta la frecuencia del pulso, pupilas dilatadas. El paciente "ve" a menudo cosas, oye voces. A menudo, su pronunciación no se deja comprender, muestra ansiedad y timidez. Ellos se han descrito como paranoicos. Algunos muestran ser paranoicos y agresivos.

- **Los Narcóticos** – el pulso, la respiración y la temperatura disminuyen. Las pupilas se contraen, los músculos se relajan y están sudorosos. El paciente tiene mucho sueño y no desea hacer nada. En las dosis excesivas, el coma es un evento común.

- **Los Químicos volátiles** – conscientes o inconscientes. El paciente puede entrar en un coma. Se puede encontrar la nariz edematizada. El paciente indica adormecimiento en la cabeza o dolor. El pulso se acelera. Puede haber un olor químico en la respiración del paciente, así como en sus prendas de vestir.

Estos signos y síntomas tienen mucho en común con muchas emergencias médicas. En la privación del consumo de drogas usted notará en el paciente temblor, ansiedad, náuseas, confusión, irritabilidad, sudoración, aumento del pulso y la frecuencia respiratoria.

Tratamiento

usted debe:

1. Alerte al 911SEM. Indicar que es un caso de abuso de drogas.
2. Verifique su nivel de respuesta.
3. Verifique la respiración y mantenga las vías aéreas permeables.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

4. Verifique su pulso, así como la presencia de hemorragias
5. Hable con el paciente y gane su confianza
6. Proteja al paciente de objetos que puedan causarle daño.
7. Mantenga el cuidado
8. Monitoreo de signos vitales

Recuerde que usted no deberá inducir al vómito a menos que un médico se lo haya indicado. Su instructor le dará las reglas y excepciones para su área.

En más de un caso, el vomitar es inducido al igual que en los casos de venenos ingeridos. Para todos los casos de posibles dosis excesivas de drogas, es una buena práctica solicitar la orientación médica o consultar a su Centro de Intoxicaciones local.

PRECAUCIÓN: Muchas personas con presencia de abuso de narcóticos parecen tranquilos al principio y se vuelven violentos con el transcurrir del tiempo. Siempre esté alerta y listo a protegerse de cualquier acto de violencia. Si el paciente crea un ambiente inseguro no proceda la atención hasta la llegada del apoyo policial.

PCP es una droga peligrosa que está aumentando el uso y abuso de consumo cada año. Un paciente que haya ingerido PCP puede ser muy peligroso y agresivo, aunque ellos parecen estar tranquilos cuando usted llega. Esté alerta por cualquier reacción violenta de este tipo de pacientes que hayan ingerido esta droga, solicite la presencia de la policía, a menos que el paciente se encuentre inconsciente.

La droga puede causar una reacción violenta sin advertir. Siempre considere a un consumidor de PCP muy peligroso.

Estimulantes
Anfetaminas, estimulantes
Bifetamina
Coca (crack, snow)
Desoxyn (black beaties)
Dextroamfetamina (dexies, dexedrine)
Methamfetamina (speed, meth, cristal, píldoras adelgazantes, mefedrina)
Methamfenidate (ritalin)
Preludin
Depresivos



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

Amobarbital (blue devils, depresivos, barbs, amytal)

Barbitúricos (dolls, barbs, rainbows)

Cloral hydrate (Noctec, knockout drops)

Ethchlorvynol (placidyl)

Glutethimide (doriden, goofers)

Methaqualone (quaalude, ludes, sopor)

Sedantes no barbitúricos (varios tranquilizadores and píldoras para dormir, Valuimor Diazepan, Miltown, Equianil, Meprobanate, Thorazine, Compazine, Librium o chlordiazepoxide, reserpine, tranxene o chloazepate y benzodiazepan)

Narcóticos

Codeína (a menudo en jarabes para la tos) Morfina

Demerol Opio (poppy)

Heroína (horse, junk, snack, staff) Meperidina

Metadona (dolly) Paregoric (contiene opio)

Dilaudid

Alucinógenos y drogas que alteran la mente

DMT Psilocybin (magic mushrooms)

LSD (acid, sunshine) STP (serenidad, tranquilidad, paz)

Mescaline (peyote, mescal) Marihuana (grass, pot, leed, dope)

Morning glory semillas Hash

PCP (angel dust, hog, peace pills) THC

Químicos volátiles

Fluídos para limpieza (carbon tetrachloride) Removedor de esmalte de uñas

Ceras y barnices para muebles Thinner

Gasolina Amyl nitrate (snappers, poppers)

Spray para el cabello Nitrato de Butyl (ocker room, rush)

Gomas o pegamentos Terokal



5

Curso de
Soporte
Avanzado
de vida

EMERGENCIAS MEDICAS

Objetivos:

El participante al finalizar será capaz de:

1. Reconocer un Infarto Agudo al Miocardio (IAM)
2. Los signos y síntomas de la ICC
3. Definir hipoglucemia e hiperglicemia.
4. Que es abdomen agudo.





ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

¿Qué es una emergencia médica?

La emergencia médica incluye una gran variedad de enfermedades y condiciones. Estas pueden ser ocasionadas por gérmenes, fallo de los órganos o sistemas corporales o por algún agente externo, como los venenos. En la mayoría de los casos, estos problemas no son el resultado de un accidente que causa un daño al cuerpo.

La emergencia médica puede estar oculta por un accidente. Una persona diabética pudo colapsar lesionándose al caer. Como SAV deberá dar tratamiento a estas lesiones recibidas por el paciente. Sin embargo, no debe pasar por alto el problema médico. Una apropiada evaluación y entrevista, le pueden indicar que el paciente presenta o tiene una emergencia médica.

RECUERDE: Parte de la evaluación del paciente es buscar dispositivos de identificación médica. Los accidentes también pueden provocar una emergencia médica. La tensión después de un accidente puede ser suficiente como para causar un ataque cardíaco, Accidente Cerebro Vascular (ACV) o convulsión. La evaluación del paciente a nivel SAV será capaz de detectar algunas de las emergencias médicas más comunes. Deberá llevar a cabo la evaluación inicial y examen físico detallado del paciente, incluyendo la entrevista en el paciente consciente. Cuando el paciente esté bajo su cuidado continúe obteniendo información y vigilándolo.

ADVERTENCIA: Siempre use el equipo de protección personal apropiado cuando brinda cuidados a un paciente que presenta una posible emergencia médica. Evite el contacto directo con la sangre, líquidos corporales, vómito, desechos y membranas mucosas del paciente. Se recomiendan las precauciones universales.

Signos y síntomas

Su entrenamiento como SAV puede no siempre permitirle saber cuál es el problema, pero usted debe estar informado de que dicho paciente está teniendo una especie de problema médico. Existen varias formas para reconocer este tipo de emergencias. El paciente o los espectadores pueden decirle sobre alguna enfermedad o condición conocida o usted puede detectar una identificación médica que le alerte acerca del problema que sufre el paciente. Sin embargo, en la mayoría de los casos, lo que usted observe o lo que el paciente le describa, probablemente será la única pista que tendrá del problema.

Los **síntomas** son los que el paciente refiere acerca de su problema. El paciente que se queja de un dolor torácico o de una evacuación sanguinolenta de hace pocos días para acá. Los **signos** son los que usted detecta cuando examina al paciente. Una frecuencia cardíaca rápida es signo de una emergencia médica.

Signos Diagnósticos

La información se obtiene durante la evaluación inicial y examen físico detallado del paciente. Para detectar una emergencia médica, usted deberá estar al tanto de lo inusual:

- Nivel de respuesta alterado o inconsciente
- Frecuencia y carácter cardíaco - Recuerde que una frecuencia cardíaca superior a 120 o menor a 50 latidos por minuto indican una verdadera emergencia en un paciente adulto
- Frecuencia y profundidad respiratoria - Recuerde que una frecuencia superior a 30 respiraciones por minuto, indica una emergencia en un paciente adulto



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Temperatura, condición y color de la piel
- Tamaño y respuesta a la luz de las pupilas
- Color en los labios
- Olor del aliento
- Sensibilidad o rigidez abdominal
- Vómito
- Actividad muscular - espasmos o parálisis.
- Hemorragias o descargas del cuerpo.

Ninguno de estos signos son nuevos, todos ellos son parte del examen físico detallado del paciente.

NOTA: Si usted es un SAV que puede determinar la presión arterial, tenga presente que ésta es un signo vital y no un signo diagnóstico. Recuerde que una presión sistólica superior a 140 mm Hg o una presión diastólica por encima de 90 mm Hg indican una presión arterial elevada. Si usted detecta una baja o caída en la presión arterial, asuma que el paciente está desarrollando shock.

REGLA 1: Si el paciente parece o se siente raro en cualquier forma, asuma que existe una emergencia médica.

REGLA 2: Si el paciente tiene los signos vitales fuera de lo normal, asuma que existe una emergencia médica.

Evaluación de los Síntomas

Un paciente puede quejarse de:

- Dolor
- Temperatura o fiebre o escalofrío
- Malestar estomacal o náuseas
- Vértigo o mareos
- Falta de aire
- Sensación de opresión o llenura en el pecho o abdomen
- Trastornos intestinales o actividad de la vejiga
- Sed, hambre, o sabor extraño en la boca
- Sensación quemante



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

REGLA 3: Considere todas las quejas del paciente como válidas. Si el paciente no se siente de alguna forma bien, asuma que el paciente tiene una emergencia médica.

EMERGENCIAS MÉDICAS ESPECÍFICAS

Infarto Agudo del Miocardio (IAM)

Muchas condiciones pueden aparentar un ataque cardíaco. La indigestión puede causar dolor en el pecho y náuseas que son exactamente iguales a las producidas en un infarto del miocardio.

El estornudar excesivamente, como los encontrados en pacientes con alergia, puede causar dolor torácico. La tensión emocional puede poner tensos los músculos del tórax, causando dolor que es mucho más parecido al encontrado en un ataque cardíaco. Como SAV, usted no será capaz de diferenciar entre estos problemas y lo que puede ser un verdadero infarto del miocardio.

REGLA 4: Si alguien se queja de un dolor en el pecho, asuma que tiene o está a punto de tener un problema cardíaco.

Muchos términos se usan para referirse al infarto del miocardio y a los problemas del corazón. Algunos términos son: coronaria, angina pectoris, trombosis coronaria, oclusión coronaria. Usted no debe preocuparse acerca de todos estos términos. Usted no será capaz de diferenciar una condición de otra, sin un entrenamiento avanzado. Simplemente, entienda que el corazón es un músculo el cual posee sus propios vasos sanguíneos.

Algún daño que sufra el músculo o los vasos pueden causar un ataque cardíaco. Como SAV, trate todo dolor en el pecho como si fuera un posible problema cardíaco.

Signos y Síntomas

Cualquiera o todos de los siguientes, pueden indicar un problema cardíaco.

- Malestar en el pecho - éste puede tomar la forma de un dolor o una sensación de opresión en el pecho. Algunas veces el dolor no es en el pecho, sino que se desplaza hacia los brazos o la mandíbula; otras veces el dolor se irradia del pecho al brazo y cuello; usualmente el dolor se irradia al brazo izquierdo y dura más o menos dos minutos.
- Dolores recientes en el pecho - estos son reportados cuando han ocurrido horas o días antes del problema.
- Náuseas
- Ahogo
- Sudoración
- Debilidad
- Cansancio
- Impaciencia



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

REGLA 5: Si alguno de los síntomas o signos de un problema cardíaco está presentes, asuma que el paciente sufre o sufrirá un problema cardíaco. Muchos pacientes que están sufriendo o están a punto de sufrir un infarto del miocardio agudo negarán que tengan dolor o cualquier otro malestar. Usualmente, estos pacientes se verán muy asustados. Si existen otros signos de un infarto del miocardio, o los curiosos le reportan el dolor o cualquier otro malestar, suministre los cuidados de un infarto del miocardio.

ADVERTENCIA: Nunca asuma la causa del dolor en el pecho, incluso si su presunción está basada en los problemas pasados del paciente (historia). Si el paciente tiene historia de descontento o dolor de una condición causada por los ácidos del estómago en el esófago (hernia hiatal), no descarte la posibilidad de un problema cardíaco.

Cuidado de Emergencia

Si el paciente está en paro cardíaco, inicie el RCP. De otra manera complete la evaluación y la entrevista del paciente, anotando cuidadosamente los signos vitales. Si el paciente está inconsciente, obtenga toda la información posible de los testigos. Si no hay testigos, asuma la posibilidad de que el paciente es víctima de un problema cardíaco.

NOTA: Si su sistema se lo permite, administre oxígeno. Siga los protocolos de su sistema SEM para los **pacientes con dolor en el pecho**. En algunos pacientes el dolor disminuirá una vez que se suministra el oxígeno. Si esto sucede no pierda el tiempo creyendo que el problema ha disminuido de gravedad.

Si los signos y síntomas del paciente indican un infarto del miocardio o la posibilidad de éste:

1. Suministre soporte emocional. Es muy importante que tranquilice al paciente.
2. Mantenga en reposo al paciente.
3. Coloque al paciente en una posición confortable. Usted debe hacer todo el trabajo por el paciente. Esta posición puede ser una que le permita respirar fácilmente. Muchos pacientes con signos y síntomas de un infarto del miocardio están más confortables si se encuentran en posición semisentados.

Si el paciente también es víctima de un accidente, no le cause problemas adicionales recolocándolo o colocándolo incorrectamente.

4. Afloje cualquier indumentaria ajustada.
5. Cubra al paciente para evitar escalofríos, pero no lo sobrecaliente.
6. Continúe vigilando los signos vitales.

Es muy importante que se conduzca en forma profesional y calmada. Los pacientes con signos y síntomas de un infarto del miocardio son muy ansiosos. Sus posibilidades de sobrevivir son menores si ellos se mantienen asustados e inquietos.

El paciente le puede preguntar si es un problema cardíaco lo que él está sufriendo. Es mejor decirle "puede ser muchas cosas, pero no corramos ningún riesgo. Haga todo lo posible para mantenerlo en calma. No discuta con él y no trate de reprimirlo físicamente.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

La tensión causada por este esfuerzo podría ser peligrosa. Mantenga la calma y hable con el paciente, manteniendo contacto visual con él lo más posible. Hágale saber al paciente que puede sufrir más daño si no se mantiene en reposo.

No se sorprenda si se encuentra con algún paciente que quiera levantarse a caminar. Algunos pueden querer hacer hasta ejercicio. Sepa que el paciente puede actuar de esta manera y esté preparado para hablar con el paciente y lograr hacerlo que descanse.

Continúe confortando al paciente mientras esté bajo su cuidado. Hágale saber que la ayuda está en camino. Dígale que usted es un SAV y que se quedará con él. No le diga que conoce y sabe aplicar la RCP, si fuera necesario.

Medicamentos

Normalmente el SAV no tiene por qué preocuparse de los medicamentos. Sin embargo, algunos pacientes con antecedentes cardíacos, llevan consigo medicamentos para tomar cuando sufren un problema. Siempre pregunte si el doctor le ha recetado algún medicamento para cuando sufre problemas de esta índole.

Los pacientes que sufren angina pectoris, usualmente llevan tabletas de nitroglicerina para tomar cuando sufren cualquier alteración cardíaca. Un problema de angina indica que el músculo cardíaco necesita más oxígeno. Coloque una pastilla de nitroglicerina debajo de la lengua del paciente para permitir que la droga penetre más rápido en la corriente sanguínea.

La nitroglicerina provee una mejor circulación de la sangre al corazón y reduce el esfuerzo del mismo. Ayude al paciente a tomar los medicamentos recetados por el médico. Si los signos y síntomas de un infarto del miocardio se presentan, trátelos como tal, incluyendo los pacientes que padecen de angina pectoris. Continúe vigilando al paciente y bríndele los cuidados, incluso si el dolor desaparece. Trasládalo de inmediato.

Angina de Pecho

La angina de pecho caracterizada por un dolor en el pecho, es causada por un flujo inadecuado de sangre al músculo cardíaco. Si el corazón es privado de una adecuada oxigenación por algunos segundos, aparece un dolor fuerte en el pecho. Este dolor se caracteriza por ser crujiente. -le quita el aliento al paciente -. Algunas personas lo describen como que le están exprimiendo el corazón o como que alguien está parado sobre su pecho. A este dolor se le denomina "angina pectoris" o sencillamente angina. En razón de que la angina se relaciona con la enfermedad coronaria, es muy importante entender esta situación y reconocerla a tiempo.

La angina de pecho ocurre cuando las necesidades de oxígeno exceden el suministro y generalmente cuando el corazón está trabajando fuerte (como períodos de fuerte ejercicio o stress. La principal característica de la angina es que el dolor desaparece con el descanso.

Signos y Síntomas

- Dolor debajo del esternón que se irradia a la mandíbula, a los brazos o al epigastrio; con una duración de 3 a 8 minutos.
- Dificultad respiratoria, Nauseas, Sudoración



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

La angina de pecho es tratada con un medicamento llamado "nitroglicerina". Para los fines del SAV solo se debe asistir para que el paciente tome su medicamento prescrito y acompañarlo hasta que el olor desaparezca.

Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC)

La Insuficiencia Cardíaca Congestiva no es lo mismo que un infarto del miocardio o paro cardíaco. Por una serie de razones, a veces relacionadas con problemas pulmonares crónicos, el corazón puede no bombear sangre apropiadamente. Esto causa que los líquidos se acumulen en los pulmones y otros órganos. Los problemas respiratorios ocurren a causa de un cambio ineficiente de aire a nivel pulmonar

Los signos de la Insuficiencia Cardíaca Congestiva incluyen:

- Pulso rápido - el pulso puede ser mayor de 120 latidos por minuto. Esto es una verdadera emergencia
- Dificultad respiratoria - la respiración puede ser laboriosa, algunas veces rápida y poco profunda, se pueden escuchar sonidos respiratorios anormales. La frecuencia algunas veces puede ser superior a 30 respiraciones por minuto. Esto es una verdadera emergencia.
- La inflamación (edema) puede estar presente en los tobillos.
- Las venas del cuello se notan llenas y con pulso.
- La región abdominal puede estar inflamada, es más frecuente notarlo en la región del hígado.
- La piel, los labios y las uñas, pueden tornarse de color azul.
- El paciente puede mostrarse confundido y ansioso.

El cuidado de emergencia en un paciente con fallo cardíaco congestivo es el mismo a seguir con un paciente con problemas respiratorios. Mantenga una vía aérea permeable y mantenga al paciente en reposo. Asegúrese de que alguien active el SEM. Coloque al paciente de manera que pueda respirar fácilmente. Manténgalo cobijado para conservar la temperatura corporal, pero no lo sobrecaliente.

Accidente Cerebro Vascular (ACV)

Si el vaso sanguíneo que suministra la sangre al cerebro está obstruido o si sufre una ruptura, entonces le puede ocurrir un accidente cerebro vascular al paciente. Durante el accidente cerebro vascular, el cerebro es dañado. Daños adicionales se sucederán conforme el cerebro deje de recibir suficiente oxígeno.

Este daño puede ser lo suficientemente grande como para causar la muerte.

Signos y Síntomas

Existe una amplia variedad de signos y síntomas de un derrame cerebral, incluyendo:

- Dolor de cabeza - éste puede ser el único y primer síntoma.
- Colapso



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Nivel de respuesta alterado
- Entumecimiento o parálisis (en las extremidades y en la cara)
- Confusión
- Dificultad al hablar o ver
- Convulsiones
- Dificultad respiratoria
- Pupilas dilatadas.
- Pérdida del control intestinal o la vejiga

REGLA 6: Si el paciente muestra signos o síntomas de un accidente cerebro vascular, incluyendo nada más que un dolor de cabeza, asuma la posibilidad de que el paciente sufre o está a punto de sufrir un accidente cerebro vascular. Recuerde que el riesgo de sufrir un accidente cerebro vascular aumenta con la edad.

Cuidado de Emergencia

Cuando un paciente sufre un accidente cerebro vascular, usted deberá:

1. Mantener una vía aérea permeable, estar preparado para dar respiración artificial o RCP si es necesario.
2. Mantener al paciente en reposo.
3. Proteger todos los miembros paralizados.
4. Dar soporte emocional. Asegúrese de entender todo lo que le dice el paciente. Recuerde, los centros del habla en el cerebro pueden estar afectados.
5. Mantenga al paciente en una posición donde su cabeza, cuello y hombros estén un poco elevados. Asegúrese de permitir un drenaje para la boca del paciente al girar ligeramente su cabeza.
6. No permita que el paciente se sobrecaliente.
7. No administre nada por vía oral.
8. Continúe con la vigilancia del paciente. El shock o el paro respiratorio o cardíaco pueden ser posibles.
9. Traslado del paciente

Hipertensión

La hipertensión es una anormal y persistente alta presión sanguínea. Se dice que hay hipertensión cuando la presión diastólica en reposo es mayor de 90 mmHg. El dolor, el miedo, la ansiedad, el estado de excitación y el ejercicio normalmente aumentan la presión diastólica temporalmente. Una hipertensión descontrolada (presión diastólica



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

mayor de 150 mmHg) puede causar serios danos en el sistema circulatorio, tal como edema pulmonar. Una hipertensión severa puede causar una ruptura de los vasos sanguíneos en el cerebro, resultando un accidente cerebro vascular o ACV. La hipertensión también aparece cuando hay una lesión en la cabeza.

Cuidado de Emergencia

Cuando un paciente sufre un accidente cerebro vascular, usted deberá:

1. Mantener vía aérea permeable
2. Colocar al paciente sentado o semisentado
3. Mantener al paciente en reposo
4. Calmar la ansiedad
5. Tratar la hemorragia nasal
6. Ayudar a que tome la medicación habitual
7. Traslado del paciente

Recuerde que:

1. La emergencia médica puede producir un trauma y quedar escondida detrás de las lesiones. Ejemplo: una persona que tiene un Accidente Cerebro-Vascular puede perder el conocimiento y caer, sufriendo lesiones. El SAV, no debe dejarse llevar por lo más obvio o evidente; ante un trauma, debe pensar en la posibilidad de una emergencia médica oculta. Hará una evaluación adecuada del paciente para detectarla.
2. El trauma puede producir una emergencia médica. Ejemplo: el estrés de un accidente puede producir un Infarto del Miocardio, un Accidente Cerebro-Vascular o una convulsión. El SAV debe llevar a cabo la Evaluación inicial y en Ruta. Mientras el paciente esté bajo su cuidado, continuará vigilando para detectar la posibilidad explicada.

Problemas Respiratorios

La gente puede experimentar problemas respiratorios por muchas razones. Un paciente puede ser incapaz de evitar respirar rápido (hiperventilación). Los espasmos pueden ocurrir a lo largo de la vía respiratoria (asma). Puede ser una enfermedad o condición como la bronquitis o neumonía. Tal vez el corazón y los pulmones pueden no funcionar bien para mantener su intercambio apropiadamente (fallo cardíaco congestivo). La dificultad respiratoria del paciente puede ser consecuencia de haber sido expuesto a algún tóxico o alguna cosa a la cual el paciente es alérgico.

Signos y Síntomas

Para la mayoría de los casos de problemas respiratorios, cualquiera o todos de los siguientes signos o síntomas pueden presentarse:

- Respiración laboriosa.
- Sonidos respiratorios anormales.



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

- Frecuencia respiratoria rápida o lenta.
- Frecuencia y carácter del pulso alterados.
- Cambios en el color de los labios, piel y uñas.
- Confusión, alucinaciones o el sentimiento de que la gente quiere hacerle daño - esto puede ser notado en casos avanzados.

Cuidados de Emergencia

Cuando brinde cuidado a la mayoría de los casos de problemas respiratorios, usted deberá:

1. Activar el 911 SEM, sin abandonar al paciente, dado que puede desarrollarse un paro respiratorio.
2. Mantener una vía aérea permeable.
3. Asegurarse de que el problema no es causado por una obstrucción de la vía respiratoria.
4. Asegurarse de que el paciente no es alérgico a sustancias en la escena. En este caso, mueva la sustancia o mueva al paciente.
5. Cubra al paciente para que éste conserve el calor del cuerpo, pero no permita que se sobrecaliente.
6. Suministre soporte emocional.
7. Continúe la vigilancia del paciente.

Hiperventilación

Cuando alguien está hiperventilando, la respiración es demasiado rápida y muy profunda. Dado que el miedo y el esfuerzo pueden provocar un ataque de hiperventilación, la persona puede parecer asustada. A menos que el paciente le diga que antes ha sufrido ataques de hiperventilación, usted puede estar perdiendo el tiempo asumiendo que es otra emergencia. Algunas veces los pacientes que hiperventilan padecen de agudos dolores en el pecho. Raramente tendrán dolor en el pecho o muchos de los otros signos de ataque cardíaco. Aunque usted crea que está tratando con una simple hiperventilación, esté alerta a los cambios en los signos vitales que pueden indicar un ataque cardíaco, y de cambios en los signos vitales que pudieran indicarle un problema médico que es más serio que la simple hiperventilación. Aumento del intercambio respiratorio caracterizado por respiraciones rápidas y profundas (polipnea). Sus causas pueden ser alteraciones metabólicas, diabetes y fenómenos emocionales (ansiedad, angustia, excitación emocional). Si el paciente está respirando rápido y superficial más que rápido y profundo, asuma que el problema es más serio que una simple hiperventilación. No descarte un inminente ataque cardíaco, envenenamiento u otros problemas médicos serios. Los pacientes que hiperventilan no muestran un color azul en sus labios, piel o uñas, esta señal puede usarse para separar la hiperventilación de los estados posteriores de muchos problemas respiratorios severos. Además, muchos pacientes que hiperventilan se quejarán de una sensación de hormigueo o adormecimiento en sus extremidades y de entumecimiento en sus dedos.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

PRECAUCION: La hiperventilación puede ser un signo de un posible problema respiratorio o un inminente problema cardíaco. Si no puede controlar la hiperventilación del paciente, puede ser una condición médica más seria, trate el problema respiratorio. Vigile los signos vitales y prepare al paciente por si sufre un ataque cardíaco o paro respiratorio.

INHALACIÓN DE HUMO

Los incendios presentan problemas aparte de las quemaduras térmicas. Uno de esos problemas es la inhalación de humo. El humo de cualquier incendio contiene sustancias venenosas. Los materiales de los edificios modernos y de los muebles algunas veces contienen plásticos y otros sintéticos que desprenden vapores tóxicos cuando se queman o sobrecalientan.

Es posible que las sustancias encontradas en el humo, quemen la piel o irriten los ojos, lesionen las vías aéreas, causen un paro respiratorio y en algunos casos causen un paro cardíaco. No intente un rescate a menos que usted haya sido entrenado, cuente con el equipo y personal necesario.

Como SAV, muy probablemente verá irritaciones en los ojos y lesiones en las vías aéreas asociadas con el humo. Las irritaciones en la piel y los ojos pueden ser tratadas simplemente lavándose con agua. Su primer interés será la vía aérea del paciente.

En caso de inhalación de humo, usted debe:

1. Mover al paciente a un área segura libre de humo.
2. Efectuar la evaluación primaria y dar soporte de vida si es necesario.
3. Si el paciente está consciente sin signos de lesión espinal o en el cuello, colóquelo en posición sentada. El paciente puede experimentar una respiración sin dificultad en posición sentado o semisentado. Permítale al paciente asumir la posición en que esté más cómodo. Siempre provea soporte a la espalda y esté preparado por si el paciente pierde el conocimiento.
4. Tratar al paciente por shock.

NOTA: Las reacciones del cuerpo ante los gases tóxicos y materiales extraños en las vías aéreas, algunas veces pueden retrasarse. Es bueno que el SAV practique alertar al despachador para todos los casos de inhalación de humo. El envenenamiento por monóxido de carbono a menudo se ve en las escenas de incendios. Este gas ingresa al torrente sanguíneo del paciente, en donde es tomado por los glóbulos rojos que transportan el oxígeno. La queja típica del paciente es dolor de cabeza y mareos. En poco tiempo, el paciente muestra los signos clásicos de problemas respiratorios y puede desarrollar una coloración azulada (cianosis) en la piel, labios, fosas nasales, lengua o lóbulos de las orejas.

Algunos individuos de complejión oscura mostrarán una decoloración en el blanco de los ojos, superficie interna de los párpados o de los tejidos en las esquinas de los ojos. El cuidado adecuado requiere mover al paciente lejos de la fuente y los mismos procedimientos básicos que se suministraría a cualquier víctima por inhalación de humo o



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

intoxicación por humo. Se requiere el cuidado a nivel TEM y el transporte para todos los casos de intoxicación por monóxido de carbono.

Además, muchos pacientes que hiperventilan se quejarán de una sensación de hormigueo o adormecimiento en sus extremidades y de entumecimiento en sus dedos.

PRECAUCION: La hiperventilación puede ser un signo de un posible problema respiratorio o un inminente problema cardíaco. Si no puede controlar la hiperventilación del paciente, puede ser una condición médica más seria, trate el problema respiratorio. Vigile los signos vitales y prepare al paciente por si sufre un ataque cardíaco o paro respiratorio.

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Grupo de enfermedades pulmonares caracterizado por el atropamiento del aire en los pulmones, más comunes del EMR, son el enfisema y la bronquitis crónica. Por ejemplo: el tabaquismo.

Los signos y síntomas de un EPOC pueden incluir:

- El paciente usualmente es una persona mayor. A menudo tiene historia de fumar mucho, problemas respiratorios o alergias.
- Existe una tos persistente.
- Usualmente hay dificultad respiratoria. Algunas veces el paciente respira frunciendo los labios y tratando de hacer fácil su respiración sentándose o descansando sus codos y manos.
- El paciente se cansa fácilmente.
- El paciente se queja de opresión en el pecho.
- El paciente puede tener períodos de vértigo (en muy pocos casos).

En los casos avanzados puede existir:

- Irritabilidad
- Pulso rápido, a veces irregular.
- Tórax que se asemeja a un tonel
- Deseos de mantenerse sentado, aun cuando esté adormecido.
- Piel, labios y debajo de las uñas de color azulado.
- Inflamación de las extremidades inferiores.
- Apariencia de fallo cardíaco congestivo.

Para cuidar un paciente EPOC:



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

1. Asegure una vía aérea permeable; asegúrese de que el problema no es causado por una obstrucción de la lengua o por alguna forma de obstrucción mecánica
2. Haga que alguien alerte al 911 del SEM y reporte el problema como un posible paciente EPOC quien tiene problemas.
3. Suministre soporte emocional al paciente.
4. Vigile los signos vitales.
5. Ayude al paciente a buscar una posición para que respire fácilmente.
6. Afloje las prendas ajustadas.
7. Cúbralo para conservar su temperatura, pero no lo sobrecaliente.
8. Anímelo a toser cuando sea necesario.
9. Haga lo que pueda para reducir el estrés.

Hiperreactividad del Sistema Respiratorio

El humo y el aire muy caliente (incendio) pueden desencadenar síntomas respiratorios agudos o hasta un paro respiratorio. El paciente tendrá tos y disnea. Otras causas son los gases irritantes o corrosivos como el cloro, diversos ácidos y el amoníaco.

La combustión de muchos productos químicos, como los plásticos, producen la emanación de gases de alta toxicidad

Manifestaciones respiratorias agudas en el Shock Anafiláctico

El Shock Anafiláctico es una reacción alérgica severa que pone en peligro la vida de la persona que lo sufre. Entre los fenómenos más frecuentemente observados tenemos urticaria, edema en cara, labios y cuello. El edema puede aparecer en la lengua y en la glotis, haciendo que éstas obstruyan la entrada de aire a los pulmones.

Asma bronquial

Es una enfermedad aguda o crónica de las vías respiratorias (especialmente bronquios) donde predomina una dificultad para la salida del aire de los pulmones, debido al espasmo de pequeños músculos que envuelven a las ramificaciones bronquiales. El asma es generalmente causada por problemas alérgicos. Puede ser desencadenado por olores fuertes, gases irritantes, humo, etc.

Convulsiones

La forma de convulsión más común que verá el SAV es causada por la condición conocida como Epilepsia. Los ataques epilépticos pueden producir convulsiones (gran mal) o pueden no producirlas (pequeño mal). La actividad anormal del cerebro causa un ataque en individuos que padecen de este tipo de desórdenes. Esto es un desorden orgánico y no una enfermedad.

Los SAV raramente se verán involucrados con las formas menos serias de epilepsia (pequeño mal). Las convulsiones y otros signos externos no son aparentes en esta forma



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

de epilepsia. El paciente que está sufriendo un ataque (pequeño mal), presenta una repentina pero corta pérdida del contacto con su medio ambiente. Durante este estado el paciente está aturdido y usualmente sufre una pérdida del habla. Como SAV, a usted debe interesarle más aquellos ataques que producen convulsiones.

Signos y Síntomas

En casos de ataques severos como los ataques epilépticos o gran mal, cualquiera o todos de los siguientes signos y síntomas, pueden estar presentes:

- Pérdida repentina de la consciencia y el paciente cae al suelo. El paciente puede reportar una luz brillante o colores brillantes antes de que éste tenga lugar (aura).
- El cuerpo del paciente estará rígido.
- Algunas veces el paciente dejará de respirar temporalmente y tendrá pérdida del control urinario e intestinal.
- Tendrá convulsiones, moviendo todo su cuerpo. La respiración será laboriosa y puede haber espuma en la boca.
- Después de las convulsiones, el cuerpo del paciente estará completamente relajado.
- El paciente recobra la consciencia, pero estará cansado y confuso. El paciente se quejará de sufrir dolor de cabeza.

Cuidado de Emergencia

El cuidado básico de emergencia para los ataques que producen convulsiones es:

1. Coloque al paciente en el piso o en el suelo.
2. Afloje las ropas ajustadas.
3. No trate de sujetar al paciente durante las convulsiones. Su labor como APAA será proteger al paciente de posibles lesiones. Manténgalo alejado de objetos con los cuales pueda golpearse o cortar-se.
4. Después de que las convulsiones han cesado, mantenga al paciente acostado, con la cabeza en una posición que permita el drenaje de las flemas.
5. Proteja al paciente de que éste se sienta avergonzado, pidiéndole a los curiosos que le den al paciente cierta privacidad.
6. Si el paciente dice que éste es su primer ataque, alerte al sistema SEM. Si el paciente ya ha sufrido estos ataques, pregúntele si puede llamar a su doctor. Es posible que el doctor desee examinar al paciente, cambiar los medicamentos o transportarlo a donde tenga facilidades médicas. Recuerde, el paciente tiene la opción a rechazar el cuidado adicional.

Después de un ataque, es mejor mantener al paciente acostado. Brinde apoyo emocional al paciente y curiosos. Si usted llega después de que la persona ha convulsionado, entrevístelo y efectúe la evaluación secundaria para determinar si tiene lesiones. Llame al



ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

911 del SEM. Si el paciente rechaza la ayuda adicional, trate de convencerlo a ser examinado en un centro asistencial.

Diabetes

El principal recurso de energía para las células del cuerpo es el azúcar. Este azúcar, usualmente en forma de glucosa, es transportado a las células por la corriente sanguínea. Aunque todas las células necesitan este “azúcar sanguínea” es más crítico para las células cerebrales y el sistema nervioso.

El páncreas produce la insulina. Las células no pueden tomar este azúcar sanguíneo, a menos que la insulina esté presente. Si no hay suficiente insulina producida, las células estarán privadas de este azúcar, aunque haya suficiente azúcar en la corriente sanguínea.

La diabetes es una enfermedad que previene que los individuos produzcan suficiente insulina. Algunos casos de diabetes se manejan con dieta. Otros requieren administrarse dosis de insulina. Si una persona diabética no tiene suficiente insulina puede entrar en un coma diabético.

Cuando los diabéticos se administran mucha insulina, forzarán toda su azúcar sanguínea a introducirse dentro de los músculos y los tejidos de los órganos, robando a las células cerebrales el azúcar que ellas necesitan. Si un diabético tiene mucha insulina en su sangre para el azúcar presente, puede entrar en una hipoglucemia.

RECUERDE: Revise las alertas médicas en alguna identificación.

Hiperglucemia

El problema de una hiperglucemia usualmente es un evento que puede ocurrir gradualmente, tomando muchos días para desarrollarse. Si el individuo no toma la suficiente insulina o ingiere mucha azúcar para la cantidad de insulina presente en su cuerpo o si la diabetes no ha sido diagnosticada, puede ocurrir el coma diabético.

Los signos y síntomas de una hiperglucemia son:

- Dificultad respiratoria
- Típicamente el paciente tomará respiraciones profundas y rápidas, algunas veces pesadas en forma de suspiros. Puede parecerse a una hiperventilación.
- Piel seca y caliente. Algunas veces la piel se tornará roja.
- Pulso rápido y débil.
- En algunos casos los ojos pueden parecer llorosos o vidriosos.
- Una esencia dulce o “frutal” puede estar en el olor del aliento del paciente. Esto se llama “respiración cetónica”, que tiene un olor como a removedor de esmalte de las uñas o acetona.
- El paciente puede quejarse de tener la boca seca.
- El paciente puede estar inquieto y apático (estupor).



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

- El paciente puede volverse inconsciente y entrar en coma.

ADVERTENCIA: Algunos pacientes que están entrando en profundo estado de coma, al principio pueden parecer estar borrachos. No asuma que alguien está borracho o ha tomado licor a menos que el abuso del alcohol sea evidente y usted haya excluido la posibilidad de una hiperglucemia. Tenga presente que un alcohólico también puede ser diabético. El cuidado de emergencia para una hiperglucemia consiste de:

1. Pedir que alguien alerte al 911 del SEM - este paciente tendrá que ser transportado a un hospital.
2. Mantener al paciente en reposo. Si el paciente está alerta, trate de obtener información adicional. Pregúntele si es diabético. Averigüe si se ha administrado insulina y si ha comido recientemente.
3. Si no está seguro de estar tratando con una hiperglucemia, dé al paciente azúcar, caramelos, jugo de naranja o un refresco (asegúrese de que contenga azúcar real y no azúcar artificial). No se dé líquidos a menos de que esté completamente alerta. Usted debe esparcir unos pocos granos de azúcar de una sola vez con sus dedos y vigilar constantemente al paciente para asegurarse de que la vía aérea esté permeable. Siga las guías de su sistema SEM local.

Hipoglucemia

El diabético que se ha administrado mucha insulina, ha comido muy poco azúcar o se ha esforzado mucho, puede entrar en un shock insulínico o hipoglucemia. El shock insulínico a diferencia de la hiperglucemia, aparece repentinamente.

Los signos y síntomas de un coma insulínico incluyen:

- Palidez, piel húmeda y algunas veces fría y “pegajosa”.
- Pulso rápido y lleno.
- Vértigo: el paciente puede estar desorientado, desmayarse y entrar en coma o convulsionar.
- Dolor de cabeza.
- Respiración normal o poco profunda y ningún olor anormal.
- Muchos pacientes se quejarán de tener mucha hambre.
- Algunos pacientes desarrollarán convulsión si no reciben cuidado temprano.

El cuidado de emergencias para una hipoglucemia consiste:

1. Mantener al paciente en descanso.
2. Dar azúcar en forma granulada o en cubitos, confites o dulce, jugo de naranja o soda, sirope o miel (asegúrese de que la sustancia contiene azúcar real, y no una azúcar artificial). No le dé líquidos a menos de que esté totalmente alerta.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

3. Haga que alguien alerte al 911 del Sistema SEM. Si no está seguro de estar tratando con un shock insulínico o una hiperglucemia, si el paciente no responde al azúcar, si éste es el primer caso de shock insulínico o si el paciente entra en convulsiones o coma, asegúrese de que el despachador tenga esta información.

RECUERDE: Cuando tenga dudas, siga la regla de “azúcar para todos”.

Abdomen Agudo

Al inicio súbito de un severo dolor abdominal se le llama abdomen agudo o dolor abdominal agudo. La presencia de solamente dolor es suficiente para indicar que el paciente debe ser visto tan pronto como sea posible a un centro asistencial. La causa del dolor puede ser por cualquier razón desde una simple indigestión hasta un serio problema médico. Su papel es evaluar al paciente y suministrar el cuidado necesario, asegurándose de que el 911 del SEM ha sido alertado. No intente diagnosticar el problema del paciente. Si el dolor es lo suficientemente severo como para que el paciente busque cuidado médico, entonces su problema debe ser considerado serio.

NOTA: No asuma que el dolor por encima de un órgano específico indica que este órgano está en la ubicación del problema del paciente. El dolor abdominal usualmente está diseminado sobre una o más áreas. El dolor puede no ser sobre o cerca del órgano dañado.

Los signos y síntomas asociados con un abdomen agudo pueden incluir:

- Dolor abdominal
- Dolor de espalda
- Náuseas y vómito
- Miedo
- Pulso rápido
- Respiraciones rápidas y superficiales
- Fiebre
- Signos de desarrollo de shock
- Abdomen protegido (los brazos del paciente están cruzados por sobre el estómago y las rodillas flexionadas. Usualmente, el paciente trata de no moverse).
- Inflamación (distensión) y/o rigidez de la pared abdominal
- Sensibilidad en el abdomen
- Profusión, bulto o masa visible o palpable
- Sangrado rectal, sangre en la orina o sangrado vaginal no menstrual.



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

Conforme obtenga los signos y síntomas, asegúrese de observar por sobre el paciente.
¿Parece que la persona está enferma?, ¿Continúa protegiéndose el estómago?, ¿Está la persona renuente a moverse?

El cuidado básico de los pacientes con abdomen agudo requiere que usted:

1. Mantenga una vía aérea permeable. Manténgase alerta al vómito
2. Suministre el cuidado para el shock
3. Asegúrese de alertar al 911 del SEM
4. Mantenga en reposo al paciente.

Algunas veces el dolor del paciente puede ser reducido si se coloca de espaldas con las rodillas flexionadas. No fuerce al paciente a asumir esta posición.

5. Recolecte el vómito. Evite el contacto con el vómito, descargas, membranas mucosas y líquidos corporales.
6. Reevalúe al paciente y continúe obteniendo información. Pregunte si el dolor aparece súbitamente, la naturaleza del dolor (punzante, ardoroso, quemante), si ha habido fiebre o escalofríos, cualquier movimiento intestinal inusual (excreta oscura, brillante, rezagada, sanguinolenta, floja, dura), o cualquier problema con la orina (incapacidad, frecuencia o sangre en la orina). Pregúntele cuando comió por última vez y qué consumió.

ADVERTENCIA: No dé nada por la boca. Hacerlo puede causar que el paciente vomite o estimule la actividad del órgano o glándula lo que puede provocar daño.

Son términos usados a nivel de cuidado de emergencia hospitalario. El coma diabético es el resultado final de una severa hiperglucemia (alta concentración de azúcar en sangre y baja en los tejidos). El coma insulínico es parte de una severa hipoglucemia (poca azúcar disponible). Técnicamente, algunos de los pacientes que usted verá son hiperglucémicos o hipoglucémicos. Es mejor para usted hacer uso de los términos generales y decir que los pacientes probablemente sufren de una hipoglucemia o están desarrollando una hiperglucemia.



6

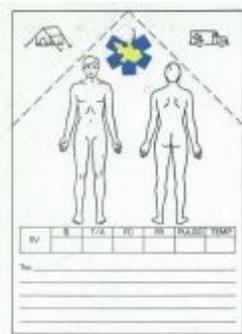
Curso de Soporte Avanzado de vida

METODO TRIAGE

Objetivos:

El participante al finalizar será capaz de:

1. Definir que es Triage
2. Demostrar que conoce la forma correcta de utilizar el Triage
3. Demostrar el método de triage START.



1ra PRIORIDAD	INMEDIATA	1191		
2da PRIORIDAD	SECUNDARIA	1192		
3ra PRIORIDAD	TERCIARIA	1193		
4ta PRIORIDAD	DEFUNCIÓN	1194		
Cruz Roja Mexicana Delegación Estatal Jalisco Coordinación Estatal de Desastres				
HORA: _____				
EDAD: _____				
SEXO: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F				
PULSO: _____				
RESP.: _____				
T/A: _____				
A V D I				
Nombre del Paciente: (en caso de conciencia) _____				
Notas/Tratamiento: _____				
Debe de ser otorgado al: _____				
OFICIAL DE TRANSPORTACIÓN: _____ 1192				
Prioridad	1	2	3	4
Lesiones primarias				
No. de Atendidos				
tiempo de Triage				
tiempo de Soporte				
Costado				

1ra PRIORIDAD	INMEDIATA
2da PRIORIDAD	SECUNDARIA
3ra PRIORIDAD	TERCIARIA
4ta PRIORIDAD	DEFUNCIÓN
<input type="checkbox"/> Lesiones Abdominales	
<input type="checkbox"/> Hemorragias (Directas e indirectas)	
<input type="checkbox"/> Quemaduras (que abarcan de dos áreas)	
<input type="checkbox"/> Para Cardiorrespiratorio (pulso/resp/TA)	
<input type="checkbox"/> Lesiones en Tórax	
<input type="checkbox"/> Desplazamiento de hombros (hombros)	
<input type="checkbox"/> Fracturas (diagnostica con cambio del punto distal)	
<input type="checkbox"/> Problemas Médicos (dentado)	
<input type="checkbox"/> Problemas Respiratorios	
<input type="checkbox"/> Estado de Shock	
<input type="checkbox"/> Inconsciencia	
<input type="checkbox"/> Hemorragias (Abdomen)	
<input type="checkbox"/> Quemaduras (Quemadura que no afecta de dos áreas)	
<input type="checkbox"/> Lesiones Conoscencia/Alcance (Conciencia)	
<input type="checkbox"/> Lesiones en Columna Vertebral	
<input type="checkbox"/> Lesiones Incompatibles con la vida	
<input type="checkbox"/> Lesiones Menores (Conciencia)	
<input type="checkbox"/> Fracturas (diagnostica)	
<input type="checkbox"/> Defunción	
Cruz Roja Mexicana Delegación Estatal Jalisco Coordinación Estatal de Desastres	
Nombre del Paciente: (en caso de conciencia) _____	
Domicilio y Teléfono: (en caso de conciencia) _____	



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

TRIAGE

En incidentes con múltiples víctimas puede haber una demora importante antes de que la ayuda adicional llegue a la escena. Si el incidente es bastante grande o en un área remota, pueden transcurrir varias horas antes de que se disponga de personal capacitado y de ambulancias en cantidad suficiente para dar el cuidado apropiado a todos. El propósito del triage es evaluar a las víctimas, determinar su condición y asignarle una prioridad de estabilización y transporte. El triage es un procedimiento de clasificación y derivación que se utiliza cuando la demanda de atención supera la capacidad de respuesta. Las víctimas se evalúan y clasifican bajo el criterio de gravedad y probabilidad de sobrevivir con las menores secuelas posibles. De esa manera se decide la prioridad de estabilización y traslado a un centro asistencial.

El capacitado en SAV puede ser el primero en llegar. Luego de evaluar la escena y sus condiciones de seguridad, debe ser capaz de clasificar a los pacientes e iniciar el cuidado. Cuando personal del SEM Local llega, el capacitado en SAV pasa la información, ayuda a completar el proceso del triage y proporciona el cuidado inicial a los pacientes en situación crítica respetando las prioridades asignadas por el Triage y representadas por tarjetas o cintas de color. Existen varios procedimientos de clasificación en los casos de incidentes con múltiples víctimas en la atención prehospitalaria, en este curso el método de triage elegido es el START por su facilidad de aplicación, ya que no requiere de conocimientos especializados.

EL TRIAGE START

En los métodos funcionales, nos fijamos en el estado del paciente, más que en las lesiones concretas. El Triage START (Simple Triage And Rapid Treatment (START): Triage Simple y Tratamiento Rápido) es el método creado por el Hospital Hoag y el Cuerpo de Bomberos de Newport Beach en California, USA. Este Método tiene por objetivo clasificar con rapidez a los heridos en función del beneficio que presumiblemente podrán obtener de la atención médica y no sólo de acuerdo con la gravedad de sus lesiones. Es especialmente útil como primer triage. **DEBEMOS APRENDERLO TODOS:** técnicos, enfermeros y médicos.

Las víctimas son clasificadas mediante código internacional de colores:

COLOR ROJO (PRIMERA PRIORIDAD),

COLOR AMARILLO (SEGUNDA PRIORIDAD),

COLOR VERDE (TERCERA PRIORIDAD),

**(SIN PRIORIDAD - MUERTO),
COLOR BLANCO O NEGRO**

Dado que el capacitado en SAV, tarda sólo unos 15 a 60 segundos con cada víctima, es posible proteger un mayor número de víctimas de aquellas condiciones que amenacen su vida. Simultáneamente, se deben identificar aquellos que necesitan más tiempo que el consumido en el cuidado inmediato para que sean atendidos por los siguientes capacitados en SAV. Entonces los demás rescatadores que vayan llegando tienen un punto de inicio. Estos segundos capacitados en SAV deben inmediatamente volcar su atención en aquellas víctimas clasificadas como "ROJO". Puede efectuarse un triage más detallado en este grupo cuando existan más recursos y pueda iniciarse el tratamiento y transporte de las víctimas. Solo se permiten 2 tratamientos durante el triage: abrir la vía aérea, controlar hemorragias (gestos que salvan vidas), con cánulas oro faríngeas,



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

vendajes o maniobra de empuje mandibular. Durante el triage no se sugieren ni ordenan otros tratamientos.

El método START usa cintas de cuatro colores y emplea cuatro criterios para clasificar a las víctimas:

1.- ¿Puede movilizarse?,

2.- **Frecuencia respiratoria:** si no respira, se hace un intento por abrir la vía aérea (maniobra de empuje mandibular).

3.- **Perfusión:**

4.- **Nivel de respuesta**

LOS CUATRO PASOS DEL MÉTODO START

Paso 1: Llamada de víctimas: Identifique a los heridos ambulantes o el paciente demorado

El capacitado en SAV ingresa al área del incidente, identifica y dirige (es apropiado usar megáfono), "aquellas personas que pueden caminar por favor acérquense", serían enviadas a un área de concentración previamente escogida. Esto permite identificar aquellas víctimas que tienen una función respiratoria, circulatoria y estado mental lo suficientemente adecuado como para caminar. La mayoría de estas víctimas serán etiquetadas como verde, sin embargo, no es el momento de etiquetarlas, sino que se clasificarán posteriormente en forma individual. El responsable en esta área debe conservar la calma y brindar tranquilidad al paciente, establecer una lista con los nombres, número o color de la etiqueta o cinta, para así mantener la información y el progreso de la misma. Debe evaluar a cada paciente durante sólo un minuto para evaluar respiración, circulación y estado mental.

Paso 2: Respiración

La evaluación se inicia en el lugar donde se encuentran tendidas las primeras víctimas no ambulatorias. Valore la frecuencia respiratoria de la víctima. ¿Es normal, rápida o está ausente? Si está ausente, abra la vía aérea para determinar si inicia la respiración espontánea. Si la respiración se mantiene ausente, Etiquételo como negro. No ejecute la RCP. Si la víctima requiere ayuda para mantener abierta la vía aérea o su frecuencia respiratoria es superior a 30 por minuto o inferior a 10, etiquételo como rojo, (intente usar una persona que no sea del SEM para mantenerle abierta la vía aérea, quizás algunos escombros puedan usarse para mantener esta posición). **Si la respiración es normal (menos de 30 por minuto), vaya al siguiente paso.**

Paso 3: Perfusión

Valore la perfusión de la víctima. La perfusión puede ser valorada ejecutando la prueba de llenado capilar o palpando el pulso radial cuando el llenado capilar no pueda evaluarse por falta de luz. Si el llenado capilar es superior a 2 segundos o si el pulso radial está ausente, etiquételo como rojo.

Si el llenado capilar es inferior a 2 segundos o si el pulso radial está presente, vaya al siguiente paso.

Cualquier sangrado que amenace la vida debe ser controlado en este momento y si fuera posible, eleve las piernas de la víctima para prevenir el shock. (Nuevamente, intente



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

utilizar personal que no sea del SEM para mantener la presión directa en el sitio del sangrado). Un pulso radial indica una presión arterial sistólica de por lo menos 80 mmHg (Universidad de Cirujanos Americana)

Paso 4: Nivel de Respuesta

Valore el Nivel de Respuesta. Si la víctima no ha demostrado que puede seguir órdenes simples, solicítele que ejecute tareas simples. Si no puede ejecutarlas etiquételo como rojo. Si la víctima puede seguir sus órdenes, etiquételo como amarillo o verde dependiendo de su condición (las lesiones de la víctima determinarán la prioridad de amarillo o verde; ejemplo, las fracturas múltiples requerirán un alto nivel de tratamiento que las laceraciones superficiales).

RECORDAR LA REGLA MNEMOTÉCNICA: (30: 2, PUEDE)

NOTA: En la escena nos podremos encontrar personas que son buenos SAMARITANOS, que nos podrán ayudar en mantener la vía aérea, control de hemorragias o cuidar a las víctimas que así lo requieran. Cuidando siempre la seguridad

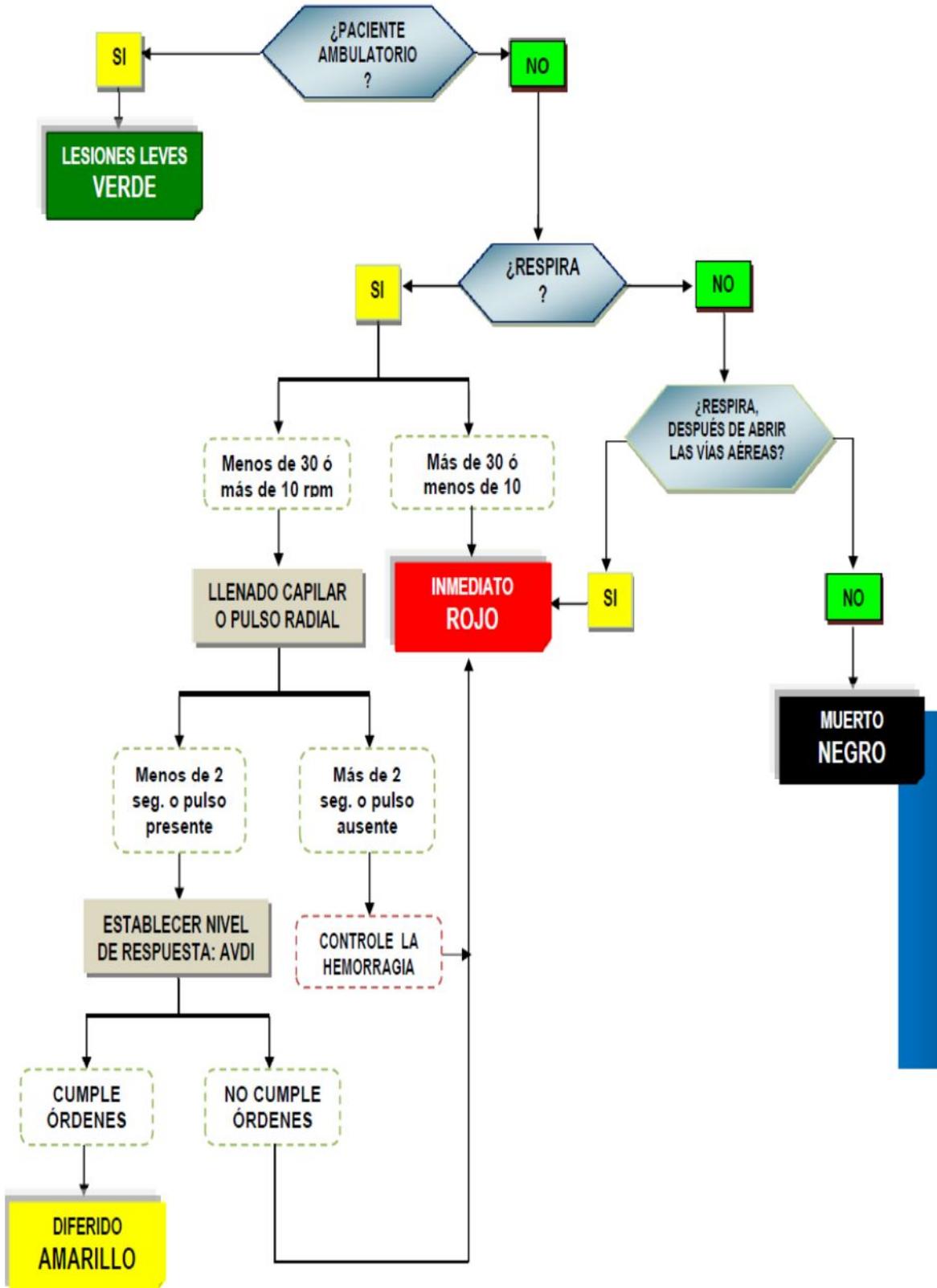
En algunos países utilizan algunas de estos modelos de tarjetas como las presentadas aquí:

The image displays three medical triage cards from Cruz Roja Mexicana. The first card is a body diagram with vital signs (IV, B, T/A, FC, RR, PULSO, TEMP) and a cross symbol. The second card is a triage card for Cruz Roja Mexicana, Delegación Estatal Jalisco, Coordinación Estatal de Desastros. It features a color-coded priority scale (1ra: INMEDIATA, 2da: SECUNDARIA, 3ra: TERCIARIA, 4ta: DEFUNCIÓN) and fields for patient information (Nombre del Paciente, Hora, Edad, Sexo, Pulso, Resp., T/A) and medical notes. The third card is a triage card for Cruz Roja Mexicana, Delegación Estatal Jalisco, Coordinación Estatal de Desastros. It features a color-coded priority scale (1ra: INMEDIATA, 2da: SECUNDARIA, 3ra: TERCIARIA, 4ta: DEFUNCIÓN) and a checklist of medical conditions (Lesiones Abdominales, Hemorragias, Quemaduras, Paro Cardiorespiratorio, Lesiones en Tórax, Desórdenes Sinocoriales, Fracturas, Problemas Médicos, Problemas Respiratorios, Estado de Shock, Inconsciencia, Lesiones Incompatibles con la vida, Lesiones Múltiples, Fractura, Defunción).



ASESORIAS ENPREVENCION DE EMERGENCIAS SAV.ME

FLUJOGRAMA DEL MÉTODO DE TRIAGE START





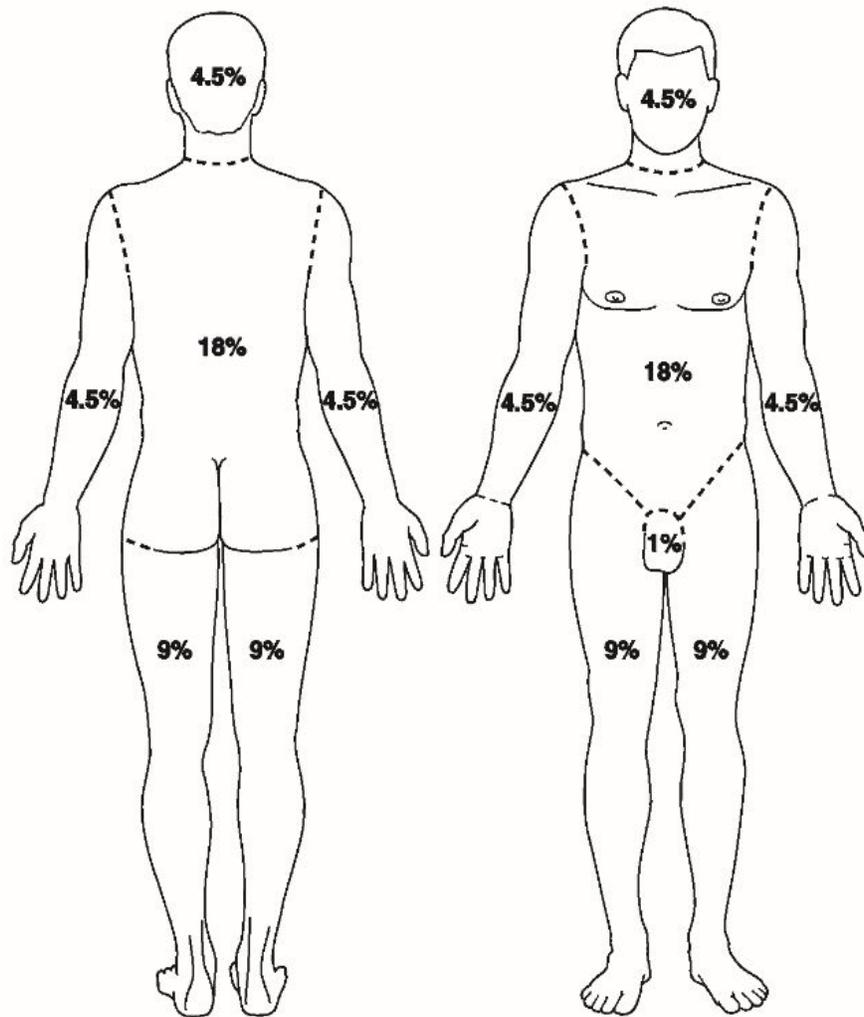
ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

ANEXOS



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

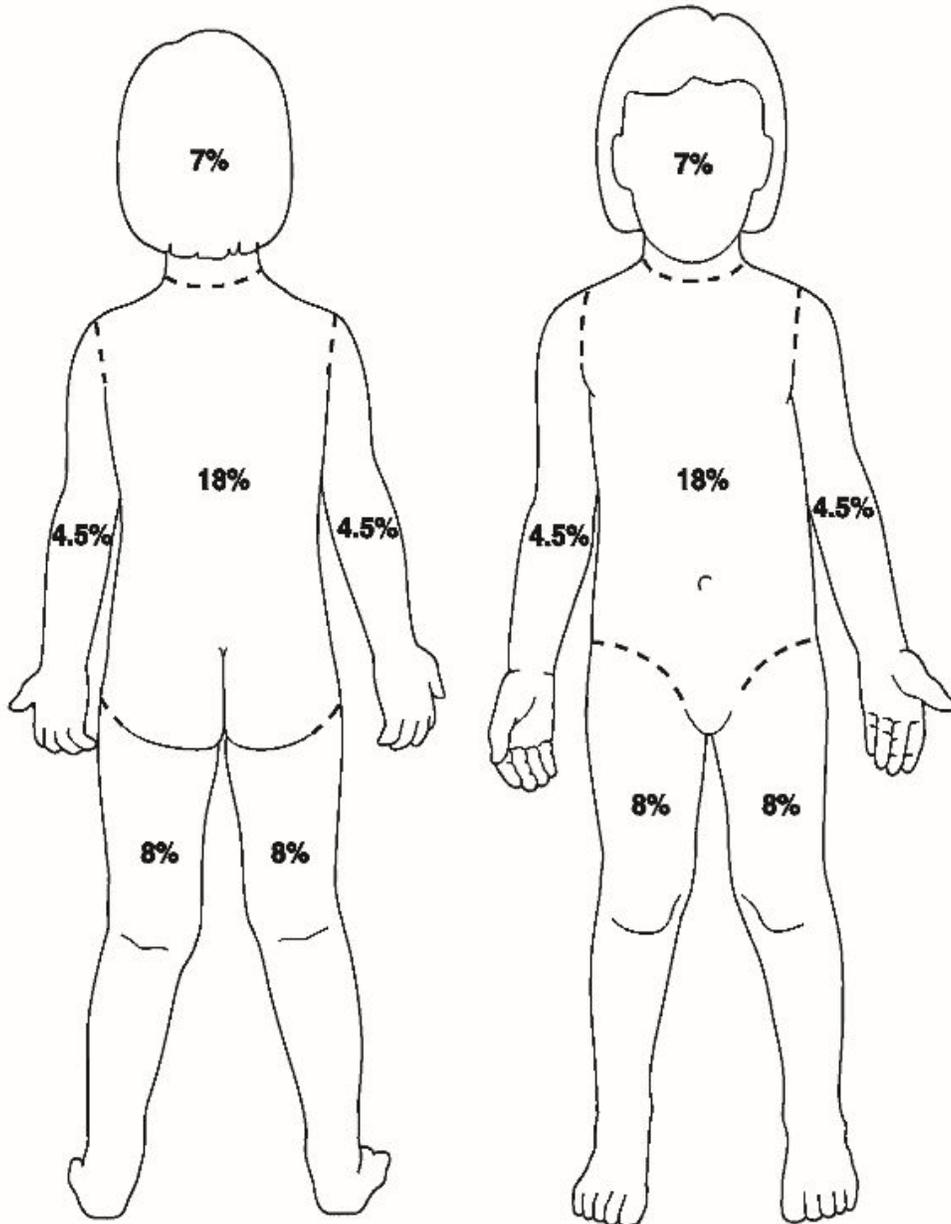
REGLA DE NUEVE



ADULTO



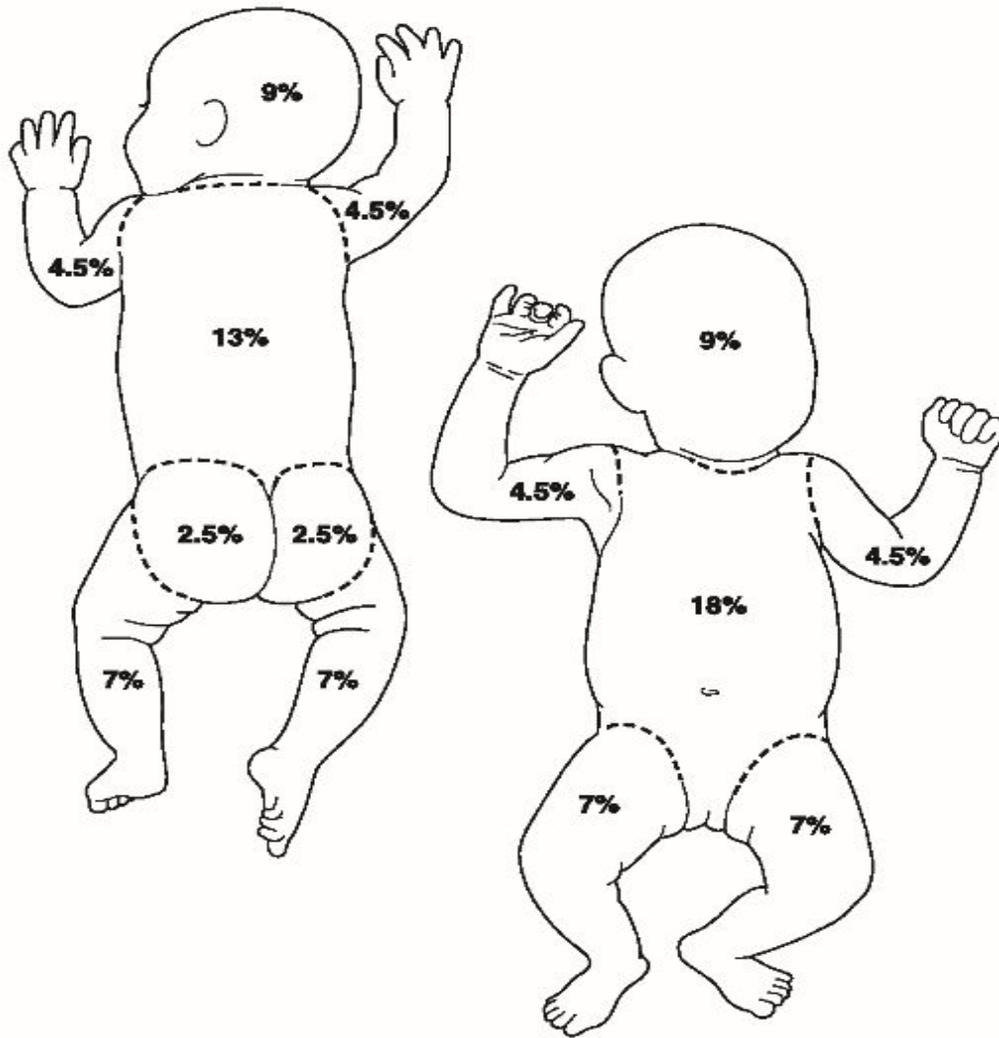
ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME



Niño



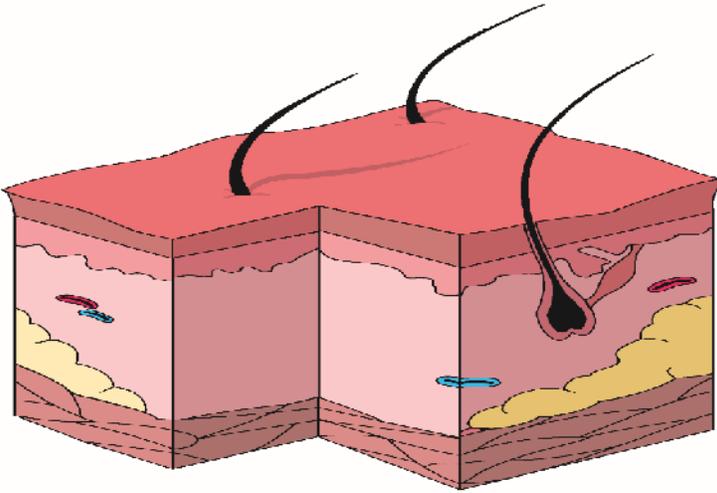
ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME



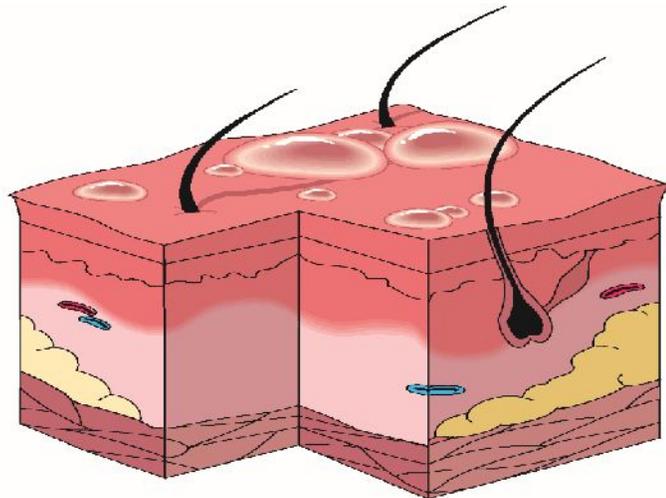
INFANTE



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME



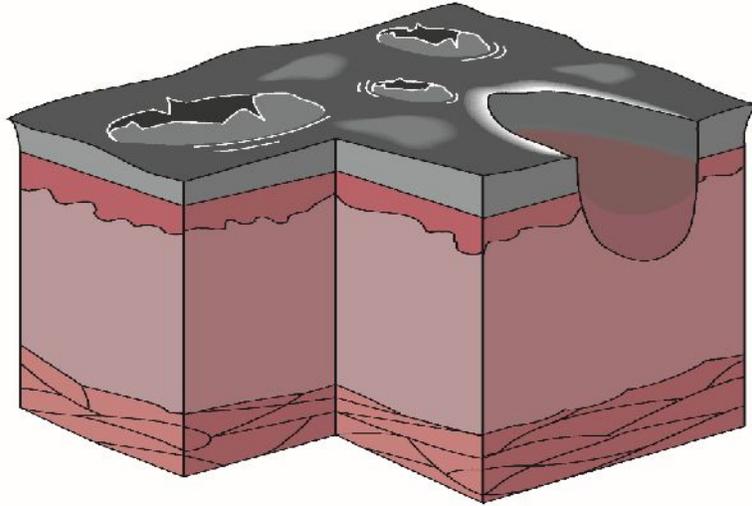
QUEMADURA PRIMER GRADO



QUEMADURA SEGUNDO GRADO



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME



QUEMADURA TERCER GRADO

METODO DE TRACCION MANDIBULAR





ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

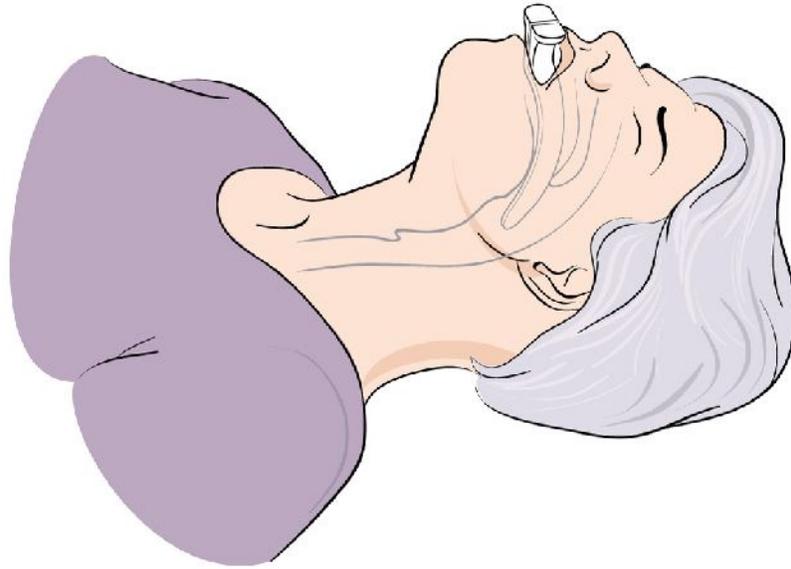


FORMA CORRECTA DE PONER LA CANULA





ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME



MEDIOS DE INTOXICACION





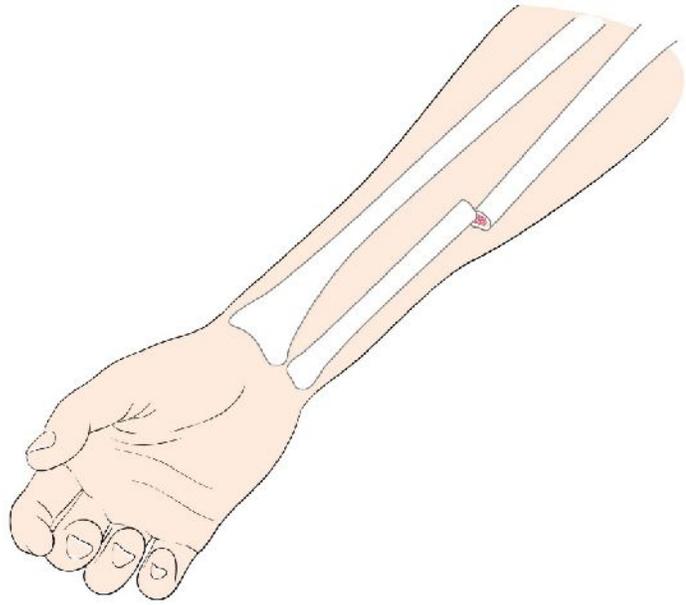
ASESORIAS ENPREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME



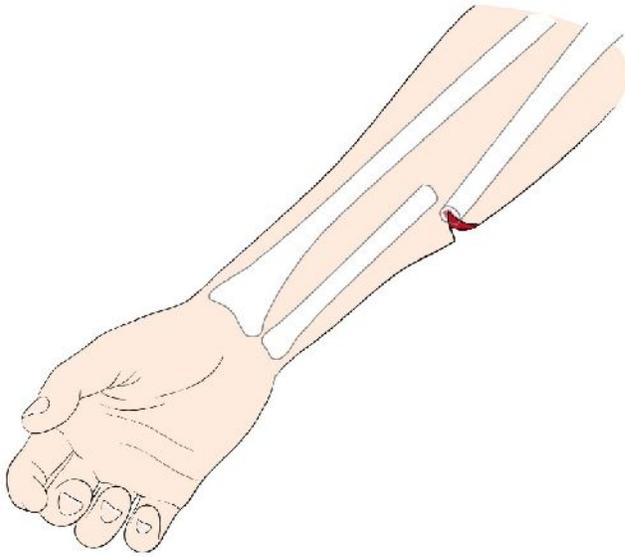
FRACTURAS SIMPLE (CERRADA)



ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME



FRACTURA EXPUESTA





ASESORIAS EN PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SAV.ME

BIBLIOGRAFIA

Manual de Asistente en Primeros Auxilios Avanzados OFDA

Manual de Bomberos Costa Rica

Clubdeexploradores.org

Saludencolombia.com