



Unidad Interna Búsqueda y Rescate

Manual del participante

Instructor:

LECCIÓN 1

Introducción

Objetivos:

Al finalizar la lección el participante habrá recibido información sobre:

1. Presentación del instructores y personal de apoyo.
2. Los siguientes aspectos del curso:
 - Objetivos generales.
 - Reglas de participación.
 - Evaluación.

Objetivo general

Brindar a los participantes:

Los conocimientos y técnicas básicas necesarias para la búsqueda, localización y atención en el lugar, efectuando un rescate con las técnicas adecuadas ante un evento.

Reglas del participante

1. Ser puntual al inicio del curso.
2. Permanecer el 100% en el curso.
3. Llenar la hoja de asistencia.
4. Contar con el manual digital previo al inicio del curso.

Evaluación



Teórica 60%
Practica + 40%

Lección 2

Objetivo de la brigada de búsqueda y rescate

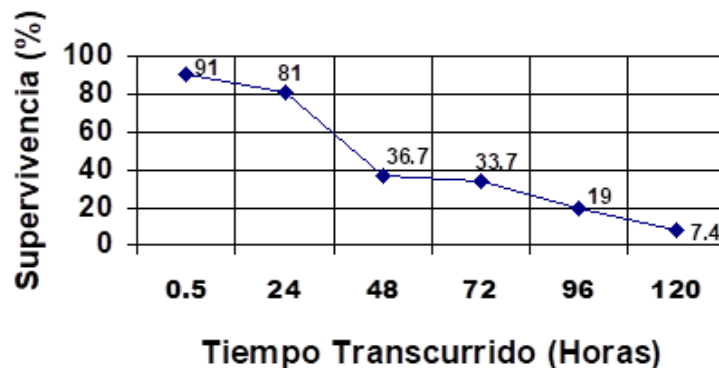
Al finalizar la lección el participante habrá trabajado en:

1. Identificar y definir los objetivos básicos de la brigada de búsqueda y rescate.
2. Conocer la composición ideal de una brigada de búsqueda y rescate.

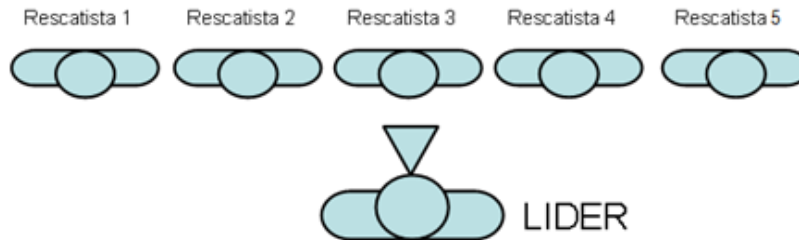
El **objetivo principal** de esta brigada es **"Buscar, Localizar y Rescatar"** a probables víctimas atrapadas en alguna parte del área impactada por una calamidad, y como **segundo objetivo** es el realizar el **análisis y evaluación de riesgos presentes** en un inmueble.

- **Búsqueda:** Aplicación de técnicas y procedimientos tendientes a obtener señales o respuesta de víctimas con vida.
- **Localización:** Confirmación de la existencia de una víctima, en un lugar determinado, por medio de la voz, ruidos y/o visualización.
- **Rescate:** Retiro o traslado de una o varias víctimas a un área de menor riesgo o de primeros auxilios.

Probabilidad de sobrevivencia



Composición de un grupo de búsqueda y localización



Cantidad de brigadistas recomendado

Es conveniente que una brigada de búsqueda y rescate esté conformada por células o grupos de mínimo **4**, máximo **6** personas, para que tengan un mejor alcance de control y mayor facilidad para el movimiento y traslado del paciente.

Alcance de control

Número de individuos que un responsable puede tener a cargo con efectividad. El número de subordinados puede ser de 3 a 7. El número óptimo es de **5**.

Lección 3

Riesgos asociados a una operación de búsqueda y rescate

Al finalizar la lección el participante habrá recibido información sobre:

1. Identificar las prioridades en la búsqueda y cuales pudieran ser los riesgos.

Debemos de saber cuáles son esas prioridades en el proceso de la búsqueda de alguna víctima.

Prioridades de búsqueda en edificios

- Tú eres el número uno.
- Tu personal número dos.
- Tu equipo de trabajo número tres.
- Tu comunidad es número cuatro.
- Tu víctima es número cinco.



Seguridad: principios básicos

¿Por qué Seguridad?

"El mayor factor de riesgo en el rescatista es en su grado de vulnerabilidad"

Causas que provocan accidentes

Acción insegura: Acto o tarea ejecutada por un rescatista, durante una operación de búsqueda, violando normas establecidas para su protección. (Relacionado por el individuo).

- Entrar al área de trabajo sin su Equipo de Protección Personal (EPP).
- No ingresar al área de trabajo sin la autorización del responsable de Seguridad.
- Entrar a operar sólo en el área de trabajo
- Operar equipos o herramientas defectuosos y sin conocimiento.



Condición insegura: Situación existente que por sí sola amenaza la seguridad de un rescatista y que implica una amenaza para su integridad física. (Relacionado con el medio o entorno).



- Una pared que comienza a inclinarse.
- Estructuras por encima, que dan señales de un colapso inminente.
- Condiciones ambientales: vientos fuertes, lluvia, relámpagos, etc.
- La lluvia puede socavar las zapatas de los edificios, debilitándolos aún más.
- Superficies resbaladizas y vientos fuertes pueden poner a los rescatistas en situaciones que dificultan la operación de equipos y llevar a cabo el rescate.

Seguridad Personal en la escena

¿Es Segura la Escena?

Para estar seguros de no correr riesgos, es necesario que hagamos una evaluación de la escena o análisis de riesgos del lugar de la emergencia, los riesgos pueden ser:

Riesgos en la Escena





Lección 4

Equipo de protección personal y herramientas.

Al finalizar la lección el participante habrá recibido información sobre:

1. Reconocer el equipamiento mínimo indispensable que requiere la brigada de búsqueda y rescate.

Equipamiento para la brigada

EPP (Equipo de Protección Personal)	HEA's (Herramientas, Equipo y Accesorios)
<p>Le permite a cada uno de (las) o los brigadistas protegerse de ciertas lesiones durante el desarrollo de sus funciones, por tal motivo se deberá adquirir para cada uno de las/los integrantes de la brigada.</p>	<p>Conjunto de componentes, que llamaremos herramientas, equipos y accesorios (HEA), que garantizarán, la protección del rescatista y le permitirá cumplir sus actividades con mayor eficiencia por tal motivo (la) o el brigadista deberá tener la habilidad y destreza en el manejo del mismo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Casco con lámpara. • Lentes de seguridad. • Cubre boca. • Tapones auditivos. • Overol o ropa de trabajo. • Guantes de carnaza y látex. • Rodilleras. • Botas. • Faja lumbar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Silbato • Radios (cuando se cuente con ellos) • Cuerdas, botiquín. • Lámpara de mano • Botiquín individual • Equipo de trauma: camilla rígida, Collarín, sujetadores craneales, sujetador corporal. 

Lección 5

Pasos para la búsqueda y localización

Al finalizar la lección el participante habrá recibido información sobre:

1. Identificar los procedimientos y protocolos para un buen desarrollo de una búsqueda y localización de víctimas.

Pasos para la búsqueda, localización y rescate de una víctima

Es un procedimiento ordenado que nos ayuda a determinar las acciones principales a realizar y tener en cuenta al momento de llegar a la escena:

1. Recopilar y analizar información disponible.
2. Asegurar la escena y establecer puesto de mando.
3. Realizar una evaluación rápida de la estructura.
4. Rescatar en superficie (víctimas visibles basadas en Triage Start)
5. Elaborar el diagrama de Búsqueda.
6. Decidir el método y patrón de búsqueda a utilizar y efectuarlo.
7. Confirmación de localización de la víctima.
8. Iniciar procedimiento de atención del paciente
9. Proceder con el rescate.

1. Recopilar y analizar información disponible

Factores a considerar

- Ocupantes del inmueble
- Tipo de estructura
- Información de testigos
- Presencia de víctimas
- Disponibilidad de recursos
- Condiciones estructurales del edificio
- Ubicación de llaves de paso y de servicios

Cuanto más detallada sea la información disponible, más aproximado a la realidad será el juicio sobre el número y condiciones de las personas atrapadas.

2. Asegurar la escena y establecer puesto de mando.

- Demarcar y garantizar el perímetro de seguridad en la escena, identificar peligros asociados y verificar el corte de los servicios. (Luz, agua, gas).

Instalaciones y recursos

Definición de Instalaciones: Son espacios físicos o estructuras fijas ó móviles, designadas por el Coordinador general **(CG)**.

Instalaciones

- **Puesto de Comando (PC):** Lugar donde se ejerce la función de mando.

Coordinador General (Director) y/o auxiliar del coordinador: es quien asume inicialmente todas las funciones y va delegándolas de acuerdo a sus necesidades.

El coordinador general **(CG)** establecerá las instalaciones de acuerdo a los requerimientos del incidente, evento u operativo.

- Mantener un registro y control actualizado de los recursos es crucial en el manejo del incidente.
-



Área de Concentración de Víctimas (ACV): Lugar establecido para efectuar la clasificación, estabilización y esperar el transporte de las víctimas de un incidente.



Al llegar la primera noticia confirmada de víctimas y debido a que el tiempo puede ser crítico, un ACV debe ser instalado rápidamente para tratamiento de emergencia.



3. Realizar una evaluación rápida de la estructura

Se debe efectuar una rápida inspección, de la manera como la estructura ha sufrido un daño, para identificar **(espacio vital aislado)** en las áreas donde, pudieran localizarse personas atrapadas.

Daños en estructuras:

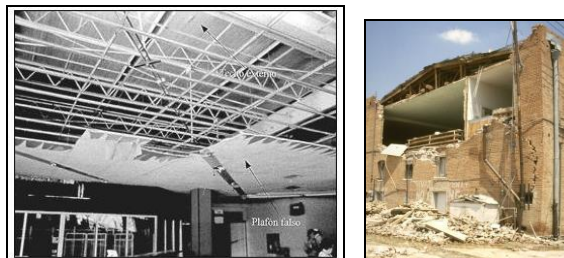
- Daños estructurales



- Daño no estructurales



- Daños estructurales leves y moderados



- Daño estructural severo

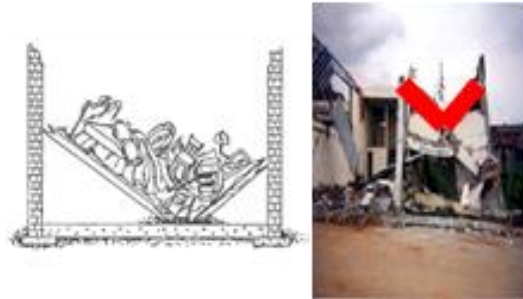


Espacio vital Aislado:

Es el lugar dentro de una estructura colapsada donde existen condiciones de supervivencia para personas atrapadas

Tipos de colapso:

- En forma de V



- Apilamiento



- Apoyado al piso

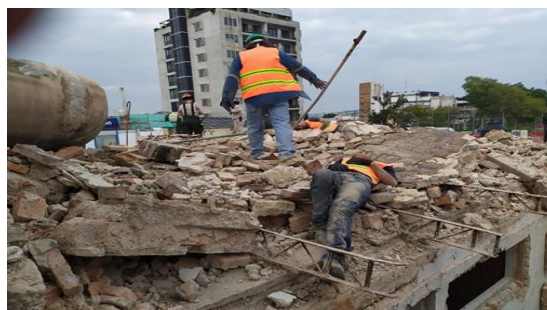


- Suspendido



4. Rescatar en superficie (victimas visibles basadas en Triage Start)

Se debe hacer una búsqueda superficial, tratando de **no realizar sobrepeso sobre la estructura**, o evitando la acumulación de personal en un solo lugar.



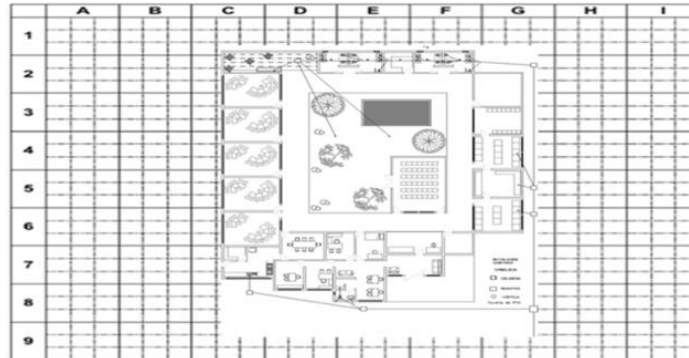
Para realizar la primera acción de rescate, se realiza una clasificación sencilla y rápida de todas las víctimas, llamada método Triage Start **"Simple Triage And Rapid Treatment"**, que es un método desarrollado con el objetivo de estandarizar y facilitar el proceso de Triage (clasificación) para el personal en la atención inicial de un incidente con múltiples víctimas.

Color	Prioridad	Descripción	Ejemplos
	Prioridad 3	Puede esperar sin riesgo vital. Asistencia demorable 4-6 horas.	Fracturas menores. Heridas o quemaduras menores. Contusiones, abrasiones. Ansiedad.
	Prioridad 2	Sin riesgo vital inmediato. Pueden esperar máx. 1 hora sin ser atendidos.	Riesgo de shock. Fx abierta fémur, Fx pelvis. Quemaduras graves. Inconsciente. TCE.
	Prioridad 1	Requiere tratamiento y estabilización inmediata	PCR presenciada. Shock de cualquier causa. Dif. Respiratoria. TCE grave. Hemorragia importante.
	Prioridad 4	Fallecido	

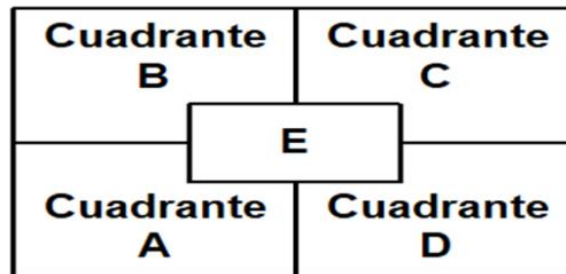
5. Elaborar el diagrama de Búsqueda

El plano de la edificación y/o croquis, puede ser de gran ayuda para localizar los espacios vitales aislados y para registrar sobre él, todos los detalles estructurales que vayan siendo obtenidos.

- **Por plantel**

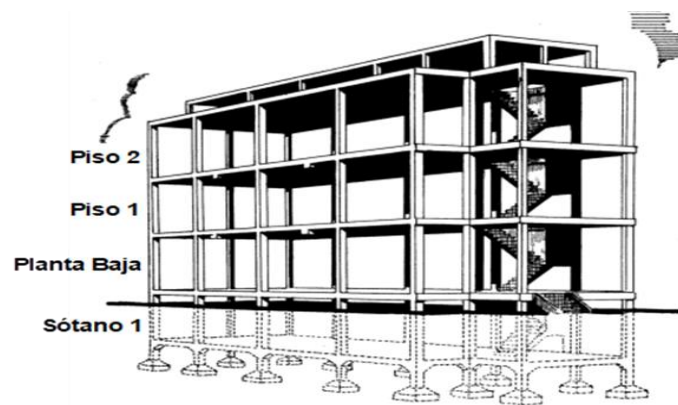


- **Por cuadrantes**



Calle Juan Pérez, cuadra 1400

- **Por piso**



6. Decidir el método y patrón de búsqueda a utilizar y efectuarlo

Iniciar el proceso de Búsqueda, aplicando los procedimientos establecidos y determinar al localizar una víctima, que ésta pueda ser liberada con los recursos disponibles o si se requiere de un grupo especial.

Métodos de búsqueda

- **Búsqueda Extendida:** Este modo de búsqueda es aquel que se efectúa de manera metodológica, cubriendo detallada y lentamente toda el área asignada. Incluye la aplicación de diversas técnicas y patrones de búsqueda.
- **Búsqueda Superficial:** Este modo de búsqueda, es el más usado, es aquel que se efectúa de manera rápida para detectar la presencia de sobrevivientes en superficie o en espacios vitales aislados de fácil acceso.

Tipos de búsqueda

Búsqueda Física:

- No requiere de equipos especiales, ni de especialistas.
- Sólo requiere la capacidad humana, sus sentidos y algunos procedimientos preestablecidos.
- Este tipo de búsqueda muchas veces es la única disponible por los brigadistas de primera respuesta, que no disponen de recursos técnicos o caninos.

Búsqueda Canina:

- Los canes de búsqueda entrenados para rastrear seres humanos vivos.

Búsqueda electrónica:

- Requiere de equipos y personal especializado en detección de sonidos, temperatura, video, vibraciones, etc...

Patrones de búsqueda

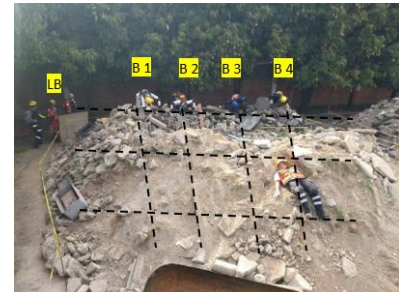
Todo patrón de búsqueda va precedido de un llamado inicial para la geolocalización de una probable víctima en el escenario. **La frase que comúnmente se conoce es:**

“Silencio total, silencio total somos la brigada de búsqueda y rescate, si hay alguien aquí, grite o haga ruido de 2 a 3 veces.... AHORA”.



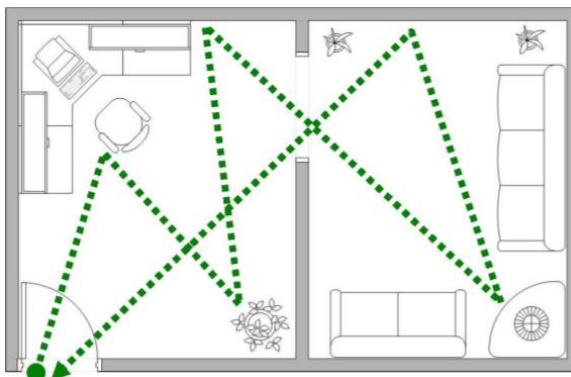
Patrón de búsqueda en paralelo:

Utilizado en los casos donde la morfología del apilamiento, permite un recorrido casi sin obstáculo a lo largo y ancho de los escombros.

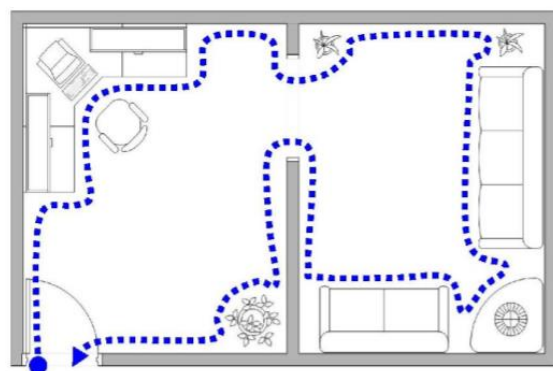


Patrón de búsqueda en habitaciones múltiples no colapsadas:

Se utiliza cuando quedan sin colapsar varias habitaciones completas. Se inicia el recorrido entrando por la derecha (cuando no haya visibilidad) y manteniendo contacto continuo con la pared. Siempre manteniéndose en el recorrido hacia la derecha o izquierda, haciendo pausas para llamar y escuchar.



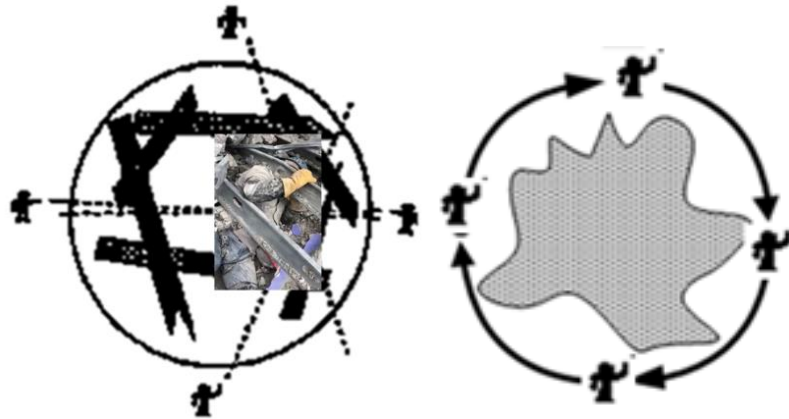
Con visibilidad



Sin visibilidad

Patrón de búsqueda circular externo con o sin rotación:

Este patrón es utilizado para áreas relativamente pequeñas y requiere de línea de vista de los miembros del grupo; Es utilizado cuando la morfología de los escombros presenta ciertas limitaciones para realizar lo en paralelo.



7.- confirmación de localización de la víctima.

Recomendaciones para la comunicación con el paciente

- No haga comentarios inconvenientes.
- Asuma que el paciente siempre está escuchando.
- Sea positivo en lo que comenta.
- Cuando hable demuestre confianza e incite al paciente a sobrevivir.
- Identifíquese y proyecte con su voz tranquilidad.
- Averigüe datos del paciente: enfocado en 4 aspectos principales de prioridad:
 - 1: Lesiones del paciente.
 - 2: Condiciones del ambiente y probable número de víctimas.
 - 3: Ubicación y probables rutas de acceso a la víctima.
 - 4: Empatía y mantener conversación.
- Siempre diríjase al paciente por el nombre.
- Avísele en caso en que usted deba ausentarse.
- Infórmele del progreso de la operación para rescatarlo.
- No prometa nada que no pueda cumplir.
- Provéale abrigo.
- En cuanto pueda inicie asistencia médica.



8. Iniciar procedimiento de atención del paciente

Mecanismos causantes de lesiones

1. Aplastamiento y/o compresión
2. Caídas libres, con obstáculos y golpes
3. Temperaturas extremas ambientales
4. Atmosferas contaminadas y/o tóxicas
5. Falta de agua y/ alimento
6. Aislamiento prolongado y desesperación
7. Ataque de roedores

Procedimiento general para evaluar un paciente

Es un procedimiento ordenado que nos ayuda a determinar los posibles problemas asociados con una enfermedad o una situación de trauma.

Al llegar al lugar del incidente el brigadista, debe realizar lo siguiente:

1. Evaluación de la escena

2. Evaluación inicial: (trauma o enfermedad)

- CAB
- Control de hemorragias

Asegurada la escena, al 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.



Estabilizar: conjunto de acciones por las cuales se busca identificar y corregir condiciones que pongan en peligro la vida del paciente a corto y mediano plazo.

Actuación ante una hemorragia externa

Si te encuentras a una persona con una hemorragia externa grave, debes realizar las siguientes acciones.



- **Compresión directa.** Tomar varias gasas, colócalas sobre la herida y presiona fuerte. Si no tienes gasas a mano puedes usar cualquier textil lo más limpio posible: ropa, trapo, pañuelo...

Nunca retires ese apósito ya que sobre él se van formando coágulos que van taponando la herida y si lo quitamos volvemos a abrirla.



- Si la hemorragia se controla puedes retirar tus manos y realizar un vendaje compresivo.



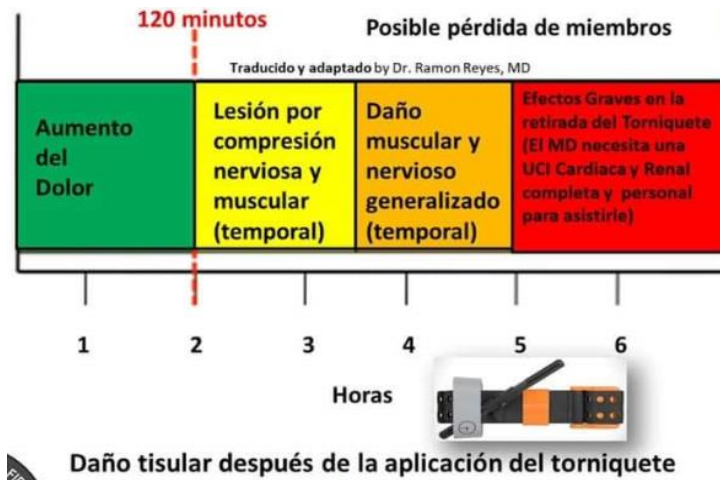
Torniquete CAT (Aplicación de Torniquete de Combate)

Uso de torniquetes: son efectivos deteniendo la hemorragia exanguinante. A nivel extrahospitalario, el torniquete debería utilizarse en pacientes con traumatismo mayor si la presión directa no es suficiente para controlar una hemorragia exanguinante que amenace la vida».



Tienen diferentes sistemas de seguro y de bloqueo de la varilla, pero todos se deben colocar de igual forma:

- situar a 5 cm a 10 cm de la herida
- apretar la correa lo máximo posible
- girar la varilla hasta que cese el sangrado
- bloquear la varilla
- poner la hora (todos llevan una zona para hacerlo)



9. Proceder con el rescate

Son conjunto de acciones por la cual se lograr extraer a un paciente hacia un punto seguro donde se le pueden dar las atenciones necesarias o requeridas

Hay dos tipos de técnicas de rescate para trasladar:

- **Técnicas para arrastre**
- **Técnicas de traslado**

Técnicas de arrastre de rescate: Se utiliza cuando existen peligros inminentes que se hace necesario salvar y trasladar a la víctima sin haber estabilizado previamente sus partes lesionadas. **(corta distancia)**

- Cangrejo.



- Metralla.



- Arrastre de Bombero.



- Rauteck por uno.



Técnicas de traslado: Se utiliza cuando existen uno o pocos socorristas, cuando la víctima no presenta lesiones mayores, o cuando se requiere la evacuación rápida de un número de personas. **(Largas distancias)**

- Carga de bombero o cordero.



- Rauteck por dos.



- Silla manual por 2 manos.



- Silla Manual por 3 manos.

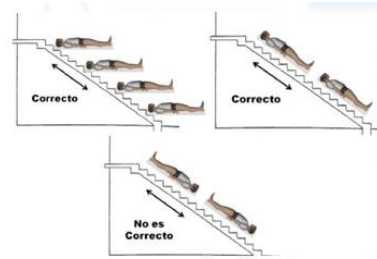


- Silla manual por 4 manos.



Sin camilla:

- No intente levantar a nadie que considere no poderlo, no es lo mismo cargar, que arrastrar.
- Para una mayor estabilidad y equilibrio, separe ligeramente los pies y doble las rodillas, **NO** la cintura. La fuerza debe hacerla en las piernas, no en la espalda.
- Evite hacer comentarios inconvenientes en todo momento.
- Al trasladar una víctima sobre escaleras o escombros, la cabeza de la o del paciente debe estar al mismo nivel del cuerpo y/o ligeramente más alta que los pies.



Con camilla

- Tabla rígida.
- FEL (férula espinal larga).



Bibliografía:

- https://www.academiadobomberos.org.ar/images/descargas/Cap%204_Busqueda%20y%20Rescate_CEMI.pdf
- PHTLS 9 Edición
- Manual OFDA (SCI)
- Manual de (BIR) Bomberos Guadalajara