

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
			Página 1 de 26	

## PRIMEROS AUXILIOS ANTE TRAUMATISMOS DEL APARATO LOCOMOTOR

Denominamos traumatismo a aquellas lesiones que se producen como consecuencia de la transferencia de energía por una fuerza externa aplicada con violencia sobre el cuerpo.

Las lesiones de los huesos, articulaciones y músculos ocurren con relativa frecuencia. Son dolorosas pero raramente mortales. A veces es difícil distinguir si una lesión es una fractura, una luxación, un esguince o un desgarro. A veces van asociadas unas con otras. Cuando no esté seguro acerca de cuál es la lesión, tratarla como si fuera una fractura.

### 1.- FRACTURAS

Se define como una pérdida de continuidad del hueso. Puede ser por un golpe directo o choque, torsión, por transmisión de una fuerza de una parte del cuerpo a otra,...

#### Pueden ser:

- Cerradas: la piel permanece intacta (no hay herida).
- Abiertas: originan rotura de la piel (hay herida próxima al foco de la fractura).
- Alineadas: el hueso está en su eje
- Desplazadas: los huesos no siguen el eje, con fragmentos óseos desviados (pueden quedar formando un ángulo, con desplazamiento lateral, un lado sobre el otro acortando el hueso afectado, ..).
- Completas o incompletas.



#### Síntomas y signos de las fracturas:

- Chasquido. Dolor que aumenta con la movilización de la zona.
- Deformidad, desdibujo, (según el grado de desviación de los fragmentos), acortamiento, etc.
- Inflamación y amoratamiento.
- Impotencia funcional acusada.
- En las externas: hueso visible y hemorragia externa.



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020		
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020		
		Código:		No. de Revisión	
			Formato	Contenido	
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0	
		Página 2 de 26			

- Posibilidad de pérdida de conocimiento.



### Complicaciones:

- Posibilidad de lesión en las partes blandas adyacentes: vasos sanguíneos, nervios, otros órganos, etc.
- Hemorragia y shock hipovolémico, por la lesión de los vasos.
- Infección (en fracturas abiertas) por la herida.
- Estas lesiones pueden poner la vida en peligro si van acompañadas de hemorragia arterial o si comprometen el sistema nervioso, produciendo parálisis como en fracturas de la columna vertebral. Estas lesiones generalmente ocasionan shock, como consecuencia del dolor y de la hemorragia que las acompaña.

### Primeros auxilios en fracturas:

- No movilizar al accidentado si no es absolutamente necesario (riesgo de incendio, etc.) para evitar agravar la fractura.
- No retirar el calzado o cualquier prenda de vestir pues, al tratar de hacerlo se producen movimientos innecesarios que pueden ocasionar más daño.
- Retirar anillos, pulseras y relojes (en caso de afectar la extremidad superior).
- **Inmovilizar la fractura, en la misma posición en la que nos la encontremos.**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
			Página 3 de 26	

Inmovilizar el foco de la fractura (sin reducirla), incluyendo las articulaciones adyacentes, con férulas rígidas, evitando siempre movimientos de la zona afectada o moviéndola, de ser necesario, en bloque y bajo tracción. Por ejemplo, si sospechamos una fractura en el antebrazo, hay que inmovilizar éste y las articulaciones del codo y de la muñeca.

- **Traslado a un centro sanitario** para su tratamiento definitivo (preferiblemente en ambulancia), con las extremidades elevadas (si han sido afectadas), una vez inmovilizadas.
- En caso de **fracturas abiertas, cubrir la herida** con apósitos estériles o pañuelos lo más limpios posible y cohibir la hemorragia (con compresión arterial), luego proceder a su inmovilización y elevación del área lesionada (lo más probable es que no sea posible).
- Si la lesión está acompañada de otras más graves, como dificultad respiratoria, quemaduras, atiéndalas antes de inmovilizar.
- **No dar nada por la boca** porque probablemente haya que intervenir quirúrgicamente.

### Inmovilizaciones:

Una inmovilización se hace con el objeto de impedir cualquier movimiento a nivel de la zona lesionada y evitar así agravar las lesiones existentes. Al inmovilizar conseguiremos calmar el dolor, relajación muscular y disminuir la posibilidad de que se produzcan nuevas lesiones.

- En primeros auxilios se utilizan basicamente dos técnicas para inmovilizar:

- 1.- Utilizando el **propio cuerpo** de la víctima como soporte de la inmovilización con la ayuda de pañuelos en forma de vendas, cabestrillos, vendas..
  - 2.- Utilizando **elementos rígidos, férulas**, como soporte de la inmovilización.
- Se puede inmovilizar con **férulas**, si las tenemos, pero si no es así podremos utilizar bastones, ramas de árboles, tablillas, periódicos o revistas enrolladas, cartones, palos de escoba, paraguas, ... o cualquier soporte rígido que podamos improvisar, sujetas con vendas, tiras de sábanas, cintas, pañuelos, cinturones, cuerdas, ....
  - Se puede **acolchar el material rígido**, utilizando toallas, algodón o espuma, para evitar lesiones en las articulaciones. Así mismo se debe tener cuidado con las prominencias óseas de rodillas, tobillos, codos y áreas expuestas a presión como la axila, pliegue del codo y la región genital. Se acolchará entre las piernas, o entre el brazo y el cuerpo,

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:		14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:		14 de Abril de 2020	
		Código:		No. de Revisión	
				Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>			1	0
				Página 4 de 26	

para que el vendaje no desplace huesos rotos ni presione una zona ósea contra otra. Anude las vendas a intervalos a lo largo del miembro, evitando la zona lesionada. Asegure con nudo por el lado ileso. Si estuviesen dañados ambos laterales del cuerpo, deberá hacer los nudos en el centro o donde sea menos probable que causen daños adicionales- En traumatismos leves podemos inmovilizar con vendaje.

**Para vendar:** Sostenga el rollo de venda y dé vueltas con el rollo hacia arriba. Comience siempre por la parte más lejana del miembro, dirigiéndose a la raíz del mismo (de la muñeca hacia el hombro, o del tobillo hacia el muslo).



### Tipos de vendaje:

- Vendaje circular: Cada vuelta rodea totalmente la vuelta anterior. Utilizado para fijar adecuadamente el principio y final de una inmovilización, para fijar un apósito y para iniciar o finalizar un vendaje, se utiliza para fijar apósitos en la frente, en los brazos o para hemorragia haciendo presión.
- Vendaje en espiral: Utilizados generalmente en los miembros, en este caso la vuelta de la venda cubre parcialmente la vuelta anterior, se suele emplear vendas elásticas, ya que se adapta mejor a la parte a vendar.
- Vendaje en ocho: Se utiliza en las articulaciones (rodilla, tobillo, codo, muñeca), ya que permite tener cierta movilidad.



Un **pañuelo triangular** nos puede servir también para improvisar una venda más o menos ancha. Para ello, doblaremos la punta del pañuelo sobre el punto medio de su base y después, volveremos a doblarlo hasta que logremos la anchura deseada.

**Comprobar la circulación** tras el vendaje: Cuando vende un miembro o use un cabestrillo debe comprobar la circulación inmediatamente después de hacerlo, y cada 10 minutos a partir de entonces. Este chequeo es esencial porque los miembros se hinchan después de una lesión, y un vendaje puede

tensarse con gran rapidez e impedir la circulación de la sangre a su alrededor. Cuando esta comprobación se hace en los extremos de los miembros, se habla de comprobar la circulación distal. Si la circulación está dañada puede haber piel azulada con venas prominentes, sensación de que la piel está dolorosamente dilatada, miembro congestionado. Después habrá piel pálida, entumecimiento frío, hormigueo seguido por dolor profundo e incapacidad de mover los dedos afectados. Debemos presionar brevemente una uña, o la piel

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:		14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:		14 de Abril de 2020	
		Código:		No. de Revisión	
				Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>			1	0
				Página 5 de 26	

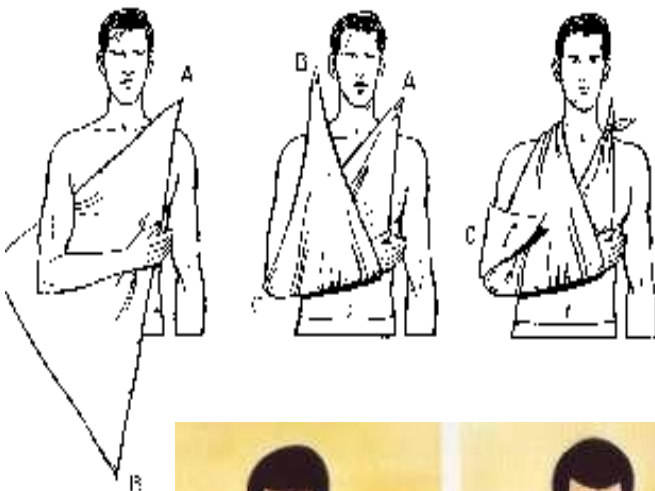
hasta que palidezca, y liberar la presión. Si el color no se recupera o si lo hace lentamente, la venda podría estar demasiado apretada. Aflojaremos el vendaje apretado desenrollando sólo las vueltas necesarias para recuperar temperatura y color.

- En cada situación tendremos que optar por el método más factible, si bien, en muchos casos y dependiendo de donde nos encontremos, **la mejor inmovilización** va a consistir en **NO MOVER** al accidentado (ni permitir que se le mueva); nos limitaremos a **ESPERAR** junto a él la llegada del personal especializado (ambulancia), con los MEDIOS IDONEOS para llevar a cabo la inmovilización y el traslado en óptimas condiciones. **Inmovilizaciones del brazo-hombro**

- **Colocar cabestrillo:** codo flexionado con un ángulo de unos 45°. Dedos visibles.

Colocar pañuelo triangular como en dibujo. Nudo lateral en el cuello para que no lastime.

A continuación colocar contracabestrillo sobre el torax y el brazo afectado para asegurar éste.

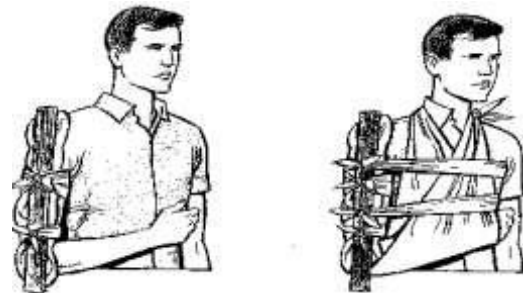
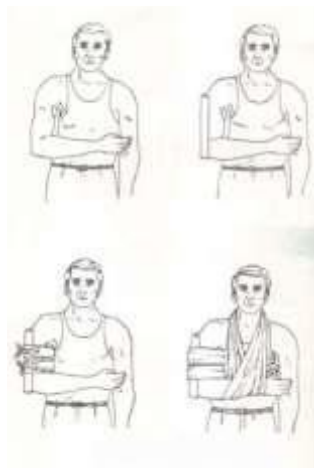


Se puede improvisar un cabestrillo utilizando el jersey o cazadora del lesionado, doblándolos sobre sí mismos y sujetándolo con un imperdible, botón de la chaqueta, cinturón, camiseta, etc....

- **Férula interna y externa** hasta el codo y brazo en cabestrillo y contracabestrillo:



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:		14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:		14 de Abril de 2020	
		Código:		No. de Revisión	
				Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>			1	0
				Página 6 de 26	



Hay que colocar un almohadillado en el hueco axilar. Almohadillar el material de la inmovilización. Férula externa desde el hombro hasta más abajo del codo y la interna desde la axila hasta más abajo del codo. Las tiras deben situarse por encima y por debajo de la supuesta línea de fracturas, siendo necesario que su apretado sea de forma progresiva, sin tirones, de forma que los nudos estén situados sobre la férula (esto será así en todas las inmovilizaciones con férulas). Luego colocar cabestrillo y contracabestrillo.

### **Inmovilización de la clavícula:**

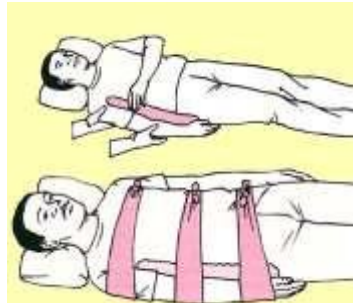
Se pasa el dedo a lo largo de la clavícula para observar si existe alguna discontinuidad. Se puede usar **cabestrillo** triangular o que sujete su propio brazo por el codo (se puede colocar algodón, ropa o toalla bajo la axila y entre el brazo y el cuerpo para dar mayor comodidad). Brazo en diagonal hacia el otro hombro. Otro pañuelo por encima del cabestrillo sujetando el brazo al cuerpo a la altura del pecho.



**Inmovilización del codo:** mantener en una posición en que el codo no se mueva, para no afectar a vasos o nervios.

- **Si está flexionado:** poner en cabestrillo y fijarlo al cuerpo con un vendaje que lo incluya.
- **Si está extendido:** se podrá fijar el brazo al tronco del accidentado o colocar férula desde axila. Otra opción es colocar férula interna y externa desde hombro hasta los dedos y sujetar a continuación contra el cuerpo.

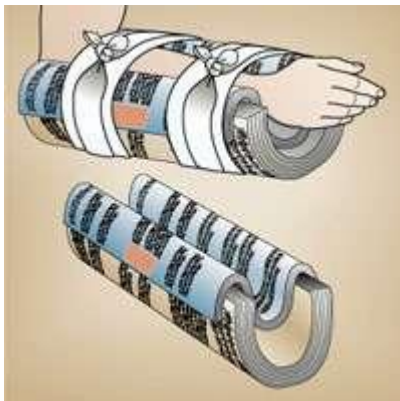
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020		
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020		
		Código:		No. de Revisión	
			Formato	Contenido	
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0	
			Página 7 de 26		



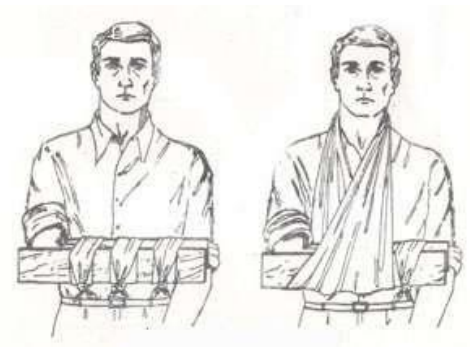
### **Inmovilización del antebrazo:**

- Con **cabestrillo y contracabestrillo**.

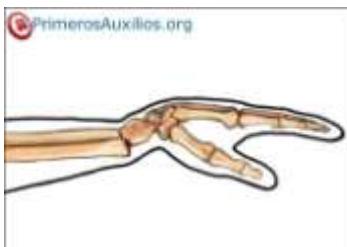
- **Férula** desde el codo a dedos.- por la cara interna y externa del antebrazo, desde el codo hasta inicio de dedos. Finalmente colocar cabestrillo.



Las férulas se pueden improvisar con unas revistas, cartones, ramas...



### **Inmovilización de muñeca:** Dos posibilidades:



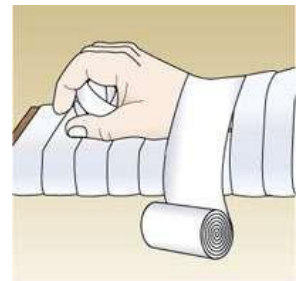
- Igual que en antebrazo.
- En caso de **esguince**, se puede **vendar**.



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>		Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020
			Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020
			No. de Revisión	
			Código:	Formato      Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>			1              0
			Página 8 de 26	

### Inmovilización de mano:

- El paciente agarra un rollo de venda, para mantener los dedos en semiflexión.
- **Férula** desde el codo hasta los dedos, con la palma de la mano apoyada sobre ella. Vendar.
- Sostener el antebrazo con un **cabestrillo**.



### Inmovilización de los dedos de la mano:

Dos posibilidades:

- Férula de aluminio maleable, desde mitad del antebrazo al extremo del dedo, fijándola con tiras de esparadrapo en espiral o con un vendaje. El dedo debe quedar semiflexionado.
- Inmovilícelo **al dedo vecino sano** con tiras de esparadrapo o con una venda. Sostener la mano en cabestrillo.



**Inmovilización en las costillas:** cuando hay fractura de costilla-s presenta respiración superficial por el dolor.

- Poner el brazo en **cabestrillo** puede aliviar el dolor.
- No se deben hacer vendajes compresivos.



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:		14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:		14 de Abril de 2020	
		Código:		No. de Revisión	
				Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>			1	0
				Página 9 de 26	

### Inmovilización de los dedos del pie:

- Inmovilícelo fijándolo con esparadrapo a los dedos vecinos (es aconsejable colocar una gasa entre los dedos). No apoyar el adhesivo sobre la fractura.



### Inmovilización del tobillo y pie

Si no se puede sacar el calzado sin mover el pie o pierna, **no sacar**. Si es fácil extraer el calzado, desabrochándolo o cortándolo, se puede intentar sacar pero nunca tirando.

Cuatro alternativas:

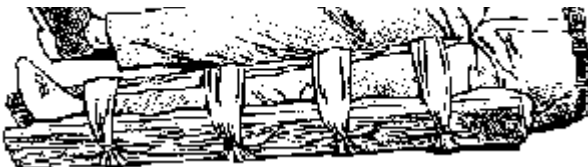
1. En traumatismos leves o esguinces, vendaje.
2. Férula hinchable (de media pierna)
3. Colocar los pies en una superficie elevada acolchada.
4. Férula posterior o con dos férulas

(como en pierna).



### Inmovilizaciones de Tibia-peroné:

Con férulas rígidas a ambos lados



Con la otra pierna y acolchamiento intermedio. y acolchamiento de los laterales.

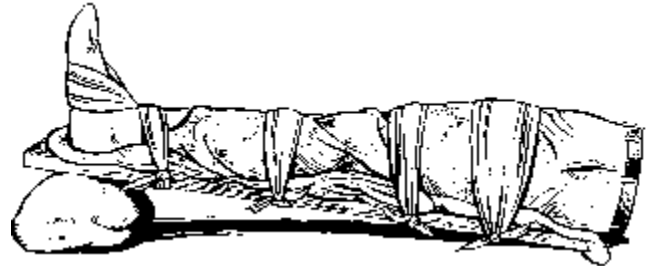
Vendaje en ocho en el pie.



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
			Fecha de aprobación:	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS		1	0
			Página 10 de 26	

#### **Inmovilización de rótula y/o rodilla:**

- Con la otra pierna (foto anterior).
- Con una férula rígida situada en la parte posterior desde muslo hasta más abajo del talón y acolchamiento. Sujetar a nivel del muslo, por encima y por debajo de la rótula, a nivel de la pierna y finalmente el pie con un vendaje en ocho.



**Inmovilización de fémur:** Con férulas rígidas a ambos lados y acolchamiento de los laterales. La férula externa ha de llegar más arriba de la cintura que permita atarla en la pelvis y en el abdomen y más abajo del tobillo. Se sujeta a nivel del tórax, cadera, muslo, por encima y por debajo de la rodilla, en la pierna y en el tobillo se aconseja vendaje en ocho.



También se puede inmovilizar con la otra pierna (foto en página anterior)

**Inmovilización de cadera y fémur:** con fractura de cadera habrá dolor en el lado afectado, la pierna parece más corta y el pie queda girado. Pasa principalmente en personas ancianas. Hay que evacuar llevando en ambulancia.

Dos alternativas:

1. Almohadillar axila, cadera, ingle, rodillas y tobillo. Disponer ocho vendas, seis para la pierna y dos para el tronco. Colocar **dos férulas**, una por la cara externa, de axila al talón; otra por la cara interna, de ingle al talón. Fijarlas con las vendas.



Inmovilización de cadera y fémur.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
		Página 11 de 26		

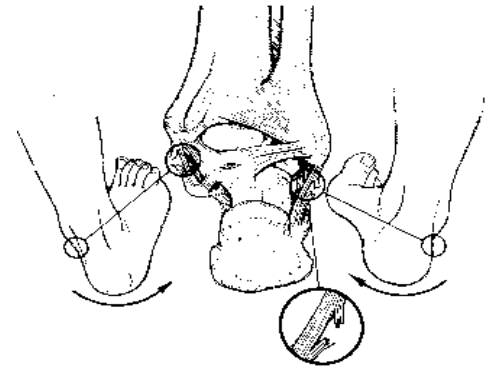
2. Si no disponemos de férulas, **vendar el miembro inferior lesionado** junto al otro, rellenando los huecos entre ambos con una manta o con almohadas.

- Resumen: Posición funcional de la articulación a tener en cuenta en las inmovilizaciones: **hombro** pegado al tórax lateral, **codo** 90°, **muñeca** 20° flexión dorsal, **metacarpofalángica** 45°, **cadera** en extensión, **rodilla** 20° de flexión, **tobillo** 90°.

## **2.- TRAUMATISMOS ARTICULARES**

### **2.1.- ESGUINCES**

Es la separación momentánea de las superficies articulares, que producen la distensión (alargamiento) o, en ocasiones, el desgarro o rotura de uno o más ligamentos, por un movimiento anormal. Un esguince puede incluir una fractura o luxación de los huesos de la articulación.



#### **Síntomas y signos:**

- Dolor intenso.
- Inflamación de la zona (comparar con el otro miembro), calor, enrojecimiento.
- Impotencia funcional más o menos manifiesta; imposibilidad de realizar movimientos habituales de esa articulación.

**Primeros auxilios en caso de esguince:** las intervenciones inmediatas se centran en el acrónimo RICE (reposo, hielo: ice, compresión y elevación).

- Aplicar frío local para evitar la inflamación.
- Elevar el miembro afectado y mantenerlo en reposo.
- Inmovilizar la articulación afectada en la posición anatómica mediante un vendaje almohadillado, elástico y compresivo.
- Valoración de la lesión por personal facultativo.

### **2.2.- LUXACIONES.**

Se produce cuando los huesos que forman una articulación se desplazan de su posición normal.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>		Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020
			Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020
			Código:	No. de Revisión
				Formato      Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>			1                  0
			Página 12 de 26	

### Síntomas y signos:

- Dolor intenso.
- Inflamación y deformidad (comparar con el miembro sano), debida a la pérdida de las relaciones normales de la articulación.
- Impotencia funcional muy manifiesta.

### Primeros auxilios en caso de luxaciones:

- Inmovilizar la articulación afectada tal y como se encuentre. Si es en el brazo o mano y el centro médico se encuentra cerca, se puede sujetar con la otra mano.
- NO reducir la luxación. • Traslado a un centro sanitario para su reducción y tratamiento definitivo por personal facultativo.



## **3.- PATOLOGÍA MUSCULAR TRAUMÁTICA**

- Traumatismos extrínsecos: golpe directo que produce *contusión* sobre el músculo. (aplastamiento.)
- Traumatismos intrínsecos: secundario a un efecto interno por contracción brusca o movimientos repetidos. Son frecuentes en la práctica deportiva.

### Tipos:

- Contractura: son la contracción involuntaria y dolorosa de una masa muscular. Se producen por fatiga o calentamiento inapropiado ante un esfuerzo intenso. Duele durante el ejercicio o movimiento brusco y el músculo está contraído y no se tiene capacidad para relajarlo.
- Calambre: es una contracción involuntaria y mantenida del músculo, o de varios grupos de fibras musculares, por una alteración química, hídrica, por sobreesfuerzo, ...
- Distensión, tirón muscular, desgarro muscular y rotura de fibras: son debidas a un estiramiento excesivo de las fibras musculares que pueden ir desde una pequeña rotura fibrilar a roturas más o menos importantes. Según la gravedad puede producirse hematoma y deformidad en el relieve anatómico del músculo.
- Desinsercciones: Es una rotura en la zona de inserción del músculo o el tendón al hueso.

### Primeros auxilios en patología muscular:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
		Página 13 de 26		

Si se trata de contractura:

- Calor, masaje suave para descontracturarlo y estiramientos musculares.
- Reposo hasta que se recupere debidamente para el entrenamiento.
- Prevenir con entrenamiento adecuado al nivel del deportista, utilización del calzado adecuado, buena técnica deportiva, ropa que quite el frío, buena alimentación e hidratación.

En los calambres:

- Relajar y estirar el músculo que tiene el calambre.
- Reposición de líquidos y sales minerales.

Si se trata de distensión, tirón, rotura o desinserción:

- Reposo y utilización de frío moderado para limitar hematoma.
- Inmovilizar la zona con vendaje almohadillado, elástico y ligeramente compresivo.
- Visitar al médico
- Contusiones: son golpes producidos por mecanismos directos. Suelen tener buen pronóstico. La gravedad depende de la fuerza del traumatismo.
  - Tratamiento: Se tratan con reposo y elevación del miembro afectado, vendaje compresivo y aplicación de frío. Según la gravedad se trasladará al lesionado a un centro hospitalario.
- Contusiones en articulaciones: afectan a la cápsula sinovial pudiendo causar derrames. Producen dolor, hinchazón e impotencia funcional.
  - Se tratan con reposo y elevación del miembro afectado, vendaje compresivo, aplicación de frío y traslado del lesionado a un centro hospitalario.
- Tendinitis: son la inflamación de los tendones como consecuencia de trabajos excesivos y prolongados para la condición física del deportista. Aparece progresivamente dolor durante o inmediatamente después del ejercicio y dificultad para mover el tendón.
  - Se aconsejará reposo y vendaje inmovilizador y aplicar frío si la lesión es reciente.

#### **4.- TRAUMATISMOS CRANEO-ENCEFÁLICOS**



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
			Página 14 de 26	

Son muy importantes, puesto que dependiendo de su intensidad se puede afectar el Sistema Nervioso. Así se podrán encontrar desde simples heridas del cuero cabelludo hasta traumatismo craneal con signos de afectación cerebral.

Ante un golpe, el cerebro se deja llevar por la inercia dentro del cráneo y como es poco elástico se inflama con facilidad lo que provoca un compromiso de espacio dentro del cráneo.

### Síntomas y Primeros auxilios:

- Si se trata de un simple “**chichón**”, aplicar hielo envuelto en un pañuelo.
- Si se trata de una **herida en el cuero cabelludo** puede sangrar abundantemente, por lo que en ausencia de cualquier lesión acompañante a ese nivel, se debe tratar de detener la hemorragia, realizando posteriormente un vendaje compresivo y finalmente traslado a un centro hospitalario.
- Si se trata de **fisura o fractura de cráneo** (podrá tener o no lesión cerebral) puede observarse:
  - o Salida de sangre o líquido transparente (cefalorraquídeo) por los orificios naturales (oídos, nariz).
  - o Hematoma alrededor de uno o ambos ojos.
  - o Con lesión cerebral se puede observar alteraciones en el tamaño y simetría de las pupilas, vómitos en escopetazo, convulsiones, cefalea intensa, respiración irregular, desorientación, inconsciencia, ...
  - o Si manifiesta en algún momento no sentir o poder mover alguna parte del cuerpo también sospecharemos lesión medular.

#### Que hacer:

- Habrá que valorar el nivel de consciencia.
- Si está consciente esperar a que venga la ambulancia.
- Si está inconsciente y respira asegurar la permeabilidad de la vía aérea. Se puede acostar boca arriba con elevación de cabecera 30° (posición anti-trendelemburg).
- No mover, sobre todo si se encuentra inconsciente, por el riesgo de lesiones en la columna vertebral cervical.
- Acudir al centro hospitalario.

## **5.- TRAUMATISMOS VERTEBRO-MEDULARES**

Son lesiones traumáticas que afectan a uno o varios de los huesos o articulaciones que componen la columna vertebral, a la médula espinal, o a ambas.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
			Página 15 de 26	

Este tipo de traumatismos son muy graves. Pueden afectar al movimiento o a la sensibilidad por debajo del lugar donde se ha producido la lesión, hormigueos, trastornos de la respiración, falta de reflejos, pérdida del control de esfínteres, paraplejía, tetraplejía y hasta la muerte del paciente por afectación de centros nerviosos centrales.

**Causas:** Caídas sobre glúteos o sentado, golpes directos sobre la columna vertebral, movimientos violentos de cuello, flexión o extensión forzada de la columna, compresión con estallido de la vértebra, zambullidas, accidentes de tráfico, ...

### Primeros auxilios:

- **No mover al paciente**, sobre todo si se encuentra inconsciente, por el riesgo de lesiones en la columna vertebral.
- Solamente **en casos extremos** (incendios, electrocución, asfixia, inundación, aprisionamiento por hierros, etc.), deberá trasladársele con el máximo cuidado hasta el lugar más próximo donde se le puedan prestar los primeros auxilios. Siempre mantener **en bloque el eje cabeza-cuello-tronco**. Primero se inmoviliza cuello. Inmovilice los pies con una venda triangular o venda normal.
- Si hubiese vómitos, colocarle en posición lateral, siempre con la columna cervical inmovilizada.- Si tiene **casco**, no retirarlo (únicamente que los del 112 nos digan que debemos sacarlo por problemas de asfixia o para realizar ventilaciones en RCP).
- **Con traumatismo craneal con pérdida de conocimiento se tratará como lesión de columna cervical.**



### En casos extremos en los que tengamos que moverlo:

La movilización no se puede acometer sin haber valorado si procede efectuar la inmovilización. Si existe sospecha de fractura ósea o de lesión medular, la **movilización** no se puede acometer sin haber realizado antes la **inmovilización**. La manipulación adecuada es muy importante, pues de no ser así se pueden producir nuevas lesiones o agravar las existentes. Como norma general, para movilizar hay que emplear la maniobra más sencilla y menos peligrosa para cada lugar o situación, así como aquella técnica que se conozca y se sepa hacer, antes que otra que no se haya hecho nunca. También dependerá del número de socorristas.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS		1	0
			Página 16 de 26	

La movilización de los pacientes víctimas de politraumatismos, cuando no se dispone de ningún material específico para la inmovilización de la columna vertebral y las extremidades, está solo indicada en aquellas situaciones en que las condiciones del entorno y la escena (peligro de fuego, explosión, armas de fuego, etc) pongan en peligro la vida del paciente o del rescatador. En otras ocasiones el riesgo viene dado por la propia situación clínica del paciente, donde la más mínima pérdida de tiempo puede comprometer su vida.

- En caso de sospecha de lesión en columna, debe colocarse al paciente en decúbito supino, manteniendo en todo momento la cabeza alineada con el resto del cuerpo mediante ligerísima tracción.



- En casos de tener que movilizar y no contar con un collarín, podemos improvisarlo doblando un periódico, formando una tira rígida de unos diez centímetros de ancho. Rodearla con un paño triangular que sobresalga a ambos lados de la tira de periódico a fin que ésta se pueda atar alrededor del cuello del herido. Uno de los socorristas sostiene firmemente la cabeza del herido y el otro coloca el collarín atando el paño por delante, sin oprimir el cuello.

Con ropa

Hay que tener claro que nunca va a tener la eficacia de un collarín cervical



Pachuca Hgo.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
		Página 17 de 26		

**Para mover al accidentado** será mejor hacerlo con el mayor número de personas posible con el fin de que al levantarlo y ponerlo en la camilla, no se produzca ningún movimiento que pueda provocar sección de la médula espinal. Se le moverá en bloque.

**Hay varias formas:**

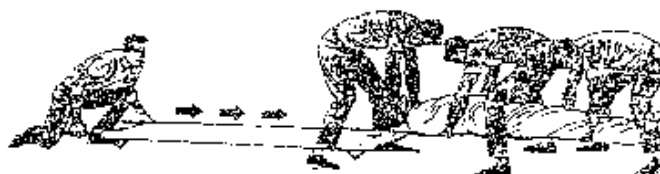
- “Movilización en bloque con giro sobre un lado”, a fin de colocarlo sobre una superficie plana y rígida, en la que le inmovilizaremos.



- “Método de cuchara”.- da orden de levantar el que sujeta la cabeza. Colocan al herido sobre sus rodillas, todos al mismo tiempo. Una cuarta persona coloca una camilla debajo de la víctima. Los socorristas, cuando ordena el que está a la cabeza, depositan al herido sobre la camilla, todos a la vez. Si no hay una cuarta persona, una vez que tiene al herido sobre sus rodillas, el que está a la cabeza (director de la maniobra) da la orden de “en pie”, levantándose todos a la vez y colocan a la víctima contra sus tórax. Trasladan a la víctima a la camilla y descienden en sentido inverso.



- “Método del puente”.- Los socorristas se colocan agachados con las piernas abiertas, sobre la víctima: Un socorrista sujeta la cabeza y la parte alta de la espalda. El segundo socorrista sujeta a la víctima por las caderas. El tercer socorrista sujeta las piernas por debajo de las rodillas. El socorrista a la cabeza de la víctima, da la orden de levantar a ésta. Una cuarta persona coloca la camilla debajo de la víctima. Los socorristas depositan al unísono a la víctima en la camilla.





	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS		1	0
			Página 18 de 26	

- “Técnica de los socorristas alternados”.- es conveniente que actúen 7 socorristas de forma que se colocan 3 por cada lado y uno en la cabeza (2 parte alta de la espalda, 2 parte baja de la espalda y muslos, 2 más debajo de las rodillas y uno de ellos intenta mantener los pies juntos y mejor tobillo en ángulo recto. Se levanta y se baja en bloque a la camilla a la orden del que está en la cabeza.



- “Maniobra de Rautek”: Sirve para extraer a un accidentado del interior de un automóvil, protegiendo su columna vertebral. Liberar los pies del accidentado, si están enganchados con los pedales del vehículo. El socorrista se aproxima a la víctima desde un costado. Desliza sus brazos bajo las axilas de ésta. Sujeta un brazo de la víctima por la muñeca, con una mano, y con la otra sujeta el mentón. El lesionado queda "apoyado" contra el pecho del socorrista. Se mueve lentamente, extrayendo al accidentado del interior del vehículo y manteniendo el eje cabeza-cuello-tronco de la víctima en un solo bloque. Una vez extraída, la deposita poco a poco sobre el suelo o una camilla.



- “Inmovilización sobre superficie rígida”.- se sujeta cabeza, cintura de los hombros, cadera y piernas. Se acolchan los huecos

naturales del cuerpo por ejemplo con ropa, toallas... (en nuca, región lumbar, debajo rodillas...). Las manos se pueden inmovilizar colocándolas dentro del pantalón o falda. Se podrá colocar además de las del dibujo, una cinta antes y otra después de las rodillas.

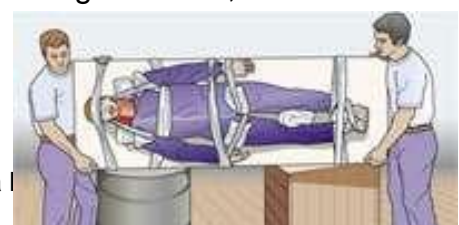


**Para el transporte de un herido en una camilla** hay que tener en cuenta:

- **Llevar la camilla** al lugar en que se encuentra el accidentado, y no al revés.
- Colocar al herido en la camilla con sumo cuidado, respetando siempre el **bloque** cabeza-cuello-tronco-piernas.
- Poner la camilla sobre el suelo. Levantar a la víctima hasta colocarla sobre ella lo más suavemente posible.
- Es probable que no dispongamos de camillas, pero podemos **improvisar** utilizando para su construcción una puerta, una tabla de plancha o un tablero ancho; una escalera de mano; un par de remos unidos con cuerdas, mantas o prendas con manga cerrada, etc.
- Si presenta **vómito**, **lateralizarlo**.

Lateralización de un inmovilizado de columna vertebral

Carretera Federal Pachuca-Actopan KM 7.1 Colonia I





	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS		1	0
			Página 19 de 26	

**Abrigarlo** convenientemente, pues el frío perjudica notablemente a todo herido. Hay que pensar que la inmovilidad, hemorragia y trauma disminuyen la resistencia al frío.




- **Sujetarlo** para evitar que se caiga. Debe sujetarse al herido con correas o cintas, pues cualquier movimiento brusco puede despedirle de la camilla, lo mismo si está inconsciente como si no lo está, y en este caso los propios movimientos del herido pueden hacer que se caiga.
- Levantar la camilla **con cuidado**. Para el transporte del herido los dos camilleros deberán colocarse de rodillas en cada extremo de la camilla. A la voz del situado en la parte posterior se pondrán ambos en pie.



### **POSICIONES DE SEGURIDAD Y ESPERA**

Las posiciones de seguridad y espera pretenden mejorar las condiciones de la víctima en la medida de lo posible, o al menos no agravarlas.

Si el paciente está consciente, él mismo indicará cómo se encuentra más cómodo, pero cuando está inconsciente somos nosotros quienes lo debemos colocar en la posición adecuada en función de la patología que presente.

<b>RESUMEN DE LAS PRINCIPALES POSICIONES DE SEGURIDAD Y ESPERA</b>	
<b>PATOLOGÍA</b>	<b>POSICIÓN</b>
Pacientes inconscientes o mareados que respiran y no presentan traumatismo, con riesgo de aspiración de vómito	Posición lateral de seguridad (PLS) 
Disnea por asma bronquial o insuficiencia cardiaca Traumatismo o dolor abdominal	Posición de Fowler (semisentado). A veces en cuadros muy intensos de disnea se sitúa al paciente en posición erecta. 
Traumatismo torácico	Posición lateral con tórax incorporado y apoyando el hemitórax afecto sobre el respaldo de la camilla. 
Shock (hipovolémico, anafiláctico,...)	Posición de Trendelenburg (miembros inferiores elevados con respecto al resto del cuerpo)

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
			Página 20 de 26	

Traumatismo craneo-encefálico	Decúbito supino con unos 45º de elevación de la cabeza (para menor riego sanguíneo y evitar ahogo por vómito)
Traumatismo vertebral	Decúbito supino con el cuerpo totalmente alineado, a ser posible sobre una tabla o camilla

# SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO

## PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS

Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
Código:	No. de Revisión	
	Formato	Contenido
	1	0

Página 21 de 26

### Técnica de extracción del casco

La extracción adecuada del casco en el paciente politraumatizado permite evaluar y tratar la vía aérea del paciente y la situación ventilatoria. Debe realizarse durante la evaluación inicial en los pacientes que llevan cascos completos.

Se precisan dos intervinientes:

- Uno de ellos se sitúa a la cabecera del motorista, que se halla en decúbito supino, introduciendo los dedos por el borde inferior del casco, dando estabilidad a este, a la cabeza y al cuello del paciente.
- El segundo interviniente retira el escudo facial o abre la correa de la barbilla (barboquejo). Una vez retirado, con una mano sujeta la mandíbula del paciente entre el pulgar y el dedo índice y sitúa la otra mano en la zona occipital.

El primer interviniente tira de los lados del casco, abriéndolos ligeramente y hace girar el casco con movimientos lentos hacia arriba y abajo mientras lo extrae. La nariz debe liberarse antes que el occipucio. Una vez retirado el casco, se coloca un acolchado debajo de la cabeza del paciente y se mantiene la posición alineada neutra de la columna.

### Extracción del casco de un motorista



1. El casco solo se retira cuando se sepa hacer o exista riesgo vital. Un socorrista se pone en la cabecera, inmoviliza la cabeza y el casco, manteniendo el cuello en posición neutra.

2. Un segundo socorrista libera el barboquejo del casco. A veces hay que cortarlo.

3. El socorrista de cabeza empieza a extraer el casco, mientras el segundo socorrista mantiene la inmovilización cervical con una mano apoyada en la mandíbula y la otra en la nuca del motorista para sostener la cabeza; de modo que se sigue haciendo una tracción ligera.

4. Se continúa con la extracción del casco. Ver la posición de las manos.



5. Hay que tener cuidado en el paso por la nariz. Se puede bascular ligeramente el casco, que siempre debe estar en contacto con el suelo.



6. Pasada la nariz se continúa con la extracción.



7. Este es un momento muy delicado porque el socorrista que sostiene la cabeza debe estar muy atento para que se mantenga la alineación y no se caiga la cabeza al suelo, lo que provocaría una extensión brusca del cuello.



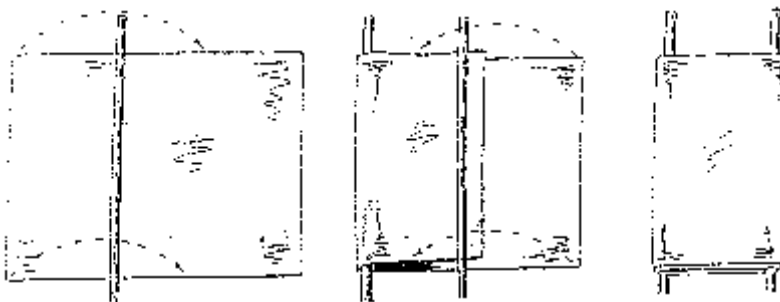
8. Se coloca una almohadilla bajo la cabeza, del mismo grosor que tenía el casco.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>	Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
		Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>		1	0
		Página 22 de 26		

### **Improvisación de una camilla con una manta y dos largueros**

Es posible improvisar una camilla con dos largueros resistentes de una longitud suficiente (que den cabida a una persona tumbada), colocando entre ambos una manta de manera que sirva como soporte de la camilla; para ello hay que proceder de la siguiente manera:

- Colocar una manta amplia extendida sobre el suelo.
- Situar un larguero de forma que la manta quede dividida en dos partes, teniendo una de ellas aproximadamente el doble que la otra.
- Doblar la manta por su parte más pequeña, de manera que cubra el larguero y quede bien extendida sobre la otra parte.
- Colocar el segundo larguero sobre la porción de manta que hemos doblado de manera que la parte de manta sobrante pueda volver a doblarse para cubrir este larguero.
- Cubrir el segundo larguero con la manta extendida sobrante que queda por fuera.



### **Improvisación de una camilla con dos camisas o cazadoras y dos largueros**

Utilizaremos para ello dos camisas de manga larga o dos cazadoras y dos largueros de longitud adecuada.

- Abrochar las prendas elegidas y meter las mangas hacia el interior.
- Colocar las dos prendas enfrentadas por su parte baja.
- Introducir un larguero en cada uno de las mangas.
- Estirar las prendas.

## **6.- OTRAS FORMAS DE TRANSPORTE**

Es necesario utilizarlo cuando hay que alejar rápidamente al accidentado del lugar en que se encuentra, o cuando no es posible acceder hasta él con una camilla. **Todos estos métodos se utilizarán sólo en el caso de que no haya sospecha de lesión a nivel de columna vertebral** (a no ser que corra peligro la vida del naciente). Ante esa posibilidad, inmovilizar.

Traslado de un accidentado cuando está sólo un socorrista





# SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO

## PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS

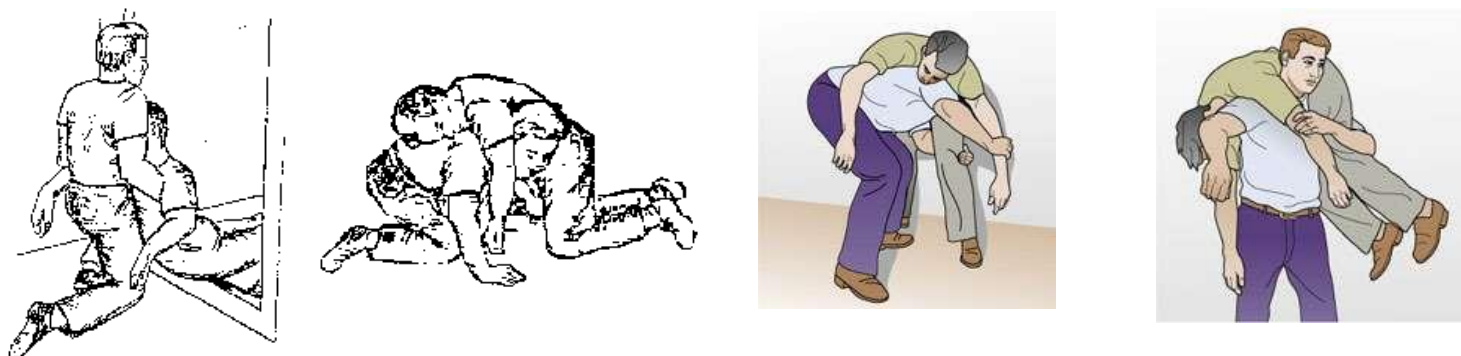
Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020
Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020
Código:	No. de Revisión
	Formato
	1
	Contenido
	0

Página 23 de 26

Existen distintas maneras de arrastrar a una víctima: por las axilas, por los pies, con una manta o bien atando las muñecas de la víctima con un pañuelo y deslizándose "a gatas", colocándonos a horcajadas sobre la víctima, con las manos de ésta sobre nuestro cuello....



Método del bombero: sobre la espalda del socorrista. Se cogerá:





	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO</b>		Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020
			Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020
			Código:	No. de Revisión
				Formato      Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	<b>PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS</b>			1                  0
			Página 24 de 26	



### Traslado cuando hay varios socorristas

Cuando el número de socorristas es de dos o más, pueden hacer un **asiento de dos manos**, sobre el cual podrán llevar a una víctima. Cada socorrista sostiene al accidentado con un brazo por debajo de los muslos, agarrándose las muñecas uno al otro; el otro par de brazos servirá de apoyo para la espalda.



- También puede utilizarse la llamada «**silla tres manos**».



- Puede usarse una silla. También puede ser trasladado en posición similar sin la silla.

# SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO

## PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS

Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020	
Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020	
Código:	No. de Revisión	
	Formato	Contenido
	1	0

### Movilización con la técnica del puente holandés



1. La movilización de la víctima se va a realizar, en este caso, con cinco socorristas: cuatro levantarán el cuerpo perfectamente alineado y un quinto introducirá la tabla larga. No obstante, se puede hacer con menos personas.

2. Es muy importante el control de la columna cervical, que debe estar alineada, en posición neutra.



3. Cada uno de los socorristas controla una zona corporal (cabeza-cuello, hombros, cadera, piernas). Todos ellos siguen las indicaciones de la persona que vigila el eje cabeza-cuello.

4. Cuando el socorrista de cabeza da la indicación oportuna, todos levantan el cuerpo a la vez. Solo se levanta lo mínimo imprescindible para poder deslizar la tabla larga por debajo.





# SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO

## PROCEDIMIENTO DE USO DE MONTACARGAS PARA MANEJO DE CARGAS

Fecha de elaboración:	14 de Abril de 2020		
Fecha de aprobación:	14 de Abril de 2020		
Código:		No. de Revisión	
		Formato	Contenido
		1	0



5. El quinto socorrista introduce la tabla larga debajo del cuerpo de la víctima.

6. En todo momento hay que conservar la alineación del cuerpo, con el fin de evitar lesiones medulares.

7. Una vez introducida la tabla, la persona de cabeza da la indicación para que se deposite a la víctima sobre ella.

8. El traslado de la víctima se efectúa con cuidado, todos a la vez, sin hacer movimientos bruscos o desacompasados, vigilando a la víctima para que no se caiga. Si la situación lo permite, se debe sujetar al paciente a la tabla con un sistema de correas.

