

Movilización del paciente

Movilización del paciente

Caso práctico



avlyxz. CC by sa. [Procedencia](#).

no lesionarse.

Alberto comienza hoy unos días de rotación de prácticas en una ambulancia no urgente. Ya han comentado con Marta el tipo de servicios que se hacen en estas dotaciones, pues Marta ya ha rotado por aquí. Su tutor de prácticas le ha comentado que tienen un servicio programado en la que han de llevar a hacer diálisis a una señora de 67 años que tras una caída la operaron del fémur. Vive en un segundo piso sin ascensor y la han de bajar con la silla de la ambulancia. Su tutor de prácticas le ha explicado la técnica de movilización y le ha dicho que hoy observe las maniobras que hacen, para que en próximos días él pueda hacer la movilización con una higiene corporal correcta para

En esta unidad de trabajo vamos a ver cómo se realiza la movilización de pacientes, tanto si se trata de movilizaciones de urgencia como movilizaciones no urgentes.

En la atención extrahospitalaria, y sobre todo en la atención de la urgencia o emergencia, el bloque inmovilización-movilización van muy relacionados. Por motivos didácticos hacemos esta separación. ¿Qué sería primero la inmovilización o la movilización? Esto dependerá de la

situación del paciente. Por ejemplo si encontramos a un paciente accidentado, que está en el suelo y tenemos que llevarlo hasta la camilla de la ambulancia para trasladarlo, en el caso de sospecha de lesiones cervicales o de fracturas, lo inmovilizaremos antes de movilizarlo, pero si tenemos a un paciente atrapado en un vehículo o en un lugar donde hay que hacer una extracción de urgencia, primero lo movilizaremos hasta ponerlo en una zona segura, a continuación procederemos a su inmovilización y traslado hasta la ambulancia.

Así pues, en primer lugar trataremos la movilización, en la que, en algunos apartados tendremos que hacer referencia a la inmovilización que podrás estudiar en la unidad siguiente.

En esta unidad trataremos las técnicas de movilización urgente, la movilización con el material con el que están dotadas las unidades asistenciales, la movilización sin material, la transferencia del paciente desde una camilla a otra, y previamente veremos las posiciones en que deberemos poner al paciente, ya que se irán citando en esta unidad, en próximas unidades de trabajo y en otros módulos de este ciclo.

En esta unidad de trabajo también trataremos la ergonomía y la mecánica corporal, como elemento fundamental de prevención de riesgos laborales debido al tipo de actividad profesional que supone la profesión de técnico en emergencias sanitarias, y la aplicaremos a un supuesto procedimental de nuestra práctica asistencial.

Pregunta Verdadero-Falso

La movilización del paciente siempre se ha de realizar antes que la estabilización.

☐ Verdadero ☐ Falso

Falso

Depende de la situación del paciente, a veces hemos de movilizar antes que inmovilizar.



Materiales formativos de FP Online propiedad del Ministerio de Educación y Formación Profesional

[Aviso legal](#)

Posiciones del paciente

Caso práctico



Yongsan. CC by: [Procedencia](#).

Marta y Alberto han coincidido en su servicio de un accidente con múltiples víctimas. Han tenido que atender a diferentes pacientes y sus tutores de prácticas les han ido orientando sobre las diferentes posiciones en que tenían que colocar a los pacientes.

Había un paciente inconsciente que lo han colocado en la posición lateral de seguridad, otro que tenía dificultad respiratoria y lo han puesto en la de Fowler, una mujer embarazada que la han colocado en decúbito lateral izquierdo. Cuando acaben su jornada de prácticas repasarán juntos las posiciones de los pacientes y sus indicaciones.

¿Sabes en cuantas posiciones podemos colocar a un paciente en la asistencia extrahospitalaria? Las iremos nombrando a lo largo de esta unidad de trabajo y de las sucesivas. También se irán nombrando en diferentes módulos. En este apartado, simplemente describiremos las distintas posiciones y nombraremos alguna aplicación. Sus distintas aplicaciones la irás viendo a lo largo de éste y otros módulos.

Las posiciones en las que pongamos al paciente variarán en función de:

- El estado o patología del paciente (pacientes inconscientes, que vomitan, que tienen dificultad respiratoria o con patología cardíaca, etc.).
- Si se les ha de hacer una exploración o tratamiento.
- La prevención de lesiones o complicaciones (lesiones medulares, agravar el estado de

una fractura, mujeres embarazadas, lesiones por inmovilidad, etc.)

- Disminuirles el dolor de la lesión que ya tienen (lesión abdominal, herida en la zona torácica, etc.)
- Facilitar su comodidad en la camilla durante el transporte.

Las posiciones que expondremos son las más utilizadas en la atención en emergencias sanitarias y en el transporte sanitario. Son las siguientes:

- Decúbito supino o dorsal.
- Decúbito lateral.
- Decúbito prono o ventral.
- Posición de Fowler, Fowler alto y Fowler bajo
- Posición ginecológica o de litotomía modificada.
- Posición lateral de seguridad o posición de recuperación (PLS)
- Posición de Trendelenburg
- Posición antishock
- Posición de antitrendelenburg, Trendelenburg inversa, o de Morestin.
- Posición genupectoral o mahometana.
- Posición de Roser

Debes conocer

Debes conocer la manera de colocar a la víctima en las distintas posiciones según su patología. Si la víctima no está colocada en la posición correcta esto puede influir en un agravamiento de sus lesiones y su organismo en general.

En este vídeo puedes visualizar las distintas posiciones corporales:

<https://www.youtube.com/embed/opxS5W7WOUE>

Posiciones anatómicas

En el siguiente enlace puedes conocer tanto las indicaciones como las

contraindicaciones de las distintas posturas en las que el paciente puede ser colocado según su patología. Es muy importante que las conozcas y las tengas en cuenta durante los traslados:

[POSICIONES CORPORALES SEGÚN LA PATOLOGÍA](#)

Pregunta Verdadero-Falso

El estado o patología del paciente determinará la posición en la que lo pongamos.

[Sugerencia](#)

- ☐ Verdadero ☐ Falso

Verdadero

La afirmación es correcta.

Colocación del paciente en las diferentes posiciones (I)

A continuación veremos las posiciones que hemos citado anteriormente:

Decúbito supino o dorsal

Pacientes tumbados sobre la espalda en horizontal, en el plano paralelo al suelo, con brazos y piernas en extensión, próximos al cuerpo y en una posición cómoda.

Algunas de sus indicaciones son: la prevención de lesiones medulares, en el traslado en tabla espinal, realización de la RCP, pacientes politraumatizados, para ciertas exploraciones, ciertos ejercicios físicos, etc.



bmerle. CC by SA. [Procedencia.](#)

Decúbito lateral



[Procedencia](#) (CCO)

Paciente tumbado sobre un lateral, derecho o izquierdo, en el plano paralelo al suelo, espalda recta, brazos flexionados y próximos a la cabeza, pierna inferior en extensión o semiflexionada y pierna superior flexionada por la cadera y la rodilla.

Algunas de sus indicaciones son: pacientes que vomitan, pacientes politraumatizados, colocación de la camilla en el paciente, estancias en cama, etc. En mujeres embarazadas se utiliza el decúbito lateral izquierdo con el útero desplazado hacia el lado derecho.

Decúbito prono o ventral

Paciente tumbado sobre el abdomen en plano paralelo con el suelo, con las piernas extendidas y la cabeza girada hacia un lado. Los brazos están próximos al cuerpo y pueden estar extendidos con las palmas de las manos tocando la camilla o flexionados por el codo a



Binarius. Uso educativo n-c. Elaboración propia.

diferente altura, dependiendo de la comodidad del paciente.

Algunas de sus indicaciones son: exploraciones médicas, lesiones de la zona dorsal, objetos clavados en la espalda, quemaduras en la zona posterior del cuerpo etc.



Binarius. Uso educativo n-c. Elaboración propia.

Una variedad es el **decúbito semiprono**, que es una posición intermedia entre el decúbito prono y el decúbito lateral (unos 45° entre las dos posturas). Se apoya sobre el lateral del tórax, la cabeza está ladeada, el brazo inferior extendido hacia atrás y ligeramente separado del cuerpo, el brazo superior está flexionado y próximo a la cabeza, la pierna inferior está semiflexionada por la rodilla y la superior flexionada por la rodilla y cadera.

Posición de Fowler

Paciente semisentado con las rodillas ligeramente flexionadas o piernas estiradas. El respaldo de la camilla estará a 45°.

Algunas de sus indicaciones son: pacientes con problemas respiratorios o cardíacos, exploraciones de cara o tórax, administración de medicación por vía oral, etc.

Existen algunas variantes, como son la posición de **semifowler** (elevación del respaldo de la camilla a 30°). Indicada para disminuir la presión intracraneal de pacientes o para minimizar la cinetosis) o la posición de **Fowler elevada** (elevación del respaldo de la camilla a 90°). Indicada en pacientes con [disnea](#) (neumonía, asma, EPOC...)

Otra variante en que el paciente se coloca semi-incorporado, **apoyado en el lado lesionado**. Indicada en pacientes con heridas penetrantes en tórax, de esta forma le facilitamos la ventilación del pulmón sano.

Posición ginecológica o de litotomía modificada

Paciente en decúbito supino con las piernas flexionadas por la cadera y las rodillas, separadas entre sí, y con los pies apoyados en la camilla.

Indicada para revisiones ginecológicas, exploración de embarazadas, atención a un parto, sondaje vesical

masculino o femenino.



Tamorlan. [Procedencia](#) (CC BY)

Pregunta Verdadero-Falso

El decúbito prono o ventral es una posición que está indicada en pacientes con lesiones en el vientre.

- ☐ Verdadero ☐ Falso

Falso

Si a un paciente con lesiones en el vientre lo ponemos en esta posición, estaremos agravando su estado y produciendo más dolor.

Colocación del paciente en las diferentes posiciones (II)

Posición lateral de seguridad o posición de recuperación (PLS)

La secuencia para colocar esta posición es la siguiente.

- Colocaremos el brazo del paciente más cercano formando un ángulo recto con el cuerpo, con el codo doblado y con la palma de la mano hacia arriba.
- Pondremos el brazo del paciente más lejano sobre su tórax y el dorso de la mano lo acomodaremos bajo la mejilla de la víctima que esté más cercana a nosotros (mantiene la inclinación de la cabeza).
- Con la otra mano, cogeremos la pierna más alejada del paciente, justo por encima de la rodilla y tiraremos de ella hacia arriba, manteniendo el pie en el suelo.
- Reajustaremos la posición de la cabeza.
- Esta posición está **indicada** en pacientes inconscientes que respiran por sí mismos y que no han padecido un traumatismo con sospecha de lesión medular, con el objetivo de conseguir la estabilidad del cuerpo y de mantener la vía aérea permeable (evita aspiración de posibles vómitos y que la lengua obstruya las vías respiratorias). Es la postura de elección en estos pacientes mientras se espera para proceder a su traslado, y mientras lo trasladamos a un centro sanitario, ya que es totalmente estable y permite valorar la respiración y el pulso.



Binarius. Uso educativo n-c. Elaboración propia.

Esta posición se ha de mantener 30 minutos y después hemos de girar al paciente hacia el lado opuesto para aliviar la presión en el antebrazo.

Para saber más

En el siguiente vídeo podrás ver cómo se coloca a un paciente en la posición lateral de

seguridad:

Posición lateral de seguridad

Posición de Trendelenburg o anti-shock

Paciente en decúbito supino, pero con la cabeza más baja que las extremidades (plano oblicuo de 30-45°). De esta manera conseguimos un mejor riego sanguíneo en partes vitales del organismo.

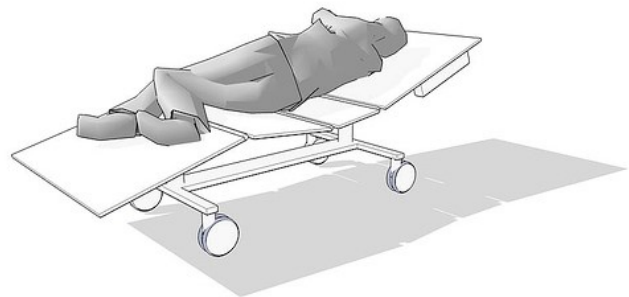


Binarius. Uso educativo n-c. Elaboración propia.

Algunas de sus indicaciones son: pacientes [hipotensos](#), pacientes que necesiten mejorar la circulación sanguínea en el encéfalo, [lipotimias](#), [síncopes](#) etc. Se descarta en pacientes traumatizados con presión intracraneal.

Posición de antitrendelenburg, Trendelenburg inversa, o de Morestin

Esta posición es inversa a la anterior. El paciente está en decúbito supino, pero con la cabeza más alta que las extremidades.



Juhan Sonin. CC by. [Procedencia](#).

Algunas de sus indicaciones son: facilitar la circulación sanguínea en las extremidades, pacientes con problemas respiratorios, traumatismos craneoencefálicos, sospecha de presión intracraneal, etc.

Autoevaluación

La posición anti-shock también recibe el nombre de posición.

- ☐ De litotomía.
- ☐ Lateral de seguridad.
- ☐ De Trendelenburg.
- ☐ De Morestin.

Incorrecto

No es correcto

Has contestado correctamente.

Eso no es correcto

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Opción correcta
4. Incorrecto

Movilización de pacientes

Caso práctico



Màxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

Marta y **Alberto** han participado en un taller de movilización que ha organizado la empresa Ambulancias S.L. dentro de su plan de formación continuada del personal. Están muy contentos porque los han invitado a asistir y han podido practicar diferentes técnicas de movilizaciones, afianzando así sus conocimientos. Comentaban entre ellos, que cuando nos encontramos con un paciente real siempre nos ponemos un poco nerviosos, el tener la seguridad de que lo hacemos bien y que no provocaremos lesiones irreversibles en los pacientes como una sección medular, te da la tranquilidad de que podemos actuar con profesionalidad.

¿Qué entendemos por movilización en la asistencia extrahospitalaria?

Es el conjunto de técnicas destinadas al desplazamiento del paciente desde el lugar donde se encuentra (domicilio, hospital, lugar del accidente) hasta su lugar de destino, sin que ello suponga un agravamiento de su patología o lesiones.

La **movilización**, por tanto **la podemos clasificar** en dos grandes bloques:

- **Movilización no urgente:** Es la que realizaremos en pacientes que tienen un traslado programado para una visita de consultas externas, diálisis, etc., o en pacientes que han sido dados de alta hospitalaria y los tenemos que trasladar a su domicilio.
- **Movilización urgente:** Es la que no está programada y se ha de realizar de urgencia, porque ha habido un accidente, una enfermedad grave del paciente, una catástrofe, etc. En este tipo de movilizaciones podemos encontrarnos que necesitemos hacer una movilización de urgencia o evacuación para rescatar al paciente de una situación de potencial peligro, para proceder a su inmovilización y siguiente movilización hasta la ambulancia y al centro hospitalario.

El objetivo de la movilización urgente es asistir al paciente de forma adecuada para evitar la producción o el agravamiento de sus lesiones durante la extricación, la movilización, inmovilización y traslado.

El material
para
garantizar la
inmovilización
del paciente
será tratado
en la próxima
unidad de
trabajo.

En esta unidad
veremos el
material del
que
disponemos
en los

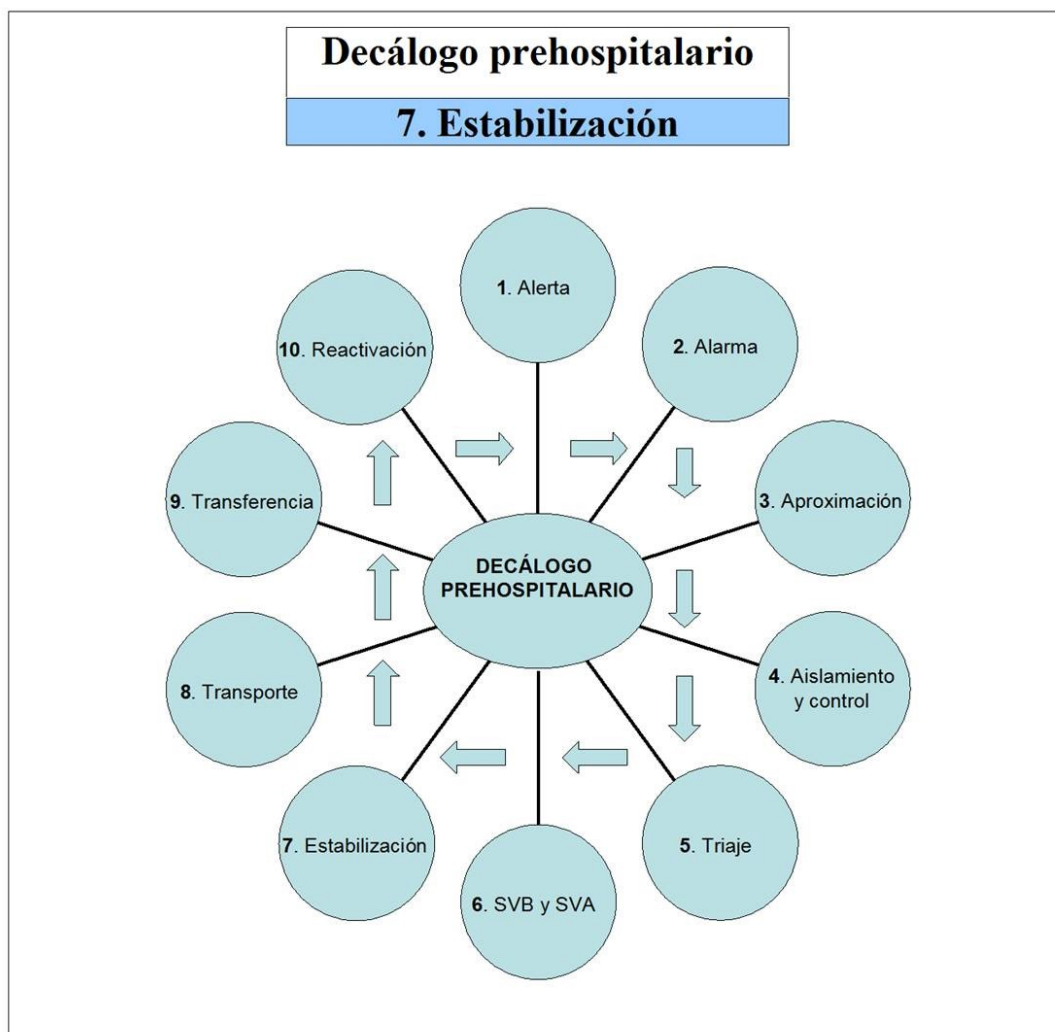
vehículos asistenciales para hacer la movilización y también aprenderás las técnicas de movilización que se utilizan sin material.

En esta fase es cuando también procedemos a la **estabilización del paciente**. Recuerda que es la 7ª fase del Decálogo prehospitalario

que hemos ido viendo en las unidades pasadas. La estabilización del paciente son las maniobras destinadas a preservar la vida del paciente, en las mejores condiciones, evitando lesiones sobreañadidas, hasta su transferencia al centro hospitalario.

En esta unidad veremos sólo la movilización. El resto de maniobras de esta fase podrás verlas en otros módulos del ciclo de Emergencias sanitarias.

En la movilización de enfermos también es importante que tengamos presente nuestra salud. En esta unidad también podrás estudiar la ergonomía para que puedas prestar especial atención en tus gestos y en las técnicas que utilices para no sufrir ningún riesgo, en especial relacionados con lesiones de espalda.



Màxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

Autoevaluación

La estabilización del paciente:

- ☐ Forma parte del decálogo prehospitalario.
- ☐ La realizaremos antes de trasladar al paciente a un centro hospitalario.
- ☐ Está destinada a preservar la vida del paciente, evitando lesiones sobreañadidas.
- ☐ Todas las respuestas anteriores son correctas.

Incorrecto

No es correcto

Eso no es correcto

Muy bien, todas las afirmaciones son correctas respecto a la estabilización del paciente.

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Opción correcta

Indicación de técnicas de movilización urgente

¿Qué es una movilización de urgencia? Es cualquier maniobra de levantamiento, arrastre o acarreo que se le realiza a un paciente, para evacuarlo de una zona con un peligro efectivo o potencial.

¿Sabes cuando hemos de realizar una movilización urgente? Se procederá a la movilización de urgencia de un accidentado en los siguientes casos:

- Si se produce riesgo de incendio o explosión.
- Si existe posibilidad de intoxicación por vía inhalatoria.
- Si hay una situación de parada cardio-respiratoria.
- Si hay peligro de nuevos accidentes: derrumbamiento, vehículos en carretera, riesgo químico, etc.
- Si existe una situación de violencia o amenaza de violencia.
- Si el paciente se encuentra en una situación crítica y en el lugar donde se encuentra no se le puede asistir con eficacia.
- Si el paciente está entorpeciendo la asistencia a otro paciente que se encuentra en una situación crítica.



hdur. CC by. [Procedencia](#).



Maj. Ted Theopolos. Dominio público. [Procedencia](#).

Si un paciente se encuentra en el suelo, para movilizarlo hasta el dispositivo o material de movilización tendremos que hacer unas maniobras previas:

- Alineación del cuerpo, rotándolo en bloque y colocándolo en decúbito supino.
- Retirada del casco y colocación del collarín cervical.
- Realización de las técnicas de inmovilización-movilización, como el puente simple o puente mejorado o la lateralización en bloque del paciente.
- Adosado del paciente a la tabla espinal con inmovilizador de cabeza.

A continuación podremos ver las maniobras previas para movilizar a un paciente hasta el dispositivo o material de movilización, y veremos movilizaciones de urgencia sin material.

Debes conocer

Siempre movilizaremos lo mínimo posible a un paciente para poderlo inmovilizar, escogiendo el tipo de inmovilización en función del enfermo y del entorno. Y siempre movilizaremos teniendo en cuenta que hemos de preservar nuestra salud, adoptando las posturas correctas para no lesionarnos.

Autoevaluación

Si asistimos al rescate de las víctimas de un accidente de coche y el conductor presenta una fractura de pierna y sospecha de lesión cervical, con cortes en la cara y en las manos y nos impide acceder al acompañante que vemos que tiene evidentes signos de dificultad respiratoria y acaba perdiendo la consciencia delante de nosotros procederemos de la siguiente manera:

- Realizaremos la maniobra del puente simple para liberar al conductor y acceder al acompañante.
- Pondremos oxígeno al acompañante pasando la mascarilla por encima del conductor, hasta que se estabilice el acompañante y podamos liberar a las dos personas.
- Procederemos a la extricación del conductor con la férula de Kendrick y la tabla espinal larga para poder acceder al acompañante y asistirlo.
- Realizaremos la maniobra de Rautek para liberar al conductor y acceder al acompañante.

Incorrecto

No es correcto

Eso no es correcto

Muy bien, la maniobra de Rautek, tal como vimos en la unidad pasada es una maniobra de movilización de urgencia, y la aplicaremos en este caso, porque el conductor nos impide llegar a la persona que posiblemente está realizando una parada cardiorrespiratoria.

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Opción correcta

Alineación del cuerpo y rotación del paciente (I)

Para prevenir lesiones medulares mantendremos esta posición alineada neutra hasta que el paciente esté completamente inmovilizado. ¿Conoces las técnicas que se utilizan? Vamos a verlas a continuación:

Estabilización y alineación manual de la columna cervical

La columna cervical se ha de estabilizar y alinear manualmente antes de proceder a extraer un casco a un paciente, al inmovilizarlo con collarín cervical o al movilizarlo en bloque (por ejemplo realizando la técnica del puente mejorado), para colocarlos en dispositivos de inmovilización-movilización.

A continuación veremos la manera correcta de efectuar la estabilización y alineación manual de la columna vertebral desde la parte delantera del paciente y si el paciente se encuentra en decúbito supino:



Màxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora .

Desde la parte delantera del paciente:

- Nos situaremos delante del paciente.
- Colocaremos nuestras manos a ambos lados de la cabeza, como se ve en la imagen.
- Con los pulgares sostendremos el mentón pasando por el ángulo de la mandíbula.
- Con los demás dedos sostendremos la base de la cabeza, sujetando al paciente por las prominencias del hueso occipital.
- Haremos una ligera tracción dejando la cabeza alineada con el tronco, en posición neutra, aplicando cierta presión para que la cabeza permanezca estable.

Con el paciente en decúbito supino:

- Nos situaremos por encima de la cabeza del paciente, en la parte superior.
- Situamos nuestras las palmas manos a ambos lados de la cabeza del paciente cubriéndole sus orejas, como vemos en la imagen.
- Los dedos pulgares los situaremos en la apófisis cigomática de la cara.
- Los demás dedos sostendremos la base de la cabeza, sujetando al paciente por las prominencias del hueso occipital.
- Haremos una ligera tracción dejando la cabeza alineada con el tronco, en posición neutra, aplicando cierta presión para que la cabeza permanezca estable. Así evitamos movimientos de extensión/flexión y lateralización.
- La posición del técnico es muy importante, las rodillas paralelas a los hombros de la víctima y buscar un apoyo de los codos para aguantar la posición por un tiempo.
- Los codos se pueden apoyar en las propias rodillas del técnico o en el suelo.
- La posición del técnico tiene que permitirle controlar todo lo que queda delante.



Senior Airman Janiqua P. Robinson. [Procedencia \(CCO\)](#)

Autoevaluación

La extracción del casco a un motorista accidentado es una maniobra:

- Previa a la alineación de la columna cervical del paciente.
- Que se comienza a realizar mientras hacemos la alineación de la columna cervical del paciente.
- Posterior a la alineación de la columna cervical del paciente.
- En la que no podemos alinear la columna cervical del paciente.

Incorrecto

No es correcto

Correcto. Antes de extraer un casco de un motorista, hemos de proceder a la

alineación y estabilización de la columna cervical del paciente.

Eso no es correcto

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Opción correcta
4. Incorrecto

Alineación del cuerpo y rotación del paciente (II)

Estabilización y alineación manual de la columna cervical

A continuación veremos la manera correcta de efectuar la estabilización y alineación manual de la columna vertebral desde la parte trasera del paciente y si hemos de acceder a él desde la parte lateral:

Desde la parte trasera del paciente:

- Nos situaremos por encima de la cabeza del paciente, en la parte superior.
- Colocaremos nuestras manos sobre las orejas del paciente sin mover la cabeza.
- Los dedos pulgares los colocaremos en la parte posterior del cráneo, y los dedos meñiques por debajo del ángulo de mandíbula.
- El resto de dedos los abriremos en forma de abanico sobre las mejillas del paciente.
- Si la cabeza no se encuentra en una posición alineada neutra, realizaremos una pequeña tracción y la moveremos ligeramente hasta conseguirla.
- Apoyaremos los brazos en la propia espalda del paciente o contra el asiento, para lograr un mejor apoyo y estabilidad. Hay que intentar adoptar una posición lo más relajada posible, si se tiene que mantener esta posición mucho tiempo se pueden cargar los hombros del técnico.



SIRIUS. Estandar. Elaboración Propia.

Sería conveniente que el técnico estuviera colocado a la altura del paciente y, si se puede quitar, el reposacabezas del vehículo o levantarlo.

Desde un acceso lateral al paciente:

1. Imaginamos una víctima de accidente de tráfico sobre el volante.
2. Nos situaremos en el lateral del paciente al que tengamos acceso (por ejemplo, en un vehículo).
3. Situamos uno de los brazos sobre la columna vertebral y sujetamos la parte occipital de la cabeza
4. Situamos la otra mano en la mandíbula inferior y el antebrazo sobre el esternón de la víctima.
5. Para mantener el eje cabeza-cuello-tronco, debemos hacer fuerza y sujetar bien el tronco con los antebrazos. Moveremos a la víctima hasta conseguir una posición neutra.
6. El técnico tiene que acercarse bastante a la víctima para realizar esta maniobra.
 1. Si el paciente se encuentra sentado (formando un ángulo de 90º) la posición de abordaje sería distinto:



Comando salvamento. CC by. [Procedencia](#).



BIRT LH. [Procedencia](#) (CC BY-NC)



BIRT LH. *Procedencia* (CC BY-NC)



BIRT LH. *Procedencia* (CC BY-NC)

Autoevaluación

La estabilización y alineación de la columna cervical del paciente se puede hacer:

- Con el paciente en decúbito supino.

- Desde un acceso lateral al paciente.
- Desde la parte delantera o trasera del paciente.
- Todas las respuestas anteriores son ciertas.

Incorrecto

No es correcto

Eso no es correcto

Muy bien. Usaremos técnicas diferentes, pero desde todas estas posiciones se puede estabilizar la columna cervical de un paciente.

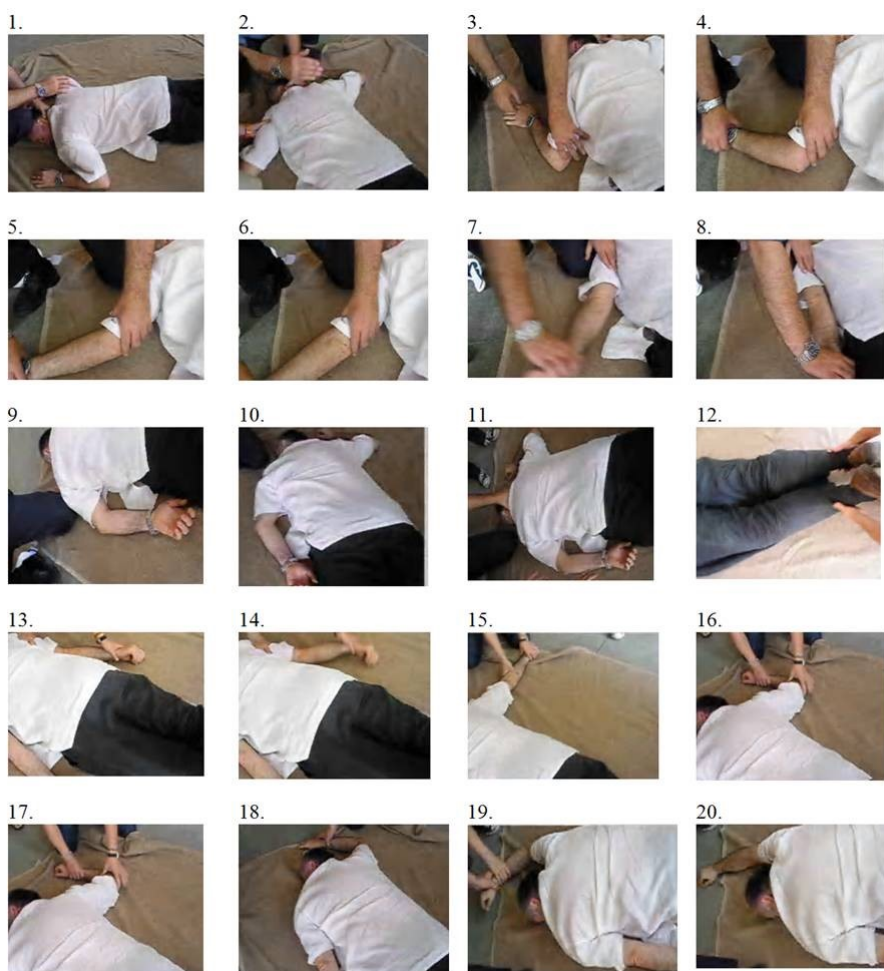
Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Opción correcta

Alineación del cuerpo y rotación del paciente (III)

Alineación y preparación del cuerpo del paciente para proceder a su rotación a decúbito supino

1. Nos preparamos para alienar al paciente que está en decúbito prono y poderlo rotar. Siempre que sea posible, lo haremos rotar en situación contraria a la que se encuentra su cara. No pasaremos nunca por encima del enfermo. Se hará entre 3 sanitarios como mínimo. Comprobar directamente con palpación si existen lesiones en la columna vertebral.



 Màxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

2. El sanitario A se coloca por encima de la cabeza del paciente, estabilizando manualmente la cabeza y la zona cervical como hemos visto en el apartado anterior, pero recuerda que ahora la posición será distinta, ya que al rotar el técnico tiene que estar en una posición cómoda. Además tendrá el otro brazo no movlizado de la víctima entre sus piernas.
3. El sanitario B se pondrá en el lado opuesto al que giraremos al enfermo.
4. El brazo que está en el lado a donde giraremos la víctima, lo estiraremos hacia arriba,

entre las piernas del sanitario A como se ve en las imágenes 9-16.

5.El otro brazo lo tenemos que alinear con el cuerpo. Puedes ver el movimiento en las imágenes 3-8.

6.Baja el brazo hasta ponerlo a 45° sobre el cuerpo. De esta forma se mueve el primer segmento del brazo.

7.Deja la mano que sujetaba la mano del paciente y coloca su otra mano en la axila, sujetando la axila y el brazo justo por debajo del hombro.

Irà bajando el brazo, realizando una ligera rotación, hasta colocarlo alineado con el cuerpo. Éste será el segundo segmento del movimiento. Siempre se tiene que ir haciendo por segmentos, para no forzar ninguna articulación del brazo e ir haciendo las rotaciones para que el brazo quede en una posición anatómica, y no quede forzado.

9.Los sanitarios B y C se colocan en el lado en el que vamos a girar al paciente.

10.El sanitario A no deja en ningún momento de mantener estabilizada la columna cervical.

11. El sanitario B cogerá a la víctima por debajo de las axilas y la pelvis. El sanitario C se situará a la altura de la pelvis y cogerá a la víctima por la pelvis y el fémur. Las posiciones de los brazos de los sanitarios deben estar entrelazadas para una mayor estabilidad en el giro.Si colocamos el tablero espinal entre nosotros y la víctima, haremos el volteo directamente al dispositivo de movilización.

12. A la voz de "1-2-3" del sanitario A, que coordina el movimiento, los tres sanitarios giran al paciente en bloque para ponerlo en decúbito supino o sobre el tablero espinal.

13. Cuidado al hacer el giro, el peso viene de golpe sobre nosotros y debemos utilizar nuestras piernas/rodillas para controlarlo bien y no dejar caer el cuerpo de la víctima bruscamente y voltearlo suavemente.

14. Si hacemos el volteo sobre el tablero espinal y la víctima no queda bien centrada en la tabla, no realizar movimientos laterales, sino que hay que hacer tracciones superiores, inferiores y ligeramente oblicuas hasta centrarla, mediante el puente Holandés o el puente simple.

15.Una vez el paciente está en decúbito supino, sin que el sanitario A haya dejado en ningún momento de acompañar la cabeza en el movimiento, y manteniéndola en posición neutra, se le coloca el collarín cervical.

19.a



19.b



19.c



20



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

Retirada del casco

¿Sabías que es muy importante realizar bien la técnica de la retirada del caso, ya que si no se hace correctamente en accidentados con lesión de columna vertebral, podríamos producirle una parálisis definitiva?.

El casco se retirará sólo si el accidentado se encuentra en parada cardio-respiratoria, y hemos de proceder a la RCP (reanimación cardiopulmonar). No lo retiraremos si no estamos suficientemente entrenados, si no se cuenta con dos personas y si el paciente está consciente, respira sin dificultad y se sospecha que tiene una lesión de la columna vertebral. En este caso, se retirará tras realizarle un estudio radiológico en el hospital. Al paciente lo tranquilizaremos, le diremos que no mueva el cuello, le abriremos la visera para facilitarle la respiración y le colocaremos un collarín cervical. (La técnica de la colocación del collarín cervical la veremos en la unidad de trabajo siguiente).

A continuación describiremos el método de retirada de casco de un motorista con sospecha de lesión cervical. Harán falta dos sanitarios expertos en la técnica: sanitario A y sanitario B.

1. Una vez hayamos hecho la protección del entorno, accederemos al paciente desde su campo visual. El sanitario A se coloca en sentido perpendicular al paciente y abre la visera y comprueba el estado de consciencia y la respiración sujetando el casco para que la víctima no mueva la cabeza.



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

2. Para iniciar la retirada del casco, es necesario que el paciente esté situado en el suelo en decúbito supino y con la cabeza, cuello y tronco alineados. Si no se encuentra en esta posición, lo movilizaremos desde su posición inicial



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

hasta ponerlo en decúbito supino aplicando la técnica de la alineación del cuerpo y giro en bloque, vista en el apartado anterior.

3. El sanitario B se coloca en la cabecera del accidentado y sujetando la mandíbula inferior y el occipital por debajo del casco pone la cabeza en posición neutra traccionando. El sanitario A procede a desabrochar la correa. Si el cierre es complicado, la cortará.
4. Mientras el sanitario B aguanta el casco y la cabeza en posición neutra con una pequeña tracción, el sanitario A se prepara para turnar a su compañero aguantando la cabeza en posición neutra. Se debe colocar con un antebrazo perpendicular en el suelo para sujetar la parte occipital de la víctima y otro antebrazo encima del esternón para sujetar la mandíbula inferior.
5. El sanitario B deja la sujeción que tenía del paciente, cuando el sanitario A le indique, saca las manos.
6. El sanitario B se prepara y comienza a retirar el casco. Pone sus manos en la parte lateral anterior del casco, lo ensancha y empieza a tirar hacia atrás.
7. Cuando pasa por la nariz, hacer un ligero movimiento de vaivén para liberar la nariz y las prominencias óseas. Y acaba



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

de sacar el casco, avisándole al sanitario
A cuando ha pasado la nariz para que
sepa cuando caerá todo el peso de la
cabeza sobre él.

8. El sanitario B sujeta al paciente por el arco cigomático de la cara y por el occipital, manteniendo la alineación para turnar a su compañero.
9. Cuando ya lo tiene sujeto el sanitario A deja de sujetar al paciente y va a buscar un collarín cervical para colocárselo.
10. Para acabar la maniobra, bajan la cabeza del paciente lentamente hasta el suelo.

Debes conocer

En los siguientes vídeos podrás ver cómo se realiza la técnica de la retirada del casco que hemos descrito.

[Retirada del casco](#)

[Movilización politrauma Casco, collarin y tabla espinal](#)

Para saber más

Existen unos dispositivos para la retirada del casco, en este vídeo puedes visualizar su funcionamiento:

<https://www.youtube.com/embed/Ht-lxqq7u4o>

Autoevaluación

Cuando prestemos nuestra asistencia en un accidente en que esté implicado un motorista, antes de trasladarlo al hospital, siempre le quitaremos el casco.

[Sugerencia](#)

☐ Verdadero ☐ Falso

Falso

No siempre se ha de extraer un casco, lo retiraremos sólo si el accidentado se encuentra en parada cardio-respiratoria, y hemos de proceder a la RCP

Técnica del puente simple y del puente mejorado

¿Sabes qué tenemos que hacer si tenemos que asistir a un paciente traumatizado que lo encontramos tendido en el suelo? Hemos de hacer una movilización rápida de urgencia mediante un levantamiento en bloque, para situarlo en una tabla espinal, en un colchón de vacío o en una camilla.

Tendremos en cuenta unas normas básicas:

- La persona que lidera el equipo de movilización de un paciente es la que se coloca a la altura de la cabeza del enfermo de cara al resto de los miembros del equipo.
- El líder da órdenes claras y precisas antes de iniciar las movilizaciones para coordinar los movimientos.
- Se moviliza en bloque, respetando el eje cabeza-cuello-tronco-extremidades y manteniéndolo en una tracción suave.

A continuación veremos la técnica del puente simple y del puente mejorado.

Técnica del puente simple

- Para esta técnica se necesitan 4 sanitarios.
- El sanitario 1 se pone de rodillas a la cabecera del paciente, mirando en sentido caudal, con una rodilla



bmerle. CC by SA. [Procedencia.](#)

apoyada en el suelo y la otra flexionada. Fija el cuello del paciente, introduciendo sus manos en su región escapular y con la cara interna de de sus antebrazos sujeta

firmeramente la cabeza del paciente a nivel de la región parieto-occipital.

- El sanitario 2 introduce las manos del paciente dentro de su pantalón y se coloca por encima del paciente en sentido craneal, quedando éste entre sus piernas y agarrándolo firmeramente por las dos caderas.
- El sanitario 3 se coloca en posición similar al sanitario 2 y coge al paciente firmeramente por sus pantorrillas.
- A la orden del sanitario 1 se eleva al paciente en bloque a la altura suficiente para colocar la camilla o la tabla espinal.
- El sanitario 4 introduce la camilla plegada o la tabla espinal desde los pies del paciente hasta su cabeza, hasta que el sanitario indique que ya está en posición correcta.
- A la orden del sanitario 1 se deposita suavemente y en bloque al paciente sobre la camilla o la tabla espinal.

Técnica del puente mejorado

- Para realizar esta técnica se necesitan 5 sanitarios.
- El sanitario 1 fija con las dos manos y por la parte lateral del paciente su segmento cervical.
- El sanitario 2 coloca sus manos imitando la forma de pala por debajo de las dos escápulas del paciente
- El sanitario 3 coloca las manos en la zona lumbar y por debajo de la pelvis.
- El sanitario 4 coloca sus antebrazos, uno bajo la zona femoral media y el otro bajo los músculos gemelos.
- El sanitario 1 da la orden de levantar al paciente en bloque, suavemente, hasta la altura necesaria para poner la camilla o la tabla espinal.
- El sanitario 5 desliza la tabla espinal bajo el paciente elevado.
- Cuando la tabla espinal se encuentra a la altura pertinente, el sanitario 1 coordina la bajada del paciente de la misma manera que se levantó.

Debes conocer

En el siguiente vídeo podrás ver cómo se realiza la técnica del puente simple:

[Puente](#)

Y en este otro podrás ver la técnica del puente mejorado:

[Puente mejorado](#)

Movilización sin material (I)

¿Podemos movilizar sin material a un paciente traumatizado antes de inmovilizarlo de columna y extremidades?

Sí, pero sólo está indicada esta movilización en situaciones en que exista peligro para el paciente o para el equipo. Recuerda que en la unidad de trabajo pasada pudiste aprender unas técnicas de **movilización urgente sin material**, para la extricación de un paciente: la técnica de la anaconda o de la boa y la maniobra de Rautek.

Existen otras técnicas de movilización de pacientes sin material que has de conocer. Se pueden clasificar en técnicas de arrastre, técnicas de carga y técnicas de ayuda en la deambulaci3n. Todas ellas siempre se realizarán teniendo en cuenta las lesiones de los enfermos. A continuaci3n expondremos algunas de ellas:

Técnicas de arrastre: Consisten en acarrear a la víctima para trasladarla a una zona fuera de peligro.

- Método del arrastre de urgencia: sobre una manta o tirando de la ropa o el cuerpo.
- Método de arrastre del bombero.
- Método del cangrejo.

Técnicas de carga: Para zonas irregulares o con desniveles

- Asiento sobre manos: dos, cuatro y tres manos
- Método cuchara.
- Tomar al paciente en brazos.
- Tomar al paciente en la espalda.
- Tomar al paciente por las extremidades
- Técnica Rautek entre una y dos personas
- Método de carga del bombero

Técnicas de ayuda en la deambulaci3n: En ambos casos la víctima puede sostenerse de pie.

- Muleta humana con un socorrista

- Muleta humana con dos socorristas.

Para emplear una técnica u otra se van a tener en cuenta varios condicionantes: las lesiones y peso de la víctima, si puede colaborar o no, del número de personas que está realizando el rescate así como la forma física de todos ellos.

Debes conocer

En todas las maniobras de movilización sin material que intervienen varios rescatadores, y hay sospecha de lesión de columna vertebral, quien asume el liderazgo para realizar los movimientos coordinados es el rescatador que se sitúa en la cabeza del enfermo. El resto de los rescatadores han de obedecer las órdenes que dé.

Asiento sobre manos

Tenemos varias modalidades:



Silla de manos

Photographer's Mate. Dominio Público.

[Procedencia.](#)



Sillón de la reina

Binarius. Uso educativo no comercial.

Elaboración propia.



Sillón con tres manos y respaldo

Binarius. Uso educativo no comercial.

Elaboración propia.

Autoevaluación

La movilización del paciente con la técnica del sillón de la reina se realiza cruzando:

- Las 4 manos 2 rescatadores.

- Las manos 4 rescatadores.
- 3 manos 2 rescatadores.
- 2 manos dos rescatadores.

Has contestado la respuesta adecuada. Son dos rescatadores que cruzan sus manos formando un asiento cuadrangular donde se sienta el enfermo.

Incorrecto

No es correcto

Eso no es correcto

Solución

1. Opción correcta
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

Para saber más

En el siguiente vídeo puedes empezar a conocer todas estas maniobras que serán comentadas en los siguientes epígrafes:

<https://www.youtube.com/embed/g4nNI7HdaLA>

Técnicas de movilización sin material

Movilización sin material (II)

Método del arrastre de urgencia

Es útil si hemos de desplazar una víctima corpulenta o pesada, si no contamos con suficiente personal para movilizarla, si hay que rescatarla de un lugar de difícil acceso o un lugar estrecho.

Realizaremos el arrastre siguiendo el eje largo del cuerpo de la víctima, y podemos hacerlo por varios métodos:

- **Arrastre sobre una manta.** Colocaremos al paciente sobre la manta. Si lo hace una sola persona, tirará de la manta, cogiendo los dos extremos de al lado de la cabeza del paciente con una mano. Podremos avanzar de cuclillas o de rodillas tirando del paciente. Si se puede hacer entre dos personas, cada una cogerá un extremo de la manta para tirar de ella. Siempre mantendremos la espalda recta.



U.S. Navy photo. Dominio público. [Procedencia](#).

- **Arrastre tirando de la ropa:** Se puede hacer con un TES o con dos. Si lo hace una sola persona, se cogerá al paciente por su ropa a la altura de los hombros, y tiraremos de él con las dos manos. Nuestra posición será: nos situaremos a la altura de la cabeza del paciente, en cuclillas, con nuestra espalda recta. Tiraremos del paciente avanzando de espaldas. Si lo hacen dos personas, cada una lo cogerá de la ropa de la altura de los hombros por el lado que se sitúe y tirarán del paciente simultáneamente.
- **Arrastre por las extremidades superiores.** Introduciremos nuestros brazos por las

axilas del paciente, lo sujetaremos por los hombros y lo arrastraremos situándonos en cuclillas. Es importante estabilizar la cabeza y la zona cervical del paciente en la medida que nos sea posible. También se puede realizar esta técnica cogiendo por las muñecas a la víctima.

- **Arrastre por las extremidades inferiores:** Se coge a la persona por los pies y se tira de ella. No utilizar en caso de que haya desniveles o escalones pues se podría lesionar la zona de la cabeza. Se suele utilizar si no se tiene fuerza suficiente para movilizar a la víctima de otra manera.
- **Arrastre a horcajadas sobre la víctima.** Nos colocaremos a horcajadas sobre la víctima. Las manos de ésta estarán colocadas en nuestro cuello. Si la víctima está inconsciente se las ataremos con un pañuelo o una venda para que queden sujetas a nuestro cuello. Avanzaremos "a gatas", arrastrando a la víctima



Método de arrastre del bombero

Es útil para desplazar víctimas inconscientes, que no sean más corpulentas que el rescatador.

Se coloca a la víctima en decúbito supino y con una cuerda o cinturón se le atan las muñecas. El rescatador se coloca a horcajadas sobre la víctima introduciendo la

cabeza por debajo de sus muñecas. Para realizar el arrastre el rescatador va avanzando de rodillas por el suelo y al avanzar arrastra a la víctima con él.

Método del cangrejo

Nos colocaremos detrás de la víctima. Apoyaremos su cabeza y cuerpo sobre nuestro tórax, poniendo nuestras piernas flexionadas entre sus axilas. La sujeción la haremos con la fuerza de nuestras piernas, desplazándonos en posición sentada hacia atrás.

Autoevaluación

Cuando avanzamos "a gatas" con la víctima debajo de nuestro cuerpo, y sujetándose a nuestro cuello, estamos realizando una movilización de la víctima con el método:

- ☐ Cangrejo.
- ☐ Del bombero.
- ☐ De arrastre a horcadas sobre la víctima.
- ☐ De arrastre por las extremidades superiores.

Incorrecto

Eso no es correcto

Muy bien, has contestado el método correcto.

No es correcto

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Opción correcta
4. Incorrecto

Movilización sin material (III)

- Método cuchara

Se necesitan 4 rescatadores. Todos se sitúan agachados al mismo lado del paciente con una rodilla en el suelo. El sanitario A: se sitúa a la cabeza del paciente, sujetándole la cabeza. El sanitario B: pasa uno de sus brazos por debajo del cuello del paciente y con su mano lo coge del hombro; el otro brazo lo pasa a la altura de la zona dorsal del paciente. El sanitario C pasa un brazo por la zona lumbar y el otro por debajo de las nalgas. El sanitario D coge al paciente por las rodillas y los pies. Una vez están preparados, a la voz de 1-2-3 que dice el sanitario A se levanta al paciente y se coloca en posición de muleta humana. El sanitario A acompaña la cabeza del enfermo inmovilizando la cabeza manualmente para que no pierda el eje cabeza-cuello-columna.

A continuación y a la voz de 1-2-3 del sanitario A, los cuatro sanitarios se ponen de pie sujetando al paciente en bloque. Seguidamente, a la voz de 1-2-3 los sanitarios A, B y C colocan al paciente sujetándolo junto a su tórax, mientras el sanitario A acompaña la cabeza del enfermo en el giro. Situado el paciente en esta posición se puede movilizar y trasladarlo a la camilla de la ambulancia o a un lugar seguro para su atención sanitaria. Para dejarlo en el lugar de destino, se seguirán los mismos pasos en sentido inverso.



- Muleta humana con dos socorristas

Es una técnica de deambulación. Se utiliza en accidentes donde no se dispone de material de movilización.

Los dos socorristas cruzan los brazos detrás de la cabeza del paciente y lo sujetamos por sus muñecas. Es una técnica de deambulación.

U.S. Navy photo. Dominio público. [Procedencia](#).

- Tomar al paciente en brazos

Es una técnica de carga. Se utiliza en pacientes no muy corpulentos, sin ninguna lesión im caminar.

Colocaremos una mano debajo de las rodillas de la víctima, sosteniéndole las piernas y la otra sosteniéndole el peso del tronco. El paciente puede cogerse pasando sus manos alrededor de

Tomar al paciente en la espalda

Es una técnica de carga. Colocaremos al paciente sobre nuestras espaldas "a caballo". Entrelazaremos nuestras manos por detrás de la espalda, sujetando al paciente por debajo de sus nalgas y por la parte superior de los muslos.

El paciente se aferrará a nosotros poniendo sus manos alrededor del cuello.



Joanie H. CC by: [Procedencia](#).

Tomar al paciente por

- Es una técnica de
- Si intervienen do
arrodillado detrás
en su tórax, coloc
sanitario B se col
sujeta bajos las r
y después se por
- Se puede hacer q



Mass Co



Movilización con material de las unidades asistenciales (I)



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

¿Sabes cuáles son los medios materiales de movilización de las unidades asistenciales?

En los vehículos asistenciales el material más común de que disponemos para la movilización de pacientes es el siguiente: camilla de la ambulancia, silla de transporte, camilla de cuchara, tabla espinal, colchón de vacío.

Hay los dispositivos de movilización pueden ser utilizados sólo en situación de urgencia o emergencia y otros que también se pueden usar en servicios programados. Vamos a ver cómo se utilizan en la movilización de pacientes.

Camilla de ruedas para ambulancia:

Es una cama estrecha con ruedas que se puede ajustar en altura. Aseguramos al paciente con cinturones para el traslado y dispone de frenos para determinados momentos de la movilización.

Sus principales partes son:

- Patas automáticas accionadas con manivelas
- Respaldo regulable a distintas inclinaciones
- Barandillas de seguridad
- Cinturones de seguridad
- Frenos
- Portasueros
- Mangos telescópicos delante y detrás para facilitar su manejo y sistema para ajustar la altura a tres posiciones arriba, medio, abajo)

Es necesario gran espacio y una superficie sin grandes desniveles para su correcta utilización. No se puede utilizar en lugares con escaleras, pasillos estrechos o giros muy estrechos.

Esta camilla se acopla a una estructura llamada bancada que está fijada a la base del suelo de la ambulancia. Dicha bancada, a su vez puede ser movida lateralmente en función de las necesidades, permitir movilidad dentro de la ambulancia y/o permitir acceso a la víctima desde todos los lados.

Además puede levantarse por la zona de los pies o por la zona de la cabeza para colocar al paciente en posiciones Trendelenburg o (anti)Trendelenburg invertido para su traslado según su patología.

Camilla plegable

Se suelen utilizar en grandes catástrofes. Tienen la ventaja de que al ser de lona se facilita su fácil limpieza y que son plegables lo que facilita que se puedan guardar fácilmente.

Lona de transporte:

Usada en la recogida de víctimas y transporte de las mismas. Es muy importante que en el traslado los rescatadores vayan acompasados en el movimiento.

Silla de transporte

Es una silla plegable que llevan las ambulancias en su dotación sanitaria.

- Se utiliza para el traslado de pacientes en sedestación. Han de ser pacientes conscientes que no presenten traumatismos o lesiones graves. Está indicada para movilizaciones por sitios estrechos o para bajar y subir escaleras de un domicilio, y para pacientes con dificultades respiratorias.



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

- Las sillas son plegables y con un material que permite fácilmente su limpieza. Soportan un peso indicado por el fabricante y suelen tener reposabrazos que se levantan para permitir el acceso a la víctima.

Hay distintos tipos de sillas de transporte. Entre ellas las más utilizadas son:

- La silla de transporte convencional, con ruedas y asas, que debe ser transportada por dos TES levantando todo el peso.
- La silla “Evac-chair” con sus patines que permiten deslizarse abajo por las escaleras fácilmente con poca fuerza. (No se utiliza para subir pacientes por las escaleras).

Hay que advertir al paciente que no ha de sujetarse a ningún objeto o barandilla mientras sea transportado, ya que podría suponer un peligro para él mismo y para los TES.

Utilización de la silla de transporte o traslado:

La forma de bajar unas escaleras con la silla de transporte es la siguiente:

- Liberaremos el trayecto de obstáculos.
- Desplegaremos la silla y colocaremos una sábana o una manta para tapar al paciente y preservar su intimidad.
- Colocaremos el paciente en la silla desde su posición (En una silla, en la cama...etc.) ayudándole a incorporarse y a sentarse en ella. Le colocaremos los cinturones de seguridad para evitar caídas.
- Vigilar que los brazos de la persona se mantengan sobre su regazo, para no golpearse ni agarrarse a ningún sitio, ya que esto puede ser peligroso (si le pedimos que sostenga la sabana será más fácil). Los pies deben estar sobre el reposapiés.
- Bajaremos las escaleras con el paciente mirando en el sentido de la marcha, nunca de espaldas.
- Un técnico agarra la silla por las empuñaduras traseras y el otro baja unos escalones para sujetar las delanteras. Ambos se miran durante la bajada.
- Levantan la silla al mismo tiempo y se comienza a bajar la escalera con cuidado. La persona que sostiene las asas delanteras baja de espaldas y la que sostiene las traseras de cara.

Para subir escaleras con esta silla el procedimiento es el mismo pero en el sentido contrario, es decir el enfermo sube de espaldas, el TES que empuña las asas traseras subirá de espaldas y el que empuña las asas delanteras de cara.

Si tuviéramos que subir o bajar un pequeño escalón no serían necesarios dos TES y el procedimiento es similar al de un carrito para bebés.

Utilización de la EVAC-Chair o silla de evacuación:

Los 5 pasos iniciales son iguales que los de la silla de transporte, esta silla también posee 4 ruedas con las que trasladar al paciente. La diferencia es la forma en la que bajamos las escaleras:

- Aproximaremos la silla hasta el borde de la escalera y la inclinaremos hacia delante para plegar las ruedas traseras.
- Avanzaremos con los esquís de la silla hasta que estos contacten con las dos primeras aristas de las escaleras y comenzaremos la bajada.
- El TES colocará las manos hasta este paso en el lateral del asa, a partir de aquí, para la bajada las colocará en el centro de la bajada y ejercerá una fuerza perpendicular a las escaleras, así los esquís se deslizarán hacia abajo.
- Cuando lleguemos al final de la escalera debemos inclinar hacia delante la silla para que esta no haga tope con el hierro delantero (cuidado porque esto puede hacer palanca y hacer que nos volquemos) y se apoye sobre las ruedas delanteras mientras volvemos a desplegar las traseras.
- Recuerda que para utilizar esta silla no es necesario hacer mucha fuerza, debemos utilizar las posiciones y un poco de maña para conseguir una correcta utilización. Además es muy efectiva para bajar escaleras pero no está indicada para subirlas.

Camilla de cuchara

También recibe el nombre de camilla de tijera, de palas o telescópica. Es un soporte metálico, transparente para los RX, formado por 2

palas simétricas extensibles, ligeramente cóncavas, que de forma longitudinal se adaptan a la talla del paciente. Están articuladas en sus extremos superior o inferior, con un sistema de anclaje. La camilla de palas es muy útil para la recogida, movilización y traslado del paciente hasta el vehículo asistencial, pero no se ha de utilizar durante el transporte en la ambulancia.

La forma de **colocación** es la siguiente: Se requieren 4 rescatadores.

- El paciente está situado en decúbito supino.
- El sanitario 1 inmoviliza con las dos manos el segmento cervical del paciente.
- El sanitario 2 ajusta el collar cervical del paciente.
- El sanitario 3 despliega la camilla de cuchara y la pone a la medida del paciente, antes de separar las dos palas.
- El sanitario 3 separa las palas de la camilla y las coloca una a cada lado del paciente.
- El sanitario 1 coordina la maniobra, mientras controla el segmento cervical del paciente.
- El sanitario 2 sujeta al paciente por el hombro y la pelvis y lo gira levemente hacia su posición.
- El sanitario 3 introduce su parte de la camilla de cuchara.
- El sanitario 1 da la orden y junto con el sanitario 2 dejan caer suavemente al paciente sobre esta parte de la camilla de cuchara.
- Se repite el movimiento con la segunda parte de la camilla de cuchara.
- Se cierra el dispositivo. Siempre se cierra primero el de la parte superior y después el de la inferior.
- Fijaremos al paciente a la camilla con cinchas o cinturones.
- Tenemos al paciente preparado para trasladarlo a la tabla espinal larga, al colchón de vacío o a la camilla de la ambulancia.



Máxima Martínez. CC by nc-sa.

Propiedad de la autora.

Debes conocer

En el siguiente vídeo podrás ver la utilización de una camilla de cuchara:

[Camilla de cuchara](#)

Debes conocer

En este vídeo puedes visualizar el uso de la evac-chair:

https://www.youtube.com/embed/YofcUNDR_XQ

En este otro vídeo puedes comprobar el procedimiento de subida a la bancada. Para desempeñar tu futura profesión como técnico en emergencias es muy importante que conozcas este procedimiento. Debes tener en cuenta de que existen distintos tipos de bancadas y puede variar en algunos aspectos:

<https://www.youtube.com/embed/eiC66KBsNoQ>

Movilización con material de las unidades asistenciales

(II)

Tableros espinales

Los tableros espinales pueden ser cortos, largos o pediátricos. Son superficies planas y rígidas que se utilizan para la inmovilización-movilización de accidentados. Pueden estar hechas de madera, plástico, etc. Tienen aberturas laterales que permiten la fijación de inmovilizadores laterales de cuello y de cinchas o cinturones para el resto del cuerpo. Los tableros espinales pediátricos son de un tamaño más reducido y con una concavidad a nivel occipital para evitar la hiperflexión del cuello del niño.



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

Normalmente se usan para el traslado del accidentado en decúbito supino desde el lugar del accidente hasta la ambulancia. Para depositar al paciente en el tablero espinal se suelen usar otros dispositivos como la camilla de cuchara o el inmovilizador de Kendrick.

La forma de **colocación** de la **tabla espinal larga** puede ser diferente, en función de la posición del enfermo:

- Extricación de un vehículo. Esta forma de colocación la vimos en la unidad anterior: "Acceso a un paciente en la zona de intervención". Haremos un recordatorio en esta unidad con un vídeo.
- Colocación en la tabla espinal larga a partir de la camilla de cuchara:
 - Se coloca al paciente que está situado en la camilla de cuchara sobre la tabla espinal larga.

- Se abren los anclajes de la camilla de cuchara.
- Sujetando al paciente como se ha descrito en el apartado anterior, de la camilla de cuchara, se procede a sacar las palas con los movimientos inversos a los explicados para su colocación.
- Colocación en la tabla espinal siguiendo el método del puente simple o el puente mejorado
- Colocación en la tabla espinal con la **maniobra de la lateralización en bloque**:
 - Se necesitan 3 o 4 rescatadores. El paciente ha de estar en decúbito supino.
 - El sanitario A realiza la tracción cervical del paciente, controlando el cuello y la cabeza. Es el que coordinará la movilización.
 - Tras colocarle el collarín, a la orden del sanitario A, los sanitarios B y C movilizan al paciente girándolo de lado, sosteniéndolo en bloque junto con el sanitario A.
 - El sanitario D coloca la tabla espinal debajo del paciente, manteniéndola ajustada en ángulo contra su espalda.
 - A la orden del sanitario A, los cuatro sanitarios tumbarán suavemente al paciente sobre la tabla espinal.
 - Una vez esté en decúbito supino el paciente sobre la tabla, se acabará de ajustar su posición. Acordaros que debemos evitar los movimientos laterales, que tenemos que hacer movimientos en "zig-zag".
 - Fijaremos al paciente a la camilla con cinchas o cinturones: En situación de poca movilización, podemos utilizar correas con "velcro". También existe el dispositivo en forma de "Y" con tres cinturones para el tronco y miembros inferiores que denominamos "araña" o "pulpo". Pasaremos las cinchas por los agujeros que tiene la tabla espinal, sujetando firmemente al paciente a la altura de los pies, el tercio distal tibio-peroneal, el tercio proximal de los dos fémures, la pelvis, las axilas y los hombros.
 - Colocaremos, por último, el dispositivo de inmovilización de cabeza al paciente conocido como dama de Elche con los barbuquejos frontal(obligatorio) y mentoniano.





Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

Debes conocer

En los siguientes vídeos podrás ver: A) Una de las técnicas de colocación de un paciente en la tabla espinal larga, con tres rescatadores. B) Cómo se realiza la extracción de un paciente de un vehículo con una tabla espinal larga. C) El rescate de una paciente de debajo de un camión donde podrás ver diferente material usado para el rescate y la movilización-inmovilización.

[A\) Tabla larga](#)

[B\) Extracción del
vehículo](#)

[C\) Rescate de mujer
debajo de camión
tras atropello](#)

Además es importante que conozcas toda la secuencia de utilización del tablero espinal, en el siguiente vídeo dispones de la información:

[https://www.youtube.com
/embed
/bcALla8wvQM](https://www.youtube.com/embed/bcALla8wvQM)

Uso tablero espinal

Autoevaluación

La tabla espinal es un dispositivo que sirve para la extricación del paciente de un vehículo.

[Sugerencia](#)

☐ Verdadero ☐ Falso

Verdadero

La afirmación es cierta, es uno de los usos que tiene par movilizar a un paciente cuando procedemos a su extricación, inmovilizándolo previamente con la férula de Kendrick.

Movilización con material de las unidades asistenciales (III)

Colchón de vacío

¿Sabes qué es y cómo se utiliza un colchón de vacío?

Es un dispositivo de inmovilización-movilización de material plástico, que contiene en su interior unas "bolitas de poliespan", y una válvula lateral que, al abrirla, permite la entrada o salida de aire. Esta válvula se conecta a un bombín manual o a un aspirador, de esta forma podemos extraer el aire de su interior, creando un vacío que permite que el colchón se adapte completamente al cuerpo del paciente. Para movilizar al paciente lo fijaremos al colchón con unos cinturones.

La forma de **colocación** es la siguiente:

- Extendemos el colchón
- Distribuiremos uniformemente el relleno.
- Colocaremos una sábana para no dañar o pinchar el colchón.
- Después de inmovilizar con collarín el cuello de la víctima y colocarlo sobre la camilla de cuchara para trasladarlo, situaremos al paciente encima del colchón, manteniendo siempre el alineamiento de la columna vertebral bien manualmente o



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

con la Dama de Elche.

- Tras quitar la camilla de tijera, abriremos la válvula del colchón (que siempre estará situada a los pies de la víctima) y la conectaremos al sistema de aspiración, haciendo el vacío mientras mantenemos los bordes laterales del colchón pegados al cuerpo del paciente.
- Una vez extraído el aire del interior, cerraremos la válvula. Al retirar el aire, el colchón se endurece y forma un molde perfecto con el cuerpo del paciente adaptándose a las curvaturas fisiológicas y patológicas de todo su cuerpo. De esta forma impide desplazamientos.
- Colocaremos los cinturones para sujetar el paciente al colchón.
- Colocaremos el colchón en un soporte rígido para evitar arqueamientos: la tabla espinal larga o la camilla de la ambulancia. Para ello nos ayudaremos de unas asas laterales que posee y que permite desplazarlo. (No usaremos como soporte rígido la camilla de cuchara, ya que impide el correcto ajuste al contorno del paciente) Elevar solo lo necesario para colocar el tablero espinal largo y trasladar a la víctima a la ambulancia.

Debes conocer

En el siguiente vídeo podrás ver:

[Colchón de Vacío](#)

Debes conocer

Hay veces que utilizamos dispositivos de movilización de pacientes que tienen una vía venosa con medicación o bien están conectados a dispositivos de ventilación mecánicos. Hemos de procurar que nuestras maniobras de movilización y traslado no entorpezcan la continuidad de las medidas terapéuticas que se han aplicado al paciente durante su estabilización.

Autoevaluación

El colchón de vacío:

- ☐ Permite la movilización de pacientes politraumatizados y con lesiones medulares.
- ☐ Tiene un dispositivo para cerrarla una vez realizado el vacío.
- ☐ Tiene unas válvulas de seguridad para facilitar que no se le escape el aire.
- ☐ Todas las respuestas anteriores son ciertas.

Efectivamente, la primera respuesta es la única cierta.

Incorrecto

No es correcto

Eso no es correcto

Solución

1. Opción correcta
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

Maniobras de transferencia

¿Qué tipos de transferencias de un paciente de una camilla a otra se pueden realizar?

Las transferencias son movilizaciones del paciente de un sitio a otro. Pueden ser en el domicilio, la calle, algún edificio, en el hospital....en realidad en cualquier sitio donde se encuentre el paciente.

Habitualmente el paciente se encuentra sentado en una silla/butaca o en la cama, por lo que debemos hacer la transferencia a la silla de transporte o camilla para llevarlo a la ambulancia. Cuando vamos a un domicilio a por un paciente podemos encontrarnos con enfermos que colaboran en la transferencia y se puede hacer solo con un TES o con personas que debido a su estado físico o mental no pueden colaborar. En este último caso, el proceso será más complicado.

- Transferencia desde una cama a la silla de traslado.

Paciente que colabora:

- Colocar la silla de traslado paralelamente a la cama.
- Debemos incorporar al paciente, si es necesario se le ayudará elevando el respaldo de la cama o haciendo las maniobras pertinentes.
- El paciente debe acercarse al borde de la cama, para ello podemos ayudarlo agarrándole por la parte posterior de los hombros y las rodillas para girarlo. Si una persona lleva tiempo tumbada puede marearse al incorporarse y/o busca un apoyo, por lo que su tendencia será a buscar un apoyo en la espalda.
- Cuidado porque se puede marear y se nos puede “tirar” literalmente hacia atrás.
- Una vez incorporada y en el borde de la cama, pídele que se agarre a tu cuello y tómalolo por las escápulas. Entrelaza tus manos sobre su espalda.(Si tiene pantalones es mejor sujetarlo por esta prenda, sujetarás el tronco más firmemente).
- Ayúdale a levantarse, tirando hacia arriba. Cuidado con la fuerza que se hace y como, intentar hacer el movimiento lo más ergonómicamente posible y sin hacer daño al paciente.
- Si tiene problemas para levantarse se pueden bloquear sus rodillas con tus piernas al

tiempo que se tira hacia arriba.

- Girar junto con el paciente, hasta que se encuentre justo delante de la silla para dejarlo suavemente sobre ella.
- Acomodar el paciente con una manta en la silla y ajustar las correas de sujeción.

Paciente que no colabora:

- Para esta maniobra hacen falta dos TES.
- En este caso uno de los TES pasa las manos por debajo de las axilas del paciente tras ladearlo y lo cogerá por los antebrazos. El otro TES pasará las manos bajo las rodillas del paciente.
- Levantarán el paciente a la vez y lo colocarán con cuidado sobre la silla, recordad que si está inconsciente le pondremos la cincha de la cabeza.

- **Transferencia desde una butaca o sillón a la silla de traslado.**

Paciente que colabora:

- Colocar la silla de traslado junto a la butaca.
- Acercarse al paciente, pedirle que se agarre a tu cuello y tomarlo por las escápulas o pantalones.
- Ayudarle a levantarse tirando hacia arriba y bloquearle las rodillas con tus piernas para evitar que se doblen sus piernas.
- Girar junto con el paciente hasta colocarlo frente a la silla y colocarlo suavemente.
- Acomodarlo con una manta y colocarle correas de sujeción.

Paciente que no colabora:

El procedimiento es similar al de transferencia desde la cama.

- Un TES se colocará detrás de la silla y sujetará al paciente por los antebrazos pasando sus brazos bajo las axilas del paciente.
- El otro se colocará frente al paciente para sujetar las piernas poniendo sus manos bajo las rodillas.
- Una vez bien sujetado el paciente, con un movimiento coordinado lo colocarán suavemente sobre la silla.

Vamos a ver la técnica de transferencia de una camilla asistencial a otra y de una camilla de cuchara a la camilla asistencial.

- **Transferencia de una camilla asistencial a otra.**

Un ejemplo de este tipo es el que se realiza cuando hacemos la transferencia del paciente de nuestra unidad asistencial a un centro hospitalario, o bien si de una unidad de soporte vital básico tenemos que transferir al enfermo a una unidad de soporte vital avanzado.

- La realizaremos con 4 profesionales.
- Juntaremos las dos camillas, poniéndolas al mismo nivel y a una altura que nos permita trabajar de pie.



Juan Pablo Amador Álvarez. CC by: [Procedencia](#).

a) La colocación de los sanitarios es la siguiente: Dos sanitarios se colocan en el lado donde está el paciente, uno en la parte superior del cuerpo y otro en la parte inferior. Los otros dos sanitarios se colocan al lado de la camilla a la que transferiremos al paciente, enfrente de la posición de los anteriores. Los cuatro sanitarios enrollan un poco la sábana por sus bordes para mantener tensión en la sábana, lo cual nos facilitará la maniobra. Los que están al otro lado de la camilla lo hacen a través de la camilla a la que transferiremos al paciente. Uno de los sanitarios coordina la maniobra e indica cuando se ha de iniciar. Una vez que los sanitarios tensan la sábana y están preparados, elevan ligeramente al paciente. Los sanitarios del lado donde se transferirá al paciente tiran de la sábana hacia ellos y los que estaban al lado del paciente hacen una extensión de los brazos y se apoyan sobre la camilla, con la espalda recta para acompañar el movimiento de transferencia. Acomodaremos al paciente.

b) La colocación de los sanitarios es la siguiente: El primer sanitario se coloca a la cabeza del paciente, el segundo a los pies del paciente, el tercero al lado del paciente, a la altura de su tórax y abdomen y el cuarto al otro lado de la camilla a la que se ha de hacer la transferencia, enfrente del tercer sanitario. Los cuatro sanitarios enrollan un poco la sábana y la tensan. El sanitario que está a la cabeza coordinará la maniobra, y cuando indique los cuatro sanitarios a la vez elevarán al paciente y lo desplazarán sobre la otra camilla. Acomodaremos al paciente.

- Transferencia de una camilla de cuchara a una camilla asistencial.
- Realizaremos la técnica o técnicas explicadas para movilizar a un paciente a una camilla de cuchara.
- Movilizaremos al paciente hasta la camilla asistencial de la ambulancia.
- Colocaremos encima de la camilla asistencial, la camilla de cuchara.
- Abriremos los dispositivos de encaje de las dos palas de la camilla.
- Giraremos un poco lateralmente al paciente para liberar una pala y haremos lo mismo con la segunda pala.
- Acomodaremos al paciente en la camilla asistencial.

Reflexiona

Antes de hacer cualquier movilización transferencia del enfermo, tendremos presente su estado, las circunstancias que lo rodean (las vías con el suero, el oxígeno, las sondas que lleve, si está monitorizado, etc.) y los medios de que disponemos.

Debes conocer

Debes conocer las técnicas de movilización para realizar las distintas transferencias. Pueden existir pequeñas variaciones en las mismas, pero todas se rigen por las normas de ergonomía. En ocasiones se utilizan dispositivos diseñados para evitar y prevenir las lesiones osteomusculares al profesional. Para ello, pinchando en los siguientes enlaces, puedes visualizar como se llevan a cabo algunas de ellas.

[1. Transferencia de cama a silla](#)

[2. Técnicas de movilización y transferencias](#)

[3. Transferencia de silla a silla](#)

[4. Transferencia de cama a camilla con transfer](#)

[5. Transferencia de cama a camilla con transfer y sábana deslizante](#)

[6. Transferencia de cama a camilla con tabla deslizante](#)[7. Transferencia de silla a cama](#)

Autoevaluación

Nos ayudaremos de la sábana donde está colocado el paciente para hacer la transferencia de la camilla de cuchara a la camilla asistencial.

[Sugerencia](#)

☐ Verdadero ☐ Falso

Falso

Nos ayudaremos de la sábana donde está colocado el paciente para hacer la transferencia de una camilla a otra cuando se trata de dos camillas asistenciales, bien sean de dos ambulancias o bien de una ambulancia y una camilla del hospital. En la camilla de tijera o cuchara no se le pone sábana, y la transferencia a la camilla se realiza abriendo las palas de la camilla de tijera encima de la camilla asistencial.

Medidas de confort en la camilla asistencial

Caso práctico

El tutor de prácticas le ha explicado a Alberto la importancia de que cuando movilizamos a un paciente y lo tenemos que trasladar, hemos de aplicar toda una serie de medidas de confort al paciente.

Le ha comentado, que no sólo es importante tener una buena técnica en la movilización, sino que también hay que respetar la intimidad del paciente y taparlo con una sábana o una manta, que hemos de tranquilizarlo y hacer que confíe en nosotros, que hemos de procurar que no se nos líen los cables de los monitores o de los sueros y que no queden por debajo del paciente o le tiren, que hemos de evitar en todo lo posible que tenga dolor o que se angustie, y procurar hacerle el viaje lo más cómodo posible.

También le ha dicho que a veces la sirena de la ambulancia pone muy nerviosos a los pacientes y puede provocarles dolor de cabeza o ansiedad.



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

¿Te habías planteado la importancia de la comodidad del paciente cuando lo estamos trasladando?

Cuando colocamos a un paciente **en la camilla asistencial** para proceder a su traslado, siempre hemos de procurar realizar una serie de **medidas de confort**. Entre ellas tenemos las siguientes:

- Explicaremos al paciente lo que le vamos a hacer y los pasos que seguiremos para su movilización y traslado.
- Lo colocaremos en la camilla una vez realizadas las inmovilizaciones que necesite para no agravar sus lesiones y para no provocarle más dolor.
- Pondremos al paciente en la posición adecuada para el traslado, según su estado.
- Taparemos al paciente con una sábana o una manta.
- Pondremos las cinchas o cinturones de seguridad de la camilla al paciente, para que no haya accidentes durante el trayecto.
- Tranquilizaremos al enfermo y le daremos seguridad.
- Aplicaremos medidas contra el dolor.
- Los aparatos electromédicos o terapias que lleve el enfermo no han de interferir en su confort o en la posición que haya de estar el paciente.
- Evitaremos usar la señalización acústica si no es totalmente imprescindible.
- Realizaremos una conducción constante y segura.

Para saber más

En el siguiente vídeo puedes visualizar en qué consiste el soporte para el suero:

<https://www.youtube.com/embed/D3CBXKrQU7A>

Autoevaluación

Son medidas de confort del paciente en la camilla asistencial:

- Colocarle el collarín cervical para inmovilizarlo y prevenir lesiones medulares.
- No usar la señalización acústica si no es imprescindible.
- No aplicar medidas terapéuticas que lo puedan incomodar.
- Ponerlo en la posición que nos pida el paciente, si la posición que lo ponemos le

resulta incómoda.

Incorrecto

Correcto. La señalización acústica suele ser muy molesta para los pacientes, y sólo se ha de usar si es completamente imprescindible.

No es correcto

Eso no es correcto

Solución

1. Incorrecto
2. Opción correcta
3. Incorrecto
4. Incorrecto

Ergonomía y mecánica corporal

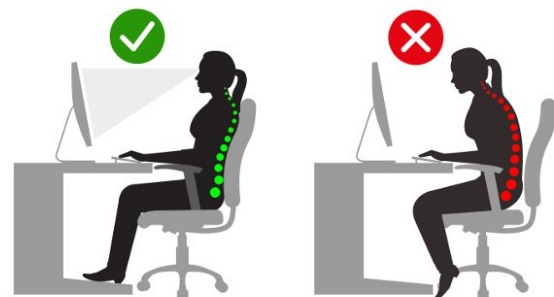
Caso práctico

Marta no ha estado hoy con su tutor asignado para las prácticas en la empresa "Ambulancias, S.L", ya que está de baja por una lumbalgia. El tutor que le han asignado hoy está muy concienciado en la importancia de tener una mecánica corporal correcta, no sólo a la hora de realizar el trabajo, sino como un estilo de vida, y lo aplica a todas las actividades. A Marta le ha llamado la atención que incluso para coger el bolígrafo, que se le ha caído al suelo, no ha flexionado la espalda, sino que se ha agachado para cogerlo.



Wen Yan King. CC by [Procedencia](#).

Una parte importante del trabajo de los técnicos en emergencias sanitarias es la movilización de enfermos. Esta actividad puede comportar un riesgo de lesiones de espalda, especialmente si se realizan técnicas no correctas, sobreesfuerzos o posturas inadecuadas. Para evitar el riesgo, se han de seguir los principios de la ergonomía y aplicar una mecánica corporal correcta, así como realizar la actividad física que nos aporte flexibilidad y potenciación de nuestra musculatura.



¿Recuerdas qué es la **Ergonomía**?

[Procedencia](#) (CC0)

Es una disciplina científica cuyo objetivo es estudiar las características laborales, con el fin de

adaptar los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general a la capacidad y necesidades de las personas, generando más confort, seguridad, eficiencia y productividad. También analiza aquellos aspectos que abarcan el entorno del trabajo de las personas, relacionándolo directamente con los actos y gestos involucrados en la actividad que realiza. Respetar los principios de la ergonomía evita la aparición de lesiones y enfermedades profesionales.

Ergonomía tiene su origen en la palabra griega "**ergon**", que significa TRABAJO y "**nomos**", que significa LEY. Literalmente se traduciría como "**reglas del trabajo**".

La **mecánica corporal** significa que en los gestos que realizamos aplicamos los principios de la ergonomía. En las maniobras de levantamiento o movilización de un paciente de los servicios de emergencias sanitarias, aplicar una mecánica corporal correcta es tener cuidado de nuestra salud.

A nivel legislativo, se ha tenido en cuenta la importancia de la seguridad y la salud relativas a la manipulación de cargas. En la Unidad de trabajo 1, al hablar de la prevención de riesgos laborales citamos este Real Decreto.

Debes conocer

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

[RD 487-1997 Manipulacion de cargas](#)

A la hora de la prevención de riesgos laborales se deben tener en consideración los riesgos ergonómicos. Pinchando en el siguiente enlace podrás acceder a información del Ministerio sobre este tipo de riesgos:

[RIESGOS ERGONÓMICOS](#)

Autoevaluación

La ergonomía es una disciplina científica que:

- ☐ Marca las bases para poder aplicar una mecánica corporal correcta.
- ☐ Significa literalmente las reglas de trabajo.
- ☐ El empresario tiene la obligación de formar en ella a sus trabajadores.
- ☐ Todas las respuestas anteriores son ciertas.

Incorrecto

Eso no es correcto

No es correcto

Muy bien, has contestado correctamente, ya que todas las afirmaciones son ciertas.

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Opción correcta

Debes conocer

Debes conocer los principios generales de la mecánica corporal. En el siguiente vídeo los tienes resumidos:

<https://www.youtube.com/embed/h7fwmV9zBR8>

Mecánica corporal

Principios básicos y fundamentos de la ergonomía

¿Sabes cuáles son los principios básicos y los fundamentos de la ergonomía? Vamos a verlos a continuación:

- Aprenderemos las **técnicas adecuadas** para levantar pesos.
- Planificaremos el trabajo a realizar y la distancia a recorrer con la carga.
- Disminuiremos todo lo posible los levantamientos a realizar. Solicitaremos ayuda siempre que lo necesitemos.
- Separaremos los pies para aumentar la base de sustentación y mantener un buen equilibrio.
- Cuando tengamos que coger un objeto (camilla, etc.), lo haremos utilizando **ambas manos**, haciendo sujeciones firmes con la **mano entera**, y no sólo con los dedos.
- Procuraremos distribuir un **peso similar** en ambas manos, realizando un buen agarre.
- Situaremos las **cargas** frente a nuestro cuerpo manteniéndolas **lo más cerca posible**. Si no lo hacemos así, someteremos a tensión nuestros músculos y ligamentos de la espalda, con lo que aumentará la presión de nuestros discos intervertebrales. Cuanto más nos acerquemos la carga a levantar, con más seguridad lo haremos, ya que se requiere poco esfuerzo para mantener el equilibrio.
- Flexionaremos las **rodillas** manteniendo la **espalda recta** en todo momento, para que los discos intervertebrales realicen su función sin lesionarse.
- Utilizaremos la **musculatura más fuerte** de nuestro cuerpo (músculos de las piernas, glúteos) en lugar de los músculos de la espalda.
- Tensaremos los músculos antes de iniciar el movimiento.
- Nos levantaremos lentamente evitando movimientos bruscos.
- Mantendremos la carga **lo más cerca posible** de nuestro cuerpo para mantenerlo en



Tito Cortés. CC by sa. [Procedencia](#).

nuestro centro de gravedad y mantener el equilibrio.

- Evitaremos girar el tronco, en su lugar giraremos todo el cuerpo, ayudándonos del giro de los pies. Si giramos el cuerpo a la vez que levantamos el peso, estamos aumentando el riesgo de lesionarnos la espalda. Pondremos los pies en posición de marcha, en dirección al objeto a levantar. Lo levantaremos y desplazaremos posteriormente nuestro cuerpo sobre el pie que hemos situado en la dirección que debemos girar.
- No adoptaremos posturas forzadas durante un periodo de tiempo prolongado.
- Disminuiremos todo lo posible la distancia que recorreremos transportando una carga.
- Desplazaremos los pies en el sentido del movimiento en lugar de girar el tronco.
- Siempre que podamos, utilizaremos la energía mecánica, en lugar de cargar con el peso.
- Cuando depositamos la carga en su lugar de destino, primero la apoyaremos y después la colocaremos. Si el lugar donde la hemos de colocar está por encima de nuestros hombros, haremos una parada intermedia para cambiar la sujeción.

Autoevaluación

Si tenemos que bajar a un paciente con silla de transporte desde un primer piso hasta la ambulancia:

- Transportaremos la silla con los brazos flexionados.
- Lo haremos por el ascensor.
- Separaremos los pies para aumentar la base de sustentación y mantener el equilibrio.
- Tensaremos los músculos durante todo el trayecto.

Incorrecto

Correcto, siempre que podamos utilizaremos la energía mecánica.

Eso no es correcto

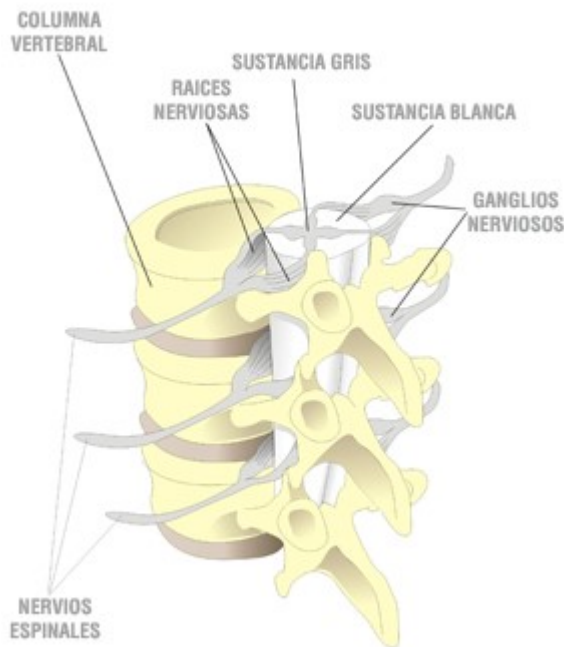
No es correcto

Solución

1. Incorrecto
2. Opción correcta
3. Incorrecto
4. Incorrecto

Biomecánica de la columna vertebral

Nuestra espalda sostiene nuestro cuerpo y permite su movimiento, contribuye a mantener el centro de gravedad y protege la médula espinal.



Montaje SIRIUS sobre imagen del Ministerio de Educación. Uso educativo no comercial. [Procedencia.](#)

Entre las vértebras cervicales, dorsales y lumbares tenemos el "disco intervertebral" que actúa como amortiguador de los movimientos. Las vértebras están unidas por músculos y ligamentos. Para que se mantenga la columna vertebral recta, se coordinan diferentes músculos: los paravertebrales, los abdominales y el músculo psoas. Los glúteos proporcionan estabilidad y fijan la columna a la pelvis. Los músculos están muy inervados, con lo que una sobrecarga o una lesión producen mucho dolor. La musculatura de la espalda ha de ser potente, ya que compensa los movimientos

Para sostener el peso del cuerpo ha de tener huesos resistentes y músculos potentes. Para permitir el movimiento ha de ser flexible.

Como has podido estudiar en el módulo de "Anatomía y patología básicas", la columna vertebral tiene 33 vértebras: 7 cervicales, 12 dorsales y 5 lumbares que están separadas por discos intervertebrales; 5 sacras y 4 coccígeas, que están fusionadas formando los huesos sacro y cóccix.

Las vértebras tienen una forma especial, con un agujero en el centro, para proteger la médula espinal.

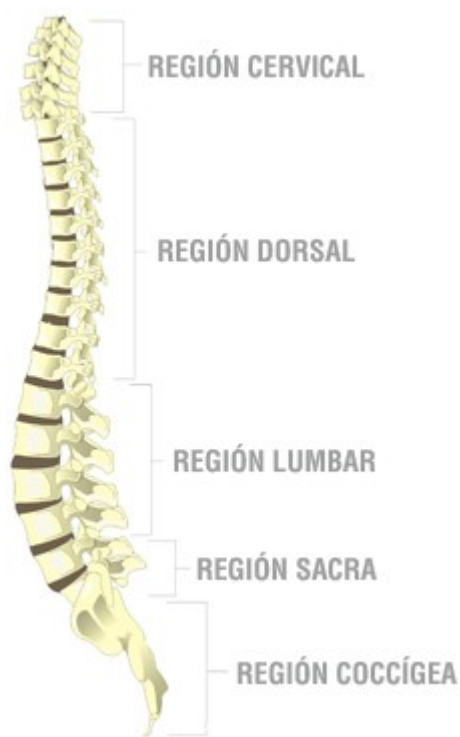


Ildiva. CC by SA. [Procedencia.](#)

que hacemos en el resto del cuerpo, actuando como contrapeso. Si observamos la columna vertebral de frente, veremos que está perfectamente alineada verticalmente.

Y si la observamos de perfil, veremos que tiene una serie de curvaturas fisiológicas. Son de concavidad anterior las cifosis (dorsal y sacrococcígea) y de convexidad anterior las lordosis (cervical y lumbar). Esta forma le permite que sea muy resistente a las cargas que se le aplican en dirección vertical, ya que sus curvaturas le aportan flexibilidad y se mantiene el centro de gravedad en el eje de la columna.

¿Sabías que en algunos países transportan la carga en la cabeza? De esta forma la musculatura de la espalda trabaja mínimamente.



Montaje SIRIUS sobre imagen del Ministerio de Educación. Uso educativo no comercial. [Procedencia](#).

Gracias a la constitución de la columna vertebral podemos hacer diversos **movimientos**: mantenernos en **posición neutra** (de pie, mirando al frente), podemos hacer **flexión** (inclinación hacia delante), **extensión** (inclinación hacia atrás) y **rotación** (manteniendo las extremidades inferiores fijas en dirección al frente, giramos el cuerpo hacia un lado).

Cuando la columna se mantiene recta los discos intervertebrales simplemente hacen de transmisores de fuerzas, repartiendo normalmente las presiones. Todo el sistema está equilibrado y los discos intervertebrales no se desplazan. **Cuando hacemos movimientos de flexión**, el centro de los

discos intervertebrales se desplaza hacia atrás por el efecto de cuña que ejercen las vértebras sobre ellos. Si el peso lo levantamos lejos del cuerpo, las vértebras se abren mucho más en su parte posterior, y el disco intervertebral recibe mucha presión. **En los movimientos de extensión** el disco se desplaza hacia delante. Cuando volvemos a poner la columna recta los discos intervertebrales regresan al centro.

En los movimientos de flexión y extensión las fibras musculares y los ligamentos que unen las vértebras estarán tensas en las zonas de estiramiento, provocando un trabajo anormal.

En los movimientos de rotación, el disco intervertebral queda pellizcado. Si estos movimientos son muy repetitivos o se realizan llevando una carga, producen un efecto muy deteriorante. Cuando el núcleo del disco intervertebral se degenera al realizar rotaciones o flexiones importantes, puede quedar atrapado. La deformación puede provocar la excitación de la raíz de un nervio motor, provocando dolor. Cuando el dolor se produce en la parte baja de la espalda, recibe el nombre de **lumbalgia**.



Patsy Lynch. Dominio Público. [Procedencia](#).

Técnicas de levantamiento y transporte de cargas

¿Sabes qué partes anatómicas hemos de utilizar cuando levantamos pesos aplicando la higiene postural?

- **Musculatura:** Hemos de tener los abdominales y glúteos contraídos. Utilizaremos de los músculos de las piernas, y no los de la espalda.
- **Articulaciones:** Realizaremos flexión de rodillas y cadera. Realizaremos movimientos con flexión de extremidades superiores.
- **Columna vertebral:** Hemos de mantenerla siempre recta, sin flexiones ni torsiones. No forzarla nunca.



mjzitek. cc by. [Procedencia](#).

Hay que actuar con mucho cuidado en la manipulación de cargas para reducir al máximo el riesgo de lesión de espalda. Tomaremos las siguientes medidas preventivas:

- Examinaremos bien la carga antes de moverla y decidir que maniobras realizaremos.
- Planificaremos cómo haremos el levantamiento, por dónde cogeremos la carga y dónde la depositaremos posteriormente.
- Apartaremos del camino lo que nos pueda molestar.

A continuación expondremos la **técnica** a seguir en el levantamiento y transporte de cargas, aplicando los principios básicos de la ergonomía:

- Pondremos los pies separados hasta que consigamos una postura estable. Adelantaremos un pie sobre el otro para ampliar la base de sustentación y tener mejor equilibrio.

El objeto a levantar, la camilla o el paciente, lo situaremos lo más cerca posible del cuerpo.

- Aseguraremos el objeto cogiéndolo con la palma de la mano y la base de los dedos. De esta forma la superficie es mayor y reducimos el esfuerzo que hemos de hacer

mientras lo levantamos y lo transportamos.

- Para levantar un objeto del suelo doblaremos las rodillas y mantendremos la espalda recta.
- Acercaremos el peso lo máximo posible a nuestro cuerpo. Tendremos los brazos enganchados a nuestro cuerpo.
- No giraremos nunca el tronco mientras levantamos el peso. La columna la protegeremos manteniéndola en posición vertical, erguida y sin rotaciones. La posición para proteger la columna vertebral es la siguiente: Bajaremos ligeramente la cabeza con el mentón contraído, tendremos la musculatura abdominal contraída y flexionaremos las piernas doblando las rodillas y levantaremos siempre el peso con la fuerza con los músculos los glúteos y de las piernas.
- Levantaremos gradualmente la carga sin dar tirones ni hacer movimientos bruscos. Realizaremos preferiblemente la flexión de rodillas y caderas o de extremidades superiores haciendo participar lo mínimo posible la columna vertebral.
- Haremos la fuerza con todo nuestro cuerpo, aprovechando nuestro peso.
- Si hemos de trabajar con los brazos, los estiraremos, manteniendo suspendida la carga pero sin elevarla. Para sujetar la carga lo haremos manteniéndola pegada al cuerpo con los brazos extendidos, no los flexionaremos.
- Transportaremos la carga a la altura de la cintura y lo más cerca posible de nuestro cuerpo.
- Para desplazar una carga, teniendo que girar, lo haremos sin torsiones del tronco. Primero levantaremos la carga y luego giraremos todo el cuerpo, haciendo pequeños pasos para conseguir el giro en el desplazamiento.
- Para desplazar un peso, por ejemplo una camilla, la empujaremos, en lugar de tirar de ella, con los brazos extendidos y bloqueados para que nuestro peso se transmita íntegro a la camilla.
- La posición de los pies ha de estar en el sentido de la dirección que se a va a tomar. De esta manera evitaremos giros de la columna.
- Levantaremos la carga siempre que nos sea posible en colaboración con otros miembros del equipo asistencial. Repartiremos la carga según la talla de los intervinientes, los de menor talla irán delante en el sentido de la marcha. Para trasladarla con otros miembros del equipo, excluirémos la improvisación, ya que una falsa maniobra podría provocar accidentes.



[Procedencia \(CCO\)](#)

Autoevaluación

Cuando levantemos un peso, no flexionaremos la columna y evitaremos girar el tronco.

[Sugerencia](#)

☐ Verdadero ☐ Falso

Verdadero

De esta manera evitaremos lesiones en la espalda.

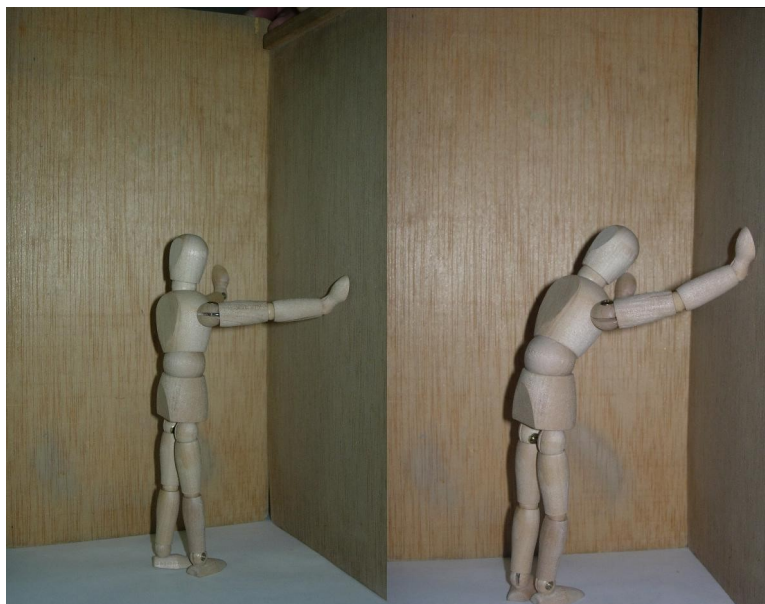
Ejercicios de flexibilización y potenciación muscular (I)

A continuación podrás ver algunos ejercicios de resistencia y de elasticidad para potenciar la musculatura que interviene en el sostén y funcionamiento normal de la espalda. En tablas de gimnasia, podrás encontrar mucha diversidad de ejercicios de cada una de las zonas corporales a trabajar. Aquí presentamos algunos que te servirán para potenciar los músculos que intervienen en el manejo y carga de pesos. Si potenciamos estos músculos disminuirémos el riesgo de padecer lesiones y dolores de espalda por la práctica de nuestro ejercicio profesional.

Hemos de evitar el riesgo de lesionarnos al hacer los ejercicios. Si estamos poco entrenados, en cada sesión que hagamos de ejercicios, realizaremos pocas [repeticiones](#) de cada movimiento y pocas [series](#) de un ejercicio determinado, y a medida que estemos en mejor forma física, aumentaremos las repeticiones y las series de cada ejercicio.

1. Ejercicios cérvico-dorsales.

Flexión de brazos en bipedestación.



Binarius. Uso educativo n-c. Elaboración propia.

Posición:

- Serie A: Nos situaremos de pie entre la esquina de dos paredes, apoyando nuestras manos en cada una de las paredes, con los brazos estirados y paralelos a la altura de nuestros hombros y los pies separados unos 10 cm.
- Serie B: Igual que la serie A, pero con los brazos a la altura del pecho.

Movimiento:

1. Comenzamos con la serie A. Sin mover los pies, con las manos apoyadas en las paredes, inclinamos nuestro cuerpo, flexionando los brazos, acercando nuestra cara todo lo posible a la esquina de las paredes.
2. Aguantamos la posición.
3. Volvemos a la posición inicial.
4. Haremos 10 repeticiones.
5. Comenzaremos la serie B y seguiremos los pasos del 1 al 4.
6. Realizaremos tres series alternadas de las series A y B.

Observaciones:

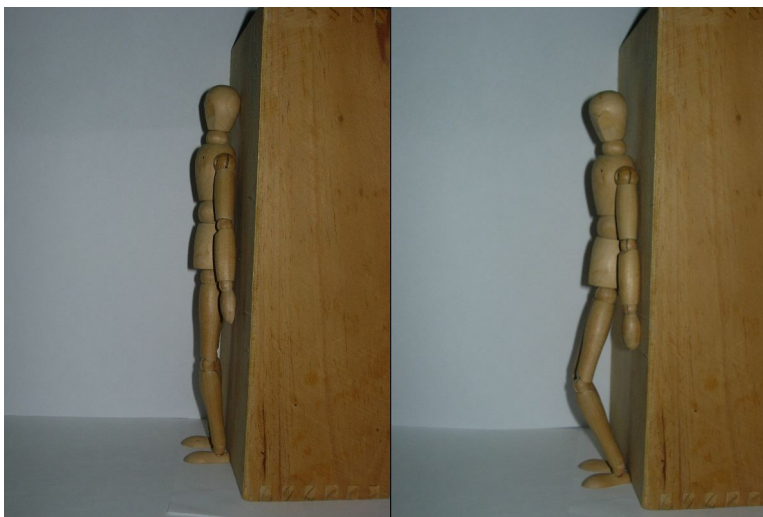
- Los pies no se han de mover de su posición inicial.
- Inspiraremos en la posición inicial. Espiraremos mientras nos aproximaremos a la pared, volveremos a inspirar de retorno a la posición inicial. Mantendremos la respiración continua.

2. Ejercicios abdominales inferiores:

Basculación pélvica en bipedestación.

Posición: Nos situamos de pie, apoyándonos contra una pared. A la pared toca la zona dorsal de la espalda y los glúteos, pero la zona lumbar no toca la pared.

Movimiento:



Binarius. Uso educativo n-c. Elaboración propia.

1. Haremos que nuestra zona lumbar toque la pared. Para ello haremos una basculación de la pelvis: realizaremos una contracción de los músculos abdominales, contraeremos los glúteos de manera que las nalgas las movamos hacia arriba y hacia delante.
2. Aguantar la posición 15 segundos.
3. Volver a la posición inicial. Descansar 10 segundos.
4. Repetiremos la serie 15 veces.

Observaciones:

- Este movimiento puede ser ayudado con una ligera flexión de rodillas.
- Inspiraremos antes de iniciar el movimiento, espiraremos realizando el movimiento. Mantendremos la respiración continua.

Debes conocer

En el siguiente vídeo podrás ver algunos consejos para realizar ejercicios abdominales de forma correcta:

[Consejos para hacer abdominales](#)

Ejercicios de flexibilización y potenciación muscular (II)

3. Ejercicios para la musculatura dorsal: Estiramientos.

Posición: Nos sentaremos en un taburete enfrente de una pared. Nuestros pies tocarán la pared. Estiraremos los brazos apoyando las palmas de las manos tan arriba como nos sea posible.



Movimiento:

Binarius. Uso educativo n-c. Elaboración propia.

1. Acercaremos el tronco y la cabeza en bloque a la pared, como si quisiéramos poner la cara en la pared.
2. Mantendremos la posición 10 segundos.
3. Volveremos a la posición inicial.
4. Haremos 15 repeticiones

Observaciones:

- Las manos y los pies permanecerán siempre en la misma posición, tanto en la posición inicial como en los estiramientos.
- Inspiraremos en la posición inicial. Espiraremos mientras realizamos el estiramiento. Nos mantendremos en apnea hasta que volvamos a la posición inicial.

4. Ejercicios dorsolumbares: Nos estiraremos en decúbito prono, con los brazos estirados por encima de la cabeza y las manos tocando el suelo. Las piernas las tendremos estiradas.

Posición: Nos estiraremos en decúbito prono, con los brazos estirados por encima

de la cabeza y las manos tocando el suelo. Las piernas las tendremos estiradas.

Movimiento:

1. Elevamos lo que podamos el brazo derecho y la pierna izquierda. La cabeza la mantenemos en línea recta con la columna vertebral. Aguantamos en esta posición de 5 a 10 segundos.
2. Bajamos las extremidades y la cabeza suavemente.
3. Haremos 5 repeticiones del paso 1 y 2.
4. Realizamos el movimiento igual que los pasos 1, 2 y 3, pero con las extremidades opuestas, es decir, brazo izquierdo y pierna derecha.
5. Repetimos esta serie 3 veces, descansando entre una y otra unos 30 segundos, o bien alternándolas con ejercicios diferentes.



Binarius. Uso educativo n-c. Elaboración propia.

Observaciones:

- Elevaremos las extremidades suavemente, de forma controlada, sin dar tirones hacia arriba, manteniéndolas horizontales, con la pierna ligeramente flexionada.
- Hemos de tener la columna vertebral recta, sin arquearla.
- En cada serie completaremos las repeticiones de un lado y después haremos el lado opuesto, sin alternar los movimientos.
- Mantendremos una respiración continua. Inspiraremos al empezar la elevación de las extremidades, espiraremos en el momento de la extensión.

Autoevaluación

La basculación pélvica en bipedestación es un tipo de ejercicio de flexibilización y potenciación muscular de los músculos:

- ☐ Abdominales inferiores.
- ☐ Abdominales superiores.
- ☐ Dorsolumbares.
- ☐ Cervicodorsales.

Así es, la basculación pélvica se realiza cuando trabajamos los músculos abdominales inferiores.

Incorrecto

No es correcto

Eso no es correcto

Solución

1. Opción correcta
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

Ejercicios de flexibilización y potenciación muscular (III)

5. Ejercicios para la musculatura lumbar: De relajación.

Posición: Nos situaremos en decúbito supino con las rodillas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el suelo. Situaremos los brazos a lo largo del cuerpo.



Movimiento:

Luana Fischer Ferreira.INTEF. CC by nc SA. [Procedencia.](#)

1. Elevaremos las rodillas hasta el pecho
2. Flexionaremos el cuello, acercando la cabeza a las rodillas, como si quisiéramos tocarlas con la frente.
3. Cogemos cada una de las rodillas con la mano del mismo lado.
4. Abrazaremos nuestras rodillas con las manos.
5. Apretaremos ligeramente las rodillas contra el pecho.
6. Mantenemos la posición 10 segundos.
7. Volvemos a la posición inicial que la mantendremos 5 segundos.

Observaciones:

- No forzar la postura del cuello.
- Mantener la espalda recta en el suelo.
- Inspiraremos en la posición inicial. Espiraremos mientras realizamos la flexión. Nos mantendremos en [apnea](#) hasta que volvamos a la posición inicial.

6. Ejercicios para glúteos, músculos posteriores del muslo y musculatura

de la espalda. De extensión.

Posición: Nos situaremos en una superficie elevada del suelo, en decúbito prono con las extremidades inferiores sujetas y el tronco colgando en vertical, sin apoyo.

Movimiento:

1. Cruzaremos nuestros brazos delante del pecho, o detrás de la cabeza.
2. Levantaremos lentamente el tronco hasta los 45 grados.
Trabajamos los músculos glúteos e isquiotibiales.
3. Seguiremos levantando el tronco, llegando como máximo a la altura de nuestras piernas (posición horizontal: 180°).
Trabajamos la musculatura de la espalda.
4. Bajaremos lentamente a la posición inicial.
5. Repetiremos 15 veces.



Rick McCharles. CC by. [Procedencia](#).

Observaciones:

- Para poder realizar el ejercicio y tener el tronco en suspensión, nos situaremos en un aparato de un gimnasio que nos trabee las piernas por la parte inferior de las caderas y por la parte superior de los tobillos. También lo podremos realizar con otra persona que nos sujete las piernas mientras realizamos el movimiento.
- No sobrepasaremos nunca la horizontal en la elevación del tronco para no sobrecargar la columna vertebral.
- Inspiraremos al elevar el tronco, espiraremos al bajarlo. Mantendremos la respiración continua.

Autoevaluación

El ejercicio de flexibilización y potenciación muscular en que abrazamos nuestras rodillas es de:

- ☐ Relajación de la musculatura lumbar.
- ☐ Flexión de la musculatura lumbar.
- ☐ Extensión de la musculatura lumbar.
- ☐ Estiramiento de la musculatura lumbar.

Perfecto, es de relajación de la musculatura lumbar.

No es correcto

Eso no es correcto

No es correcto

Solución

1. Opción correcta
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

Ejercicios de flexibilización y potenciación muscular (IV)

7. Ejercicios para los músculos isquiotibiales: Estiramientos.

Posición: Nos pondremos de decúbito supino con la rodilla derecha flexionada y la planta del pie derecho apoyada en el suelo. Estiraremos la pierna izquierda y pasaremos una cincha o cinturón por la planta del pie, sujetando ambos extremos.



Rick McCharles. CC by. [Procedencia](#).

Movimiento:

1. Levantamos lentamente la pierna izquierda, manteniéndola estirada.
2. Cuando empecemos a notar tirantez en los isquiotibiales, dejaremos la pierna en este ángulo durante 20 segundos.
3. Bajaremos la pierna lentamente.
4. Descansaremos 20 segundos.
5. Repetiremos 5 veces.
6. Haremos la misma secuencia con la pierna derecha.

Observaciones:

- Nos ayudaremos de los brazos para levantar la pierna, no lo haremos exclusivamente con la fuerza de los músculos de la pierna. El cinturón nos ayudará a mantener el peso de la pierna.
- La pierna que estiramos ha de tener la rodilla completamente estirada.
- No sobrepasar la tirantez hasta producir dolor.
- Inspiraremos en posición inicial. Espiraremos con el estiramiento de la pierna.

Si decides ir al **gimnasio**, encontrarás máquinas especializadas en trabajar determinados grupos musculares. Un monitor te puede diseñar una tabla de ejercicios adecuada a tus necesidades para fortalecer la musculatura de la espalda, que son los que requieren mayor esfuerzo. Potencia también la musculatura que por tu trabajo permanece más inactiva. Si utilizas **pesas** para fortalecer tu musculatura, no asumas riesgos innecesarios y déjate aconsejar por una persona experta en el tema.

Si decides **correr**, ten en cuenta que es un ejercicio que efectúa una carga y descarga rítmica sobre los discos vertebrales de la columna, por la sucesión de saltos que supone. Utiliza un buen calzado, haz siempre un calentamiento previo de unos 15 minutos, no lo hagas sobre el asfalto, sino por superficies blandas como tierra o césped y por lugares que no tengan pendientes, para no sobrecargar la musculatura de la columna vertebral.

Unos de los mejores deportes para fortalecer la musculatura de la espalda es la **natación**, sobre todo en los estilos "crol" y espalda. En cambio el estilo "brazo" puede comportar una sobrecarga de la musculatura cérvico-dorsal.



Autoevaluación

En natación, el estilo "croll" puede comportar una sobrecarga de la musculatura cervico-dorsal.

[Sugerencia](#)

☐ Verdadero ☐ Falso

Falso

El estilo que puede suponer sobrecarga es el estilo "braza", en cambio el estilo "croll" y el de espalda son unos estilos muy recomendables dentro de la natación para fortalecer la musculatura de la espalda.

Ergonomía en la actividad profesional

Caso práctico

Alberto y Marta han asistido a un seminario de formación sobre ergonomía que la empresa "Ambulancias, S.L." ha hecho para sus trabajadores. Están muy contentos, porque ahora comprenden muchos de los gestos que hacían los técnicos con los que hacían las prácticas y han tenido la ocasión de practicar las técnicas de movilización de pacientes de forma correcta. Están aprendiendo tanto en estas prácticas...



SIRIUS. Estándar. Elaboración Propia.

Para evitar lesiones de espalda los profesionales de la asistencia extrahospitalaria han de tener en cuenta tres factores:

1. Tener conocimientos de anatomía y fisiología del aparato locomotor.
2. Conocer las técnicas de movilización de los pacientes.
3. Mantener una buena forma física: un buen tono muscular, sobre todo en las espalda y en las extremidades inferiores y conseguir una buena elasticidad.



Nils Van der Burg. CC by. [Procedencia](#).

¿Sabes cómo manipularemos la camilla con una mecánica corporal correcta? Con el ejemplo de la **manipulación de la camilla**, aplicaremos de forma práctica en nuestra profesión los principios de ergonomía.

Para efectuar el levantamiento de la camilla y colocarla en la ambulancia lo haremos de la

siguiente manera:

Posición: Pies separados a la distancia de nuestros hombros. Piernas flexionadas. Espalda recta.

Procedimiento: Flexionamos las rodillas. Mantenemos la espalda recta. Contraemos los músculos abdominales y los glúteos. Hacemos fuerza con los músculos de las piernas.

Mantenemos el torso recto, evitando flexionar la cintura. Asimos la camilla con las manos separadas entre sí, con las palmas hacia arriba y con los dedos sujetando completamente la barra de la camilla. Acercarnos la camilla a nuestro cuerpo. Realizamos movimientos sin brusquedad, de forma coordinada con la otra persona que participa con nosotros en los movimientos de la camilla.



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

Levantamos simultáneamente la camilla hasta escuchar el mecanismo que la bloquea. Para introducirla en la ambulancia, un TES la empuja, mientras que el otro la dirige en la guía y controla que quede bloqueada en el anclaje de la ambulancia, delantero y trasero.



Máxima Martínez. CC by nc-sa. Propiedad de la autora.

Para saber más

En el siguiente vídeo puedes visualizar el uso y manejo de la camilla y la subida a la bancada. Ten en cuenta todas las recomendaciones de ergonomía que has visto en apartados anteriores con la finalidad de evitar lesiones:

<https://www.youtube.com/embed/eiC66KBsNoQ>

Camilla y silla

Autoevaluación

Para efectuar el levantamiento de la camilla:

- Pondremos los pies separados a la distancia de nuestros hombros.
- Flexionaremos las rodillas y tendremos la espalda recta.
- Contraeremos los músculos abdominales y los glúteos.
- Haremos todo lo expuesto anteriormente.

Incorrecto

No es correcto

Eso no es correcto

Correcto. Así es como nos tenemos que preparar para efectuar el levantamiento de una camilla en la que movilizamos a un paciente.

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Opción correcta

Anexo.- Licencias de recursos

Licencias de recursos utilizados en la Unidad de Trabajo

Recurso 1:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R01_silla_ambulancia.jpg

Autoría: avlxyz

Licencia: CC by sa

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/avlxyz/109111263/>

Recurso 2:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R02_TrasladandoPaciente.jpg

Autoría: Yongsan

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/25389429@N05/2968269517>

Recurso 3:



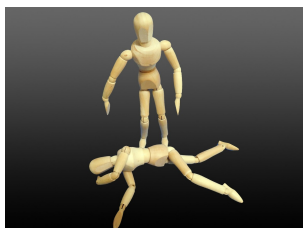
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R03_bocarriba.jpg

Autoría: bmerle

Licencia: CC by SA

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/9081342@N08/2646759245>

Recurso 4:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R04_lateral.gif

Autoría:

Licencia: CC Dominio público

Procedencia: <https://c.pxhere.com/photos/f1/86>

[/first_aid_stable_lateral_position_page_location_savior_accident_medical_emergency_patch_up-688800.jpg!d](#)

Recurso 5:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R05_prono.jpg

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 6 : Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R06_flowler.jpg



Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 7 :

Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R07_ginecologia.jpg

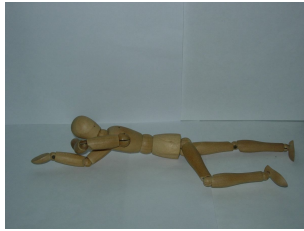


Autoría: Tamorlan

Licencia: CC by

Procedencia: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/af/Potro_Ginecol%C3%B3gico-Delicias.JPG/800px-Potro_Ginecol%C3%B3gico-Delicias.JPG

Recurso 8:



Título: EME_ETP04_E1_CONT_R08_pls.jpg

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 9:



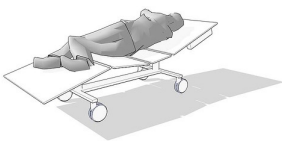
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R09_trende.jpg

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 10:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R10_anti_trende.jpg

Autoría: Juhan Sonin

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/38869431@N00/465705856>

Recurso 11:



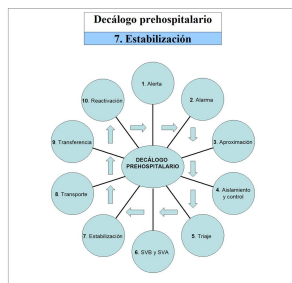
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R11_movilizacion.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 12:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R12_decalogo.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 13:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R13_humo.jpg

Autoría: hdur

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/85624108@N00/3234966842>

Recurso 14:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R14_parada_cardio.jpg

Autoría: Maj. Ted Theopolos

Licencia: Dominio público

Procedencia:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CPR_Dummy-Air_Force.JPG

Recurso 15:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R15_estab_delantera.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 16:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R16_cubito_sup.jpg

Autoría: Senior Airman Janiqua P. Robinson

Licencia: CC Dominio público

Procedencia: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/06/Military_neck_trauma_simulation.jpg/800px-Military_neck_trauma_simulation.jpg

Recurso 17:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R17_estab_trasera.jpg

Autoría: SIRIUS

Licencia: Estandar

Procedencia: Elaboración Propia

Recurso 18:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R18_ estab_lateral.jpg

Autoría: Comando salvamento

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/36197547@N02/3832358652>

Recurso 19:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R18_1_ estab_lateral.jpg

Autoría: BIRT LH

Licencia: Uso educativo

Procedencia: https://ikastaroak.birt.eus/edu/argitalpen/backupa/20200331/1920k/es/EME/ETP/ETP04/es_EME_ETP04_Contenidos/142x200xEME_ETP04_CONT_R01_20_delante.jpg.pagespeed.ic.rUu4_rbw6h.webp

Recurso 20:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R18_2_ estab_lateral.jpg

Autoría: BIRT LH

Licencia: Uso educativo

Procedencia: https://ikastaroak.birt.eus/edu/argitalpen/backupa/20200331/1920k/es/EME/ETP/ETP04/es_EME_ETP04_Contenidos/200x162xETP04_CONT_R01_01_mini.jpg.pagespeed.ic.wFiTSDNtib.webp

Recurso 21:



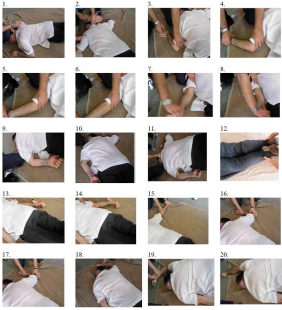
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R18_3_ estab_lateral.jpg

Autoría: BIRT LH

Licencia: Uso educativo

Procedencia: https://ikastaroak.birt.eus/edu/argitalpen/backupa/20200331/1920k/es/EME/ETP/ETP04/es_EME_ETP04_Contenidos/240x135xEME_ETP04_CONT_R01_4_decubito_supino2_mini.jpg.pagespeed.ic.HAKAc3cEZj.webp

Recurso 22:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R19_rotacion.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 23:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R22_19abc.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 24:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R23_casco1.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 25:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R24_casco2.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 26:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R25_casco3.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 27:



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R26_casco4.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 28



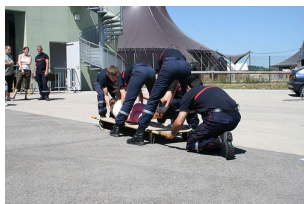
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R27_casco5.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 29



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R28_puente_simple.jpg

Autoría: bmerle

Licencia: CC by SA

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/9081342@N08/2646797573>

Recurso 30



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R29_silla.jpg

Autoría: Photographer's Mate

Licencia: Dominio Público

Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:US_Navy_030520-N-4309A-

[032_Members_of_Naval_Support_Activity_\(NSA\)_Bahrain_Emergency_Response_Team_conduct_a_two-man_chair_carry_on_one_of_its_team_members_while_practicing_to_evacuate_wounded_personnel.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:US_Navy_030520-N-4309A-032_Members_of_Naval_Support_Activity_(NSA)_Bahrain_Emergency_Response_Team_conduct_a_two-man_chair_carry_on_one_of_its_team_members_while_practicing_to_evacuate_wounded_personnel.jpg)

Recurso 31



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R30_sillon_reina.jpg

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 32



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R31_tres_manos.jpg

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 33



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R32_arrastre.jpg

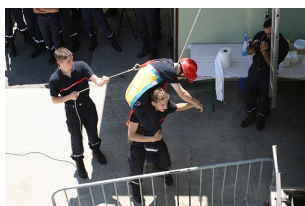
Autoría: U.S. Navy photo

Licencia: Dominio público

Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:US_Navy_070715-N-0989H-

027_A_Panamanian_sailors_demonstrates_moving_an_injured_person_during_a_mass_casualty_drill_during_Combat_Life_Saver_Medic

Recurso 34



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R34_bombero.jpg

Autoría: bmerle

Licencia: CC by SA

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/9081342@N08/2650754710>

Recurso35



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R36_cuchara.jpg

Autoría: National Park Service

Licencia: Dominio Público

Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:NPS_ranger_rescue.jpeg

Recurso 36



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R37_muleta.jpg

Autoría: U.S. Navy photo

Licencia: Dominio público

Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:US_Navy_081004-N-15085-060_Air_crew_members_remove_simulated_injured_personnel_from_the_flight_deck.jpg

Recurso 37



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R38_brazos.jpg

Autoría: Comando salvamento

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/36197547@N02/4176249519>

Recurso 38



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R39_caballo.jpg

Autoría: Joanie H

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/82531935@N00/202430387>

Recurso 39



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R40_extremidades1.jpg

Autoría: Mass Communication Specialist Seaman Ernesto Hernandez Fonte

Licencia: Dominio Público

Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:US_Navy_081210-N-9584N-069_Seabees_carry_an_injured_shipmate_at_a_mass_casualty_drill.jpg

Recurso 40



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R41_ extremidades2.jpg

Autoría: Sgt. Alun Thomas

Licencia: Dominio Público

Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:US_Army_53043_CAMP_TAJI,_Iraq-During_first_aid_training_two_Iraqi_Soldiers_carry_a_wounded_comrade_to_safety_after_treating_his_wounds,_here,_Oct.12._The_traini

Recurso 41



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R42_camilla.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 42



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R43_silla_transporte.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 43



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R44_camilla_cuchara.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 44



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R47_ tabla_espinal2.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 45



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R46_tabla_espinal1.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 46



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R48_colchon.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 47



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R49_transferencia.jpg

Autoría: Juan Pablo Amador Alvarez

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/44408667@N00/484788208>

Recurso 48



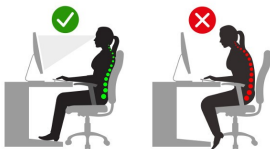
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R50_manta.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 49



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R51_ergonomia.jpg

Autoría: Wen Yan King

Licencia: CC by

Procedencia:

<http://www.flickr.com/photos/38225109@N00/492414468>

Recurso 50



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R52_PosturaErgonómica.jpg

Autoría:

Licencia: CC Dominio público

Procedencia: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ac/Postura_ergonomica_al_PC.jpg

Recurso 51



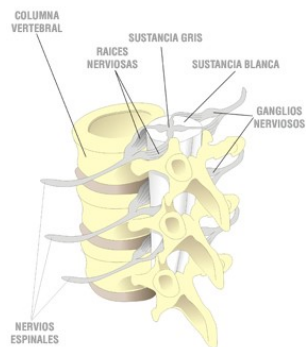
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R052_Carga.jpg

Autoría: Tito Cortés

Licencia: CC by sa

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/titocortes/350844505/>

Recurso 52



EME_ETP04 _E1_CONT_R53_ColumnaVertebral

Autoría: Montaje SIRIUS sobre imagen del Ministerio de Educación

Licencia: uso educativo no comercial

Procedencia: http://bancoimagenes.isftic.mepsyd.es/bancoimagenes/ArchivosImagenes/DVD18/CD06/173594_im_1.jpg

Recurso 53



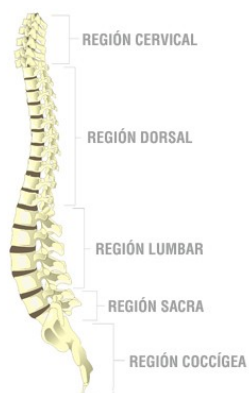
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R54_peso_cabeza.jpg

Autoría: Ildiva

Licencia: CC by SA

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/20257421@N00/332604598>

Recurso 54



EME_ETP04 _E1_CONT_R53_Vertebras

Autoría: Montaje SIRIUS sobre imagen del Ministerio de Educación

Licencia: uso educativo no comercial, CC by nc-SA

Procedencia: http://recursostic.educacion.es//bancoimagenes/ArchivosImagenes/DVD18/CD06/173594_im_1.jpg

Recurso 55



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R55_espalda.jpg

Autoría: Patsy Lynch

Licencia: Dominio Público

Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:FEMA_-_39309_-_FEMA_worker_delivers_MREs_in_Texas.jpg

Recurso 56



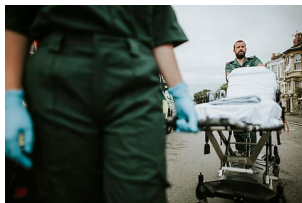
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R56_peso.jpg

Autoría: mjzitek

Licencia: cc by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/44099010@N00/475244661>

Recurso 57



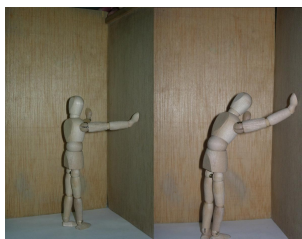
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R56_1_carga ambulancia.jpg

Autoría:

Licencia: cc Dominio público

Procedencia: <https://p0.piqsels.com/preview/89/95/614/911-accident-ambulance-ambulance-stretcher-thumbnail.jpg>

Recurso 58



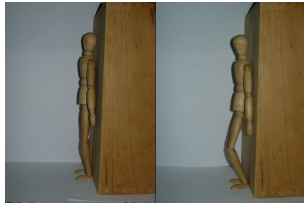
Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R57_dorsales.jpg

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 59



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R58_abdominales.jpg

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 60



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R59_dorsal2.jpg

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 61



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R60_dorsolumbar

Autoría: Binarius

Licencia: Uso educativo no comercial

Procedencia: Elaboración propia

Recurso 62



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R61_lumbar.jpg

Autoría: INTEF. Luana Fischer Ferreira

Licencia: CC by nc-SA

Procedencia:

http://recursostic.educacion.es//bancoimagenes/ArchivosImágenes/DVD24/CD03/181015_b_1.jpg

Recurso 63



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R62_gluteos.jpg

Autoría: Rick McCharles

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/rickmccharles/3185049771>

Recurso 64



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R63_isquiotibiales.jpg

Autoría: Rick McCharles

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/71035721@N00/3185893794>

Recurso 65



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R64_natacion1.jpg

Autoría:

Licencia: CC Dominio público

Procedencia:

<https://p2.piqsels.com/preview/756/552/937/summer-water-vacation-pool-thumbnail.jpg>

Recurso 66



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R65_ natacion2.jpg

Autoría: jdласica

Licencia: CC by

Procedencia:

<http://www.flickr.com/photos/36521958135@N01/2777551432>

Recurso 67



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R066_Estudiando.jpg

Autoría: SIRIUS

Licencia: Estándar

Procedencia: Elaboración Propia

Recurso 68



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R67_ Manipul_camilla2.jpg

Autoría: Nils Van der Burg

Licencia: CC by

Procedencia: <http://www.flickr.com/photos/80796765@N00/3560153510>

Recurso 69



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R69_bajos_camilla2.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora

Recurso 70



Título: EME_ETP04 _E1_CONT_R68_bajos_camilla1.jpg

Autoría: Màxima Martínez.

Licencia: CC by nc-sa

Procedencia: propiedad de la autora