

Entrenamiento para la columna cervical

Introducción

El ser humano para mantenerse en bipedestación (ya sea en equilibrio o en movimiento) necesita de músculos que mantengan los huesos en la posición correcta. Estos músculos se establecen en la columna de manera simétrica y no deberían producir dolor. **Cuando uno de los lados se hace asimétrico produce lesiones y descompensaciones musculares.**

Hoy en día el dolor de espalda, y en concreto el dolor cervical es uno de los problemas de salud pública que genera más costes sociales ya que hay muchas bajas laborales a causa de esta patología debido a su elevada incidencia y su poder invalidante. Es fácil en el trabajo de un bombero llegar a una hiperlordosis cervical (consiste en la acentuación de la curvatura cervical) ya que se expone a coger materiales de gran peso como son cizallas, separadores... y hacerlo de maneras no muy saludables para el cuerpo, y en este caso concreto, para **la articulación del cuello.**

El simple hecho de llevar el equipo autónomo (sobre todo por el casco y la botella, además de los materiales necesarios para la intervención) hace que la columna vertebral soporte cargas elevadas, y durante el tiempo que dura la intervención se mantenga en tensión.

En este artículo pretendemos mostrar unos ejercicios que fortalezcan la espalda y prevengan futuras lesiones con el fin de mantenerla sana y evitar ejercicios lesivos, aunque debemos tener claro que los problemas de espalda (y cuello) se producen generalmente a causa de nuestra inapropiada salud postural, por lo que debemos modificar aquellas conductas que sean perjudiciales y entrenar aquellos gestos que sean adecuados hasta que resulten espontáneos y naturales.

En una espalda sana podremos encontrar las siguientes curvaturas, y tendremos que diferenciar entre:



LORDOSIS CERVICAL:

Curvatura normal de la columna, convexa en su cara posterior, formada por las 7 vértebras cervicales. Gracias a esta lordosis se pueden amortiguar las cargas a las que se somete diariamente.

HIPERLORDOSIS CERVICAL:

Curvatura exagerada de la columna vertebral cervical. Provoca lesiones musculares e incluso óseas. La hiperlordosis hace que aparezcan lesiones en esta zona.



Morfología de la columna cervical

La espalda se asimila a un puzzle en el que la sucesión de piezas son las vértebras (7 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares y 5 unidades que componen el hueso sacro) que se unen entre sí por elementos como tendones, ligamentos, discos intervertebrales... Estas piezas en su conjunto trabajan para:

- Dar movilidad
- Contrarrestar la gravedad
- Dar Sujeción
- Ofrecer Protección (médula espinal)
- Como anclaje a ligamentos y músculos

En la imagen de la derecha podemos ver los siete huesos del cuello, llamados vértebras cervicales.

El primer hueso, que se observa en esta imagen, se llama ATLAS, y es donde la cabeza se une al cuello.

Sobre el segundo hueso, llamado AXIS, rotan la cabeza y el atlas.

Desde el atlas para abajo, estas vértebras se numeran del uno al siete y se conocen como C1, C2, C3, etc.

La **función** básica de las vértebras cervicales consiste en proporcionar movilidad al cuello y a la cabeza. Presentan un canal raquídeo muy ancho porque coincide con el comienzo de la médula espinal.

Presentan un agujero en las apófisis transversas por donde pasan las arterias vertebrales. En situaciones de pérdida de la alineación vertebral estas arterias se retuercen, dando problemas de vértigos, cefaleas, cansancio.



Los principales movimientos se dan gracias a estas articulaciones:

- Atlas y occipital (hueso de la nuca)
- Atlas y axis, llamada la articulación atlantoaxoidea. Permite que el cuello rote. El atlas rota sobre la prominencia del hueso axis.
- Articulación entre axis y C1, C1 y C2, C2 y C3...
- Disco intervertebral

Musculatura principal del cuello

Es imprescindible que al hablar sobre la columna cervical nos olvidemos que ésta forma parte de la columna vertebral en su conjunto y que la posición de los segmentos que la componen determinará la movilidad y el grado de estrés que sobre el cuello se produzca.

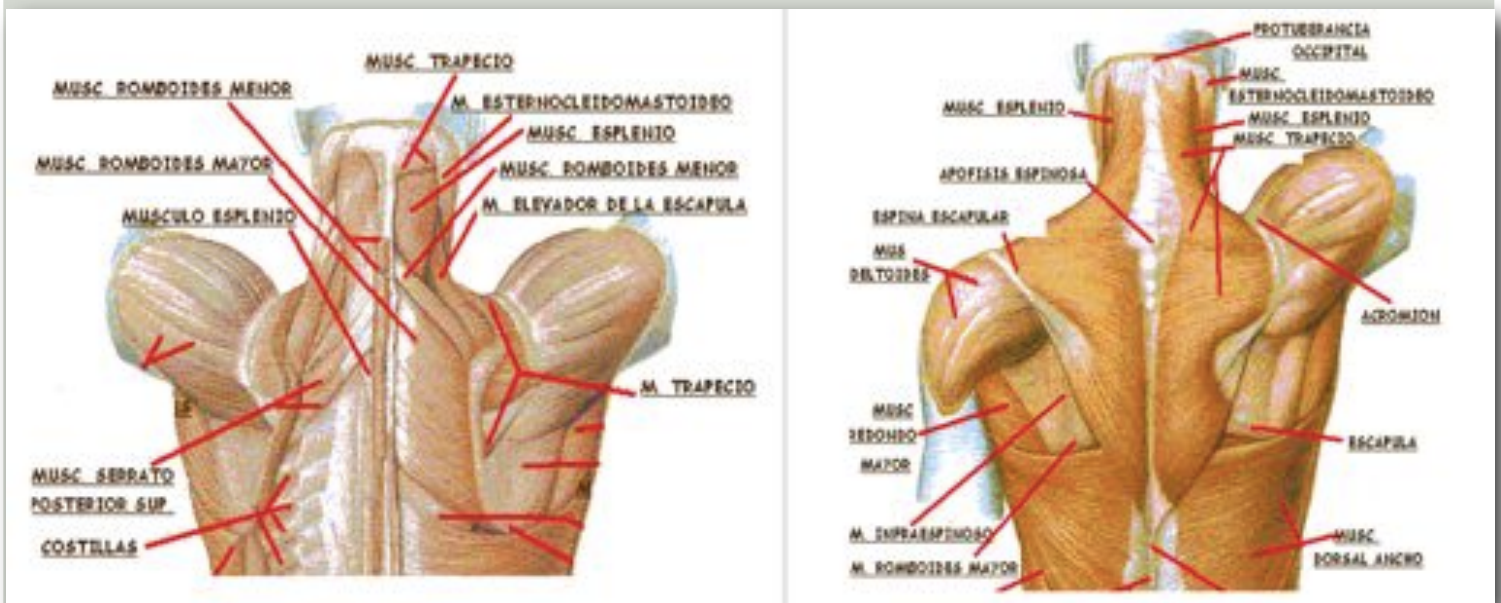
Dividiremos la musculatura en dos grupos:

Dorsal ancho
Dorsal Largo
Iliocostal
Trapecio
Romboides
Deltoides posterior
Cuadrado lumbar
Esternocleidomastoideo

Rectos posteriores de la cabeza
Rectos anteriores de la cabeza
Recto lateral de la cabeza
Largo del cuello, oblicuos de la cabeza
Intertransversos
Interespinosos
Transverso espinoso
Complexos mayor y menor
Esplenios de cabeza y cuello
Angular del Omóplato y escalenos



Los primeros realizan movimientos cortos, rápidos y potentes, en cambio, la musculatura profunda es la que se suele contracturar con mayor facilidad cuando realizamos esfuerzos intensos y prolongados. Son las más comunes en la profesión de un bombero ya que en la mayoría de las salidas se utilizan materiales bastante pesados como cizallas o separadores durante un tiempo relativamente prolongado.



En el mantenimiento de la postura y posición de la espalda también participan los músculos del abdomen y espalda, que estabilizan el segmento lumbar.

Entrenamiento del cuello

Un bombero no tiene una fecha fijada de actuación con lo cual tampoco puede prepararse un entrenamiento durante “x” semanas para estar en plena forma el día deseado. En esta profesión los requisitos son un poco más complejos y no se tiene incluso tiempo para calentar y preparar al organismo para el esfuerzo al que se someterá. Es por ello tan importante que estas personas mantengan una preparación física extraordinaria y además sus entrenamientos se enfoquen al fortalecimiento de las articulaciones, y aún más tratándose de un sitio tan lesivo como es el cuello.

El tipo de entrenamiento que os vamos a mostrar sería bueno realizarlo una vez cada dos semanas a modo de entrenamiento preventivo de la zona, con el que podremos fortalecer la musculatura y con ello evitaremos lesiones típicas en la profesión. Podría ser también conveniente intercalar algunos ejercicios que presentamos en las sesiones habituales de entrenamientos. Dentro veremos tres tipos de ejercicios:

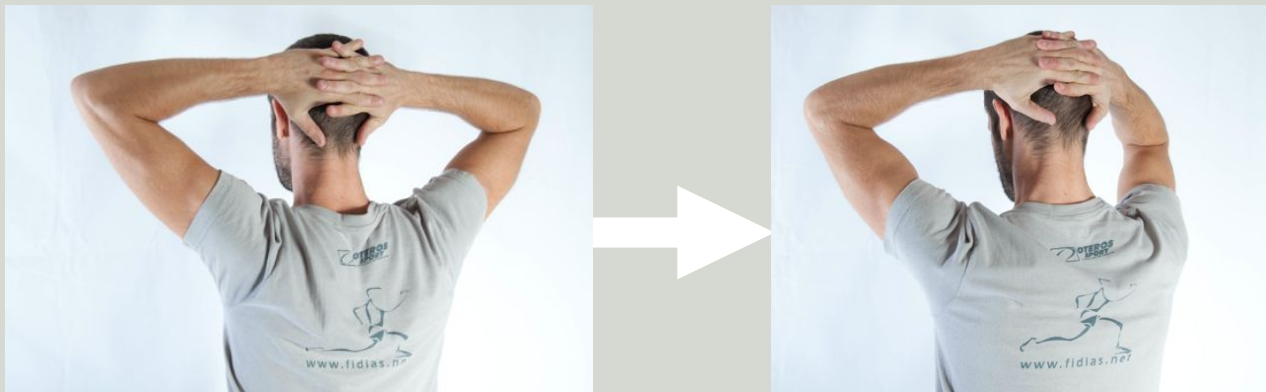
1. Ejercicios de movilidad/ calentamiento
2. Ejercicios de fortalecimiento
3. Ejercicios de estiramiento



1. Ejercicios de movilidad/ calentamiento: (3 series de 15 segundos)

Estos ejercicios se realizan para preparar a la musculatura con la cual vamos a trabajar. Se realiza de forma lenta y controlada y no de forma intensa.

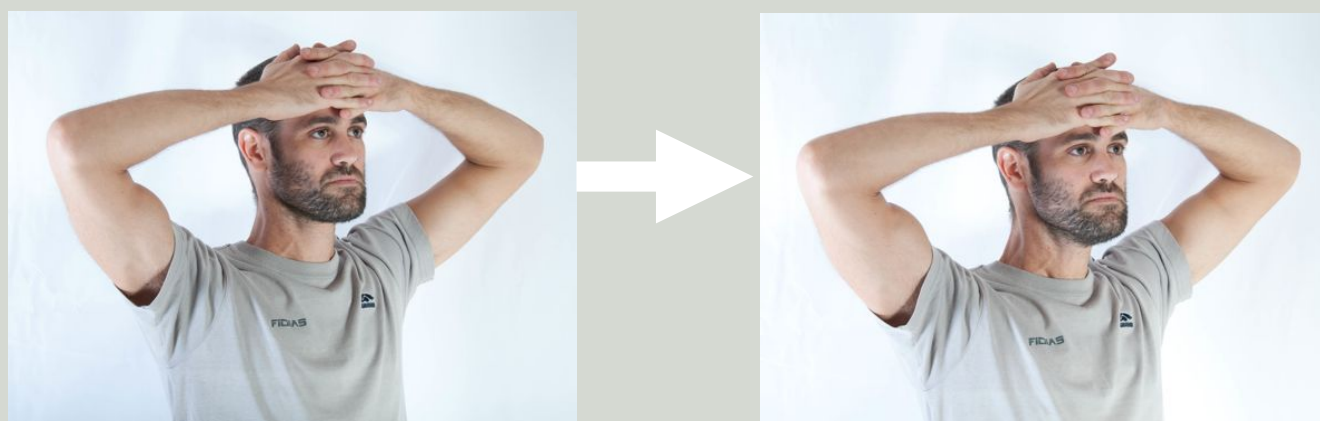
* Manos unidas tras la nuca con los codos abiertos. Las manos ejercerán fuerza hacia delante y deberás mantener la cabeza en la misma posición sin que ésta se mueva.



* Manos por encima de la cabeza un par de centímetros. Espalda apoyada sobre la pared. Intentar elevar la cabeza hacia las manos sin mover éstas y sin levantar los pies del suelo.



* Manos en la frente con los codos abiertos. Ejerce presión con la palma de las manos. El cuello responderá intentando no mover la cabeza.



2. Ejercicios de fortalecimiento:

Sin material (3 series de 15seg)

* De frente a la pared, flexionamos un poco las rodillas, apoyamos un pequeño cojín (o en su defecto una toalla doblada) sobre la pared a la altura de la cabeza. Pegamos la frente al cojín. Retrasamos un pie y a continuación el otro. Mantenemos la posición. Importante no arquear la espalda al realizar el ejercicio.



* De espaldas a la pared, flexionamos un poco las rodillas, apoyamos un pequeño cojín sobre la pared a la altura de la cabeza. Pegamos la nuca al cojín. Adelantamos un pie y a continuación el otro. Mantenemos la posición. Importante no arquear la espalda al realizar el ejercicio.



Dinámicos con theraband (2 series de 12 repeticiones)

* De pie, con las rodillas un poco flexionadas, poner la theraband sobre la sien de la cabeza, y aguantarla con una mano en un lado. Realizaremos pequeños movimientos laterales hacia el lado opuesto. Llevamos la cabeza hacia un lado, aguantamos la posición y volvemos a la posición de partida. Realizamos el ejercicio hacia ambos lados.

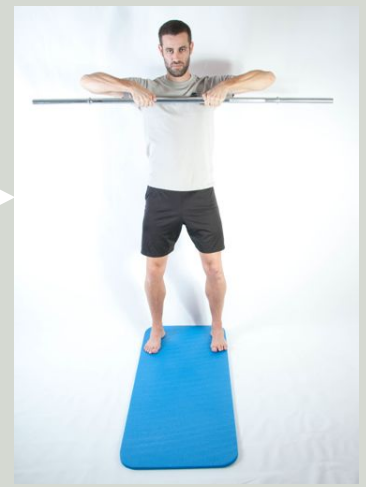
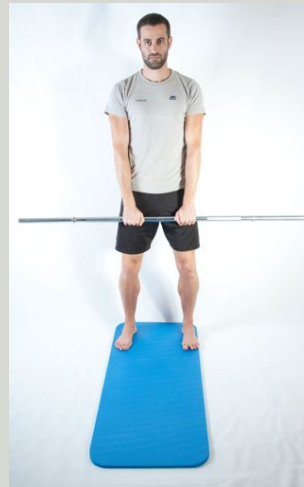


* Aguantamos la theraband con las dos manos delante de la cabeza. Llevamos la cabeza hacia detrás sin sobrepasar la línea vertical en posición bípeda.



Dinámico con barra:(2 series de 12 repeticiones)

* Con una barra realizar remo al cuello: Piernas abiertas a la altura de los hombros, rodillas un poco flexionadas. Aguantamos la barra y la subimos hasta que los codos queden alineados con los hombros. Importante no arquear la espalda en esta posición.



Estáticos/ Isométricos (3 series de 15 seg)

* Ponemos los pies sobre un banco o silla (apoyado contra la pared), con las rodillas un poco flexionadas, las manos sobre ellas. Levantamos lentamente el cuerpo hasta quedarnos apoyados sobre el cuello. Es importante que mantengamos controlada la zona dorsolumbar.



* Apoyamos la cabeza sobre un banco o silla (apoyado contra la pared), y levantamos el cuerpo con las rodillas flexionadas a 90°.



3. Ejercicios de estiramiento (3 series de 15seg hacia cada lado)

Para la realización de este tipo de ejercicios nos sentaremos en el suelo de la manera más cómoda, ya sea con las piernas abiertas o cruzadas en flexión.

* **Estiramiento 1:** Llevar la oreja derecha hacia el hombro derecho llevando los hombros hacia abajo. Cambiamos de lado lentamente y notando cómo se estiran nuestros músculos.

* **Estiramiento 2:** Mano derecha apoyada sobre los lumbares, mano izquierda detrás de la oreja derecha. Llevamos la oreja izquierda hacia el hombro izquierdo. Lentamente cambiamos de lado y de brazo.

* **Estiramiento 3:** Ladeamos la cabeza hacia uno de los lados y con la mano de donde se ha girado la cabeza aguantamos la muñeca del otro brazo por delante del cuerpo y mantenemos la posición.

* **Estiramiento 4:** Nos sentamos en el suelo con toda la parte posterior de las piernas pegadas al suelo. Manos sobre la coronilla, codos abiertos. Vamos cerrando codos lentamente y sacando “chepea” mientras notamos que estiramos toda la musculatura paravertebral.



Estiramiento 1



Estiramiento 2



Estiramiento 3



Estiramiento 4

Es necesario hacer hincapié en que no sólo es válido el entrenamiento de esta zona para prevenir lesiones, sino también es necesario corregir todo tipo de posturas incorrectas que llevan a generar tensiones musculares, tanto en el entrenamiento como en acciones cotidianas. Estos ejercicios se realizan a modo de concienciación en un principio, pasando a realizarse de manera natural una vez que las posturas se han asimilado.

NOTA IMPORTANTE: Mantener especial cuidado al realizar ejercicios de pie, es importante que el centro de gravedad no se sitúe por delante de la columna ya que esto acentúa la lordosis lumbar y mantiene en tensión a la musculatura extensora de la espalda (y en consecuencia al cuello), además de aumentar la presión discal.

Esperamos que este artículo sea de utilidad para todas aquellas personas que necesiten fortalecer la espalda y prevenir lesiones, ya que dentro de esta profesión es muy común este tipo de dolencias. Como ya hemos mencionado, debemos realizar todos los ejercicios controlando la postura y evitando acentuar la lordosis lumbar.

