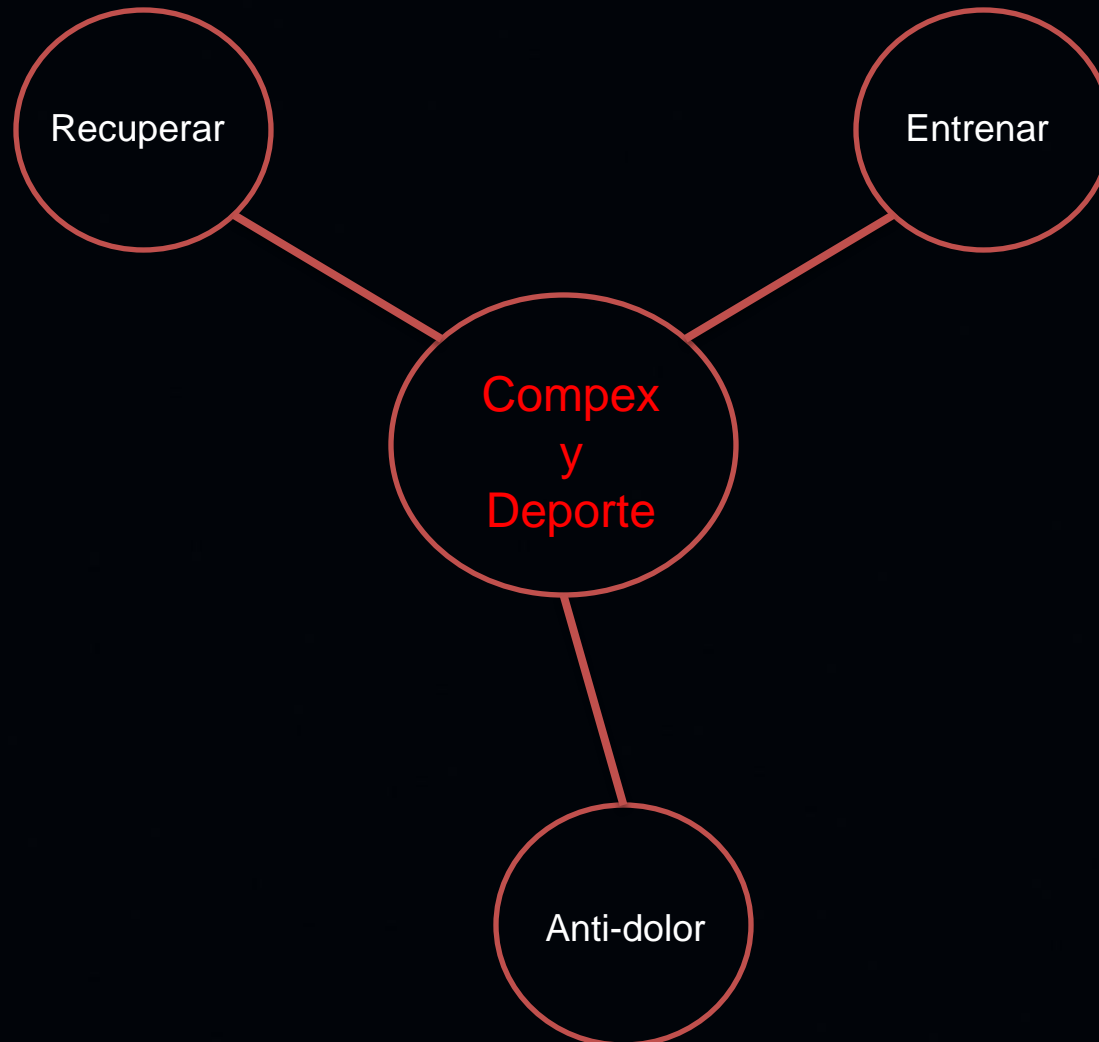




Electroestimulación
como herramienta
para el deportista



Electroestimulación y Deporte




NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO

Compex
WIRELESS

Compex en la Recuperación del deportista



NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO



La recuperación es un aspecto fundamental de cualquier deporte, y más aún, si cabe, en los deportes de resistencia, en los que se multiplican las horas de entrenamiento, y por lo tanto, se reduce el tiempo de recuperación entre sesiones.

Debemos tener en cuenta que es en estas fases de recuperación donde nuestro cuerpo realiza las adaptaciones que nos permitirán incrementar nuestro rendimiento, y por ello es muy importante respetarlas. En caso contrario podríamos caer en el sobre-entrenamiento.

Por ello, la electroestimulación puede ser una herramienta muy útil para ayudarnos a acelerar estas recuperaciones y hacer que nuestros músculos se regeneren antes, permitiéndonos así asimilar mejor las cargas de trabajo.

Recuperación Activa

Este es el programa principal en el campo de la recuperación. Éste debería utilizarse las 2-3 primeras horas después del entrenamiento, junto con una buena alimentación e hidratación. De esta forma, si nosotros nos alimentamos e hidratamos bien, al utilizar este programa lo que hacemos es aumentar mucho el flujo sanguíneo en los músculos donde lo tenemos puesto, de forma que conseguimos que estos nutrientes que estamos ingiriendo lleguen en mayor cantidad y con mayor rapidez al músculo, acelerando así la regeneración de las fibras musculares.

La intensidad a la que hay que utilizarlo es aquella que produzca sacudidas musculares confortables. Nunca debe producir molestias, ya que esto es muy contraproducente.

Atención:

En caso que notéis que hay contracción de algunas fibras musculares, debéis retirar el programa y utilizar otro alternativo, ya que si no, estas fibras en contracción en lugar de recuperar siguen trabajando, y por lo tanto la fatiga sigue aumentando.

Recuperación Plus

Este programa se recomienda para los días de fatiga “extrema”. Es muy parecido al Recuperación Activa pero con el orden inverso de las frecuencias, por lo que aunque las fibras estén muy castigadas no hay riesgo de sobrecargarlas.

Igual que el programa anterior, éste debe utilizarse a una intensidad que provoque sacudidas musculares confortables, nunca molestas, y también durante las 2-3 primeras horas después del entrenamiento.

Capilarización

Este es un programa muy versátil. Este programa provoca grandes aumentos del flujo sanguíneo y es recomendado tanto para los días de fatiga extrema, donde el Recuperación Activa puede ser molesto (en la primera fase), como en los días en los que no podemos ponernos el Compex durante las 2-3 primeras horas después del entrenamiento.

Igual que los otros programas de este apartado la intensidad que debemos utilizar es la que nos provoque sacudidas musculares confortables.

Ejemplo de Recuperación Activa




Compex
WIRELESS

Compex en el tratamiento del dolor



NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO



Como en todo deporte, el entrenamiento puede llevar consigo algunas pequeñas lesiones que nos provocan molestos dolores.

Para estas ocasiones disponemos en nuestros electroestimuladores de programas para tratar estas molestias, de las que deberemos diferenciar cuál es el origen de la misma para ver el tratamiento que podemos hacer con nuestro Compex.

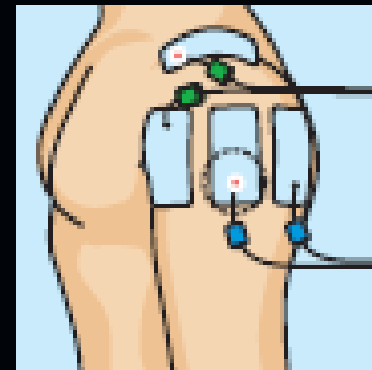
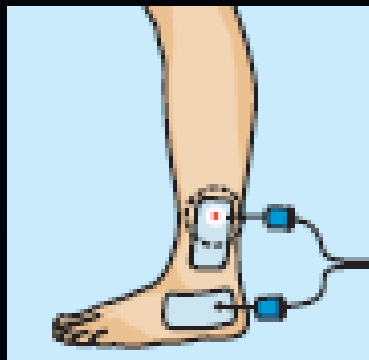
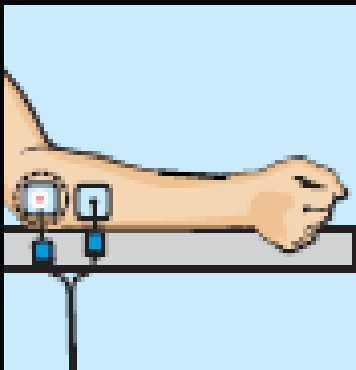
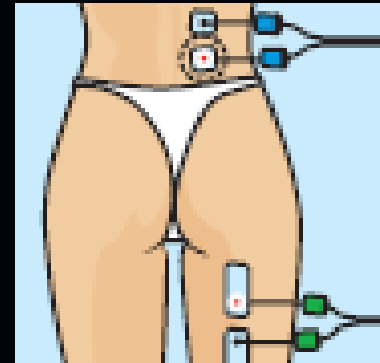
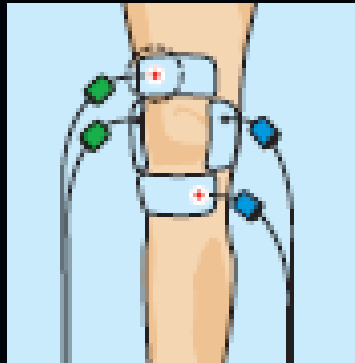
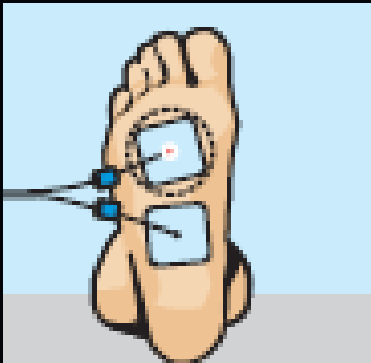
TENS

El TENS es un programa que sirve para tratar dolores articulares y tendinosos. Esto no significa que no sea útil para tratar dolores musculares, sino que para los dolores musculares consideramos que hay otros programas mejores que veremos a continuación.

Este programa lo que hace es excitar fibras sensitivas, y no fibras musculares, por lo que nunca deberemos notar ni una sacudida muscular ni una contracción muscular, simplemente, un suave hormigueo en la zona donde lo colocamos.

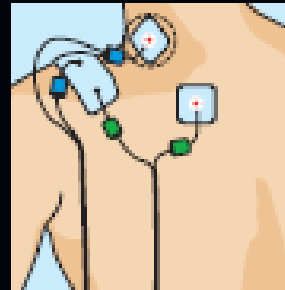
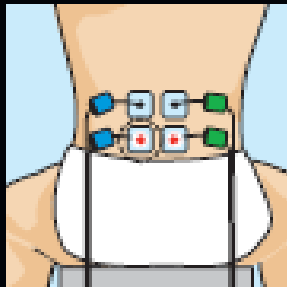
Hay que tener en cuenta que este programa no ataca el foco del problema, y por lo tanto, si tenemos una tendinitis y nos lo ponemos, nos aliviará el dolor, pero la tendinitis seguirá allí, y cuando pase el efecto del programa, el dolor volverá. Por lo tanto, no es un tratamiento si no simplemente un anti-dolor.

Ejemplos de la colocación de los electrodos para este programa concreto en distintas zonas del cuerpo:



Endorfnico

El programa Endorfnico se recomienda para dolores musculares, lo que normalmente nos provocan las contracturas musculares. Las ms frecuentes suelen ser en las zonas cervicales y lumbares, por lo que las colocaciones de los electrodos serían las siguientes:




Igual que en los programas de recuperación, la sensación que este programa nos debe provocar es de sacudida musculares confortables, y la posición a adoptar, la que nos sea más cómodo, normalmente, tumbados boca abajo.

Compex en el entrenamiento

Compex
WIRELESS



NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO



Lo primero que tenemos que tener claro cuando hablamos del Compex como método de entrenamiento es que el Compex no sustituye el trabajo de fuerza convencional, o al menos no debería hacerlo, si no que es un complemento del mismo.

Partiendo de este punto, lo ideal en el entrenamiento con Compex es lo que llamamos el “Entrenamiento Combinado”. Esto quiere decir simultanear el trabajo voluntario con el de Compex. De esta forma conseguimos un reclutamiento fibrilar mayor, con las consiguientes mejoras en la fuerza muscular, pero además no perdemos coordinación intermuscular, que si podríamos perder si solamente trabajáramos con el electroestimulador.

Sobre el entrenamiento con el Compex, lo podríamos diferenciar en dos partes:

- 1.- Entrenamiento para mejorar el rendimiento**
- 2.- Entrenamiento preventivo**

1.- Entrenamiento para la mejora del Rendimiento

Este trabajo lo hacemos para mejorar nuestra fuerza, de forma que seamos capaces de incrementar, bien nuestro ritmo de carrera, nuestra potencia de pedaleo, o nuestro ritmo de natación.

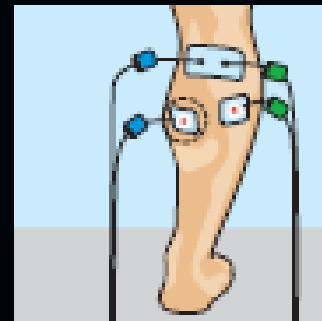
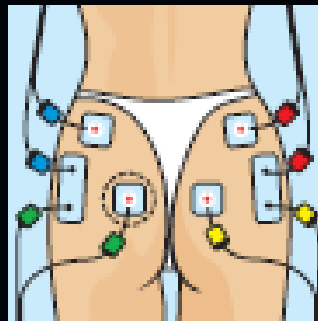
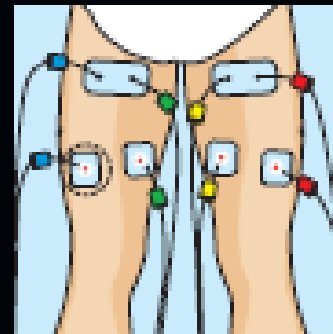
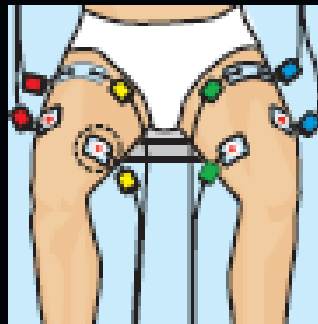
Según la planificación que llevemos, cada fase de la temporada puede necesitar de un programa diferente; por ejemplo, al principio, para la fase de adaptación utilizaríamos Fuerza Resistencia. En una segunda fase, buscando incrementar un poco el volumen muscular, la fase de hipertrofia la haríamos con el programa que lleva el mismo nombre, Hipertrofia. Y ya en la tercera fase, transformaríamos este trabajo en realizado con el programa Fuerza .

En el caso de los deportistas amateurs, deberíamos realizar, como mínimo, una sesión de fuerza semanal, y en este caso, lo haríamos con el programa Fuerza.

La intensidad a utilizar en estos programas será la máxima que seamos capaces de tolerar.

Hay que tener en cuenta, que cuanto más alta sea la intensidad que utilizemos, mayor cantidad de fibras musculares estaremos activando, y por consiguiente, mejores resultados obtendremos.

Ejemplos de colocaciones de electrodos para el tren inferior:



Práctica

En esta parte práctica mostraremos 5 ejercicios que pueden servir para mejorar el rendimiento del aficionado a la bicicleta, aprovechando la libertad de movimientos que nos permite el **Compex Wireless**. Trabajaremos los músculos principales para el ciclista combinando la electroestimulación con el ejercicio voluntario, utilizando cosas que podemos tener en casa, sin necesidad de ir al gimnasio.

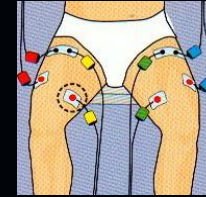
- 1.- Trabajo de fuerza aplicado
- 2.- Incremento de la fuerza de Cuádriceps
- 3.- Aumento de la fuerza de Isquiotibiales
- 4.- Trabajo de Glúteos
- 5.- Gemelos: Entrenamiento y estiramiento excéntrico
- 6.- Trabajo complementario: Fortalecimiento de la cintura pélvica



1.- Trabajo de fuerza aplicado



-Colocación de los electrodos



-Programa a utilizar Fuerza Resistencia

-Ejercicio

En el momento que tengamos la contracción del Compex (8") pedalearemos a ritmo alegre. Durante la fase entre contracciones pedalearemos suave.

-A tener en cuenta

Hay que buscar la intensidad del Compex que nos permita realizar el ejercicio. Lo mismo debemos hacer con la resistencia del rodillo.



NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO

2.- Incremento de la fuerza de cuádriceps

-Colocación de los electrodos



-Programa a utilizar Fuerza

-Ejercicio

En el momento que tengamos la contracción del Compex nos colocaremos en la posición de “sentadilla” y aguantaremos así hasta que finalice la contracción.

-A tener en cuenta

Importante una buena colocación con las piernas formando un ángulo de 90° para no sobrecargar el tendón rotuliano.



NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO

2.- Incremento de la fuerza de cuádriceps

-Colocación de los electrodos



-Programa a utilizar Fuerza Resistencia

-Ejercicio

En el momento que tengamos la contracción del Compex nos colocaremos en la posición de “sentadilla” y aguantaremos así hasta que finalice la contracción.

-A tener en cuenta

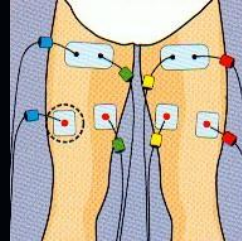
Importante una buena colocación con las piernas formando un ángulo de 90° para no sobrecargar el tendón rotuliano.



NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO

3.- Aumento de la fuerza de los Isquiotibiales

-Colocación de los electrodos



-Programa a utilizar Fuerza

-Ejercicio

En el momento que tengamos la contracción del Compex nos colocaremos en la posición de “sentadilla” pero llevando el cuerpo hacia atrás para incidir en los isquiotibiales. Realizamos las “sentadillas” mientras tenemos la contracción y en la fase de recuperación descansamos.

-A tener en cuenta

Utilizar una intensidad que nos permita realizar la flexión pero que nos la dificulte. NO llegar nunca a la extensión total.



4.- Fortalecimiento de los Gemelos

-Colocación de los electrodos



-Programa a utilizar Fuerza Resistencia

-Ejercicio

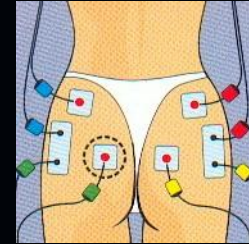
En el momento que tengamos la contracción del Compex realizaremos el trabajo voluntario de gemelos.

-A tener en cuenta

Importante utilizar una intensidad que nos permita realizar el ejercicio.



-Colocación de los electrodos



-Programa a utilizar Fuerza Resistencia

-Ejercicio

En el momento que tengamos la contracción del Compex estiramos la pierna hacia atrás y mantenemos la posición hasta que finalice la contracción.

-A tener en cuenta

Importante tener una buena postura y no arquear la espalda, lo que nos podría provocar lesiones en la zona lumbar. La goma puede tener distintas resistencias según nuestras necesidades.



NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO

6.- Trabajo complementario: Fortalecimiento de la Cintura Pélvica

-Colocación de los electrodos



-Programa a utilizar Cintura Pélvica

-Ejercicio

Trabajo isométrico de la musculatura de la cintura pélvica.

Le añadimos el trabajo propioceptivo con la fitball para buscar una mejora del equilibrio.

-A tener en cuenta

Es muy importante tener una buena postura, con la espalda recta cuando tengamos la contracción, ya que así, además de trabajar esta musculatura, mejoraremos nuestra postura.



NO LIMITS
TRAIN LIKE A PRO

2.- Entrenamiento preventivo

Este entrenamiento lo realizamos no con el fin de mejorar nuestro rendimiento, sino con la finalidad de evitar posibles lesiones.

Nuestro cuerpo está lleno de articulaciones, y son los músculos los encargados de protegerlas. Por ello, es importante que estos músculos que realizan estas acciones propioceptivas estén bien trabajados y a punto para ser lo más eficientes posible. Para ello, el electroestimulador puede ser nuestro gran aliado.

En cuanto a los programas a utilizar, todo dependerá de la acción que tenga que hacer ese músculo, pues no tiene nada que ver el peroneo lateral, encargado de proteger la articulación del tobillo, que la musculatura de la cintura pélvica, que se encarga de proteger la columna vertebral.

Vamos a ver a continuación algunos ejercicios prácticos

