

## **Electroterapia con tens. Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea.**

Es una de las técnicas de electroterapia más eficaces para el control del dolor utilizando medios no invasivos. Son equipos de electroterapia que se han vuelto en extremo populares, de manera que podemos ver equipos sencillos en casas particulares o en gimnasios, sin embargo su uso no es tan sencillo como parece y los resultados van de la mano de un Fisioterapeuta que aplique el tipo de corriente, intensidad y duración del tratamiento preciso para obtener los mejores resultados.

Puede utilizarse tanto para el tratamiento de dolores crónicos como agudos, su eficacia se explica por lo que se denomina teoría de la puerta de Melzack y Wall, que de forma muy resumida es la siguiente: las fibras nerviosas que conducen el dolor lo hacen hasta llegar a una sección de la médula espinal, hay diversos tipos de éstas fibras nerviosas, unas de conducción más rápida y otras más lentas, si conseguimos estimular eléctricamente un gran número de fibras rápidas podemos establecer una especie de "sobrecarga del sistema" e impedir la percepción del dolor. Aunque el bloqueo del dolor no llegue a ser total una disminución importante es percibida como una liberación.

Aunque al principio del uso de los tens se propagó que el cuerpo humano liberaba endorfinas ante la aplicación de todo tipo de electroterapia tens, ha quedado comprobado que ello no sucede con cualquier modalidad de aplicación, solo en los modos de frecuencia más baja de 2 Hz. a 4 Hz. se puede obtener un efecto analgésico basado en la producción de endorfinas.

Existen diversas formas de aplicación de los Tens que nos permitirán tener alternativas para aumentar los resultados teniendo en cuenta la forma de aplicar los electrodos:

1.- Aplicación sobre el punto doloroso, probablemente la más utilizada siempre que el área con dolor conserve la piel intacta, sin erosiones cutáneas. En aplicaciones monofásicas el electrodo activo se coloca preferentemente sobre el punto doloroso. Si la zona dolorida está dañada es preferible elegir otro tipo de colocación.

2.- A ambos extremos del punto doloroso.

3.- Sobre el nervio, justo en la zona anterior al punto doloroso. En el trayecto previo a la lesión, como un mecanismo activo de bloqueo de la sensación en el trayecto nervioso.

4.- Sobre el dermatoma. Utilizando los esquemas que acompañan a los Tens para tener en cuenta las colocaciones "estándar" más eficaces. No debemos considerarlas excluyentes de otras ubicaciones alternativas.

5.- Sobre puntos gatillo.

6.- Sobre los puntos de acupuntura correspondientes.

7.- Sobre la raíz nerviosa, colocación en el recorrido longitudinal más próximo a la columna vertebral.

Quizás la forma de colocación ideal del electrodo sea uno de los aspectos más complejos de definir. Es dudoso que exista incluso ese punto ideal de colocación. No hay nada que nos impida elegir una ubicación a priori óptima, y en caso de no obtener los resultados esperados seleccionar una disposición alternativa hasta encontrar la que es eficaz en cada paciente en concreto.

La frecuencia, dosis e intensidad deberán ser especificadas por un fisioterapeuta, como orientación genérica podemos afirmar que las frecuencias entre 80 Hz. y 100 Hz. con una intensidad percibida como grata por el paciente tienen mayor efecto analgésico que aquellas que las superan, o las que oscilan entre 20Hz y 70 Hz.

El tiempo de duración del tratamiento no será menor de 30 minutos, pudiendo realizarse durante horas siempre que exista un control y se pueda verificar el estado de la piel y la evolución del paciente.

Habrá que tener cuidado de no usar jamás de forma conjunta con equipos de Diatermia ya que al incidir sobre los electrodos existe riesgo de quemaduras, de igual forma evitar su uso con marcapasos, aunque estemos trabajando con pequeñas intensidades y con una duración de impulsos de microsegundos, habremos de tener en cuenta todas las contraindicaciones comunes a la aplicación de las técnicas de electroterapia.

Artículo obtenido en [otrasterapias.com](http://otrasterapias.com)