

## **FISIOTERAPIA Y GERIATRIA. TRATAMIENTOS DE ELECTROTERAPIA EN LA TERCERA EDAD.**

Francisco Barrios Marco.  
Fisioterapeuta.

A lo largo de este trabajo se irán detallando técnicas eficaces para el tratamiento de patologías o control de dolor en pacientes de avanzada edad, teniendo en cuenta sus características específicas. Iremos desarrollando primero de forma genérica las técnicas y posteriormente daremos un modelo de aplicación práctica organizado por patologías

### **1.-TRATAMIENTOS DE ELECTROTERAPIA EN LA TERCERA EDAD.**

Los fisioterapeutas vamos viendo como con el paso del tiempo los pacientes de edad avanzada comienzan a utilizar la Fisioterapia como un medio de obtener una mejor calidad de vida, acuden a nuestras clínicas o realizamos tratamiento domiciliario, tanto en un caso como en el otro además de los tratamientos manuales es muy común la utilización de técnicas de electroterapia. Ello se ve favorecido debido a que en la actualidad no resulta problemático desplazar al hogar de los pacientes que lo necesiten equipos multifuncionales portátiles que tienen toda la potencia de los fijos junto a un escaso peso.

Es preciso tener en cuenta que la aplicación de la electroterapia en la tercera edad conlleva unos riesgos implícitos que derivan de las modificaciones orgánico-metabólicas que se producen en este periodo de la vida, el conocerlos favorecerá evitar los factores de riesgo más importantes y disminuirá o eliminará los factores adversos en los ancianos. El rellenar una historia completa nos permitirá conocer ampliamente los factores más importantes, si tiene un marcapasos, si padece una pluripatología, si existe una depresión, todo ello es muy importante pero además de ello no debemos olvidar nunca que con el envejecimiento comienza a aparecer una notable disminución de la sensibilidad, ello implica que habremos de estar necesariamente mucho más atentos a las percepciones objetivas del tratamiento de electroterapia que a las subjetivas, a las que no dejaremos de prestar atención; envejecer implica también una disminución sensible de la humedad de la piel, como podemos comprender afectará al paso de la corriente y podemos correr el riesgo de intentar elevar la intensidad para compensar la sensación o la respuesta motora, sin embargo ello podría generar quemaduras o un efecto vegetativo excesivo por una dosificación incorrecta.

### **TÉCNICAS DE ELECTROTERAPIA**

Existe una gran cantidad de equipos y de tipos de corriente que se pueden utilizar para obtener resultados terapéuticos en pacientes de la tercera edad, ciertamente el hecho es que existen tantos modelos y tantos tipos de corrientes, que lo que en principio parece una ventaja por la amplia posibilidad de elección se convierte en muchas ocasiones en fuente de confusión, ante tal variedad ¿cuál es la más adecuada a cada patología?

Si al principio se utilizaban las técnicas de electroterapia sobre todo como medio para el control del dolor, en la actualidad no deja de tener importancia esta aplicación, aunque la estimulación muscular no le va a la zaga o incluso le supera ampliamente cuando se quiere lograr una activación importante del tropismo en una zona concreta, ya sea por ejemplo por medio de corrientes de tipo farádico o galvánicas que comportan un alto aporte energético local.

### **TENS.**

La estimulación eléctrica transcutánea es hoy día la técnica electroterápica más económica y eficaz para el control del dolor en patologías neuromusculares, utilizando electrodos de superficie conseguimos estimular nervios periféricos y por medio de ellos actuaremos sobre los sistemas de control del dolor; en esencia los Tens son equipos que generan pulsos de corrientes, bifásicas (generan los impulsos en las dos fases de la corriente), y estas fases pueden ser completamente simétricas o en caso contrario asimétricas, generalmente de forma rectangular, aunque se van incorporando nuevos tipos ampliando así las posibilidades de los tens. Puesto que la corriente cambia constantemente de polaridad las posibilidades de generar una quemadura electroquímica son prácticamente nulas, ello facilita la utilización del tens durante largos periodos de tiempo sin que haya peligro de daño en los tejidos.

En la actualidad los tens suelen tener dos canales independientes que pueden estimular una amplia zona del cuerpo, o zonas simétricas como brazos o piernas. El aumento de la esperanza de vida también facilita el que se padezcan más patologías de carácter degenerativo que hacer elevarse las tasas de dolor crónico y ello ha popularizado el uso del tens entre grandes grupos de población, es un equipo económico, no invasivo y de una eficacia probada. Aún así el uso indiscriminado, sin el fisioterapeuta que lo aplique o que proporcione las pautas para su uso, puede impedir que se obtengan los resultados que podríamos esperar.

### **COLOCACION DE LOS ELECTRODOS CON EL TENS.**

La colocación de los electrodos dependerá de la zona y de la causa del dolor, aunque tengamos bien claro el lugar en que existe el dolor que vamos a tratar será necesario saber a ciencia cierta si la causa del mismo es una compresión, deformación, desgarro del tejido, patologías de origen metabólico, edemas, roturas, ya que ello condicionará la colocación de los electrodos.

La forma más común de aplicación de los electrodos con tens es colocándolos a ambos extremos de la zona de dolor, pero puesto que las posibilidades son muchas y en ocasiones no existe un modelo de dolor claramente identificado ya que sobre el mismo pueden actuar aumentándolo tanto los estados de tensión emocional, como el miedo a las "corrientes" podemos encontrarnos con que una aplicación que a priori hemos considerado optima no obtiene los resultados que pretendemos, habremos de considerar pues otras elecciones en la forma de aplicar los electrodos:

1. Coplanar. En el mismo plano, el punto de dolor se halla entre ambos electrodos.
2. Transversal. Aplicación no coplanar en que los electrodos se encuentran uno enfrente del otro, por ejemplo a un lado y otro de una articulación. O por ejemplo para tratar el dolor de una epicondilitis colocando un electrodo en epicóndilo y otro en epitroclea.
3. Sobre el mismo punto del dolor. Teniendo en cuenta que si queremos provocar un efecto relajante ubicaremos el ánodo sobre el punto de dolor, y en caso de querer estimular la zona aplicaremos el cátodo.
4. Segmentaria. Aplicación sobre el dermatoma correspondiente al lugar en que se encuentra el dolor, el ánodo (+) lo colocaremos en el origen del dermatoma junto a la columna vertebral y el cátodo (-) en dirección caudal en relación a la zona del dolor.
5. Sobre el recorrido de un nervio.
6. Sobre un músculo. Tanto para relajar el mismo y generar un efecto de descompresión en tejidos próximos y calmar un dolor distante, como para tratarlo directamente para disminuir el dolor local.
7. Sobre puntos gatillo.

Aunque más adelante realizaremos un esquema amplio para aconsejar la forma de utilizar los diversos medios que nos ofrece la electroterapia, avanzamos un mínimo resumen a tener en cuenta con las formas de aplicación más usadas.

1.- Tens de 80 a 120 Hz con una anchura entre 50 y 100 usg con percepción clara del paciente sin que experimente molestias al paso de la corriente, con una duración cercana a la hora, una o varias veces al día.

Será el tipo de corriente que usaremos para lograr un efecto analgésico potente, que incluso nos ayudará en la aplicación de las movilizaciones pasivas articulares en las que el paciente nos relata dolor y que este es causa de que no se pueda movilizar. Eficaz tanto en dolor agudo como crónico.

2.- Tens de 80 a 250 Hz. Con una anchura de 150 a 200 usg. Con una percepción de la corriente intensa sin dolor, de media hora a una hora de duración del tratamiento, una sesión diaria. Muy útil en dolor de tipo radicular, alto efecto analgésico, tanto en dolor crónico como en agudo.

3.- Tens Burst. De uno a cinco trenes d impulsos dentro del tren original de 80 a 150 Hz. Con una anchura de 150 a 250 usg, con una percepción intensa pero no desagradable por parte del paciente. Duración de media a una hora eficaz especialmente para dolores crónicos.

©www.efisioterapia.net - portal de fisioterapia y rehabilitacion