



**ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL USO DE PLANO ORGÁNICO Y LA  
APLICACIÓN DE TENS, COMO PACIFICADORES NEUROMUSCULARES  
PARA  
LA OBTENCIÓN DE RELACIÓN CÉNTRICA**

**MACARENA MUÑOZ ARANCIBIA**

**CIRUJANO DENTISTA.**

**RESUMEN**

El objetivo de este estudio, es comparar el efecto de pacificación neuromuscular realizada mediante el uso de plano orgánico y la aplicación de estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS), como coadyuvantes en la obtención de RC.

Se evaluaron distintos ámbitos:

1. La replicabilidad de cada método.
2. La posición promedio de RC (después de aplicar ambos mecanismos de pacificación), con respecto a MIC.
3. Discrepancia entre MIC y RC, para las dos situaciones.

Se seleccionó una muestra de 16 personas ( 9 mujeres y 7 hombres), cuyas edades fluctúan entre los 19 y 30 años. Todos presentan dentición natural, rangos de movilidad mandibular dentro de parámetros normales y una MIC estable. Se excluyen aquellas personas que presenten signos o síntomas de TTM y que se encuentren en terapia actual con relajantes musculares, férulas oclusales o tratamiento ortodóncico.

El montaje de modelos se realizó en MIC , en un articulador semiajustable Panadent Se utilizó el CPI ,para evaluar en forma tridimensional los cambios en la posición condilar.

Se realizaron siete registros por paciente: uno para MIC, tres para RC posterior al uso de plano orgánico (RCP) y tres posterior a la aplicación de TENS (RCT). La aplicación de TENS se realizó por veinte minutos, ubicando un electrodo en cada músculo masetero superficial (derecho e izquierdo). Posteriormente se toma el registro de RC, utilizando la técnica de manipulación bimanual descrita por Dawson. Lo anterior se repite tres veces, a intervalos semanales.

Luego se instala un plano orgánico de cobertura total (previamente ajustado), indicando su uso por 24 horas continuas, posterior a lo cual, se toma el correspondiente registro de RC, también utilizando la técnica bimanual. Lo que se efectúa tres veces a intervalos semanales.

Para determinar la replicabilidad de cada método se utilizó como análisis estadístico el coeficiente de correlación intraclase ( $r_i$ ), evaluando las tres mediciones realizadas en distintos tiempos en cada persona. Con ambos métodos, se obtienen valores mayores a 0,7 para todos los sentidos del espacio, lo que indica que ambos mecanismos son confiables, ya que sus mediciones están altamente correlacionadas.

Los valores de posición promedio para TENS son los siguientes: en sentido horizontal, 0,69 y 0,57 mm (en lados derecho e izquierdo respectivamente), en el eje vertical 0,79 y 0,67 mm (lados derecho e izquierdo respectivamente) y 0,12 (eje transversal).

Para RCP los valores fueron de: 0,63 y 0,44 mm en sentido horizontal, 0,87 y 0,92 mm en sentido vertical, en los lados derecho e izquierdo respectivamente y 0,23 mm sentido transversal.

Esta posición, se encuentra posterosuperior y levemente desplazada hacia el lado izquierdo de MJC.

Para comparar las medias obtenidas con ambos métodos (Plano- TENS), en relación a la posición de RC respecto a MIC, se aplica el test t, encontrando valores  $p > 0.05$ . Esto indica que no existe diferencia estadísticamente significativa, entre ambos mecanismos de pacificación NM.

De acuerdo a lo anteriormente estipulado, ambos métodos de pacificación neuromuscular se consideran igualmente efectivos, otorgando un alto grado de confiabilidad, en la obtención de RC.