
EFFECTO DE LA DEPROGRAMACIÓN NEUROMUSCULAR CON TÓRULAS DE ALGODÓN SOBRE LA ACTIVIDAD ELECTROMIOGRÁFICA DE LOS MÚSCULOS DIGÁSTRICO Y ESTERNOCLEIDOMASTOÍDEO

**PABLO ANDRÉS QUINTERO MIÑO
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

Introducción: para la pacificación de la musculatura de la unidad cráneo-cérvico-facial (UCCF) existen diferentes dispositivos deprogramadores, cuyos efectos se han demostrado a través de la actividad electromiográfica (EMG). Las tómulas de algodón disminuyen la actividad EMG de los músculos Masétero y Temporal, mientras que en base a respuestas reflejas e interconexiones musculares se plantea un aumento de la actividad EMG de los músculos Digástrico y Esternocleidomastoídeo (ECM). El propósito de esta investigación fue determinar el efecto de la deprogramación con tómulas de algodón por 5 minutos sobre la actividad EMG de los músculos Digástrico y ECM.

Material y métodos: participaron 19 sujetos sin alteraciones posturales ni trastornos temporomandibulares. Se llevaron a cabo 6 registros de la actividad EMG: en posición postural y en máxima contracción voluntaria (MCV) al inicio, luego durante la deprogramación al minuto y a los cinco minutos, y en posición postural y MCV final. Para esto se usó Power Lab con bioamplificador, electrodos superficiales y el programa Chart 7 para Windows. Se aplicaron filtros específicos y se calculó la amplitud y frecuencia de la actividad EMG usando el valor absoluto amplificado por 1000. El análisis estadístico se realizó con "R Commander" 2.0 para Windows aplicando el test T de Student y de Wilcoxon.

Resultados: la actividad EMG inicial del músculo Digástrico es significativamente mayor en el lado derecho. Se encontró un aumento significativo de la frecuencia de la actividad EMG en el músculo ECM en la posición postural final y en la amplitud de la actividad EMG en los músculos Digástrico y ECM en la MCV final. Hubo una disminución significativa de la amplitud y frecuencia de la actividad EMG en el músculo Digástrico durante la deprogramación a los 5 minutos.

Conclusión: la técnica de deprogramación con tómulas de algodón por cinco minutos no consigue pacificar toda la musculatura de la UCCF. **Palabras clave:** Tómulas de algodón, actividad EMG, Digástrico, Esternocleidomastoídeo.

ABSTRACT

Introduction: For the pacification of the cranio-cervical-facial unit (FCCU) muscles, there are different deprogrammers devices, whose effects have been demonstrated through electromyographic activity (EMG). The cotton rolls decreased EMG activity of masseter and temporalis muscles, while based on muscle reflex interconnections responses and increased EMG activity Digastric and sternocleidomastoid (SCM) muscles arises. The purpose of this research was to determine the effect of deprogramming with cotton rolls for 5 minutes on the EMG activity of the Digastric and SCM muscles.

Material and methods: They involved 19 subjects without postural alterations or temporomandibular disorders. Were performed 6 registers EMG activity: in postural position and maximum voluntary contraction (MVC) at the start, then during the deprogramming at one minute and five minutes, and postural position and end MVC. For this Power Lab it was used with bioamplifier, surface electrodes and the Chart 7 for Windows. Specific filters were applied and the amplitude and frequency of EMG activity was calculated using the absolute value amplified by 1000. Statistical analysis was performed with "R Commander" 2.0 for Windows using the Student t test and Wilcoxon.

Results: The initial Digastric muscle EMG activity is significantly higher in the right side. A significant increase in the frequency of the EMG activity in the SCM muscle in the final postural position was found, and the amplitude of the EMG activity in the SCM and Digastric muscles in the final MVC. There was a significant decrease in the amplitude and frequency of EMG activity in the Digastric deprogramming during 5 minutes.

Conclusion: Deprogramming technique with cotton rolls for five minutes fails to pacify all the muscles of the FCCU.

Keywords: Cotton rolls, electromyographic activity, Digastric, Sternocleidomastoid