

Resumen #694

Efectividad de la electroestimulación en el período pre-quirúrgico sobre la evolución de fracturas diafisarias de fémur

¹Bustos MC, ²Lo Presti MS

¹Nuevo Hospital San Antonio de Padua, Río Cuarto y Universidad de Mendoza sede Río Cuarto.; ²Cátedra de Metodología de la Investigación y Bioestadística. Escuela de Kinesiología y Fisioterapia. FCM. UNC.

Persona que presenta:

Bustos MC, mariacarlabusos@gmail.com

Área:

Clínico / Quirúrgica

Resumen:

Las fracturas diafisarias de fémur (FDF) son causa importante de morbilidad en pacientes que han sufrido traumatismos de alta energía. Debido a la naturaleza traumática de estas lesiones y a la intervención quirúrgica requerida, la patología del tejido blando (cuádriceps) es común y puede limitar el retorno de los pacientes a su anterior nivel de funcionalidad. Además, estos pacientes frecuentemente tienen que esperar un tiempo prolongado hasta que se les realiza la cirugía, durante el cual permanecen inmovilizados, con férula de Bohler-Braun. Objetivo: Evaluar efectividad de la electroestimulación (EE) aplicada en el período pre-quirúrgico sobre el tiempo de rehabilitación (TR) de pacientes con FDF.

Se trabajó con todos los pacientes con FDF que acudieron al Hospital San Antonino de Padua entre enero/2016 y abril/2018; los mismos fueron divididos en: grupo con EE prequirúrgica (n=20) y grupo control con tratamiento fisiokinésico convencional (n=18). Ciclos de EE: 7 s de contracción y 5 s de relajación, durante 20 min. Se utilizó un electroestimulador multionda actualizable (CEC - Argentina) a una frecuencia de 20 Hz y con corriente Australiana. El grupo control realizó contracciones isométricas y ejercicios de movilidad articular de tobillo y pie. Análisis estadístico: Test T, ANAVA y chi cuadrado; nivel de significación: 0,05.

La edad y la proporción de hombres/mujeres fueron similares en ambos grupos. El tiempo de tratamiento medio fue de $12,75 \pm 1,57$ días. El TR (desde la cirugía hasta el alta médico/kinésica del paciente) fue de $112 \pm 3,57$ días en los pacientes tratados con EE y $146,17 \pm 5,09$ en los controles ($P < 0,0001$). No se encontraron diferencias entre hombres y mujeres. Tiempos de tratamiento entre 10-20 días lograron menores tiempos de rehabilitación que tiempos menores a 10 días ($P < 0,05$; ANAVA).

Podemos destacar el valor agregado que genera la EE en el período pre-quirúrgico de pacientes con FDF, optimizando los tiempos de recuperación de éstos pacientes, facilitando su reinserción socio/laboral.

Palabras Clave:

Terapia por estimulación eléctrica; reposo en cama; fracturas del fémur; rehabilitación.

Effectiveness of electrostimulation in the pre-surgical period upon the evolution of diaphyseal femoral fractures

¹Bustos MC, ²Lo Presti MS

¹Nuevo Hospital San Antonio de Padua, Rio Cuarto y Universidad de Mendoza sede Rio Cuarto.; ²Cátedra de Metodología de la Investigación y Bioestadística. Escuela de Kinesiología y Fisioterapia. FCM. UNC.

Persona que presenta:

Bustos MC, mariacarlabustos@gmail.com

Abstract:

Diaphyseal femoral fractures (DFF) are an important cause of morbidity in patients who have suffered high-energy trauma. Due to the traumatic nature of these injuries and the required surgical intervention, soft tissue pathology (mainly, the quadriceps) is common and may limit the return of patients to their previous level of functionality. In addition, these patients often must wait a long time until they undergo surgery, during which they remain immobilized, with a Bohler-Braun splint. Purpose: To evaluate the effectiveness of electrostimulation (ES) applied in the pre-surgical period on the rehabilitation time (RT) of patients with DFF.

All the patients with DFF who attended the San Antonino de Padua Hospital between January 2016 and April 2018 were included in the present study; they were divided into: group with pre-surgical ES (n = 20) and control group with conventional physiokinetic treatment (n = 18). Cycles of ES: 7 s of contraction and 5 s of relaxation, for 20 min. An upgradeable multiple-waves electrostimulator (CEC - Argentina) was used at a frequency of 20 Hz and with Australian current. The control group performed isometric contractions and mobility exercises for the ankle and foot joints. Statistical analysis: Test T, ANOVA, and chi-square test; significance level: 0.05.

Age and gender proportions were similar in both groups. The mean treatment time was 12.75 ± 1.57 days. The RT (from surgery to medical/kinesthetic discharge of the patient) was 112 ± 3.57 days in the patients treated with ES and 146.17 ± 5.09 in the controls ($P < 0.0001$). No differences were found between men and women. Treatment times between 10-20 days achieved shorter rehabilitation times than treatments shorter than 10 days ($P < 0.05$; ANOVA).

Present results highlight the added value of ES in the pre-surgical period of patients with DFF, optimizing the recovery times of these patients and facilitating their social / job reinsertion.

Keywords:

Electric stimulation therapy; bed rest; femoral fractures; rehabilitation