

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO CARLOS MANUEL DE CÉSPEDES  
BAYAMO-GRANMA.**

**EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA ACUPUNTURA Y KINESIOTERAPIA EN  
LA REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON GONARTROSIS.**

**EFFECTIVENESS AND SECURITY OF ACUPUNCTURE AND  
KINESIOTHERAPY IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH  
GONARTROSIS.**

*Pedro Luis Moreno la Rosa<sup>1</sup>.*

**RESUMEN**

Se realiza un ensayo clínico controlado, aleatorizado, fase II, en 60 pacientes con el diagnóstico de Gonartrosis sin criterio quirúrgico que acuden a la Consulta de Fisiatría del Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma remitidos por los médicos especialistas en Ortopedia y Reumatología en el período comprendido entre septiembre de 2006 a septiembre de 2007 con el objetivo de evaluar la eficacia y seguridad de la combinación de la Acupuntura y Kinesioterapia en la rehabilitación de pacientes con Gonartrosis. Los pacientes fueron asignados mediante una tabla de asignación aleatoria a dos grupos de tratamiento: Control y Experimental, con 30 cada uno. El primer grupo recibe un tipo de tratamiento convencional con Diatermia Onda Corta Continua y Kinesioterapia y en el segundo se sustituye la Diatermia por la Acupuntura. Los datos se recogieron en una planilla de recolección de datos y se empleó la prueba Chi Cuadrado ( $\chi^2_c$ ) para verificar el comportamiento entre ambos grupos respecto a las variables objeto de estudio; además de la prueba de diferencia de proporciones para determinar el comportamiento de la amplitud de movimiento articular referente a la flexión y la extensión. Se trabajó con un nivel de significación  $\alpha=0,05$ ; lo que permitió arribar a la conclusión de que la aplicación combinada de la acupuntura y la kinesioterapia logra desaparecer el dolor, alcanzar la máxima amplitud de movimiento articular y la capacidad funcional muscular con un menor número de sesiones sin la aparición de eventos adversos en la rehabilitación del paciente con Gonartrosis.

**Descriptor DeCS: OSTEoartritis /terapia; OSTEoartritis /rehabilitación; TERAPIA POR ACUPUNTURA; MASAJE.**

**ABSTRACT**

It was performed a clinical, control, aleatorized essay, type II, in 60 patients with gonarthrosis and without surgical treatment. They came to the Physiatric consult at

Carlos Manuel de Cespedes Province Hospital in Bayamo. They were remitted by Orthopedists and Reumatologists, since September 2006 to September 2007 with the objective to evaluate the effectiveness and security of Acupuncture and Kinesiotherapy in rehabilitation for patients with gonarthrosis. The patients were assigned through a table of aleatory design for two groups of treatment: the control and the experimental, with 30 patients each group. The first group received a conventional treatment with Short wave diathermy and Kinesiotherapy and the second group substituted Diathermy by acupuncture. The data was gathered and it was applied the Chi square test to verify the behavior between both groups according to the variables object of study, it was also applied the test for difference between proportions to determine the behavior of the enlargement of the articular movement according to flexion and extension. The level of significance was about 0.05, concluding that the combined application of acupuncture and kinesiotherapy dissapears the pain, obtains the highest enlargement of the articular movement and the functional muscle capacity with less number of sessions without the presence of adverse events in the rehabilitation of patients with Gonarthrosis.

**KEY WORDS:** **OSTEOARTHRITIS** /therapy;  
**OSTEOARTHRITIS /rehabilitation;** **ACUPUNCTURE** **THERAPY;**  
**MASSAGE.**

## **INTRODUCCIÓN**

Las Artrosis, artropatías crónicas no inflamatorias irreversibles, se caracterizan por alteraciones del cartílago articular, proliferación del tejido óseo subcondral y lesiones congestivas y fibrosas sinoviales (1-3). Podemos clasificarlas en primaria (localizada, generalizada y erosiva) y secundaria (incongruencia mecánica articular, enfermedades inflamatorias previas, endocrinas, metabólicas, neuropáticas, avascular, hemartrosis asociados a enfermedades hemáticas, etc.).

Esta afección es de curso lentamente progresivo, y por lo general requiere tratamiento para el alivio del dolor, la deformidad y la impotencia funcional. El tratamiento se divide en profiláctico, conservador y quirúrgico. El tratamiento profiláctico debe ir dirigido a eliminar los factores causales y predisponentes. Uno de los tratamientos conservadores es el uso de medicamentos sistémicos del tipo analgésico y antiinflamatorio no esteroideos como el ácido acetilsalicílico, salicilato de sodio, ibuprofeno, naproxeno, y otros; constituyendo la primera línea en el alivio del dolor. En ocasiones es necesario utilizar algún miorelajante (mefenesina, metocarbamol, carisoprodol) o condroprotectores (ácido hialurónico, glucosamina) (4-7). Otro comúnmente utilizado es la terapia física y rehabilitación con resultados muy efectivos. El calor local alivia bastante, pero en ocasiones es necesario recurrir al frío o a los baños de contraste. El Ultrasonido y sus variantes de Fonoforesis, la Electroterapia y la Diatermia pueden ser útiles. El Masaje y la Kinesioterapia forman parte de la terapia de esta enfermedad (4, 5, 8-15). La Medicina Tradicional y Natural en todas sus

variantes también forma parte de la rehabilitación integral en estos pacientes y con resultados muy alentadores (16-19).

La Acupuntura, modalidad tradicional china tiene sus orígenes 4500 años atrás y sus bases se encuentran sustentadas en los fundamentos históricos-filosóficos que han recorrido con éxito este milenario camino hasta nuestros días. La Acupuntura, del latín acus (agujas), pungeres (punción) consiste en la inserción de agujas finas en diferentes puntos de la piel, que se encuentran enlazados por líneas (meridianos) a todo lo largo y ancho del cuerpo. Estas agujas con diferentes formas de aplicaciones provocan reacciones en el organismo capaz de eliminar el dolor y restablecer una función (20).

Otra de las modalidades terapéuticas mencionadas es la Kinesioterapia, terapia del movimiento, un medio para acelerar la recuperación del paciente de las lesiones y enfermedades que han alterado su forma normal de vida (21).

La Kinesioterapia en el período agudo de la Gonartrosis está encaminada a mejorar la circulación sanguínea y linfática, favorecer el relajamiento muscular y aumentar la abertura articular y a medida que se eliminan los dolores y aumenta la movilidad de la articulación se recurre al fortalecimiento del aparato mioligamentoso de la articulación y recuperación de funciones (21).

En nuestra provincia la rehabilitación del paciente con Gonartrosis, constituye un problema de salud ya que la misma está básicamente orientada hacia el empleo de diferentes modalidades de la terapia física y rehabilitación asociados a medicamentos, con los consiguientes efectos secundarios, limitaciones para su uso debido a la edad de los pacientes y enfermedades concomitantes, lo que no ha permitido obtener resultados favorables.

Por lo que acudimos a la Medicina Bioenergética y Natural, teniendo en cuenta que la Acupuntura es un método útil, sencillo, económico, que ha demostrado eficacia y seguridad en el tratamiento de diversas enfermedades (18), para realizar esta investigación, planteando el siguiente **Problema Científico**: ¿Será eficaz la combinación de la Acupuntura y Kinesioterapia en la rehabilitación del paciente con Gonartrosis?

Para enfrentar la solución del problema y la necesidad de contribuir a un tratamiento adecuado, se realiza este trabajo con el objetivo de evaluar la eficacia y seguridad de la combinación de la Acupuntura y Kinesioterapia en la rehabilitación del paciente con Gonartrosis.

## **MÉTODO**

Se realizó un ensayo clínico controlado, aleatorizado, fase II, a ciegas por terceros, con diseño paralelo, con el objetivo de evaluar la eficacia y seguridad de la combinación de la Acupuntura y Kinesioterapia en pacientes con Gonartrosis, constituido por 60 pacientes con Gonartrosis sin criterio de tratamiento quirúrgico y remitidos por los médicos especialistas en Ortopedia y Reumatología que acudieron a la Consulta de Fisiatría del Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma en el período comprendido entre Septiembre de 2006 a Septiembre de 2007.

La muestra se hace coincidir con el universo constituido por 60 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y no presentaron criterios de exclusión, los cuales fueron distribuidos de forma aleatoria en dos grupos, uno Control (A) y otro Experimental (B), con 30 pacientes cada uno.

### **Criterios de inclusión**

1. Pacientes con el diagnóstico de Gonartrosis sin criterio de tratamiento quirúrgico.
2. Edades comprendidas entre 51 y 70 años.
3. Pacientes vírgenes de tratamiento o con al menos 72 horas sin tratamiento específico tópico, sistémico, físico o alguna combinación entre ellos.
4. Voluntariedad para participar en el estudio.

### **Criterios de exclusión**

1. Embarazadas y alcohólicos.
2. Pacientes menores de 51 y mayores de 70 años.
3. Pacientes con implantes de material de osteosíntesis metálica.
4. Marcapasos.
5. Trastornos de la sensibilidad.
6. Enfermedades crónicas transmisibles descompensadas.
7. Enfermedades transmisibles de la piel.
8. Enfermedades infecciosas.
9. Pacientes severamente asténicos.
10. Trastornos psiquiátricos.
11. Neoplasias.

### **Criterios de salida**

1. Abandono voluntario del paciente por causas no asociadas al tratamiento.
2. Aparición de eventos adversos al tratamiento.
3. Empeoramiento de los síntomas.
4. Fallecimiento.

## **Análisis y Procesamiento de la Información**

Los datos recogidos en planillas confeccionadas para la investigación, se exponen en tablas de contingencias, tomando como medidas de resumen los números absolutos y el porcentaje.

Para el análisis estadístico se empleó prueba Chi Cuadrado ( $\chi^2_c$ ) para verificar el comportamiento entre ambos grupos respecto a las variables objeto de estudio; además de la prueba de diferencia de proporciones para determinar el comportamiento de la amplitud de movimiento articular referente a la flexión y la extensión. Se trabajó con un nivel de significación  $\alpha=0,05$ .

El procesamiento estadístico se realizó en una microcomputadora, auxiliándonos del paquete estadístico SPSS 12.1 para Windows.

## **RESULTADOS**

El manejo del paciente con Gonartrosis se basa principalmente en suprimir síntomas tan molestos como el dolor, mejorar la función articular y evitar la progresión de la enfermedad, por tanto cualquier esfuerzo para aliviarlos constituye un válido intento en la disminución de la deficiencia, discapacidad o minusvalía.

Al distribuir los pacientes de ambos grupos de estudio (Control y Experimental) por subgrupos de edades. (Tabla No. 1). En el grupo Control, el subgrupo de 51 a 60 años, 17 pacientes, para el 56.6% y 13 pacientes de 61 a 70 años, para el 43.4%; mientras en el grupo Experimental 15 pacientes de 51 a 60, para el 50% y de 61 a 70 años 15, para el 50% respectivamente. Ambos grupos de tratamientos según la edad tienen un comportamiento homogéneo, ya que según la prueba estadística no arrojó diferencias significativas con una **p= 0.7811**, lo que se corresponde con la literatura revisada refiriendo que afecta hasta el 30% de los adultos mayores de 50 años de edad no hubo diferencia significativa (22, 23).

La Tabla No. 2, al inicio en el grupo control 19 pacientes para el 63.3% se comportan bien. De excelente a partir de la 10 sesión 15 pacientes para un 50% y en las 24

horas /última sesión y semana post / tratamiento 26 pacientes respectivamente para un 86.7% respectivamente. La Diatermia permite estimular selectivamente las fibras nerviosas aferentes mielinizadas (fibras nerviosas gruesas) originando la normalización del balance neurovegetativo, con relajación y mejoría de la circulación (24, 25). La prueba estadística arrojó diferencias significativas en la 10ma sesión. 7.976E-03

En la tabla No 3, al analizar el comportamiento de la amplitud de movimiento articular en ambos grupos referente a la extensión 18 pacientes para el 60% se comportan regular y a partir de la 10 sesión 15 pacientes para un 50% y en las 24 horas / última sesión y semana post/tratamiento 26 pacientes para un 86.7% respectivamente. En el experimental 20 paciente al inicio de regular para un 66.6% y a partir de la 10 sesión 27 pacientes de excelente para un 90%.

Al aplicar estadística podemos comprobar que no existen diferencias significativas, pero en la 10ma sesión si existen con una  $p= 7.976 E- 03$ . Biomédicamente consideramos que con la combinación de estas terapias logramos que los pacientes afectados utilicen un menor número de sesiones y alcancen la máxima amplitud del movimiento en el menor tiempo posible, utilidad demostrada de la Acupuntura y la Kinesioterapia en la recuperación de los movimientos normales porque al excitar la porción aferente, provocamos una respuesta en la eferente, estableciendo un reflejo, y la transmisión de la información puede ser facilitada o inhibida por conexiones con otros factores nerviosos, modificando la vascularización, tonicidad, motricidad y sensibilidad a partir de uno o varios territorios (26-30) .

La Tabla No. 4 muestra el comportamiento de la capacidad funcional muscular en ambos grupos referente a la flexión, de las notas musculares en el grupo control de 5 (buena) en la 10 sesión 13 pacientes para un 86,8%, en las 24 horas / última sesión y en la semana post / tratamiento 24 pacientes para un 92,3% respectivamente. En la 10 sesión en el grupo experimental 25 pacientes para un 92,6% con nota 5(buena) y en las 24 horas / última sesión y semana post / tratamiento 27 pacientes para un 100% con nota 5(buena) respectivamente. La Diatermia tiene una acción favorecedora en la circulación, elimina ampliamente la linfa que aumenta la capacidad de reabsorción del tejido, se dilatan los vasos sanguíneos (especialmente las arterias) y se acompaña de una mayor liberación de linfa. Estos resultados coinciden con los de otros autores. (30, 31). El porcentaje se calculó respecto al total de pacientes evaluados.

La Tabla No. 5 muestra el comportamiento de la capacidad funcional muscular en ambos grupos referente a la extensión, a la 10 sesión 14 pacientes para un 87,4% con nota 5 (buena) y en las 24 horas / última sesión y semana post / tratamiento 26 pacientes para un 94,3% respectivamente en el grupo control.

Se puede comprobar que en el grupo experimental en relación al grupo control existe una diferencia significativa, ya que se puede disminuir el número de sesiones de tratamiento, provocando que los pacientes logren alcanzar la máxima evaluación de la capacidad funcional muscular de la zona afectada y correspondiéndose con lo planteado por los autores (31-34), que expresan como principales acciones de la Acupuntura y la Kinesioterapia la recuperación motora, debido a que al aliviar el dolor con mayor rapidez y lograr la máxima amplitud articular, permite que los músculos afectados recuperen su fuerza en el menor tiempo posible. El porcentaje se calculó respecto al total de pacientes evaluados.

Criterios de eficacia terapéutica en ambos grupos se muestran en la tabla No 6, con rehabilitación total en el control, 13 pacientes en la 10 sesión para un 43.4%, en las 24 horas / última sesión y semana post / tratamiento, 24 pacientes para un 80% respectivamente con rehabilitación total. La Diatermia sobre la sangre produce Leucopenia, Leucocitosis con mayor posibilidad de descarga de leucocitos desde los vasos sanguíneos hacia el tejido adyacente, la fagocitosis está aumentada, eleva la eritrosedimentación, reduce el tiempo de coagulación y provoca cambios en el nivel de glicemia pues la vasodilatación local aumenta el suministro de nutrientes y oxígeno y acelera la eliminación de productos metabólicos. Tiene influencia en la glándula de la Hipófisis, aumenta la temperatura y la reducción de la presión sanguínea, notable cansancio y una necesidad de dormir cuando se calientan grandes porciones del cuerpo. Producen ansiedad, cansancio, depresiones, cefaleas e insomnios; por estas razones en ocasiones hay que suspenderla y la rehabilitación es más tardía. Esto coincide con otros autores (35).

En el grupo experimental, a partir de la 10 sesión 25 pacientes para un 83.4% con rehabilitación total y en las 24 horas / última sesión y semana post / tratamiento 26 pacientes para un 86.7% respectivamente con rehabilitación total, teniendo en cuenta que esta variable es la última en la recuperación del paciente con Gonartrosis en este estudio y que se corresponde con el tiempo de tratamiento para una rehabilitación inmediata o prolongada. Estos resultados avalan la rápida rehabilitación de todos los pacientes que recibieron la Acupuntura y la Kinesioterapia, al aliviar el dolor, lograr la máxima amplitud de movimiento articular y la máxima capacidad funcional muscular (18, 21, 24, 28, 29, 35, 36). Con una  $p= 4,108 E- 03$  teniendo la prueba estadística una diferencia significativa.

Como parte importante de toda investigación está la identificación de eventos adversos para evaluar la seguridad del tratamiento empleado. Es necesario destacar que en esta investigación no se reporta ningún evento adverso en ambos grupos de tratamiento, lo que permite plantear que estos métodos terapéuticos resultan seguros.

## CONCLUSIONES

Con la aplicación combinada de la acupuntura y la kinesioterapia se logra desaparecer el dolor, alcanzar la máxima amplitud de movimiento articular y la capacidad funcional muscular con un menor número de sesiones sin la aparición de eventos adversos por lo que resulta una terapia eficaz y segura en la rehabilitación del paciente con Gonartrosis.

## RECOMENDACIONES

Utilizar en los Servicios de Medicina Física y Rehabilitación la combinación de la Acupuntura y Kinesioterapia como método de tratamiento para la rápida rehabilitación del paciente con Gonartrosis generalizándolo a otras afecciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adolfo Palatnik S. Diagnóstico Diferencial de los Reumatismos Articulares, Capítulo 2 y 7: (<http://www.reumatismosarticulares.com>) (Consultado 5 de Junio de 2007).
2. Wilmoth JR. Gonartrosis-pathomechanism and diagnosis. Pol Merkuriuz Lek, 2002 Oct; 20 (86):39-45.
3. Bernal L. Fisioterapia en Reumatología, Tema 12: 7-8: (<http://www.luisbernal.com>) (Consultado 6 de junio de 2007).
4. Collado Hernández H. Artritis. Iniciativa Tripartita México-Canadá-OPSOMS. Secretaría de Salud de Honduras, Región de Salud No. 2. Taller sobre Aspectos Clínicos de RBC, enero de 2003.
5. Bustamante Camacho V. Enfermedades degenerativas articulares. Cirugía Ortopédica y Traumatológica, TII: ([http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/Medicina/cirugia/tomo\\_ii/indice.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/Medicina/cirugia/tomo_ii/indice.htm)) (Consultado 19 de Junio 2007).
6. Lo GH, La Valley M, McAlindon T, Felson DT. Intra-articular hyaluronic acid in treatment of knee osteoarthritis. JAMA 2003; 290:3115-21.
7. Rodríguez Rizo B. Tratamiento de la artrosis con varios esquemas de medicamentos. XII Congreso Cubano de Reumatología, La Habana, Diciembre 2007.

8. Jacas Prado D. Eficacia de la Fisioterapia en pacientes con Gonartrosis en el Centro Nacional de Rehabilitación "Julio Díaz". Revista Cubana de Reumatología, V IX, No. 9 y 10, 2007:18-30.
9. Ulises SS. Tratamiento con fisioterapia en Gonartrosis. Rev cubana Ortop y Traumatol, 2002; 15(6):754-80.
10. Johnston M, Dieppe P. The Lequesne index in the efficacy of physiotherapy in the Gonartrosis? J Rheumatol, 2004; 34 (3):539-43.
11. Fitzpatrick R, Rose P. Efficacy of the physiotherapy in the Gonartrosis using the Lequesne index. Osteoarthritis Cartilage, 2004; 13 (15):654-60.
12. Krusen. Medicina Física y Rehabilitación. 4ta Edición. Segunda parte. Prescripción escrita en Medicina Física y Rehabilitación, 2000:674.
13. Gutman Z. La Fisioterapia actual. Editorial Jims, Barcelona, España, 2001.
14. Capote Cabrera A. Agentes Físicos. Editorial Ciencias Médicas, La Habana, 2006.
15. Dawson J, Linsell L. Assessment of the Lequesne index of severity for osteoarthritis of the hip after of physiatrist treatment. Osteoarthritis Cartilage, 2005; 14 (12).
16. Klimiuk PA, Muklewicz E, Sierakowski S. Therapeutic efficacy of peloid plasters in the treatment of osteoarthritis of the peripheral joints and spondylosis. Pol Merkuriuz Lek, 2005; 16 (94):344-7.
17. Vázquez Pupo I. Efectividad terapéutica de la Peloidoterapia en la Gonartrosis. Reporte preliminar. Holguín, 2006 (Tesis de Grado).
18. Bosch F et al. Pain Clinic: The impact of Traditional and Natural Medicine, 2003; V (1): (<http://www.medicc.org/medicc%20review/V/1/cmr.html>) (Consultado 21 de Junio de 2007).
19. Gouyonnet Vila A. Resultados Preliminares de la Directiva 026-95 en el municipio Bayamo durante el primer trimestre de 1996. Primer Congreso Nacional de Plantas Medicinales de México, 1996:88.
20. Jun Z. Fundamentos de Acupuntura y Moxibustión de China. Edición Lenguas Extranjeras, Beijing, 1984:341.
21. Gardiner Dena M. Manual de Ejercicios de Rehabilitación. Barcelona: Ed. Jims, 2002:1-49, 38-49.
22. Soares BG, Trevisani VF. Epidemiology study in osteoarthritis. Syst rev, 2004 Jan 26; (2):CD004118.
23. Corti MC, Rigon C. Epidemiology of osteoarthritis: prevalence, risk factors and functional impact. Aging Clin Exp Res. 2003 Oct; 15(5):359-63.

24. Jacas Prado D. Eficacia de la Fisioterapia en pacientes con Gonartrosis en el Centro Nacional de Rehabilitación "Julio Díaz". Revista Cubana de Reumatología, V IX, No. 9 y 10, 2007:18-30.
25. Krusen. Medicina Física y Rehabilitación. 4ta Edición. Segunda parte. Prescripción escrita en Medicina Física y Rehabilitación, 2000:674.
26. Bossy J. Zonas Periféricas reflejas. En: Bases neurobiológicas de las reflexo-terapias. Barcelona: MASSON S.A., 1985:11-25.
27. Xiaoding C. Scientific Bases of Acupuncture Analgesia. Acupuncture & Electro-Therapeutics Res Int J. 2002; 27:1-14.
28. Reumatología. La acupuntura resulta eficaz para aliviar la artrosis de rodilla: (<http://www.elmundosalud.com>) (Consultado 5 de Junio de 2007).
29. El Dolor se puede aliviar con la Acupuntura en la Gonartrosis: (<http://www.todoenfermería.com.ar/dolor.html>) (Consultado 7 de junio de 2007).
30. Méndez F, Méndez F. Historia de la Medicina. Méndez editoriales, México, 1994:73-85.
31. Butterfield H. Los orígenes de la ciencia moderna. Editorial Taurus, Madrid, 1982:45-61.
32. Morillo M. Manual de Terapia Física y Rehabilitación. Cinesiterapia. Editorial Harcourt, 1998:1-17.
33. El Dolor se puede aliviar con la Acupuntura en la Gonartrosis: (<http://www.todoenfermería.com.ar/dolor.html>) (Consultado 7 de junio de 2007).
34. Morillo M. Manual de Terapia Física y Rehabilitación. Cinesiterapia. Editorial Harcourt, 1998:1-17.
35. Daniels and Worthingham. Técnicas de Balance Muscular, 7a ed., El Servier, Barcelona, 2003; 1-9, 20-22.
36. Morillo M. Manual de Terapia Física y Rehabilitación. Conceptos básicos de inflamación y dolor. Editorial Harcourt, 1998:144-50.

## ANEXOS

**TABLA 1. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES SEGUN EDAD EN LOS GRUPOS DE TRATAMIENTO. HOSPITAL CMC 2006 – 2007.**

Edad	Grupos de Tratamiento			
	Experimental		Control	
	No.	%	No.	%
De 51 - 60 años	15	50,0	17	56,6
De 61 - 70 años	15	50,0	13	43,4
Total	30	100,0	30	100,0

**p=0.7811**

**TABLA 2. COMPORTAMIENTO DE LA AMPLITUD DE MOVIMIENTO ARTICULAR EN AMBOS GRUPOS REFERENTE A LA FLEXIÓN. HOSPITAL CMC 2006 – 2007.**

Sesiones	Evaluación de los movimientos (Flexión)																
	Grupo Experimental								Grupo control								p
	Mal		Regular		Bien		Excelente		Mal		Regular		Bien		Excelente		
	N	%	N	%	N	%	N	%	No	%	N	%	No	%	No	%	
o		o		o		o				o							
<b>Inicio</b>	5	16.6	8	26.6	17	56.67	0	0.00	6	20.0	5	16.6	19	63.3	0	0.0	0,6394
<b>5 sesiones</b>	2	6.6	6	20.0	15	50.00	7	23.33	2	6.6	3	10.0	18	60.0	7	23.3	0,7356
<b>10 sesiones</b>	1	3.3	1	3.3	1	3.33	27	90.00	1	3.3	3	10.0	11	36.6	15	50.0	5,180E-03
<b>24 horas / última sesión</b>	0	0.0	1	3.3	2	6.67	27	90.00	0	0.0	1	3.3	3	10.0	26	86.6	0,8963
<b>Semana post tratamiento</b>	0	0.0	1	3.3	1	3.33	28	93.33	0	0.0	1	3.3	3	10.0	26	86.6	0,5845

**TABLA 3. COMPORTAMIENTO DE LA AMPLITUD DE MOVIMIENTO ARTICULAR EN AMBOS GRUPOS REFERENTE A LA EXTENSIÓN. HOSPITAL CMC 2006 – 2007.**

Sesiones	Evaluación de los movimientos (Extensión)																P
	Grupo Experimental								Grupo control								
	Mal		Regul		Bien		Excelent		Mal		Regul		Bien		Excelente		
	N	%	N	%	N	%	No	%	N	%	N	%	N	%	No	%	
<b>Inicio</b>	6	20.0	20	66.7	4	13.3	0	0.0	9	30.0	1	60.8	3	10.0	0	0.0	0,6544
<b>5 sesiones</b>	1	3.3	14	46.7	1	50.0	0	0.0	7	23.3	8	26.7	1	46.7	1	3.3	0,0666
<b>10 sesiones</b>	1	3.3	1	3.3	1	3.3	27	90.0	2	6.7	7	23.3	6	20.0	15	50.0	7,976E-03
<b>24 horas / última sesión</b>	0	0.0	1	3.3	2	6.7	27	90.0	0	0.0	2	6.7	2	6.7	26	86.7	0,8385
<b>Semana post tratamiento</b>	0	0.0	1	3.3	2	6.7	27	90.0	0	0.0	2	6.7	2	6.7	26	86.7	0,8385

**TABLA 4. COMPORTAMIENTO DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL MUSCULAR EN AMBOS GRUPOS REFERENTE A LA FLEXIÓN. HOSPITAL CMC 2006 – 2007.**

Sesiones	Notas musculares											
	Grupo Experimental						Grupo control					
	3		4		5		3		4		5	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
5 sesiones	7	100,0	0	0,0	0	0,0	7	100,0	0	0,0	0	0,0
10 sesiones	0	0,0	2	7,4	25	92,6	1	6,6	1	6,6	13	86,8
24 horas / última sesión	0	0,0	0	0,0	27	100,0	0	0,0	2	7,7	24	92,3
Semana post tratamiento	0	0,0	0	0,0	27	100,0	0	0,0	2	7,7	24	92,3

**Nota:** El % se calculó respecto al total de pacientes evaluados.

**TABLA 5. COMPORTAMIENTO DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL MUSCULAR EN AMBOS GRUPOS REFERENTE A LA EXTENSIÓN. HOSPITAL CMC 2006 – 2007.**

Sesiones	Notas musculares											
	Grupo Experimental						Grupo control					
	3		4		5		3		4		5	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
5 sesiones	10	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
10 sesiones	1	3,7	1	3,7	25	92,6	0	0,0	1	6,7	14	87,8

<b>24 horas / última sesión</b>	0	0,0	1	3,7	26	96,3	0	0,0	0	0,0	26	94,3
<b>Semana post tratamiento</b>	0	0,0	1	3,7	26	96,3	0	0,0	0	0,0	26	94,3

**Nota: El % se calculó respecto al total de pacientes evaluados.**

**TABLA NO. 6: CRITERIOS DE EFICACIA TERAPEUTICA EN AMBOS GRUPOS. HOSPITAL CMC 2006 – 2007.**

Sesiones	Grupo Experimental						Grupo control						p
	RT		RP		NR		RT		RP		NR		
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	
<b>10 sesiones</b>	25	83.3	1	3.3	4	13.3	13	43.3	1	3.3	16	53.3	4,108E-03
<b>24 horas / última sesión</b>	26	86.7	0	0.0	4	13.3	24	80.0	2	6.7	4	13.3	0,3535
<b>Semana post tratamiento</b>	26	86.7	0	0.0	4	13.3	24	80.0	2	6.7	4	13.3	0,3535

**RT - Rehabilitación Total.**

**R P- Rehabilitación Parcial.**

---

<sup>i</sup> Especialista de Primer Grado en Reumatología.