

11222  
48

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE POSTGRADO  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE  
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
HOSPITAL REGIONAL 1º. DE OCTUBRE**

**TRATAMIENTO CON ELECTROACUPUNTURA SOBRE  
PUNTOS DOLOROSOS EN EL SINDROME DE  
FIBROMIALGIA**

**TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TITULO  
DE LA ESPECIALIDAD**

**DE MEDICINA DE REHABILITACION**

**PRESENTA:**

**MARIO RAMAYO ESPINOSA.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**2002**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**ASESOR DE TESIS.  
DR. ANGEL OSCAR SANCHEZ ORTIZ.  
TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA DE  
REHABILITACION.**

**DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ.  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION.  
HOSPITAL REGIONAL 1º. DE OCTUBRE.**

SECRETARIA DE SALUD  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA

11 MAR 2007

HOSP REGIONAL DE OCTUBRE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADOS  
FACULTAD DE MEDICINA

## INDICE

RESUMEN	
SUMMARY	
ANTECEDENTES	1
JUSTIFICACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
HIPÓTESIS	5
OBJETIVO	6
MATERIAL Y MÉTODO	7
ANÁLISIS DE RESULTADOS	9
RESULTADOS	10
CONCLUSIONES	12
ANEXOS	13
BIBLIOGRAFÍA	20

## RESUMEN

El dolor presentado en el síndrome de fibromialgia es el factor condicionante principal por el que se acude a consulta por esta patología.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de la electroacupuntura sobre los puntos dolorosos en el síndrome de fibromialgia.

**Material y método:** Se realizó un estudio observacional, longitudinal, prospectivo y comparativo en población abierta del Hospital Regional 1º. De Octubre en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, con electroacupuntura y electroacupuntura simulada, sobre los puntos dolorosos en el Síndrome de fibromialgia, utilizando la Escala Visual Analoga (EVA) al inicio y al final del tratamiento.

**Resultados:** Participaron 30 pacientes, divididos en dos grupos, con 15 pacientes cada uno. Todos del sexo femenino, con una edad promedio para el grupo control (Grupo 1) de 36 años y para el grupo de estudio (Grupo 2) de 46 años, con evolución crónica. El EVA 1 al inicio para ambos no se presentó significancia. El EVA 2 (al final), se observó una mejoría del 20%. De acuerdo a la prueba estadística no paramétrica llamada Chi cuadrada de la EVA al inicio del tratamiento fue de 4.8 para el EVA 1 y de 8.2 para el EVA 2 teniendo una significancia de 0.091 para el EVA 1 y de 0.042 para el EVA 2. Siendo significativa para la EVA 2.

**Conclusión:** La electroacupuntura resultó más eficaz que la electroacupuntura simulada.

## SUMMARY

The pain to present of the fibromyalgia is the principal factor what is to consult for to be pathology.

**Objective.** Agreement the effectiveness of the electroacupuncture on pain points in fibromyalgia.

**Material and Methods.** The study was performed observational, longitudinal, prospective and comparative in outpatient of Hospital Regional 1o. de Octubre in Rehabilitation Service, with electroacupuncture and simulate electroacupuncture on pain points of the fibromyalgia, utilized Analogous Visual Scale (SVA) to initiate and finish of treatment.

**Results.** 30 patients participated in the study, to divide in two groups with 15 each one. All females, with middle ages the 36 years (control group) and 46 years (study group), chronics. The EVS 1 of initiate without significance. El EVS 2 finish, to observed one improve the 20 % . Agreed with parametric not statistic square chi, the EVS 1 was the 4.8 and 8.2 for EVS 2 with significance the 0.091 for EVS 1 and 0.042 for EVS 2, with significance for AVS 2.

**Conclusion.** The electroacupuncture to be more effective that simulate electroacupuncture

## ANTECEDENTES

La acupuntura es una técnica ancestral, basada en el conocimiento de los puntos acupunturales, no relacionándose con el sistema nervioso periférico en la mayoría de los casos. De acuerdo al Instituto de Salud de los Estados Unidos de Norteamérica la acupuntura se define como " un componente del sistema del cuidado de la salud de China, de más de 2000 años de aplicación ". En general la teoría de la acupuntura se basa en las premisas de patrones de flujos de energía a través del cuerpo y que son esenciales para la salud. Este modelo se relaciona con un balance correcto del flujo de energía o Qí, por medio de 12 canales primarios o meridianos y de 8 "extraordinarios", con aproximadamente 360 puntos distribuidos en el organismo.

En 1989 se establecen por medio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el reconocimiento y la nomenclatura internacional de los 360 puntos primarios de la acupuntura, así como una lista de enfermedades tratables con acupuntura.

Los tratamientos de la acupuntura consisten en la aplicación o colocación de agujas habitualmente de acero inoxidable sobre los puntos acupunturales, las cuales pueden ser manipuladas con diferentes técnicas sean manuales o por medio de estímulos eléctricos.

La electroestimulación es una forma relativamente reciente en donde se emplean impulsos eléctricos de baja frecuencia, siendo la intensidad fácilmente controlada, en donde fisiológicamente activa las funciones endocrinas y neurológicas, particularmente en el sistema neurovegetativo, liberando opioides endógenos, beta-endorfinas, oxitocina, entre otras sustancias. En el sistema nervioso central a nivel hipotalámico tiene efecto inhibitorio

Sobre el centro vasomotor, por medio del sistema beta-endorfinas hipotalámicas. Los efectos neuromusculares sobre las funciones hemodinámicas son aumento de flujo sanguíneo y de la temperatura local.

El síndrome de fibromialgia se define como:

\* Síndrome músculo esquelético crónico caracterizado por un dolor difuso en determinados puntos.

\* Sin evidencia de miositis o sinovitis como causa.

\* Ocurre en un contexto sin evidencia a la examinación física ,de laboratorio o radiográfico.

\* El 80 al 90 % de los pacientes son mujeres,con edades entre 30-50 años.

## **CRITERIOS DE CLASIFICACION DE LA FIBROMIALGIA SEGÚN EL COLEGIO AMERICANO DE REUMATOLOGIA. (1990).**

\* Puntos para fibromialgia a la palpación digital en al menos 11 de 18.

- Occipital: bilateral,en la inserción del músculo suboccipital.
- Cervical inferior:bilateral,anterior en el espacio intertransverso entre C5-C7.
- Supraespinoso: bilateral,por encima de la espina de la escápula cercano al borde medial.
- Trapecio: bilateral, en punto medio del borde superior.
- Segunda costilla:bilateral, a nivel de la segunda articulación osteocondral.
- Epicondilo lateral:bilateral,2 cm. Lateral al epicondilo.
- Glúteo: bilateral,en el cuadrante superoexterno
- Trocanter mayor: bilateral,posterior a la prominencia trocanterica.
- Rodilla: bilateral,en el paquete de la grasa medial proximal a la línea articular.



## JUSTIFICACION

Entre el 2 y el 5 % de la población de los EUA ha sido diagnosticado con fibromialgia. Afecta en mayor proporción a las mujeres que a los hombres. Sin embargo, demográficamente se presenta en forma similar. La causa es desconocida.

La Medicina Tradicional China la ha analizado, en terminos tales como exceso o deficiencia. Las categorías diagnosticas para esta situación clínica varían desde calor y humedad en el exterior hasta deficiencia del riñón, deficiencia del Qí y factor patogeno latente. Textos clasicos como el Shang Han Lun la describen como la enfermedad del Shao Yin causada por la penetración de los factores patógenos viento y frio hasta el riñón.

En la literatura médica se menciona la utilización de la electroacupuntura en los síndromes miofasciales, pero no se han reportado estudios concluyentes sobre su correlación sobre los puntos dolorosos en el síndrome de fibromialgia.

La acupuntura se usa frecuentemente en el tratamiento de la fibromialgia por que esta constituye una enfermedad difícil y dolorosa sin muy claras opciones terapeuticas.

La literatura muestra tres ensayos aleatorios, tres estudios de cohorte prospectivos y uno retrospectivo. Los tres ensayos aleatorios concernían a 135 pacientes, dos de ellos tenían una calidad metodologica baja. Todos los estudios se etiquetaron de baja calidad, uno de ellos realizado en Ginebra, Suiza, en 1992, comparó la electroacupuntura con electroacupuntura simulada en 70 pacientes durante tres semanas, sin valorar resultados a largo plazo. El estudio concluía que la acupuntura era mejor para algunos pacientes que la simulada; no obstante, las diferencias existentes en la distribución de sexos y de la duración de la enfermedad, no eran concluyentes, por lo que hacían pensar en un error en la aleatorización de los pacientes.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

**¿ QUE UTILIDAD TIENE LA ELECTROACUPUNTURA EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA?**

## **HIPOTESIS:**

**LA ELECTROACUPUNTURA DISMINUYE EL DOLOR EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA.**

**OBJETIVO:**

EVALUAR LA UTILIDAD DE LA ELECTROACUPUNTURA EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA, DISMINUYENDO LA INTENSIDAD DEL DOLOR EN PUNTOS DESENCADENANTES.

## **MATERIAL Y METODO**

### **RECURSOS MATERIALES.**

- Electroestimulador portátil Luslan 77
- agujas filiformes esterilizadas de 1 ½ pulgadas marca Hwato o Huanqui de acero inoxidable de fabricación china.
- electrodos de contacto para monitoreo desechables.
- Torundas de algodón alcoholizadas.

### **RECURSOS HUMANOS**

- Pacientes adultos dispuestos a cooperar con el protocolo.
- Médico residente de la especialidad de Medicina de Rehabilitación.
- Médicos especialistas en Medicina de Rehabilitación para diagnosticar el síndrome de fibromialgia.

El estudio que se realizó fue observacional, longitudinal, prospectivo y comparativo.

Se estudió a pacientes que acudieron a la Consulta Externa del servicio de Medicina Física y de Rehabilitación del Hospital Regional 1º de Octubre, siendo valorados por médicos adscritos y evaluándose los puntos dolorosos, integrándose el síndrome de fibromialgia sin asociarse a otra patología.

Se incluyó a pacientes beneficiarios o derechohabientes del ISSSTE, con evolución crónica de su padecimiento. A los pacientes se les explicó al inicio en que consistía el proyecto de investigación y se recabó su autorización por escrito en la hoja de consentimiento.

El síndrome de fibromialgia se diagnosticó clínicamente, con al menos 10 puntos desencadenantes de dolor específico, y los pacientes no recibieron tratamiento de ningún tipo.

Se formaron dos grupos de 15 pacientes cada uno, Grupo 1 (control), sin tratamiento, consistió en una sesión diaria en la que colocó al paciente en decúbito prono sobre la mesa de exploración, se colocaron los electrodos de superficie sobre los puntos desencadenantes de dolor, así como sobre cada electrodo se aplicaron electrodos de "caimán" conectados al electroestimulador, sin estimular por un periodo de 20 minutos, por un total de siete sesiones.

Grupo 2 (estudio). Tratamiento con electroacupuntura. Colocado el paciente en decúbito prono sobre la mesa de exploración se colocaron las agujas filiformes en los puntos desencadenantes del dolor, previa asepsia y conectando el electroestimulador a cada aguja. Por un tiempo de 20 minutos a una frecuencia de estímulo de 100 Hz. A intensidad tolerable por el paciente, por un total de siete sesiones.

A cada paciente se le aplicaron dos cuestionarios antes y después del tratamiento empleando la Escala Visual Análoga (EVA) para valorar la intensidad del dolor, calibrándose del 0 al 10, los resultados obtenidos se transformaron en porcentaje.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad de la Consulta Externa del servicio de Medicina Física y Rehabilitación, con diagnóstico clínico de síndrome de fibromialgia sin haber recibido ningún tipo de tratamiento.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION.**

Pacientes con dolor agregado no relacionándose con el síndrome de fibromialgia.

## **CRITERIOS DE ELIMINACION.**

Pacientes que no concluyeron sus sesiones de tratamiento.

## **ANALISIS DE LOS RESULTADOS.**

A los resultados se le aplicaron las pruebas estadísticas de frecuencia apoyados en el paquete estadístico llamado SPSS versión 10 y las muestras relacionadas de las variables EVA1 y EVA 2 se aplicaron la prueba estadística no paramétrica llamada Chi Cuadrada.

Es importante resaltar que la prueba de T de Student y la Desviación Estandar no fueron significativas al hacer el análisis de las variables del estudio.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad de la Consulta Externa del servicio de Medicina Física y Rehabilitación, con diagnóstico clínico de síndrome de fibromialgia sin haber recibido ningún tipo de tratamiento.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION.**

Pacientes con dolor agregado no relacionándose con el síndrome de fibromialgia.

## **CRITERIOS DE ELIMINACION.**

Pacientes que no concluyeron sus sesiones de tratamiento.

## **ANALISIS DE LOS RESULTADOS.**

A los resultados se le aplicaron las pruebas estadísticas de frecuencia apoyados en el paquete estadístico llamado SPSS versión 10 y las muestras relacionadas de las variables EVA1 y EVA 2 se aplicaron la prueba estadística no paramétrica llamada Chi Cuadrada.

Es importante resaltar que la prueba de T de Student y la Desviación Estandar no fueron significativas al hacer el análisis de las variables del estudio.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## RESULTADOS

De acuerdo a los resultados encontramos que se estudiaron a 30 pacientes que tienen el diagnóstico clínico de fibromialgia, los cuales fueron divididos en 2 grupos: el **grupo control** que no llevaron ningún tipo de tratamiento y el **grupo estudio** al que se le realizó el tratamiento con electroacupuntura sobre los puntos dolorosos de la fibromialgia.

En relación con el sexo encontramos que el 100% de los pacientes fueron femeninos para ambos grupos de estudio. (tabla 1 y gráfica 1)

**TABLA 1**

SEXO	CONTROL	%	ESTUDIO	%
FEMENINO	15	100	15	100
MASCULINO	0	0	0	0

En relación con la edad se vió que la edad promedio fue de 36 años para el grupo control y de 46 años para el grupo estudio. También se vió que los rangos de edad en el grupo control dominó en un 40% los de 30 a 39 años y en el grupo estudio en un 53% el rango de 40 a 49 años de edad. (tabla 2 y gráfica 2)

**TABLA 2**

EDAD	CONTROL	%	ESTUDIO	%
20-29	4	27	1	7
30-39	6	40	4	27
40-49	5	33	8	53
50-59	0	0	2	13

En relación con la evolución encontramos que el 100% de los pacientes fueron crónicos para ambos grupos de estudio. (tabla 3 y gráfica 3.)

**TABLA 3**

EVOLUCION	CONTROL	%	ESTUDIO	%
AGUDA	0	0	0	0
CRONICA	15	100	15	100

En relación con los puntos de fibromialgia se encontró que en el grupo control su promedio fue del 33% en relación a la suma de 16 puntos y en el grupo estudio fue del 30% en relación a la suma de 14 puntos. (Tabla 4 y gráfica 4)

**TABLA 4**

<b>PUNTOS DE FIBROMIALGIA</b>	<b>CONTROL</b>	<b>%</b>	<b>ESTUDIO</b>	<b>%</b>
<b>SUMA DE 12</b>	<b>2</b>	<b>13.3</b>	<b>1</b>	<b>6.7</b>
<b>SUMA DE 13</b>	<b>2</b>	<b>13.3</b>	<b>1</b>	<b>6.7</b>
<b>SUMA DE 14</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>40</b>
<b>SUMA DE 15</b>	<b>1</b>	<b>6.7</b>	<b>1</b>	<b>6.7</b>
<b>SUMA DE 16</b>	<b>5</b>	<b>33.3</b>	<b>4</b>	<b>26.7</b>
<b>SUMA DE 18</b>	<b>2</b>	<b>13.3</b>	<b>2</b>	<b>13.3</b>

En relación con la presentación del dolor al inicio del tratamiento se encontró en el grupo control con un 53.3% y en el grupo de estudio con el 46.6% (EVA1). Observando que no hay significancia en ambos grupos.

En la Escala Visual Analógica al final del tratamiento se encontró en el grupo control una mejoría del 60% y en el grupo de estudio fue del 46.7%. Aquí podemos ver que al final del tratamiento no hay significancia entre ambos grupos, ya que la mejoría del grupo de estudio disminuyó en un 20% de acuerdo a la escala visual analógica. ( tabla 5 y gráfica 5).

**TABLA 5**

<b>ESCALA VISUAL ANALOGA 2</b>	<b>CONTROL</b>	<b>%</b>	<b>ESTUDIO</b>	<b>%</b>
<b>MEJORIA DEL 20%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6.7</b>
<b>MEJORIA DEL 30%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4.</b>
<b>MEJORIA DEL 40%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>46.7</b>
<b>MEJORIA DEL 50%</b>	<b>4</b>	<b>26.7</b>	<b>0</b>	<b>6.7</b>
<b>MEJORIA DEL 60%</b>	<b>8</b>	<b>53.3</b>	<b>1</b>	
<b>MEJORIA DEL 70%</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	

Con relación al estado civil se encontró que para ambos grupos el estar casados fue lo más frecuente, Para el grupo control fue del 80% y para el de estudio fue del 93.33%. (tabla 6 y gráfica 6).

**TABLA 6**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>CONTROL</b>	<b>%</b>	<b>ESTUDIO</b>	<b>%</b>
<b>SOLTERO</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>6.66</b>
<b>CASADO</b>	<b>12</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>93.33</b>

De acuerdo a la prueba estadística no paramétrica llamada **chi cuadrada** se encontró que en las muestras relacionadas en relación a la escala visual analoga al inicio del tratamiento (EVA 1) y al final del tratamiento (EVA 2) su chi cuadrada es de 4.8 para EVA 1 y de 8.2 para EVA 2, teniendo una significancia de 0.091 para EVA 1 y de 0.042 para EVA 2.

Con esto se demuestra que la escala visual analoga al final de tratamiento es significativa.

## **CONCLUSIONES**

Se puede concluir con los resultados obtenidos en este estudio:

Que la electroacupuntura resultó más eficaz que la electroacupuntura simulada, en el control del dolor en la fibromialgia. en pacientes con evolución crónica.

**TABLA 6**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>CONTROL</b>	<b>%</b>	<b>ESTUDIO</b>	<b>%</b>
<b>SOLTERO</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>6.66</b>
<b>CASADO</b>	<b>12</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>93.33</b>

De acuerdo a la prueba estadística no paramétrica llamada **chi cuadrada** se encontró que en las muestras relacionadas en relación a la escala visual analoga al inicio del tratamiento (EVA 1) y al final del tratamiento (EVA 2) su chi cuadrada es de 4.8 para EVA 1 y de 8.2 para EVA 2, teniendo una significancia de 0.091 para EVA 1 y de 0.042 para EVA 2.

Con esto se demuestra que la escala visual analoga al final de tratamiento es significativa.

## **CONCLUSIONES**

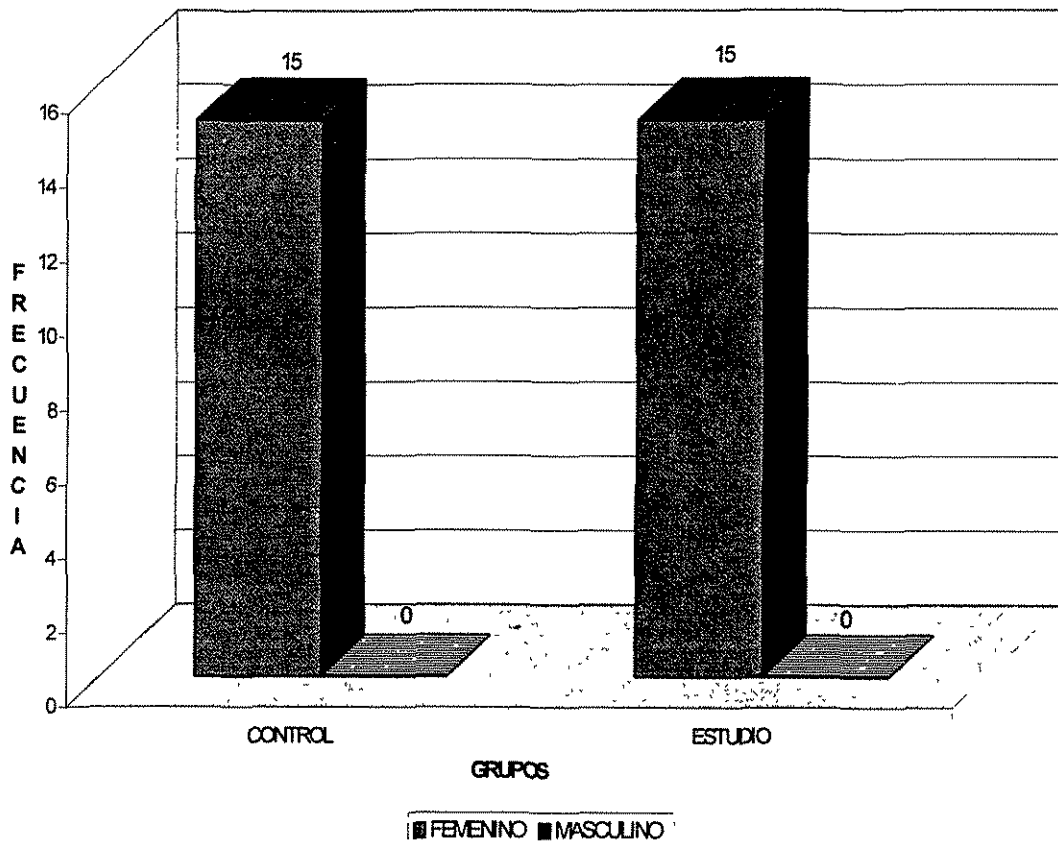
Se puede concluir con los resultados obtenidos en este estudio:

Que la electroacupuntura resultó más eficaz que la electroacupuntura simulada, en el control del dolor en la fibromialgia. en pacientes con evolución crónica.

## ANEXOS

GRAFICA 1

RELACION DEL SEXO EN LOS GRUPOS CONTROL Y DE ESTUDIO DE LOS  
PACIENTES TRATADOS CON ELECTROACUPUNTURA SOBRE PUNTOS  
DOLOROSOS EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA

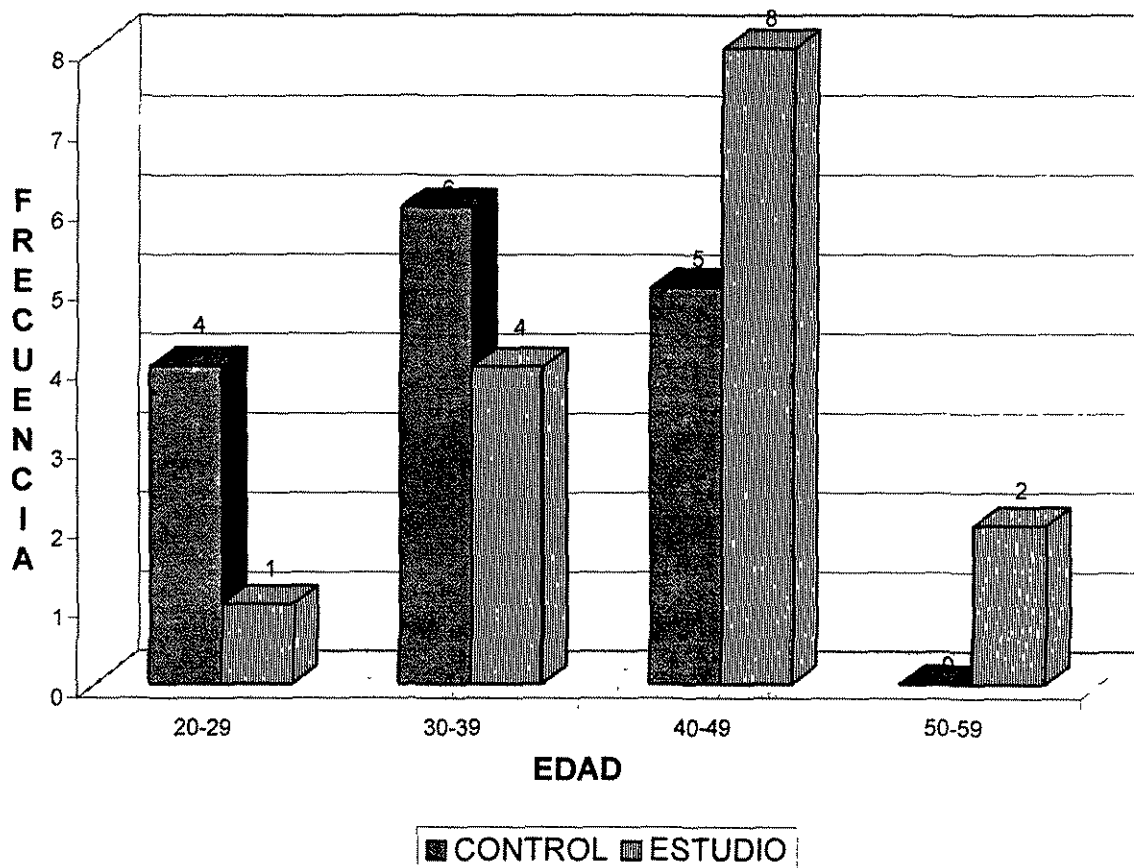


FUENTE: PACIENTES DEL SERVICIO DE REHABILITACION DEL HOSPITAL 1° DE OCTUBRE DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2001.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**GRAFICA 2**

**RELACION DE LOS GRUPOS CONTROL Y ESTUDIO DE  
LOS PACIENTES TRATADOS CON  
ELECTROACUPUNTURA SOBRE PUNTOS DOLOROSOS  
EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA**

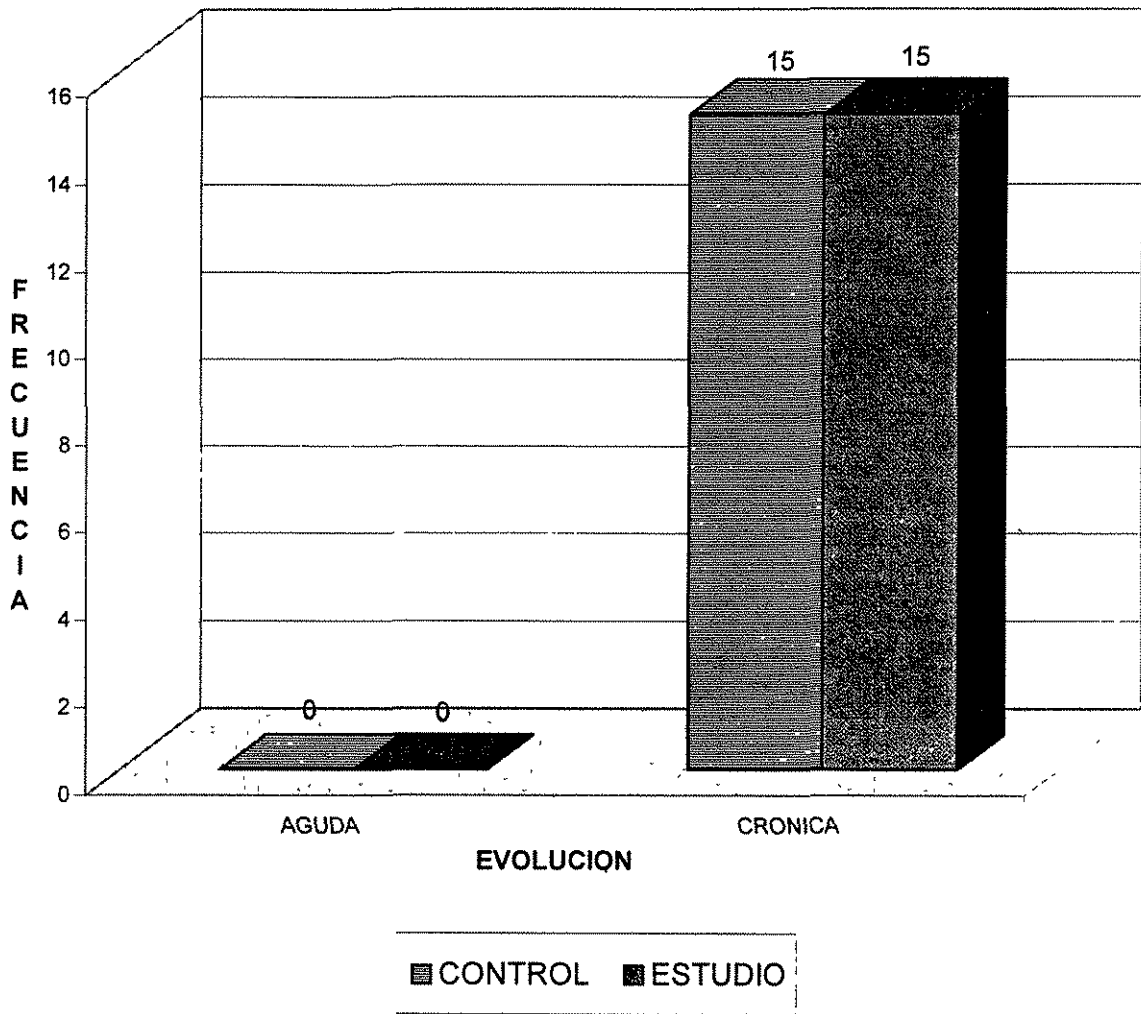


FUENTE: PACIENTES DEL SERVICIO DE REHABILITACION DEL HOSPITAL 1° DE OCTUBRE DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2001.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA 3

RELACION DE LA EVOLUCION DE LOS GRUPOS CONTROL Y DE ESTUDIO DE LOS PACIENTES TRATADOS CON ELECTROACUPUNTURA SOBRE PUNTOS DOLOROSOS EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA



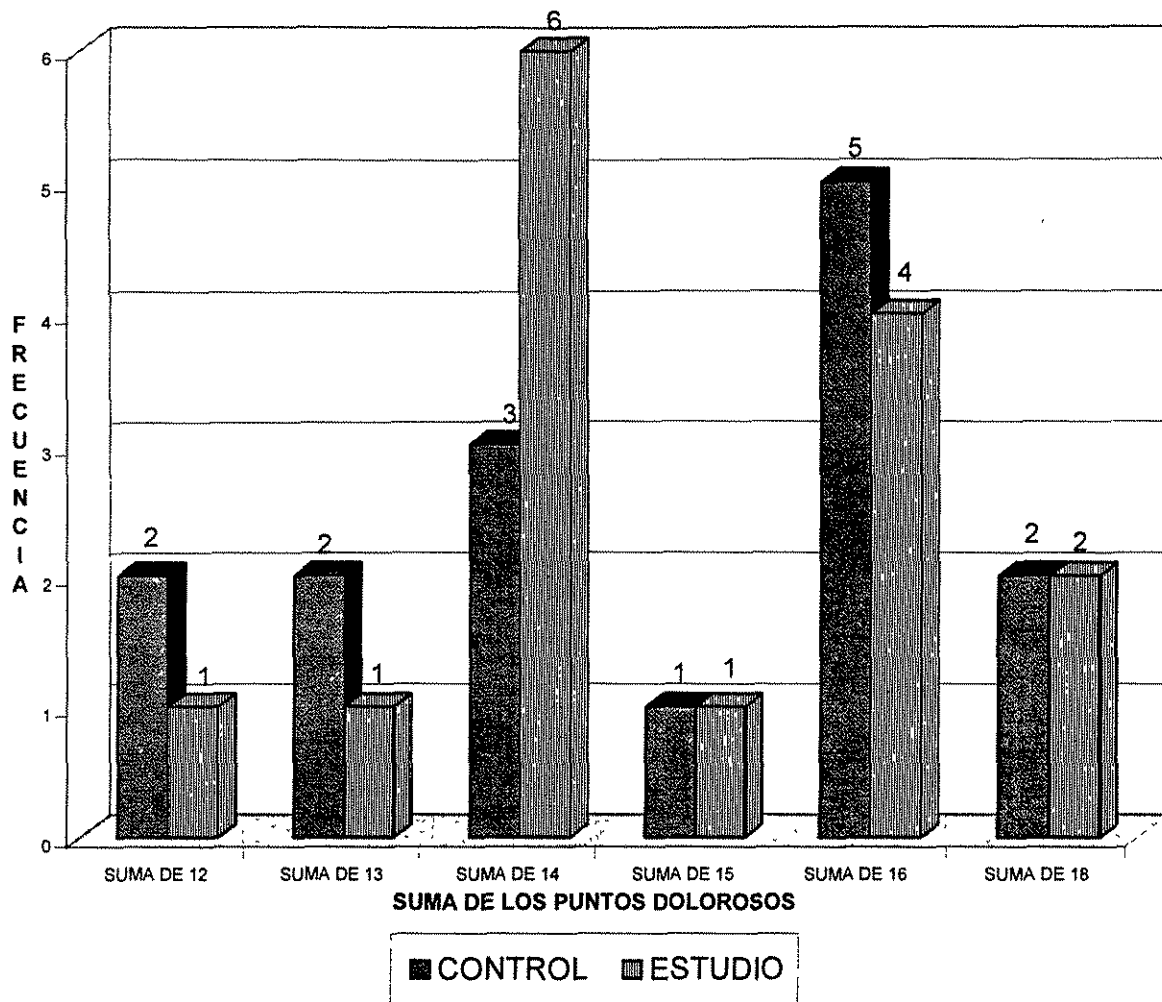
FUENTE: PACIENTES DEL SERVICIO DE REHABILITACION DEL HOSPITAL 1° DE OCTUBRE DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2001.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



GRAFICA 4

RELACION DE LOS GRUPOS CONTROL Y DE ESTUDIO DE LOS PUNTOS DOLOROSOS EN LOS PACIENTES TRATADOS CON ELECTROACUPUNTURA EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA

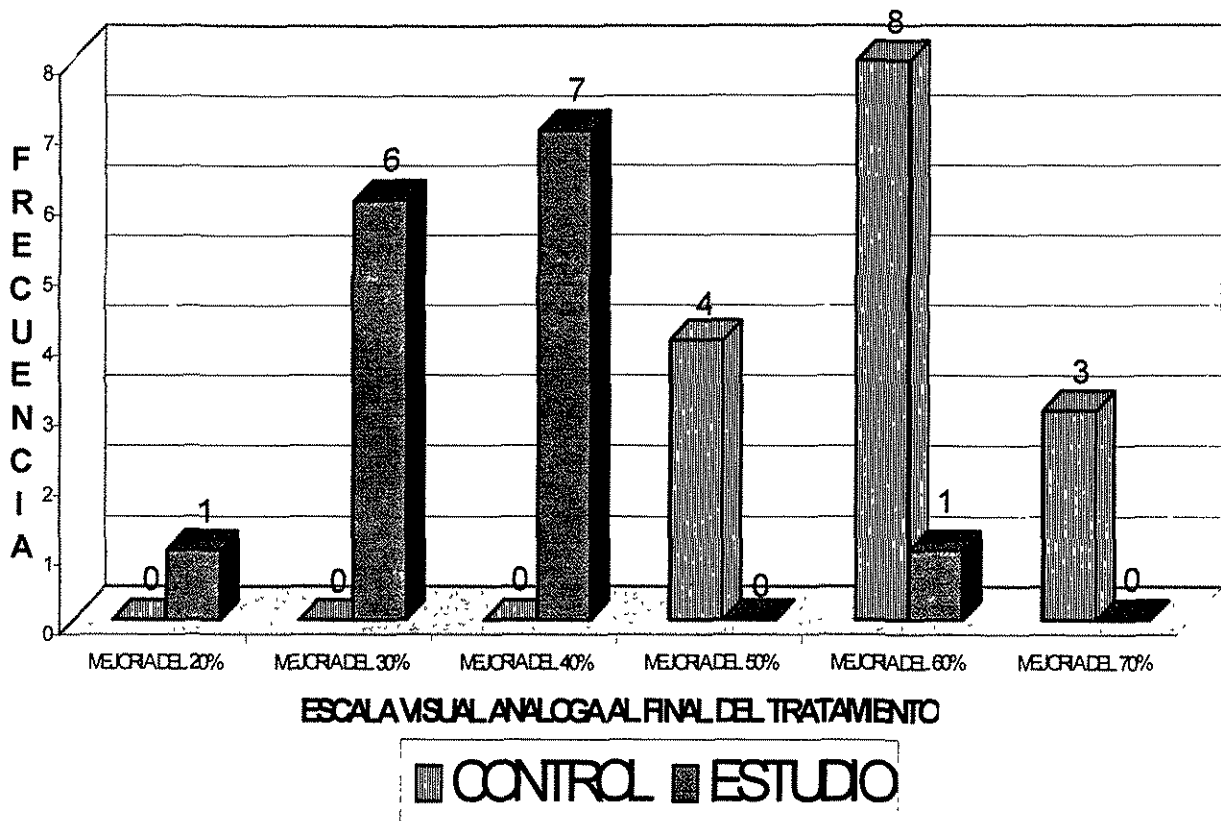


FUENTE: PACIENTES DEL SERVICIO DE REHABILITACION DEL HOSPITAL 1° DE OCTUBRE DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2001

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## GRAFICA 5

RELACION DE GRUPOS CONTROL Y DE ESTUDIO EN LOS PACIENTES TRATADOS CON ELECTROACUPUNTURA EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA

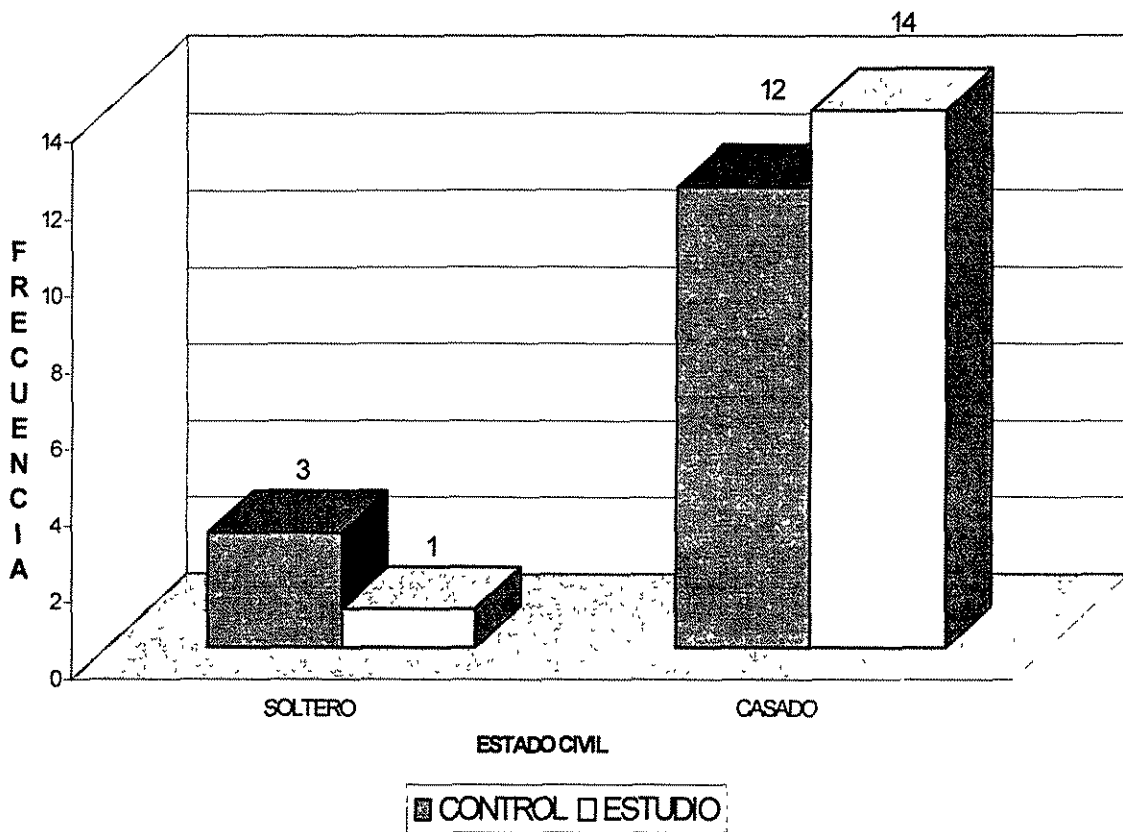


FUENTE: PACIENTES DEL SERVICIO DE REHABILITACION DEL HOSPITAL. 1° DE OCTUBRE DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2001

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA 6

RELACION DEL ESTADO CIVIL DE LOS GRUPOS CONTROL Y ESTUDIO DE LOS  
PACIENTES TRATADOS CON ELECTROACUPUNTURA SOBRE LOS PUNTOS  
DOLOROSOS EN EL SINDROME DE FIBROMIALGIA



FUENTE: PACIENTES DEL SERVICIO DE REHABILITACION DEL HOSPITAL. 1° DE OCTUBRE DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2001

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## BIBLIOGRAFIA

1. Melzack R. Myofascial Trigger Points : Relation to Acupuncture and Mechanisms of Pain. Arch Phys Med Rehabil. Vol. 62;114-117,1981.
2. Balongun J.A. The effects of acupuncture,electroneedling and cutaneous electrical stimulation therapies on peripheral haemodynamic functioning. Disability and Rehabilitation. 20;41-48,1998.
3. Liangfang He. Involvement of endogenous opioid peptides in acupuncture analgesia. Pain;31:99-121. 1986
4. Richardson P.H. and Vincent C.A. Acupuncture for the treatment of pain. A Review of Evaluative Research. Pain 24,15-40,1986.
5. Reynolds M. Myofascial Trigger Points Syndromes in the Practice of Rheumatology. Arch Phys Med Rehabil. Vol 62, March 1981.
6. Vincent C.A. and Richardson P.H. The Evaluation of Therapeutic Acupuncture: Concepts and Methods. Pain;1-13,1986.
7. Knardahl S. Elam M, Olausson B, Gunnar B. Sympathetic nerve activity after acupuncture in humans. Pain,75;19-25,1998.
8. Orozco M. And Islas J. Bases Científicas de la Acupuntura.Rev MexAnest. 11:128-134,1988.
9. Bermman B.M. et.al . Is acupuncture effective in the treatment of fibromyalgia ? Jounl Fam Practice 1999;48,213-218.
10. DeLuze C. Et.al. Electroacupuncture in fibromyalgia:results of controlled trial. BMJ 1992;305:1249-1252.