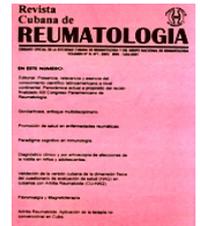


Revista Cubana de *Reumatología*

Órgano oficial de la Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo Nacional de Reumatología
Volumen XIV Número 20, 2012 ISSN: 1817-5996

www.revreumatologia.sld.cu



ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN

Mesoterapia en pacientes con fibromialgia

Mesotherapy in patients with fibromyalgia

Suárez Rodríguez Bárbara L*, Muñiz Casas Isabel**

* Especialista de 1er Grado en Reumatología

** Especialista de 1er Grado en Anestesiología

Policlínico Universitario "Santa Clara". Villa Clara

RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo preexperimental en el Policlínico Universitario Santa Clara en el periodo de septiembre 2006 al 2007 en pacientes diagnosticados con Fibromialgia utilizando como tratamiento Mesoterapia, este consiste en la infiltración de pequeñas cantidades de fármacos intradérmicos en puntos dolorosos, en este caso lidocaína al 2 % ,teniendo como objetivo evaluar el efecto terapéutico de esta técnica. La muestra estuvo constituida por 22 pacientes de sexo femenino, raza blanca, con edades entre 40 y 59 años .Para evaluar los resultados se utilizó la escala analógica visual para el dolor, la disminución en el número de puntos al final del tratamiento, el test de Waddell para incapacidad funcional. Se concluye que el efecto terapéutico de la mesoterapia fue satisfactorio logrando una reducción de los puntos dolorosos con una media muy significativa al final del tratamiento, así como una disminución en la incapacidad funcional siendo el tiempo de remisión de dolor menor e igual a 6 sesiones.

Palabras clave: mesoterapia, fibromialgia, dolor

ABSTRACT

A study prospective pre-experimental was carried out in Santa Clara Polyclinic from September 2006 to September 2007 about patients diagnosed with Fibromyalgia using as treatment mesotherapy, this consists on the infiltration of small quantities of intradermal drug in painful points, lidocaine to 2 % ,having as objective to evaluate the therapeutic effect of this technique. The sample was constituted by 22 patients of feminine sex, white race, with ages between 40 and 59 years. To evaluate the results the visual analogical scale was used for the pain, the decrease in the number from points to the end of the treatment, the test of Waddell for functional inability. We concluded that the therapeutic effect of the mesotherapy was satisfactory achieving a reduction of the painful points with a very significant stocking at the end of the treatment, as well as a decrease in the functional inability being the time of remission of smaller pain and similar to 6 sessions.

Keywords: mesotherapy, fibromyalgia, pain

INTRODUCCIÓN

La Fibromialgia es un reumatismo de partes blandas, cuya molestia fundamental es el dolor referido por el paciente en diferentes partes.^{1,2} Actualmente se entiende que la causa del dolor en la Fibromialgia es un problema de los mecanismos de procesamiento del dolor a nivel del sistema nervioso central y que las personas que padecen esta enfermedad no solamente son sensibles a los dolores de tipo nociceptivo o somático, sino también a un número importante de estímulos diferentes.³ Existen teorías que apuntan hacia una predisposición genética,⁴ pues la enfermedad es 8 veces más frecuente entre miembros de la misma familia. Predomina en el sexo femenino aproximadamente (8-9:1), fundamentalmente entre 15 y 45 años y su distribución es bastante universal.² Clínicamente se asocia con alteración del patrón normal del sueño, fatiga, tendencia al cansancio fácil, rigidez matinal, alteraciones psicológicas, parestesias, sensación de hinchazón articular o peri articular, puede aparecer síndrome del intestino irritable,^{5,6} alteración de la esfera sexual,⁷ dolores de cabeza, problemas con el pensamiento y la memoria,⁸ que suelen impedir el funcionamiento rutinario de la persona.⁸ Al igual que otras formas de reumatismo extraarticular las pruebas de laboratorio, incluyendo los reactantes de fase agua y los exámenes radiológicos se encuentran dentro de límites normales.⁹

La prevalencia en esta enfermedad varía entre 2 y 15% de la población,² países como España han reportado 2.37% de la población.³ En nuestro país la Fibromialgia es un problema frecuente no solo en consulta especializada sino también en consultorio de medicina interna y medicina general, sin embargo su prevalencia aún no se conoce con exactitud. En el policlínico Santa Clara en el servicio de reumatología según datos estadístico se atendieron en el año 2006 un total de 885 pacientes, de ellos 4.1% presentaron Fibromialgia.

La mesoterapia no es más que la infiltración de pequeñas cantidades de fármacos intradérmico o subcutáneo en los puntos dolorosos.¹⁰ La técnica data de principios del siglo XIX pero el término Mesoterapia, fue acuñado por el francés M. Pistor en 1958,¹⁰ el cual intuyó el efecto analgésico al inyectar pequeñísimas cantidades de anestésico a nivel loco regional. Existen cuatro mecanismos de acción que justifican la utilización de la Mesoterapia estos son: Reflexológico, inmunológico, farmacológico y placebo.¹⁰

La Sociedad Internacional de Mesoterapia con representantes de 14 países de Europa y Sudamérica aplicándose en el campo de la medicina estética, medicina deportiva para calmar el dolor producido por lesiones deportivas, en enfermedades del sistema vascular periférico entre otras.¹¹ En Cuba se ha utilizado en enfermedades como Osteoartritis, Hernia discal, traumatismo de partes blandas, Tortícolis,¹² sin embargo en relación a la utilización de Mesoterapia en Fibromialgia no existe ningún trabajo publicado en nuestro país.

Algunos autores consideran la fibromialgia entre las afecciones reumáticas emergentes,¹³ otros además le consideran como un síndrome de causas extraordinariamente variadas que provocan confusión en los pacientes que la padecen, frustración para los médicos que la tratan y tribulación en la relación médico enfermo.¹⁴

Considerando como problema fundamental que los pacientes con esta enfermedad no logran una mejoría total con los tratamientos utilizados nos motivamos a realizar esta investigación, utilizando como modalidad terapéutica la mesoterapia proponiéndonos como objetivo general evaluar el efecto terapéutico de la misma en pacientes con Fibromialgia y como objetivos específicos evaluar la evolución clínica de los casos tratados, teniendo en cuenta la intensidad del dolor e incapacidad funcional y determinar el tiempo de remisión de los síntomas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo pre-experimental de pacientes que asistieron a consulta de reumatología del Policlínico Universitario Santa Clara, del 1ro de Septiembre del 2006 a Abril del 2007 y que se diagnosticaron de Fibromialgia. Se utilizó para la selección de la muestra el método de muestreo sistemático, es decir, los pacientes por su orden de llegada a la consulta.

Establecimos como criterios de inclusión a los pacientes diagnosticados de Fibromialgia, de ambos sexos que estuvieran de acuerdo con la investigación, y como criterios de exclusión a pacientes con trastornos sicóticos, alergia a los medicamentos utilizados, procesos sépticos cutáneos locales o los que no desearon participar en el estudio y como criterio de salida a los pacientes que no asistieron más a consulta y reacción adversa a los fármacos.

Se utilizó el consentimiento informado, es decir el paciente tuvo conocimiento de su estudio y estuvo de acuerdo con el mismo. A todos estos pacientes se les aplicó un formulario que incluye datos generales.

Para diagnosticar a los pacientes nos auxiliamos de los criterios de selección orientados por el Colegio Americano de Reumatología (ACR) en 1990, que establece dolor difuso generalizado durante tres meses y dolor a la palpación digital en 11 de 18 puntos dolorosos, que se realizó con presión suficiente para detectar el dolor es decir aproximadamente de unos 4 Kg.¹⁵

Se utilizó como modalidad terapéutica la mesoterapia. Para este proceder se colocó el paciente sentado o acostado según los puntos a tratar, se utilizó una jeringuilla de 1 CC con 100 unidades equivaliendo 10 unidades a una décima, aguja calibre 26 y previa asepsia, se infiltró una décima de lidocaina al 2

% (ámpula de 40 ml en 2 CC), este medicamento es de producción nacional de la industria farmacéutica IMEFA . Este tratamiento se realizó una vez por semana sin pasar de 6 semanas ni de 18 puntos por sesiones.

Cada paciente se evaluó al inicio y una semana después del final del tratamiento, considerando su terminación cuando se encontró bien o cuando se habían realizado 6 sesiones del mismo.

Para evaluar el dolor utilizamos la escala analógica visual de Scott Huskinson o V.A.S.¹⁰ La variación en el grado de intensidad del dolor por este método en cada paciente se recogió de la forma siguiente:

1. Ausencia de dolor__ 0 cm
2. Dolor ligero__ 0.1 a 3 cm
3. Dolor moderado__ 3.1 a 7 cm
4. Dolor severo__ 7.1 a 10 cm

Para evaluar incapacidad funcional utilizamos el test de Waddell¹⁶ que evalúa la variación en el grado de incapacidad funcional para realizar actividades cotidianas .Este consta de nueve ítems, en los que el paciente contestó de forma afirmativa o negativa, siendo el resultado final la sumatoria de las respuestas afirmativas.

Las puntuaciones se agruparon en categorías clínicas:

- No incapacidad (0)
- Incapacidad leve (1, 2, 3)
- Incapacidad moderada (4, 5, 6)
- Incapacidad severa (7, 8, 9)

Para dar respuesta a los objetivos propuestos establecimos las siguientes variables:

- Evolución clínica
- Tiempo de remisión
- Respuesta terapéutica

Para la variable evolución clínica se tuvo en cuenta la condición inicial y final después del tratamiento, esta se evaluó en favorable y no favorable considerando favorable cuando mejoró el estado general y existió remisión del dolor y de otros síntomas considerando al examen físico 6 o menos puntos dolorosos, así como la no existencia de incapacidad funcional o existir de una forma leve y no favorable cuando el paciente se mantuvo igual o empeoró su sintomatología y su capacidad funcional o al examen físico encontramos más de 7 puntos dolorosos.

Para evaluar tiempo de remisión se utilizó el número de sesiones considerando tiempo corto cuando el paciente requirió de 1 a 3 sesiones de tratamiento y tiempo prolongado cuando el paciente requirió de 4 a 6 sesiones.

Variable respuesta terapéutica:

- Satisfactoria: Cuando la evolución clínica fue favorable y el tiempo de remisión fue menor o igual a 6 sesiones.
- Insatisfactoria: Cuando la evolución clínica fue desfavorable y no remitió el dolor en 6 sesiones.

Se evaluaron los pacientes al inicio del tratamiento y una semana después de finalizado el mismo.

Se empleó prueba de Chi-cuadrado en bondad de ajuste y de independencia para asociación de variables cualitativas y pruebas no paramétricas para muestras relacionadas en el caso de las variables cuantitativas por ser una muestra pequeña y los datos no siguen distribución normal. Se utilizaron los niveles de significación $p < 0.01$ muy significativa, $p < 0.05$ significativa, $p > 0,05$ no significativa.

RESULTADOS

En el estudio fueron incluidos un total de 22 pacientes del sexo femenino hubo un amplio predominio de la raza blanca (90.9%). los pacientes estuvieron por encima de los 30 años, resultando en nuestro estudio las edades más frecuentes entre 40 y 59 años con 19 pacientes (86.36 %) con una media de 49.7 años. En relación a las patologías asociadas a la Fibromialgia que encontramos en este estudio y su asociación con el tratamiento realizado, de 11 pacientes afectados de artrosis 9 respondieron satisfactoriamente al tratamiento con mesoterapia, lo que ocurre con otras patologías asociadas como Hipertensión Arterial, Asma, Migraña, Lupus Eritematoso Sistémico. Sin embargo, 3 pacientes con diagnóstico de Hipotiroidismo no respondieron al tratamiento con mesoterapia.

Comparando los síntomas antes y después del tratamiento, tabla 1 se observó que los pacientes disminuyeron sus síntomas considerablemente. Se realizan pruebas de comparación de medias en este caso no paramétricas con resultados muy significativos o sea $p < 0.01$.

Los puntos dolorosos en diferentes áreas específicas encontrados al examen físico del paciente nos permiten el diagnóstico de Fibromialgia por lo que es sumamente importante encontrar y cuantificar estos puntos sensibles conocidos como puntos gatillo.

En este estudio se caracterizó estadísticamente el número de puntos dolorosos por pacientes, mediante los estadígrafos siguientes: media aritmética (X), desviación estándar (S) y se aplicó pruebas no paramétricas para comparar dos medias de muestra pareadas, la que arrojó una diferencia entre las medias muy significativa ($p < 0.01$), al inicio teníamos un promedio de 14.18 y al final encontramos una media de 5.45 puntos dolorosos. Si suponemos que todos los pacientes presentaron el 100 % de puntos dolorosos tendríamos al inicio del estudio

un total de 396 puntos, pero realmente al inicio los puntos dolorosos sumaron 312 (78.8 %) y al final del tratamiento con mesoterapia existieron solamente 120 puntos dolorosos (30.3 %) disminuyendo en un 48.5 %. En la tabla 2 se analiza la variación en la intensidad del dolor al inicio y al final del tratamiento. Inicialmente la gran mayoría 19 pacientes (86.4 %) presentaron dolor severo. Al final del tratamiento existen sólo 4 pacientes (18.2 %) con dolor severo y 4 (18.2 %) con dolor moderado, en su gran mayoría 14 (63.6 %) presentaban dolor ligero. Se realiza comparación de medias para muestras relacionadas existiendo diferencia muy significativa ($p < 0.01$).

Al valorar el grado de incapacidad funcional para las actividades cotidianas según el Test de Waddell en pacientes con Fibromialgia observamos que en la consulta inicial 10 casos (45.5 %) presentaban incapacidad funcional severa y 12 casos (54.5 %) incapacidad moderada, al finalizar el estudio solo 3 pacientes (13.6%) presentaban incapacidad severa y 16 pacientes (72.7 %) incapacidad leve y 2 (9.1 %) no presentaron incapacidad funcional. Existen diferencias muy significativas ($p < 0.01$) al comparar medias para muestras relacionadas pues al final del tratamiento 18 pacientes (81.8 %) mejoraron su incapacidad y algunos síntomas asociados como trastornos de sueño y reincorporación a actividades sociales.

En relación a la evolución clínica de nuestros pacientes tratados con mesoterapia observamos que 18 de ellos que representaron un 81.8 % de la muestra evolucionaron de forma favorable, es decir con remisión del dolor y de otros síntomas, mejor estado general y al examen físico encontramos 6 o menos puntos dolorosos, solo 4 de los enfermos (18,2 %) no cumplieron estos parámetros y fueron evaluados como evolución clínica no favorable. Para evaluar estos resultados estadísticamente se realizó la prueba de bondad de ajuste que arrojó un valor muy significativo ($p < 0.01$) entre los pacientes que evolucionaron favorablemente con el tratamiento de mesoterapia y los que no evolucionaron favorablemente.

En relación al tiempo de remisión de los síntomas según las sesiones de tratamiento, 55.6 % de los pacientes mejoraron en 4 a 6 sesiones y el 44.4 % solo necesitó 1 a 3 sesiones. No hubo significación estadística en el tiempo de remisión de los síntomas. En relación a la respuesta terapéutica al tratamiento con mesoterapia encontramos que 18 pacientes (81.8 %) evolucionaron satisfactoriamente, es decir que presentaron evolución clínica favorable y el tiempo de remisión fue menor o igual a 6 sesiones de tratamiento. En 4 pacientes (18.2 %) la respuesta terapéutica fue insatisfactoria, es decir, evolución clínica desfavorable y no remite el dolor en 6 sesiones de tratamiento. De forma muy significativa ($p < 0.01$) fue mayor el porcentaje de respuesta satisfactoria (81.8 %).

DISCUSIÓN

En nuestra investigación existió un predominio muy

significativo del sexo femenino y de la raza blanca coincidiendo con otros estudios en nuestro país.¹⁷ Algunos autores plantean el inicio de esta entidad en edades tempranas,² pero nuestro trabajo coincide con otros autores cubanos que han encontrado su comienzo a los 30 años y una media de 47.9.¹⁷ Parece indicar que las mujeres adultas y blancas son más susceptibles a presentar este tipo de dolor que C.J.Wolf en 2004 lo considera como un 4to tipo de dolor o dolor funcional ya que la causa del dolor es un problema de los mecanismos de procesamiento del dolor a nivel del sistema nervioso central,³ por otra parte la predilección por el sexo femenino puede estar relacionado con la presencia del gen COMT así como genes relacionados con la serotonina y la sustancia P encontrados en pacientes con Fibromialgia pues la prevalencia en familiares directos de afectados por esta enfermedad es de un 41 % en mujeres y un 14 % en varones.^{18, 19}

En relación a las patologías asociadas llama la atención que todos los pacientes con Fibromialgia que tenían hipotiroidismo respondieron insatisfactoriamente al tratamiento, han podido integrarse teorías que abarcan las diferentes y complejas relaciones entre el eje hipotalámico hipofisario adrenal, los centros de procesamiento de las vías del dolor y el sistema nervioso autónomo,²⁰ lo cual abriría una interrogante acerca de la relación entre hormona tiroidea, etiopatogenia de la Fibromialgia y la respuesta al tratamiento.

La disminución de los síntomas y de los puntos dolorosos después del tratamiento comparados con los resultados finales de un estudio con tratamiento farmacológico de Amitriptilina y Paracetamol en una investigación nacional,¹⁷ se atribuye a que la mesoterapia es una técnica que logra analgesia por los diferentes mecanismos atribuidos, el reflexológico, inmunológico, farmacológico y placebo,¹⁰ y al disminuir el dolor secundariamente mejoran en algún grado o desaparecen otros síntomas que lo acompañan.

Al observar la tabla No. 2 relacionada con la intensidad del dolor inicialmente y al final y comparar los mismos con otros estudios,¹⁷ vemos que con tratamiento farmacológico al final del tratamiento 40 % de los pacientes presentaron dolor moderado y 36 % dolor severo lo que contrasta con nuestros resultados, esto lo atribuimos a que la inyección intradérmica estimula la absorción del principio activo por las membranas celulares del tejido enfermo y su acción es más directa y el efecto más prolongado,¹⁰ lo mismo ocurre cuando comparamos esta investigación con otra realizada por Friol y Lena,¹⁷ que con tratamiento convencional al final 5 pacientes presentaron incapacidad severa (20 %), 8 pacientes (32 %) presentaban incapacidad moderada y 12 enfermos (48 %) incapacidad funcional leve.

Parece ser que el estímulo mesoterápico es el responsable de las reacciones inmunocompetentes que ocurren en el tejido

intradérmico, los linfocitos, fagocitos, factores quimiotácticos y los mediadores de la inflamación intervienen en todas las reacciones de estimulación antigénica, se sospecha la existencia de células epidérmicas inmunoestimulantes que activadas por la mesoterapia podrían explicar algunos efectos.¹⁰

En esta investigación el efecto terapéutico de la mesoterapia en los pacientes con fibromialgia resultó satisfactorio, logrando una reducción de los puntos dolorosos y de la

incapacidad funcional con un tiempo de remisión menor o igual a 6 sesiones de tratamiento.

CONCLUSIONES

El efecto terapéutico de la mesoterapia en los pacientes con Fibromialgia fue satisfactorio, logrando una reducción de los puntos dolorosos y de la incapacidad funcional con un tiempo de remisión menor o igual a 6 sesiones de tratamiento.

Tabla 1 Síntomas presentes en los pacientes con Fibromialgia al inicio y al final del tratamiento

Síntomas	Inicio		Final	
	No.	%	No.	%
Sensación hinchazón	22	100.00	8	36.36
Parestesias dístales	22	100.00	5	22.72
Tendencia al cansancio fácil	22	100.00	7	31.81
Rigidez matinal	19	86.36	8	36.36
Depresión	19	86.36	5	22.72
Fatiga	19	86.36	7	31.81
Alteraciones del sueño	16	72.72	4	18.18
Ansiedad	8	36.36	3	13.63
Alteraciones esfera sexual	8	36.36	3	13.63
Mal carácter	5	22.72	2	9.09

Fuente Formulario de recolección de datos

Tabla 2 Valoración de la intensidad del dolor según escala analógica de Scott. Huskinson al inicio y al final del tratamiento con mesoterapia.

Intensidad de dolor	Inicio		Final	
	No.	%	No.	%
Ausente	0	0	0	0
Dolor ligero	0	0	14	63.6
Dolor moderado	3	13.6	4	18.2
Dolor severo	19	86.4	4	18.2
TOTAL	22	100.0	22	100.0

Fuente Formulario de recolección de datos

BIBLIOGRAFÍA

1. Fibromialgia. En: Harrison. Principios de Medicina Interna. 15ed. Madrid: Editorial Interamericana; 2002: 1160- 78.
2. Crespo Echevarria M. Artropatías poco frecuentes y reumatismos Extraarticulares. En: Rodés Teixidor J, Guardia Massó J. Medicina Interna. Vol.2 .2 ed. Barcelona: MASSON, s.a ; 2004: 3190-94.
3. Rodríguez de la Serna A. Fibromialgia .Dolor miofascial. En: Manual SER de las Enfermedades Reumáticas. Madrid. Editorial Médica Panamericana; 2008: 426-432.
4. Goldenberg Don L. Professional Communications. Clin Management Fibromyalgia. 2008; (54): 25-31.
5. Arguelles Zayas A. Fibromialgia.En: Colectivo de autores.Manual de: Diagnóstico y tratamiento en especialidades clínicas.La Habana. Editora Política; Organización Panamericana de la Salud; 2002: 296-7.
6. Fibromialgia: Una enfermedad que obliga a vivir con el dolor [documento en Internet]. 2012 [citado el 3 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://www.biobiochile.cl/2012/09/02/fibromialgia-una-enfermedad-que-te-obliga-a-vivir-con-el-dolor.shtml>
7. Martínez Farrero P. Fibromialgia: Una nueva enfermedad... o una antigua conocida. En Informaciones

- Psiquiátricas [documento en Internet]. Primer trimestre 2010 [citado el 3 de marzo de 2012]. Número 199. Disponible en: www.revistahospitalarias.org/info_2010/01_199_03.htm*
8. Taylor Rober B. *Fibromialgia: Medicina de familia*. 6 ed. Madrid. Editorial Elsevier; 2006.
 9. Álvarez Sintés. *Medicina General Integral: Principales afecciones en los Contextos familiar y social*. En: Torres Lima A M. *Afecciones articulares y del tejido conectivo: Problemas músculo esqueléticos más frecuentes*. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2008: 170-81.
 10. Montrove O, Petruzzella R, Petrosin B. *Mesoterapia: el dolor un sistema multidisciplinario*. Barcelona: Harofarma, sa; 1992.
 11. Herreros FOC, Moraes AM, Velho PNF. *Mesotherapy: a bibliographical Review*. *An Bras Dermatol*. 2011; 86(1): 96-101
 12. Toirac Cabrera X. *Mesoterapia en dolencias de columna vertebral*. *Dolor. Investigación Clínica Terapéutica*. 1997; 12(supl 5):26-7
 13. Galdo Fernández F. *Concepto y clasificación de las enfermedades reumáticas* En: *Manual SER de las Enfermedades Reumáticas*. Madrid. Editorial Médica Panamericana; 2008: 3-5.
 14. Martínez Lavin M. *La relación médico paciente en el contexto de la Fibromialgia*. *Tribulaciones y propuestas*. *Reum Clin*. 2007; 3: 53-4.
 15. *Fibromialgia. Enfermedades músculo esqueléticas y del tejido conjuntivo*. En: *El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento*. 11 ed. Madrid. Editorial Elsevier; 2007: 344-47
 16. Miralles RC, Rulle M. *Valoración de los resultados del tratamiento del dolor lumbar y de las secuelas*. *Rev Soc Española Dolor*. [documento en Internet]. 2001 [citado 20 de febrero de 2012]; 8: 131-139. Disponible en: www.revista.sedolor.es/pdf/2001_10_16.pdf
 17. Lena Fortuna R, Friol González J F. *Fibromialgia y magnetoterapia*. *Rev. Cubana Reumatol*. 2002; 4 (1): 56-69.
 18. *Fibromialgia. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia en Cataluña [documento en Internet]*. 2001 [citado 20 de febrero de 2012]. Disponible en: <http://almacen-gpc.dynalias.org/publico/Doc%20Consenso%20FMG%20Cataluna%20Med%20Clin.pdf>
 19. Lema Martínez C, Segret Mondelo A. *Fibromialgia. Tratamiento convencional vs Tratamientos alternativos*. Tesis fin de curso de acupuntura bioenergética [documento en Internet]. 2011 [citado 20 de febrero de 2012]. Disponible en: <http://www.institutferran.org/fibromialgia.htm>
 20. McBeth J, Silman AJ, Gupta A, Chiu YH, Ray D, Morriss R. *Moderation of psychosocial risk factors through dysfunction of the Hypothalamic-pituitary-adrenal Stress axis in the onset of chronic widespread musculoskeletal pain: findings of a population-based prospective cohort study*. *Arthritis Rheum*. 2007 Jan; 56(1):360-71.

Los autores refieren no tener conflictos de intereses

Recibido: 15 de marzo de 2012

Aprobado: 18 de abril de 2012

Contacto para correspondencia: Dra. Bárbara L Suárez Rodríguez. E-mail: barbarasr@capiro.vcl.sld.cu

Máster en Medicina Natural y Bioenergética, Profesora Auxiliar Universidad Médica de Villa Clara.