

**Eficacia de la reflexología podal en el tratamiento del dolor cervical**

**Efficacy of the podal reflexology in the treatment of the cervical pain**

**Dr. Angel Antonio Aranda Izquierdo; Dra Belkis Barranco Peregrino; Dra. Luisa María Serrano González; Dr. Julio Barciela Calderón**

Clínica Provincial de Medicina Natural y Tradicional. Camagüey. Cuba.

**RESUMEN**

Se realizó un ensayo clínico fase II, secuencial, abierto, no controlado y unicéntrico en 47 pacientes con diagnóstico de dolor cervical en la consulta externa de ortopedia de la Clínica Provincial de Medicina Natural y Tradicional de Camagüey, desde enero hasta septiembre de 2002, con el objetivo de determinar la eficacia de la reflexología podal como tratamiento de elección. Se comprueba que la reflexología podal resultó eficaz en la mayoría de la muestra por la desaparición del dolor y síntomas acompañantes. Se determinó la modificación más significativa de estos síntomas, según sesiones de tratamiento ocurriendo en la tercera, sexta y novena sesión para el vértigo, dolor y contractura muscular respectivamente. No se reportaron reacciones adversas.

**DeCS:** dolor de cuello/terapia; modalidades de terapia física

**ABSTACT**

A phase II clinical trial, sequential, open, not controlled and unicentric in 47 patients was carried out, with cervical pain diagnosis attended in the orthopaedics external consultation at the Provincial Clinic of Traditional and Natural Medicine of

Camagüey, from January to September 2002, with the objective to determine the efficacy of the podal reflexology as election treatment. It is verified that podal reflexology turned out to be efficient in the majority of the sample by pain disappearance and the accompanying symptoms. The most significant modification of these symptoms was determined, according to sessions of treatment occurring in the third, sixth and ninth session for the vertigo, pain and muscular contraction respectively. No adverse reactions were reported.

**DeCS:** neck pain/therapy; physical therapy modalities

## INTRODUCCIÓN

En la filosofía oriental y en la china en particular, la energía es la primera manifestación del TAO. La teoría del TAO considera la salud como un sistema energético entre el Yin y el Yang; donde su desequilibrio se valora como la causa generadora de enfermedad.<sup>1, 2</sup> La medicina tradicional en esencia, es la búsqueda del restablecimiento del equilibrio de esta energía.<sup>3-5</sup>

Durante la evolución de esta medicina se realizó el importante descubrimiento de los microsistemas (zonas del cuerpo que reproducen al organismo en su totalidad).<sup>6</sup> Entre los más usados se encuentra el podal, cuya técnica de aplicación se conoce como reflexología podal, ya que entre las teorías que tratan de explicar su acción terapéutica predomina el criterio de la estimulación nerviosa refleja.<sup>3, 6, 7</sup>

Según Kunz<sup>7</sup> la base de la reflexología del pie es la teoría de las zonas desarrollada por el Dr. William Fitzgerald en 1900; el cual observó que la presión sobre ciertas áreas del cuerpo puede producir efecto analgésico sobre otras partes correspondientes a través de la existencia de líneas longitudinales iguales, que se extienden desde la cabeza hasta la punta de cada dedo de las manos y los pies. El pie al ser una imagen del cuerpo, refleja cualquier perturbación que se produzca en el equilibrio de este en forma de bloqueo de las zonas.<sup>7</sup> La reflexología es un arte que revitaliza los órganos deteriorados donde la energía bloqueada llega a la zona correspondiente por vía córtico visceral.<sup>8, 9</sup>

Desde el siglo pasado varios autores intentaron describir todos los aspectos del dolor; los cuales lograron una verdadera definición del mismo en 1979 por la asociación internacional para el estudio del dolor.<sup>10, 11</sup>

El dolor a nivel del cuello puede acompañarse de impotencia funcional, vértigo o incluso alteración de los miembros superiores; en ausencia de trauma la causa del

dolor puede ser un esfuerzo desacostumbrado, una postura inadecuada, o una posición anormal mantenida del cuello. <sup>12-15</sup> En nuestro medio no se reporta la aplicación de la reflexología podal, desconociéndose la eficacia de este tratamiento. Nuestra investigación tiene como objetivo determinar la eficacia de la reflexología podal en el tratamiento del dolor cervical.

## **MÉTODO**

Se realizó un ensayo clínico fase II, secuencial, abierto, no controlado y unicéntrico en 47 pacientes con diagnóstico de dolor cervical que acudieron a consulta externa de Ortopedia de la Clínica Provincial de Medicina Tradicional y Natural de Camagüey, desde enero a septiembre de 2002, los que constituyeron el universo de estudio, el cual tiene como objetivo demostrar la eficacia de la reflexología podal en pacientes con dolor cervical.

Se realizó un diseño muestral, donde la muestra se constituyó por 47 pacientes, los cuales cumplieron con los criterios de diagnóstico, inclusión y exclusión establecidos (ver control semántico), y fueron informados de las características del ensayo de forma verbal y escrita para obtener su aprobación; luego se sometió a una exploración reflexológica de ambos pies, aplicándose 15 sesiones de tratamiento en las zonas de columna cervical, nuca, plexo solar, riñón y vesícula biliar. <sup>15</sup>

Se evaluó la eficacia de la terapéutica según la evolución del paciente en la tercera, sexta, novena, duodécima y decimoquinta sesiones, basados en los parámetros dolor, evolución de síntomas acompañantes, sesiones de tratamiento y reacciones adversas; se valoró de alta según los criterios: ligero, moderado, severo y asintomático (ver situación operacional).

Los datos se presentaron en una ficha confeccionada según criterios de expertos y contentiva de las variables objeto de estudio, los cuales constituyeron el registro primario, se procesaron en una computadora Pentium mediante el paquete estadístico SPSS para Windows, donde se obtuvo estadística descriptiva con distribución de frecuencia en valores absolutos y por cientos. Se incluyeron de la investigación a los pacientes de ambos sexos con edades superiores a quince años que cumplían con el criterio diagnóstico: dolor en la región cervical acompañado o no de síntomas como contractura muscular y vértigo. Se excluyeron 16 a las pacientes embarazadas, a los que no aceptaron voluntariamente participar en el estudio, los que presentaron lesiones de piel, quemaduras, deformidades, cicatrices, esguinces o fracturas recientes (menos de seis meses), y a los pacientes que tenían tratamientos con otras técnicas de medicina natural. Se salieron del

estudio todo el que solicitó salida voluntaria y los que no tenían eficacia del tratamiento dado por el criterio de fracaso terapéutico. Se consideró fracaso terapéutico al paciente que después de iniciado el tratamiento los síntomas se exacerbaron y los que al llegar a las 15 sesiones no se modificó el cuadro inicial.

Según la situación operacional, se clasificaron en tres categorías, leve: pacientes que refiere dolor leve, vértigos relacionados con los movimientos angulares de la cabeza, o ambos, no acompañado de contractura muscular; moderado: dolor moderado y/o vértigos relacionados con los movimientos angulares de la cabeza, y contractura muscular mantenida referida por el paciente que no se constata al examen físico; severo: dolor intenso que se acompaña de vértigos y contractura muscular constatada al examen físico.

El tratamiento se consideró eficaz cuando se estableció la desaparición del dolor y de los síntomas acompañantes, cuando existen; parcialmente eficaz cuando desapareció del dolor, pero con persistencia de síntomas acompañantes, si existen y/o alivio ligero del dolor en ausencia de síntomas acompañantes; y se consideró totalmente ineficaz cuando existió persistencia de los síntomas iniciales o agudización de estos.

Se realizó un esquema de tratamiento,<sup>15, 17</sup> donde el plexo solar se localiza justo debajo de la línea del diafragma y se tonifica; el riñón se encuentra en la unión de la línea de la cintura y el tendón que va desde el primer dedo hasta el talón (en su parte externa) y se tonifica; la vesícula biliar se halla a medio camino entre la línea del diafragma y de la cintura, en la cuarta zona del pie derecho, se realiza dispersión; la columna cervical se observa en el borde interno del primer dedo de ambos pies y se realiza dispersión; el cuello se localiza en la base del primer dedo y se dispersa.

Para la previa y adecuada preparación, se debe colocar al paciente en decúbito supino. El terapeuta después del lavado de sus manos, se sitúa frente a ambos pies donde comienza a explorar reflexológicamente, o sea a observar y palpar, con la punta del pulgar en busca de zonas dolorosas y lesiones podológicas. Se realiza tonificación en la región de plexo solar y riñón, así como sedación en la zona de columna cervical, vesícula biliar y cuello por un período de tiempo de 10min en cada pie. La frecuencia de aplicación de tratamiento fue tres veces por semana.<sup>11</sup>

## **RESULTADOS**

Según la evolución clínica del dolor por sesiones de tratamiento se observó que en la tercera sesión no existió un cambio favorable en la evolución del dolor. La

mejoría ostensible de éste se produjo a partir de la sexta sesión 40 pacientes (88, 89 %) ( $p=5.407-30$ ), donde los dos primeros (4, 44 %) aparecieron asintomáticos. Al continuar el tratamiento ya en la novena sesión 17 pacientes (36, 17 %) eliminan el dolor; en la duodécima sesión de tratamiento la totalidad de la muestra (47 enfermos) 100 % ocupó categoría de asintomático. Tabla 1.

**Tabla 1.** Evolución clínica del dolor por sesiones de tratamiento

Dolor	Sesiones de tratamiento							
	3		6		9		12	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Igual	20	42,55	1	2,22	-	-	-	-
Mejor	24	51,6	40	88,89*	29	61,70	-	-
Empeorado	3	6,38	2	4,44	1	2,13	-	-
Asintomático	-	-	2	4,44	17	36,17	47	100
Total	47	100	47	100	47	100	47	100

Fuente: Encuestas \*  $p = 5. 407 - 30$

Con respecto al comportamiento del vértigo como síntoma acompañante; se observó que solamente 12 pacientes lo presentaron, el dolor se modificó precozmente por lo que este disminuyó en cinco pacientes (41, 67 %) ya en la tercera sesión de tratamiento y evolucionó de manera satisfactoria hasta el final en tres pacientes (25 %) sin mejoría, los cuales concluyeron su estudio en ortopedia, donde se demostró la presencia de hernia discal cervical y un síndrome vertebro bacilar. Hubo tres pacientes (25 %) con mejorías. Tabla 2.

**Tabla 2.** Evolución del síntoma vértigo según sesiones de tratamiento

Vértigo	Sesiones de tratamiento									
	3		6		9		12		15	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Igual	7	58,33	7	58,33	4	33,33	3	25	3	25
Disminuyó	5	41,67	2	16,67	3	25	3	25	3	25
Aumentó	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapareció	-	-	3	25	5	41,67	6	50	6	50
Total	12	100	12	100	12	100	12	100	12	100

Fuente: Encuestas

La evolución de la contractura muscular se mantuvo sin cambios significativos hasta la novena sesión, donde en la mayoría 38 pacientes (90, 48 %) ( $p=2.008 E-19$ )

desapareció este síntoma, en cuatro pacientes (9, 52 %), disminuyó por lo que se logró resolución de la totalidad de los pacientes (100 %) en la duodécima sesión de tratamiento. Tabla 3

**Tabla 3.** Evolución del síntoma contractura muscular según sesiones de tratamiento

Dolor	Sesiones de tratamiento							
	3		6		9		12	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Igual	32	76,19*	8	19,05	-	-	-	-
Disminuyó	8	19,05	28	66,67	4	9,52	-	-
Aumentó	2	4,76	-	-	-	-	-	-
Desapareció	-	-	11	26,19	38	90,48**	42	100
TOTAL	42	100	42	100	42	100	42	100

Fuente: Encuestas      \*p= 1.426 E-06      \*\*p= 2.008E-19

Al evaluar comparativamente los pacientes al inicio y al finalizar el tratamiento se constató que 34 enfermos (72, 34 %) fueron evaluados de moderados al inicio del tratamiento. En el decursar de la terapéutica quedaron 41 pacientes (87, 23 %) (p= 1.009 E-14) catalogados de asintomáticos y solamente permanecieron seis pacientes (12, 77 %) en la categoría de ligeros, lo cual mostró una significación estadística marcada. Tabla 4.

**Tabla 4.** Evolución comparativa de los pacientes, al inicio y al finalizar el tratamiento

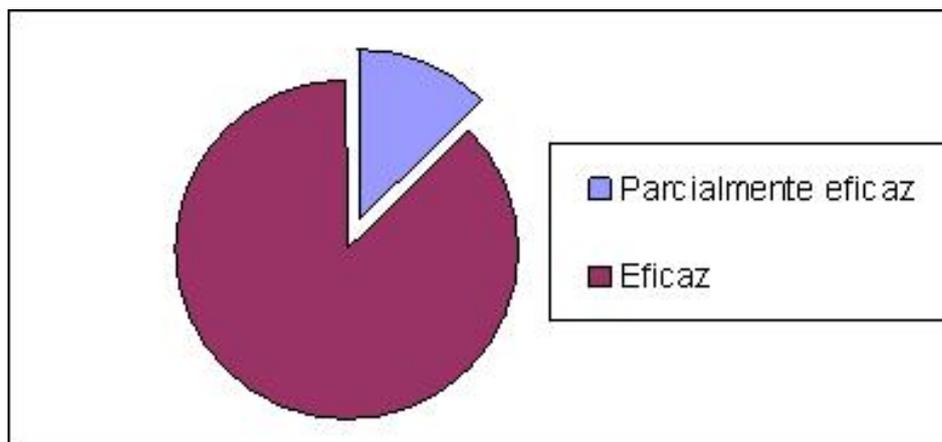
Clasificación según Sintomatología	Inicio		Final	
	No	%	No	%
Ligero	4	8,51	6	12,77
Moderado	34	72,34	-	-
Severo	9	19,14	-	-
Asintomático	-	-	41	87,23*
Total	47	100	47	100

Fuente: Encuestas      p= 1.009 E-14

Se obtuvo un 87, 23 % de eficacia del tratamiento (41 sujetos asintomáticos). En seis pacientes (12, 77 %) el tratamiento se valoró parcialmente eficaz por la

persistencia de algún síntoma acompañante. No se presentaron reacciones adversas.

**Gráfico 1.** Eficacia del tratamiento aplicado



## DISCUSIÓN

En la literatura consultada, escasos autores se refieren al número de sesiones de tratamiento relacionados con el momento de aparición del alivio y/o abolición del dolor. David J et al<sup>18</sup> necesitaron seis semanas para obtener el 80 % de mejoría de los pacientes; Stone RG y Wharton RB<sup>19</sup> reportan 15 sesiones de tratamiento mientras que AR White y E Ernst<sup>20</sup> refieren que la efectividad es controversial con terapias físicas lo cual difiere de nuestros resultados, donde se aprecia que a partir de la sexta sesión 40 pacientes (88, 89 %) con una significación estadística ( $p=5.407-30$ ) mejoraron el dolor ostensiblemente, donde los dos primeros sujetos aparecieron asintomáticos (4, 44 %). Para el alivio del dolor con reflexología podal, 12 sesiones de tratamiento son suficientes.

El vértigo no apareció en la totalidad de la muestra pero es el síntoma que se modificó precozmente. Debe resaltarse que tres pacientes (25 %) no modificaron el síntoma al final del tratamiento, donde el estudio en ortopedia concluyó con la presencia de hernias discales y un síndrome vertebro-bacilar.

La contractura muscular permanece sin variación evidente hasta la novena sesión, donde en 38 sujetos (90, 48 %) ( $p=2.008 E-19$ ) desapareció la misma. Este síntoma se modifica después que el dolor disminuye o se elimina, es lógico que suceda así porque está descrito en la literatura,<sup>13</sup> la contractura muscular puede ser consecuencia de un esfuerzo desacostumbrado, postura inadecuada o posición anormal mantenida del cuello. Chifuyu Takeshige MD<sup>21</sup> confirma en su estudio que el dolor muscular es inducido por el acumulo de sustancias dolorosas debido a reducción de la circulación en el músculo y el alivio de éste puede ocurrir por la

eliminación de éstas sustancias al recuperarse la circulación, lo cual al aparecer la reflexología podal es igual a otros procederes (agujas, campo magnético).

Según la evaluación de los pacientes al inicio y el final del tratamiento se apreció que la mayoría fueron evaluados de moderados (72, 34 %) y severos (19, 14 %) al inicio, y posteriormente según la terapéutica reflexológica se observó una significación estadística marcada ( $p=1.009E-14$ ) hacia la evolución asintomática de los pacientes al finalizar la duodécima sesión (87, 23 %), de forma semejante Bovin et al <sup>22</sup> refieren obtener un 88 % de resolución del dolor con tratamiento combinado de acupuntura y masaje.

## CONCLUSIONES

La eficacia de la reflexología podal como tratamiento del dolor cervical se demostró por la desaparición del dolor y síntomas acompañantes en la mayoría de los pacientes tratados. Según sesiones de tratamiento la modificación más significativa del dolor cervical y los síntomas acompañantes comenzaron en la tercera, sexta, y novena sesión para el vértigo, dolor, y contractura muscular respectivamente, donde alcanzó la máxima expresión en la duodécima sesión terapéutica. No se presentaron reacciones adversas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Inoue A. Manual de Biosalud Kaligaku. En: Centro de Acupuntura y Medicina Natural "Cohnan". 2ed. Nicaragua: Editorial Nicaragua; 1996.p. 16.
2. Wataru Ohashi. Como leer el cuerpo. Manual de Diagnóstico Oriental. Estados Unidos: Ediciones Urano; 1991.p. 38.
3. Maure Villafaña A, Rodríguez Caballero C, Fernández Domínguez A. La Reflexología aplicada a la Podología. Rev Española Reflexología 2000; 11 (4): 286-88.
4. Beinfield H, Korngold E. Entre el cielo y la tierra. Los cinco elementos en la medicina China. Barcelona:: Editorial Los libros de la Liebre de Marzo; 1999.p. 46-56.
5. Díaz Mastellari M. Pensar en Chino. Compilación de cuadernos de medicina tradicional China. México: Farmacia Verde; 1997.p. 128.
6. Alan Dale, Ralph. The micro-Acupuncture systems. T1. Miami Beach: Dialectic Publishing Inc; 1984.p.5

7. Kunz K, Kunz B. Reflexología del pie, una alternativa natural para vivir mejor. España: Ediciones Tikal; 1997 p. 8.
8. San Peiró Pablo. Andar descalzo un acto saludable. Zaragoza: Ed Cometa; 1985.p. 31-4.
9. Barca Durán J, Vázquez Ibarra R, Fajardo Utrilla G. Manejo del dolor crónico. España: Enfermería Científica; 1997 .p.188- 89; 136-39.
10. Kanner R. Definiciones En: Kanner R. Secretos del tratamiento del dolor. Madrid: Macgraw Hill; 1998.p.1-5.
11. Cortés Barragán JM, Gómez Malla M, Pozo MA. Valoración del dolor en podología. Rev Española Podología 2000; 11 (4): 36-60.
12. Jackson R. Síndrome de compresión de las raíces de los nervios cervicales. En: Mc carty DJ, Austen KF, Brum J. Artritis y enfermedades conexas. Un texto de Reumatología. La Habana: Edición Revolucionaria 1986.p.1063-77.
13. Álvarez Cambra R. Tratado de cirugía ortopédica traumatología. T2. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1986.p. 200-17.
14. Rigol Ricardo O. Notas de un viaje a Corea y China. Rev cubana Medicina General Integral 1992; 8 (4): 379-85.
15. Marín E, Rillo F. Reflexología podal. España: Edición Cedel; 1984 .p.8, 9.
16. Velázquez Martín L, Mejias Solís M, Córdoba Fernández A. Investigaciones sobre Reflexología podal. Rev española Podología 1999; 10 (4): 200-4.
17. Blanca Erede C. Masaje zonal del pie. España: Editorial Océano Ibis S A; 1998.p. 49, 86.
18. David J, Modi S, Aluko A, Robertshaw C, Farebrother J. Chronic neck pain: a comparison of Acupuncture treatment and physiotherapy. Brit J Rheumat 1998; 37: 1118-1122.
19. White W R, Emst E. A systematic review of randomizedb controlled trials of Acupuncture for neck pain. Rheumatology 1999; 38: 143-147.
20. Stone R G, Wharton R B. Simultaneous multiple modality therapy for neck pain. Blomed Instrum Technol 1997; 31: 259-62.
21. Chifuyu T. Comparisons of pain relief mechanisms between need ling to muscle, Static magnetic field, external qigong and needling to the Acupuncture point. Acupunct Electro-therapeutics res int J 1998; 21: 119-31.
22. Bovin G, Schrader H, Sand T. Neck pain in the general population. Spine 1998; 19: 1307-09.

Recibido: 10 de enero de 2005

Aprobado: 16 de febrero de 2007

*Dr. Angel Antonio Aranda Izquierdo.* Especialista de I Grado en Medicina General Integral. MSc. Medicina Natural y Tradicional. Clínica Provincial de Medicina Natural y Tradicional. Camagüey. Cuba.