

**ARTÍCULO ORIGINAL****La efectividad de la electroacupuntura en la terapia del síndrome bi doloroso del hombro en Baracoa****The effectiveness of electro acupuncture therapy in bi painful shoulder syndrome, Baracoa**

Lic. Domigodis Cantillo Borges<sup>1</sup>, Dra. Brunilda Columbié Abella<sup>2</sup>, Lic. Yahima Lee Garcés<sup>3</sup>, Lic. Carina María Quintero Lores<sup>4</sup>, Lic. Yuleidis Núñez Perdomo<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Licenciada en Terapia y Rehabilitación. Máster en Medicina Bioenergética y Acupuntura. Asistente. Filial de Ciencias Médicas Baracoa. Guantánamo. Cuba

<sup>2</sup> Especialista de II Grado en Ortodoncia. Máster en Atención Comunitaria. Instructor. Filial de Ciencias Médicas Baracoa. Guantánamo. Cuba

<sup>3</sup> Licenciada en Enfermería. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Asistente. Filial de Ciencias Médicas Baracoa. Guantánamo. Cuba

<sup>4</sup> Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Asistente. Filial de Ciencias Médicas Baracoa. Guantánamo. Cuba

<sup>5</sup> Licenciada en Lengua Inglesa. Asistente. Filial de Ciencias Médicas Baracoa. Guantánamo. Cuba

---

**RESUMEN**

Se realiza un estudio acerca de la efectividad de la electroacupuntura en la terapia del síndrome bi doloroso de hombro durante el año 2013 en Baracoa con el objetivo de conformar una estrategia eficaz de empleo de las terapias bioenergéticas tradicionales. La población y la muestra la constituyen 26 personas afectadas por el síndrome bidoloroso de hombro en el municipio Baracoa. Los datos primarios los aportaron entrevistas, observaciones, acciones de control asistencial así como monitoreo de historias clínicas, estudios de casos y técnicas estadísticas, conocimiento que fue utilizado para el diseño de plegables, póster y minimonografías con elementos cognoscitivos acerca de la eficacia de la

terapia electroacupuntural en el manejo de afectaciones dolorosas agudas.

**Palabras clave:** síndrome bidoloroso del hombro; terapial; electro acupuntura

---

## ABSTRACT

A study on the effectiveness of electro acupuncture therapy in bi painful shoulder syndrome during 2013 is performed in Baracoa with the objective of creating an effective strategy for bioenergy use in traditional therapies. The population and the sample are 26 people living with bi painful shoulder syndrome in Baracoa municipality. Primary data were added by interviews, observations, actions of assistive Control and monitoring of medical records, case studies and statistical techniques, knowledge that was used to design brochures, posters and mini monographs with cognitive elements about the effectiveness of therapy Electro acupuncture in the management of acute painful affectations.

**Keywords:** Bi painful shoulder síndrome; therapy; electro acupuncture

---

## INTRODUCCIÓN

El síndrome bidoloroso de hombro siempre ha constituido un motivo de invalidez y preocupación para los profesionales y pacientes en las salas de rehabilitación. Desde el punto de vista psicofísico consiste en disminución o ausencia de los movimientos articulares del hombro, acompañado de dolor agudo, inflamación, debilidad muscular. Limita seriamente las actividades básicas cotidianas y en general de la vida diaria. En Cuba se efectúan varios estudios sobre este síndrome destacándose entre ellos el de Álvarez Díaz TA.<sup>1</sup>

Es preciso el enfoque humanista<sup>2</sup> de la Revolución Científico Técnica, en función de mayores niveles de justicia social para poder elevar la salud del hombre. Electroacupuntura es una forma de acupuntura donde una pequeña corriente eléctrica se pasa entre pares de agujas de acupuntura. Se basa en la estimulación de las agujas por medio de la electricidad y no hay que confundirla con la Neuroestimulación eléctrica percutánea (PENS).<sup>3</sup> El siglo XXI está marcado por una convergencia

tecnológica de la electrónica, informática y equipos de electroterapia de alta tecnología.<sup>4</sup>

Desde el punto de vista del diagnóstico aparecen equipos, cada vez más sofisticados, que favorecen el estudio de los desequilibrios bioeléctricos de los meridianos como el Dermatron<sup>5</sup> de gran importancia en el diagnóstico tanto clínico como desde el punto de vista terapéutico. En Cuba desde los años 90 se aplica en varios centros del país como una terapia alternativa orientada por el entonces Ministro de FAR, General de Ejército Raúl Castro Ruz en la directiva 26/95.<sup>6</sup>

En 1995 fue aprobada como especialidad médica. En Cuba también existen clínicas de medicina natural y tradicional a todos los niveles así como en los hospitales militares y en las facultades de ciencias médicas<sup>7</sup> donde se estudian y aplican estas terapias con un alto grado de cientificidad. El VI Congreso del Partido Comunista de Cuba aprobó prestar la máxima atención al desarrollo de la Medicina Natural y Tradicional.<sup>8</sup>

En 1989 el profesor Antón Jayasuriya<sup>9</sup>, con experiencias en el campo de la electroacupuntura, en Colombo trató un caso de hombro congelado que tenía ya una duración de 8 meses que fue completamente curado en 15 minutos, mucho más efectivo que la cortisona. En estudios realizados por el profesor Ralf Alan Dale<sup>10</sup>, acupunturista norteamericano que trata todas las afecciones corporales con solo 18 puntos, obtuvo un 90 por ciento de efectividad en el síndrome bi doloroso de hombro.

En el diagnóstico del síndrome bi doloroso de hombro y en la respuesta de este al tratamiento con electroacupuntura, se encuentra la confirmación de que los avances recientes de la ciencia y la técnica en la medicina bioenergética y acupuntura permiten disminuir o eliminar síntomas invalidantes en estos pacientes mejorando la calidad de vida e incorporarlo a su núcleo social con el mínimo de secuelas invalidantes. La energía perversa producida por cambios estacionales y climáticos (viento, calor, humedad, sequedad y frío) cuando ataca al hombre va del exterior al interior, provocando una obstrucción de los meridianos yang del brazo confirmando la comprensión materialista dialéctica de que el hombre responde constantemente al cielo y la tierra<sup>11</sup>; de lo cual se infiere que los cambios a nivel celular, tisular u orgánico pueden expresarse, tanto internamente como de manera externa, en una relación recíproca con el organismo en general, y aparecen síndromes que posiblemente se identifiquen por medio del diagnóstico oriental.<sup>12</sup>

Se atendieron en la sala de rehabilitación de Baracoa 26 pacientes afectados con el síndrome bi doloroso de hombro de acuerdo con los principios de diagnósticos orientales.<sup>13</sup> Al realizar la evaluación de notas musculares antes y durante el tratamiento<sup>14</sup> se pudo comprobar que los pacientes recuperaron la potencia funcional y el movimiento completo de la articulación del hombro así como que hubo una reducción al mínimo permisible y eliminación del dolor a la aplicación de tres sesiones de tratamiento con terapia electroacupuntural, lográndose los objetivos trazados en la rehabilitación del síndrome doloroso de hombro.<sup>15</sup>

En el presente trabajo se propone dar a conocer modestas experiencias y consideraciones acerca del impacto de la electroacupuntura en el tratamiento al síndrome bi doloroso de hombro según factores patógenos exógeno desencadenante, la evolución clínica según sesiones terapéuticas recibidas así como la evaluación de notas musculares y amplitud articular según sesiones de tratamientos con el objetivo de conformar una estrategia eficaz de empleo de las terapias bioenergéticas tradicionales en las salas de rehabilitación del municipio Baracoa.

## **MÉTODO**

Se realizaron entrevistas en profundidad a nueve expertos en Medicina Bioenergética Natural y Tradicional, la mayoría de ellos médicos, ortopédicos y especialistas en Terapia Física y Rehabilitación, con 20 años o más de servicio. Seis de ellos son expertos en el área de bioenergética, dos en natural y tradicional y uno en atención integral al paciente grave, seleccionados por un muestreo en cascada a partir de un informante clave (MSc. en Terapia Física y Rehabilitación, fisioterapeuta, profesor asistente, mayor de 50 años, con 25 años de servicio). Se analizó el contenido de las entrevistas que permitieron la aproximación a la experiencia vivida por los sujetos en relación con el tema investigado.

El número de entrevistas se definió según el criterio de "saturación" de la información, que se utiliza en la recolección de datos en la investigación cualitativa y refiere, que se deja de entrevistar en el momento en que el dato ya no aporta nada nuevo y la información suele hacerse repetitiva. Las entrevistas fueron grabadas, previo consentimiento de los participantes, se transcribieron y se tomaron notas relacionadas con el componente extraverbal observado (contacto visual, gestos faciales, gesticulación, tono de voz y otros).

Durante las observaciones se crean las condiciones para establecer la mejor empatía posible, se respeta el protagonismo de los observados y se preserva su identidad. Las principales áreas exploradas durante las observaciones, en los estudios de casos y monitoreo de historias clínicas fueron, en primera instancia, factores patógenos exógeno desencadenante, la evolución clínica según sesiones terapéuticas recibidas así como la evaluación de notas musculares y amplitud articular según los resultados de las sesiones de tratamientos de acuerdo con los objetivos de la rehabilitación.

## RESULTADOS

### Breve relatoría de resultados obtenidos durante el año 2013

**Tabla 1.** Distribución del síndrome bi de hombro según factor patógeno exógeno desencadenante

Agente patógeno	No.	%
Por viento, frío y humedad	-	-
Migratorio o de viento	1	3.8
Doloroso por frío	12	46.1
Por humedad	6	23.0
Por sequedad	-	-
Por calor o febril	7	26.9
Total	26	100

Para ilustrar el impacto de la electroacupuntura en el síndrome bi doloroso de hombro en Baracoa según factores patógenos exógenos desencadenantes, el síndrome bi doloroso por frío fue el más frecuente con 12 pacientes (46 %) seguido del bi por calor o febril con 7 para un 26.9 %. (Tabla 1)

**Tabla 2.** Evaluación de las notas musculares durante la terapia según número de sesiones

Nota Muscular	Pacientes Tratados		Sesiones terapéuticas						
	No.	%	Primera		Segunda		Tercera		
			No.	%	No.	%	No.	%	

5	26	100	-	-	15	57.6	4	15.3
4 +	-	-	7	26.7	-	-	-	-
3 -	-	-	-	-	4	15.3	-	-
2 +	-	-	19	72.9	-	-	-	--

Al realizar la evaluación de notas musculares antes y durante el tratamiento llegaban con nota 2.2 más, y 3 menos donde el músculo o grupo muscular no vence la fuerza de gravedad ni el peso del segmento del cuerpo (Ver Tabla 2).

Se delimitan las sesiones de tratamiento en la que el paciente resuelve la impotencia funcional. La totalidad de los 26 pacientes lograron realizar movimientos del miembro superior. De ellos 7 resolvieron en la primera sesión de tratamiento (26.9 %), 15 en la segunda (57.6 %) y 4 en la tercera (15.3 %) no teniendo que llevar a ningún paciente a la cuarta y quinta sesión. Los 26 pacientes tuvieron una repuesta clínica altamente significativa, probabilidad menor que 0.001 con un impacto muy significativo en un período de tiempo muy corto de solo en 3 sesiones.

## DISCUSIÓN

Un primer resultado aportado por esta investigación fue la identificación de factores patógenos exógenos desencadenantes, los cuales se definieron como aquellos sucesos externos e internos que son presentados como cruciales en el curso de su vida en los pacientes afectados por el síndrome, momentos claves a los cuales se les otorga capacidad explicativa, explícita e implícitamente.

Factores patógenos exógenos desencadenante: viento frío en verano, por viento-frío o frío-humedad. El cuerpo humano tiene la capacidad de resistir diversos factores patógenos y mantener el equilibrio relativo del interior del cuerpo con el exterior.

A esta capacidad de resistencia se les llama factor antipatógeno y a los que tienen la capacidad de romper estos equilibrios relativos se les llaman patógenos o energía perversa.

La incapacidad del cuerpo humano para soportar estos cambios provoca un desequilibrio cuantitativo en los meridianos instalándose la enfermedad.

El impacto brusco del factor patógeno exógeno penetra el organismo humano, ataca a los vasos secundarios, luego los meridianos principales llevándolo a los órganos, estructuras y tejidos hasta producir la enfermedad. Cuando la evolución de la energía cósmica es anormal, dígase un viento frío en verano, por viento-frío o frío-humedad y la reacción de defensa del organismo no puede responder a ese cambio brusco, el factor patógeno exógeno penetra al cuerpo para producir la enfermedad bloqueando la energía de los meridianos que conduce a la aparición del dolor en la articulación, pesadez del hombro y dificultad al movimiento articular.

Un segundo resultado aportado por esta investigación fue la identificación de la presencia del síndrome en las personas atendidas. Este municipio tiene un microclima con cambios climáticos periódicos y el síndrome bi doloroso de hombro tiene un carácter estacional.

Se identificaron y atendieron en la sala de rehabilitación 26 pacientes afectados con el síndrome bi doloroso de hombro de acuerdo con los principios de diagnósticos orientales resultados estos que coinciden con los logrados por Antón Jayasuriya.

Un tercer resultado aportado por esta investigación fue la identificación de la evolución clínica según sesiones terapéuticas recibidas.

La electroacupuntura está asociada a la liberación de sustancias químicas, tales como la acetilcoina, adrenalina, serotonina, endorfina, encefalina y otros equilibradores produciendo un elevado efecto homeostático, analgésico y antiinflamatorio.

Los puntos de acupuntura están distribuidos en todo el cuerpo y poseen una alta conductibilidad, ofreciendo una débil resistencia al paso de la corriente eléctrica por estar inervado por zona de piel muy rica en terminaciones nerviosas sensitivas, seguido de un gran efecto analgésico.

Modernos estudios clínicos y de laboratorio confirman el efecto sedante de esta terapia.

Un cuarto resultado aportado por esta investigación fue la evaluación de notas musculares y amplitud articular según sesiones de tratamientos de acuerdo con los objetivos de la rehabilitación.

Los objetivos de la rehabilitación del hombro con la técnica de electroacupuntura son: desaparición del dolor, disminución del proceso inflamatorio, recuperación de la fuerza muscular y de la amplitud

articular a cifras normales, así como el equilibrio psicológico y sin reacciones adversas con un impacto altamente significativo en la recuperación de los pacientes.

Al hacer un análisis de la repuesta al tratamiento según el número de sesiones se percibió una elevada efectividad terapéutica, superior a la que aparece en la literatura estudiada.

En todos los pacientes existe el cambio bioenergético, durante y culminado el tratamiento según número de sesiones, notas musculares y amplitud articular. Todos los pacientes tuvieron una respuesta altamente significativa con un impacto altamente significativo P menor 0.001 en un periodo de tiempo muy corto de solo tres sesiones.

Los mismos llegaron con limitación de la amplitud articular de los movimientos del hombro de 0 a 5° y culminando con la amplitud articular del hombro en cifras normales. Flexión 180°, extensión 45°, abducción 90° aducción 180 rotación interna y externa 90°.

Probabilidad menor que 0.05 %. con diferencia significativa e impacto significativo, en las 3 primeras sesiones de tratamiento predomino la forma muy significativa probabilidad menor que 0.01 con un impacto muy significativo.

Culminado el tratamiento se puede observar cambios altamente significativos alcanzando notas 4 más y 5 recuperando la fuerza muscular a cifras normales donde el músculo o grupo muscular es capaz de realizar el movimiento completo en contra de la fuerza de gravedad , venciendo el peso del segmento del cuerpo y la resistencia manual externa lográndose los objetivos trazados en la rehabilitación del síndrome doloroso de hombro: recuperación de la amplitud articular, alivio del dolor, disminución de la inflamación ,fortalecimiento de los músculos debilitados y apoyo psicológico a los pacientes que en solo tres sesiones recuperaron las actividades de su vida cotidianas con un elevado impacto comunitario.

## **CONCLUSIONES**

En los pacientes afectados por el síndrome bi doloroso de hombro en Baracoa en el año 2013 el agente patógeno desencadenante más frecuente fue el doloroso por frío siendo la terapia electroacupuntural muy efectiva en la rápida recuperación de las personas afectadas por lo que se recomienda trazar e implementar una estrategia de socialización para aplicar la técnica de electroacupuntura en pacientes con el



síndrome bi doloroso de hombro dado el alto porcentaje de eficacia que reporta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Díaz, T A. Acupuntura. Medicina tradicional asiática. La Habana: Editorial Capitán San Luis, 1992, p. 133-4.
2. Amaro Cano MC. La bioética desde una óptica marxista. Rev. Educ Med Super. [Internet]. 2009, jul.-sep. [Citado: 15 Mayo. 2013]; v.22n.3 [aprox.12]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000300010&>
3. Wikipedia, la enciclopedia libre. Electroacupuntura [Internet]. Cuba :(s.e); 2012, jul.-sep. [Citado: 15 enero 2014]; Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/> .
4. Rueda Ortiz R - Signo y Pensamiento. [Internet]. Cuba :(s.e); 2013 [Citado: 15 enero 2014]; Disponible en: [http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento / article/view/4530](http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4530).
5. Clark JH. Automated skin electrical resistance measurement device and method. [Internet]. EE.UU :(s.e); 2012 [Citado: 15 diciembre 2013]; Disponible en: <http://www.google.com/patents/US8131355>
6. Cumplimiento de la Directiva 26/95 del Ministro de las FAR y Segundo Secretario del Comité Central del Partido Comunista de Cuba en los Servicios Médicos. [Internet]. Cuba :(s.e); 2010 [Citado: 15 diciembre 2013]; Disponible en [Infomed.sld.cu//scholar](http://Infomed.sld.cu//scholar). Google. com. cu/scholar.
7. Valdés Guerra AM, Del Risco M, Pérez JS. Aplicación del material didáctico: MNT para la Disciplina Morfofisiología humana en las Ciencias Médicas. [Internet]. Cuba :(s.e); 2012 [Citado: 15 diciembre 2013]; Disponible en: - Morfo virtual 2012.sld.cu <http://scholar.google.com/cu/scholar>
8. VI Congreso del PCC. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. Partido Comunista de Cuba. Ciudad de La Habana: Editora Política; 2011, pág. 24
9. Jayasuriya A. Clinical Acupuncture A to Z [Internet]. 2012, jul.-sep. [Citado: 15 enero 2014]; 2002 - [books.google.com](http://books.google.com) [aprox.9]. Disponible en: <http://www.google.com/>
10. Dale, R A. The origins and future of acupuncture. American Journal of Acupuncture, 1982, vol. 10, no 2, p. 101-120.
11. Engels, F. "Dialéctica de la Naturaleza". Obras Escogidas, Tomo III. Moscú: Editorial Progreso; 1976.
12. Cutiño Clavel I., Boudet Cutié O. Concepciones de la medicina oriental sobre el asma bronquial. MEDISAN [Internet]. Santiago de

- Cuba 2010 [Citado: 15 enero 2014] v.14 (3): [aprox.10]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
13. Arias Rojas C A. Eficacia del Masaje Terapéutico en pacientes portadores de ciatalgia diagnosticados por la Medicina Oriental. [Internet]. 2011 Cuba [Citado: 15 enero 2014]; [aprox.9]. Disponible en: <http://scholar.google.com.cu/scholar>
  14. Acosta González C- Efecto analgésico de la electroacupuntura en síndrome de intestino irritable. Repositorio Digital. [Internet]. 2011 [Citado: 15 enero 2014]; [aprox.10]. Disponible en: <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/>
  15. Santana Pineda, M. M.; Moreno Martín, A. Electroacupuntura para el tratamiento del síndrome subacromial. Revista Internacional de Acupuntura. [Internet]. 2012, [Citado: 15 enero 2014]; vol. 6, (4): [aprox.9]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S188783691270068>

**Recibido:** 25 de febrero de 2014

**Aprobado:** 20 de marzo de 2014

**Lic. Domigodis Cantillo Borges.** Filial de Ciencias Médicas Baracoa. Guantánamo. Cuba. **Email:** [fidelrj@unimed.gtm.sld.cu](mailto:fidelrj@unimed.gtm.sld.cu)