

## **Rehabilitación con electroacupuntura en la sacrolumbalgia crónica por deficiencia de riñón**

Arely Díaz Cifuentes<sup>1</sup>, José Manuel Contreras Tejeda<sup>2</sup>, Raúl López Díaz<sup>3</sup>, Diagny Barroso Estrada<sup>4</sup>, Guillermo Estrada Díaz<sup>5</sup>

1. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Investigador Auxiliar. Especialista de 2do grado en Medicina Tradicional y Natural. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas. Vicerrectoría Académica dirección de formación de profesionales. Camagüey. Cuba. Carretera Central Oeste. [adiazc.cmw@infomed.sld.cu](mailto:adiazc.cmw@infomed.sld.cu)
2. Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de 2do Grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Policlínico Tula Aguilera. Camagüey. Cuba. Carretera Central Oeste.
3. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Licenciado en Terapia Física y Rehabilitación. Policlínico Tula Aguilera. Sala de Rehabilitación. Camagüey. Cuba. Carretera Central Oeste.
4. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Licenciada en Terapia Física y Rehabilitación. Policlínico Tula Aguilera. Sala de Rehabilitación. Camagüey. Cuba. Carretera Central Oeste.
5. Estudiante 3er año Medicina. Alumno ayudante de ortopedia. Universidad de Ciencias Médicas Camagüey. Cuba. Carretera Central Oeste.

### **Resumen**

**Introducción** La sacrolumbalgia es una afección padecida por el 80% de la población en algún momento de su vida. Puede ser aguda o crónica y evolucionar por crisis. En su aparición se invocan diversas causas. **Objetivo:** Determinar la eficacia de la electroacupuntura en la rehabilitación de la sacrolumbalgia crónica por deficiencia de riñón **Método:** Se realizó un estudio experimental en el Policlínico Tula Aguilera del municipio Camagüey, en el entre enero de 2014 y enero del 2015. El universo estuvo constituido por todos los pacientes que acudieron al Servicio de Rehabilitación con sacrolumbalgia, seleccionándose como muestra aquellos a los que se les diagnosticó sacrolumbalgia por déficit de

riñón. Los mismos fueron atendidos en la en la Consulta de Medicina Tradicional y Natural. Se dividieron en tres grupos, según la etiología tradicional, con 30 pacientes cada uno, a los que se les aplicó tratamiento electracupuntural con método tonificante hasta 30 sesiones en los puntos seleccionados según el diagnóstico. **Resultados:** La respuesta al tratamiento fue mala en el 7,8% en el grupo de 1 a 3 años de evolución, con predominio de la etiología por deficiencia de energía de Riñón. Los pacientes con sacrolumbalgia por Deficiencia de Yin de Riñón mejoraron sus síntomas casi en la totalidad y se evidenció una eficacia del 100% en este grupo, considerándose la Deficiencia de la energía de Riñón la de más tórpida evolución sólo con el 83,3% de los pacientes recuperados. **Conclusiones:** La electroacupuntura es un método eficaz para tratar de la sacrolumbalgia crónica por déficit de riñón

**Palabras clave:** sacrolumbalgia; deficiencia de riñón; electroacupuntura; deficiencia de Yin de riñón; deficiencia de Yang de riñón; deficiencia de energía de riñón.

## **Introducción**

La sacrolumbalgia constituye un síndrome. Es provocada por el deterioro de los discos intervertebrales, generalmente a causa del envejecimiento y en ocasiones por traumatismos. Suele manifestarse a partir de los 30 años, por lo general corresponde con el deterioro de los dos últimos discos lumbares L4 – L5 así como el primero sacro S1.<sup>1</sup>

Además, se pueden encontrar como causa de dolor lumbosacro las metástasis vertebrales, el cálculo renal, osteoporosis, tumor de la medula espinal, y defectos congénitos.<sup>2</sup>

Las expresiones patológicas más frecuentes están constituidas por dos manifestaciones clínicas: la sacrolumbalgia aguda y crónica. El dolor es un síntoma fundamental aparece con una intensidad variable. Una misma enfermedad puede dar lugar a un dolor muy ligero o a un dolor de gran intensidad, manifestándose de forma aguda o crónica.<sup>3</sup>

Se plantea que el 80% de la población en algún momento de su vida ha padecido de esta afección. Este síntoma puede ser constante o evolucionar por crisis. En su aparición se invocan causas como la sacrolumbalgia de origen vertebral o de origen extravertebral. La espalda es uno de los sitios de apoyo fundamentales del cuerpo, en el que se localizan gran cantidad de estructuras entre las que se encuentran músculos, nervios y tejido óseo. La alteración de cualquiera de estas, puede ser responsable de las dolencias que aquejan frecuentemente la población.<sup>1,4</sup>

La utilización de la acupuntura en la sacrolumbalgia es factible, ya que se puede alcanzar con ella la acción analgésica y sedante, si tenemos en cuenta que es un sistema de curación compleja integrada que va más allá del alivio del dolor y busca la curación con la utilización del diagnóstico tradicional<sup>5</sup>.

Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha promovido la utilización integrada de los sistemas tradicionales de medicina por constituir métodos con un soporte científico que sustentan estas terapias.<sup>6</sup>

La acupuntura como proceder terapéutico basa su acción en la regulación de las funciones internas de los órganos y en el alivio del dolor, mediante el equilibrio energético del organismo, utilizando puntos biológicamente activos situados en la superficie del cuerpo.<sup>7</sup>

La electroacupuntura se basa en la estimulación eléctrica sobre la base de la acupuntura. La corriente llega al cuerpo a través de la aguja, produce estimulaciones que sustituyen las manipulaciones, utilizando el impulso continuo disperso, lo que ejerce efectos tonificantes en enfermedades por déficit, logrando excitación neuromuscular y aumento de la tonicidad de los tejidos, a la vez que mejora la elasticidad de los tendones, piel y vasos sanguíneos e incrementa la circulación, disminuye el edema y favorece la acción analgésica.<sup>8</sup>

De acuerdo con la Medicina Tradicional China, el lumbago es la caja de los riñones; las enfermedades prolongadas pueden dañar la esencia de los riñones y traer consigo la mal nutrición de los músculos y tendones de la región lumbar, invocándose etiológicamente desequilibrios energéticos por deficiencia de Riñón que tienen como síntoma común el dolor lumbar crónico, descritos como:

Deficiencia de Yang de Riñón, Deficiencia de Yin de Riñón y Deficiencia de la energía de Riñón.<sup>7-9</sup>

Desde el punto de vista tradicional se llega a un diagnóstico y se les realiza un tratamiento individualizado. La supresión del dolor y síntomas es el resultado de la recuperación del equilibrio energético del organismo.<sup>10</sup>

Teniendo en cuenta el alto índice de pacientes con sacrolumbalgias, los que presentan dolores lumbares frecuentemente, a lo que se añade la repercusión biosicosocial para el paciente y la familia, se realiza la presente investigación, con el objetivo de determinar la eficacia de la electroacupuntura en la rehabilitación de la sacrolumbalgia crónica por deficiencia de riñón.

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio experimental en el Policlínico Tula Aguilera del municipio Camagüey, entre enero de 2014 y enero del 2015.

El universo estuvo constituido por todos los pacientes que acudieron al Servicio de Rehabilitación con sacrolumbalgia, seleccionándose como muestra los 90 a los que se le diagnosticó sacrolumbalgia crónica por déficit de riñón que cumplieron los siguientes criterios:

#### **Criterio diagnóstico:**

- Dolor crónico en la columna vertebral sin irradiación al nervio ciático. Maniobra Neri I y Neri II positiva. Maniobra Lassegue negativa.

#### **Criterios de inclusión**

- Mayores de 20 hasta 69 años. Dolor mantenido o por crisis de 2 meses a 3 años. De acuerdo a participar en el ensayo.

#### **Criterios de exclusión.**

- Tratamiento con otra terapia. Sacrolumbalgia crónica debida a invasión de frío-humedad. Trastornos neurológicos congénitos. Caquéticos.

Los mismos fueron atendidos en la Consulta de Medicina Tradicional y Natural, para lo cual se les dividió en tres grupos de 30 pacientes cada uno según la etiología tradicional.

El grupo A, estuvo integrado por los pacientes presentaron deficiencia de Yin de Riñón, el B por lo que padecían de deficiencia de Yang de Riñón y el C por los que padecen de deficiencia de la energía de Riñón.

A todos los pacientes se les informó de forma verbal y escrita las características de la investigación. A los tres grupos se le aplicó tratamiento acupuntural con electroestímulo. Los puntos dependieron del diagnóstico.

El principio de tratamiento fue tonificar. Recibieron 30 sesiones divididas en dos ciclos de 15 cada una, descansando una semana entre ciclo. Se evaluó el tratamiento a las 15 y 30 sesiones.

Para aplicar la terapia se utilizaron agujas filiformes de acero inoxidable de fabricación china, calibre 26-30 mm, de longitud variable de 1-5 cun en dependencia de la localización del punto, igual que la forma de inserción.

Se utilizó el método PENS con el equipo multipropósito Chino KWD – 808 para lograr efecto excitomotor tonificante. Al colocar las agujas se colocaron los electrodos con una frecuencia inferior a 3Hz (180ppm) con una intensidad que supera el umbral de sensibilidad, sin llegar a ser desagradable y con impulso continuo disperso para lograr efecto tonificante. Se mantuvieron durante 20 minutos en cada sesión

Según la etiología, los síntomas y signos que caracterizan la deficiencia de riñón, además del dolor lumbar y la impotencia funcional, que son síntomas comunes, tenemos:

Deficiencia de Yang de Riñón:

- Aversión al frío, frío en el cuerpo y extremidades. Cara pálida. Sensación de pesadez y frío en la región lumbar y rodillas. Disfunción sexual eréctil. Infertilidad en la mujer. Lengua pálida con saburra blanca

Deficiencia de Yin de Riñón

- Mareos y vértigos. Visión borrosa. Tinnitus. Adelgazamiento. Rubor malar, sudoración nocturna y sensación de calor en los 5 centros. Insomnio. Boca y garganta secas. Hemorragia uterina. Hipermenorrea y amenorrea. Lengua roja, saburra escasa y blanca.

Deficiencia de energía de Riñón

- Debilidad en la región lumbar y rodillas. Orinas frecuentes. Goteo post miccional. Chorro sin fuerza. Leucorrea clara y abundante. Eyaculación precoz. Aborto espontaneo.

#### **Esquema de tratamiento bilateral:**

Se utilizaron en todos los grupos los puntos: Vejiga 23 (V23) (favorece la energía de Riñón); Vaso Gobernador 3 (VG 3) (punto local de Riñón) y Vejiga 58 (V58) (punto luo enlace del canal vejiga y del meridiano Yang del pie, punto importante para el dolor lumbar).

**Deficiencia de Yin de Riñón:** Riñón 2 (R2),(Tonifica el Yin de Riñón) Riñón 6 (R6) ( Nutre el Yin de Riñón y es de los 8 puntos de influencia) y Vaso concepción 4 (VC 4) (punto cruce de los meridianos Yin del pie, nutre la energía original y punto importante para tonificar)

**Deficiencia de Yang de Riñón:** Vaso Concepción 6 (VC 6) (punto esencial para tonificar Yang, tonifica riñones) Vaso gobernador 14 (VG 14) (punto de influencia del meridiano Yang, tonificador del Yang), Vaso gobernador 20 (VG 20) (Punto de confluencia de los meridianos Yang, tonifica Yang,

**Deficiencia de la energía de Riñón:** Vaso Gobernador 4 (VG 4) (tonifica la esencia del Riñón) Vejiga 17 (V17) (punto de influencia, domina y regula la energía); Riñón 3 (R3) ( nutre y tonifica la esencia del Riñón),

#### **Los resultados se evaluaron de la siguiente forma:**

**Bueno:** Ausencia total de limitación funcional y de dolor o molestias en la región lumbar.

**Regular:** Persistencia de sensación de molestia lumbar con ausencia de dolor referido, sin limitación funcional.

**Mala:** Persistencia de dolor lumbar con limitación funcional.

La evolución al alta se consideró:

Eficaz: Incluye los resultados de bueno y regular.

No eficaz: Incluye los resultados de mal.

Los resultados se procesaron de forma automatizada mediante el Sistema Estadístico MICROSTAT). Se elaboraron tablas para el análisis, discusión y presentación de los resultados.

## Resultados

En la tabla 1 se presenta el tiempo de evolución de la enfermedad según grupo etiológico y resultados al tratamiento. Observamos que el mayor número de pacientes acudieron entre 3 a 12 meses con 54 paciente para un 60%, seguidos del de 1 a 3 años de evolución de la enfermedad con el 40% (36).

Al relacionarlo con la respuesta al tratamiento según etiología, podemos apreciar que los resultados de mal en todos los casos fueron en el grupo de 1 a 3 años de evolución, con predominio de la etiología por deficiencia de energía de Riñón con el 16,6%, seguidos de la deficiencia de Yang de Riñón con el 6,7%.

**Tabla 1. Tiempo de evolución de la enfermedad según grupo etiológico y resultados.**

Tiempo de Evolución	Deficiencia de Yin de Riñón				Deficiencia de Yang de Riñón				Deficiencia de energía de Riñón				Total					
	B		R		M		B		R		M		No	%				
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%				
3-12 meses	21	70,0			19	63,3	2	6,7			12	40,0			54	60,0		
1 -3 años	8	26,7	1	3,3	7	23,3			2	6,7	11	36,7	2	6,7	5	16,6	36	40,0
Total	29	96,7	1	3,3	26	86,6	2	6,7	2	6,7	23	76,7	2	6,7	5	16,6	90	100

**Fuente:** Cuaderno de recogida de datos.

En la tabla 2 observamos la relación de los síntomas acompañantes según diagnóstico etiológico tradicional al inicio y final del tratamiento. Se presenta más de un síntoma por paciente. Los más frecuentes fueron el dolor y la impotencia funcional en el 100% de los pacientes. Sin embargo, al finalizar el tratamiento tuvo una disminución considerable del (10%) y el (6.7%) respectivamente.

Se observa, además, como los pacientes con Deficiencia de Yin de Riñón mejoraron sus síntomas casi en la totalidad, aunque en la Deficiencia de Yang y de energía de Riñón también existe reducción de los mismos, persistiendo fundamentalmente la debilidad en región lumbar y rodillas y el goteo post miccional con el 20,0%, orinas frecuentes con 16,6% y la sensación de pesadez con el 13,3%

**Tabla 2. Relación de los síntomas acompañantes según diagnóstico etiológico tradicional al inicio y final del tratamiento.**

Síntomas según diagnóstico etología tradicional	Inicio del tratamiento		Final del tratamiento	
	No	%	No	%
<b>Deficiencia de Yang de riñón:</b>				
Aversión al frío	11	36,6	1	3,3
Cara pálida	18	60,0	3	10,0
Sensación de pesadez	24	80,0	4	13,3
Disfunción sexual eréctil	2	6,7	2	6,7
Infertilidad	1	3,3	1	3,3
Lengua pálida con saburra blanca	22	73,3	3	10,0
<b>Deficiencia de Yin de riñón</b>				
Mareos y vértigos	12	40,0	1	3,3
Visión borrosa	4	13,3		
Tinnitus	6	20,0		
Rubor malar.	15	50,0	2	6,7
Insomnio	24	80,0		
Boca y garganta seca	15	50,0	2	6,7
Hemorragia uterina				
Hipermenorrea	2	6,6	1	3,3
Amenorrea				
Lengua roja, saburra escasa y blanca	25	83,3	3	10,0
<b>Deficiencia de energía de riñón</b>				
Debilidad en la región lumbar y rodillas	18	60,0	6	20,0
Orinas frecuentes	24	80,0	5	16,6
Goteo post miccional	12	40,0	6	20,0
Leucorrea	6	20,0	2	6,7
Eyaculación precoz	4	13,3	1	3,3
Aborto espontáneo				
<b>Síntomas comunes</b>				
Dolor	90	100	6	6,6
Impotencia funcional	90	100	4	4,4

**Fuente:** Cuaderno de recogida de datos.

En la tabla 3 se muestra la respuesta al tratamiento según diagnóstico etiológico tradicional y número de sesiones, observando que a las 15 sesiones el 45,6%



tenía una evolución buena y el 35,5% habían disminuidos sus síntomas iniciales y el 18,9 aún se mantenía con dolor evaluados de mal.

A las 30 sesiones de tratamiento vemos como el 86,7% de los pacientes alcanzó una evolución de buena con 86,7%, seguida del 5,5% regular y el 7,8% de mal. Según diagnóstico etiológico la sacrolumbalgia por deficiencia de Yin de Riñón es la de mejor evolución con el 96,7% seguida por la sacrolumbalgia por deficiencia de Yang de Riñón con el 86,6% y deficiencia de energía de Riñón tiene la evolución más tórpida con 76,7%.

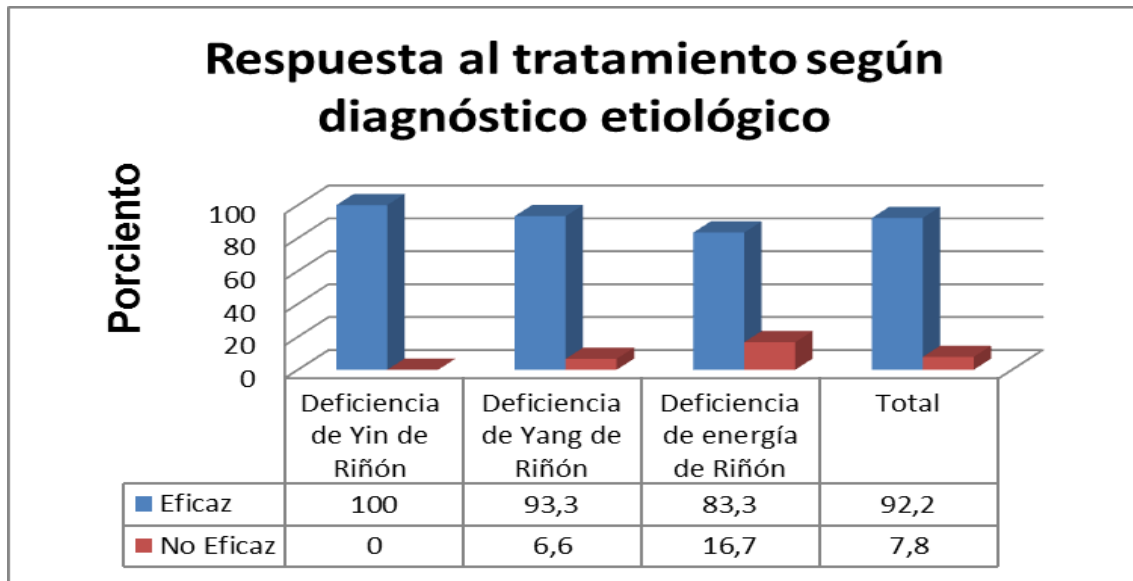
**Tabla 3** Respuesta al tratamiento según diagnóstico etiológico tradicional y número de sesiones

Diagnóstico etiológico	Respuesta al tratamiento											
	15 sesiones						30 sesiones					
	B		R		M		B		R		M	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Deficiencia Yin de riñón	15	50,0	10	33,3	5	16,7	29	96,7	1	3,3		
Deficiencia Yang de riñón	16	53,3	11	36,7	3	10,0	26	86,6	2	6,7	2	6,7
Deficiencia energía de riñón	10	33,3	11	36,7	9	30,0	23	76,7	2	6,7	5	16,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>45,6</b>	<b>32</b>	<b>35,5</b>	<b>17</b>	<b>18,9</b>	<b>78</b>	<b>86,7</b>	<b>5</b>	<b>5,5</b>	<b>7</b>	<b>7,8</b>

**Fuente:** Cuaderno de recogida de datos.

En el gráfico 1 se muestra la respuesta al tratamiento según el diagnóstico etiológico tradicional. En el 100% (30) de los pacientes con sacrolumbalgia por Deficiencia de Yin de Riñón se consideró el tratamiento fue eficaz. En la sacrolumbalgia por Deficiencia de Yang de Riñón el 93,3% (28) y en la sacrolumbalgia por déficit de energía de Riñón en el 83,3% (25), resultando no eficaz en el 6,6% (2) para el déficit de Yang de Riñón y 16,7% (5) en el déficit de energía de Riñón.

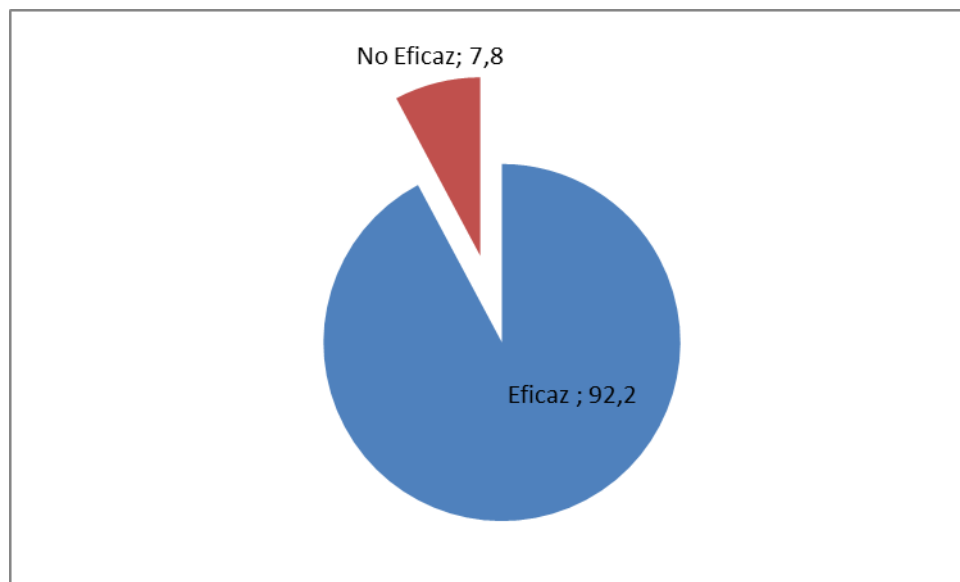
**Gráfico 1.**



**Fuente:** Cuaderno de recogida de datos.

En el gráfico 2 se muestra la respuesta final al tratamiento, demostrando que el tratamiento acupuntural fue efectivo en el 92,2% (83) y no efectivo solo en el 7,6% (2) de los pacientes atendidos.

**Gráfico 2 Respuesta final al tratamiento .**



**Fuente:** Cuaderno de recogida de datos.

### **Discusión**

No se encontró diferencia significativa entre ambos sexos, observándose que las muestras son homogéneas en ambos grupos de estudios tanto en el sexo como

en la edad, pudiéndose comprobar que los pacientes entre 40 a 49 años fueron los más representados con el 30% de la muestra. Esto coincide con otros estudios reportados de Alonso et al<sup>11</sup>, que obtienen los mismos resultados a los nuestros.

Se muestra en la tabla 1 que los pacientes acuden a consulta en un 60% entre 3 a 12 meses de evolución de la enfermedad, seguido por un 40% de los de 1 a 3 años, esto se debe a que la sacrolumbalgia es un dolor que evoluciona por crisis y en las enfermedades por déficit es un dolor persistente pero de baja intensidad, en muchas ocasiones resuelven con tabletas de analgésicos y antiinflamatorios, hasta volver a recaer, por lo que existe demora en detectar las causas de la afección y llegar a la consulta de Medicina Tradicional y Natural

Al relacionar el tiempo de evolución con la respuesta al tratamiento observamos que los mejores resultados se obtienen entre los 2 y 12 meses de evolución de la enfermedad donde 52 pacientes alcanzaron una buena evolución y solo 2 se evalúan de regular.

Es de destacar que la precocidad del tratamiento influye positivamente, no siendo así en el grupo de 1 a 3 años donde se encuentran los 7 que evolucionaron mal al tratamiento y fundamentalmente en el déficit de energía de Riñón. Al respecto, Collazo<sup>12</sup>, afirma la gran importancia que la medicina china atribuye a la intervención terapéutica oportuna ante cualquier desequilibrio, para evitar que la enfermedad se dirija a niveles energéticos más profundos.

Al analizar la tabla 2 observamos la relación de los síntomas acompañantes según diagnóstico etiológico tradicional los más frecuentes fueron los síntomas comunes el dolor y la impotencia funcional que lo tienen el 100% de los pacientes, que al finalizar el tratamiento tuvo una disminución considerable del (6,6%) y el (4,4%) respectivamente.

Se observa cómo los pacientes con Deficiencia de Yin de Riñón mejoraron sus síntomas casi en la totalidad, persistiendo fundamentalmente en la sacrolumbalgia por deficiencia de energía de Riñón, la debilidad en región lumbar y rodillas y el goteo post miccional con el 20,0%, orinas frecuentes con 16,6% y la sensación de pesadez con el 13,3% en la Deficiencia de Yang y de energía de Riñón.

Esta reducción la atribuimos que aplicamos tratamiento para regular el equilibrio energético a través de un diagnóstico tradicional individualizado, por lo que el tratamiento va a eliminar la causa que provocó el síntoma y va actuar sobre ella, mejorando no solo los síntomas dolorosos, sino también elimina o disminuye los síntomas acompañantes que afectan la calidad de vida del paciente.

Además en las enfermedades por déficit se utiliza la tonificación y este efecto tonificante del método del electroestímulo potencia las ventajas de la acupuntura, pues supera con creces las posibilidades de la estimulación manual, lo que fortalece y nutre todo el organismo, unido a la utilización de puntos específicos para cada deficiencia nos lleva a mejorar notablemente todos los síntomas <sup>7-9</sup>

El estudio realizado por González et al<sup>13</sup> arrojó resultados similares donde la mejoría de los síntomas es notable en las primeras sesiones con electroacupuntura.

Pagola et al<sup>14</sup> y Alonso et al<sup>11</sup> plantean que el alivio del dolor con acupuntura produce un mecanismo similar al que se logra a través de la estimulación eléctrica, por lo que al combinarlos existe mejor respuesta por potencializar la acción de la acupuntura y de sus efectos antiinflamatorio y analgésicos, lográndose activar la circulación de la sangre a ese nivel, desobstruir canales y colaterales, amortiguar adherencia y contribuir así a la recuperación funcional más rápida en esta entidad.

Se destaca en nuestro estudio en la tabla 3 que con el tratamiento de electroacupuntura en las primeras 15 sesiones se logra en el 45,6% una buena evolución eliminando el cuadro doloroso y el 35,5% refería mejoría del mismo, a las 30 sesiones el 86,7% se recupera totalmente, quedando el 7,8% con el dolor aún.

También comprobamos que la mejor recuperación se obtuvo en los pacientes con el diagnóstico de sacrolumbalgia por déficit de yin de riñón con el 96,7% evaluados de bien; le siguió el déficit de yang de riñón con el 86,6% y el grupo de la sacrolumbalgia por déficit de energía de riñón obtiene los peores resultados, alcanzando solo en el 76,7% y el 16,6% no logra eliminar el dolor y la impotencia funcional, esto se debe que la energía renal se pierde en el transcurso de los años, por actividades físicas excesivas, malos hábitos sexuales, ingestión

inadecuada de alimentos y trastornos emocionales intensos mantenidos, la cual se recupera lentamente con un cambio del estilo de vida y logrando un equilibrio energético, para su recuperación se necesita mayor tiempo de tratamiento <sup>7-9</sup>.

Es de señalar en todos los casos los evaluados de mal pertenecen al grupo que llevaba de 1 a 3 años de evolución, por lo que existe afectaciones más intensas como se ha explicado. <sup>10-12</sup>

Los resultados obtenidos concuerdan con el estudio de González y Vega<sup>15</sup>, quienes plantean que el método PENS resulta sorprendentemente eficaz. El uso de la estimulación tiene la ventaja de permitir al practicante obviar la resistencia de la barrera cutánea y administrar el estímulo eléctrico con una proximidad mayor a las terminaciones nerviosas localizadas en el tejido blando, músculo y periostio, a través de las agujas insertadas.

La combinación de la acupuntura con el electroestímulo en tonificación nos potencia la acción y ayuda a recuperarse más rápidamente. En reciente estudio de seguimiento efectuado por Garrido et al<sup>16</sup>, reporta los cambios en la distribución iónica de los electrolitos, que ocurren al someter el tejido vivo a un campo Eléctrico; ellos se orientan en sentido opuesto a sus cargas eléctricas y las perturbaciones electroquímicas crean inestabilidad del potencial de membrana en reposo.

La electroacupuntura en frecuencias inferiores a los 3 Hz se obtiene un efecto tonificador, pues a mientras menor frecuencia mayor tonificación, los estímulos lentos, débiles, con montaje a favor del sentido de la circulación del meridiano, liberan B endorfinas aliviando el dolor crónico, el estímulo eléctrico acupuntural modula periféricamente al disminuir los niveles de AMPc, aumentados en estado de dolor. <sup>17-20</sup>

Se corrobora con lo planteado en la literatura tradicional donde se explica que al liberar los canales y colaterales de la obstrucción existente, fluye con mayor rapidez la energía y la sangre eliminándose los síntomas y mejorando la movilidad, añadiendo a esto que la combinación utilizada de puntos generales en este estudio favorece la circulación y relaja los músculos y los puntos utilizados

para cada diagnóstico etiológico tradicional actúan sobre la causa recuperando su estado energético en general, de ahí los resultados obtenidos.<sup>5,7,9,21</sup>

La evolución eficaz que muestra el grafico 1 fue del 100% (30) en la sacrolumbalgia por déficit de Yin de Riñón, el 93,3% en la sacrolumbalgia por déficit de Yang de Riñón y el 83,3% en la sacrolumbalgia por déficit de energía de Riñón.

En el grafico 2 se muestra la eficacia general del tratamiento con el 92,2% (83) y solo en el 7,8% (7) la técnica no eficaz. Como se ha planteado anteriormente en todos estos pacientes su evolución llevaba de 1 a 3 años antes de acudir a la Consulta de Medicina Tradicional y Natural, pues esta sacrolumbalgia por déficit se caracteriza por dolores de poca intensidad, persistentes con limitación de las funciones y evoluciona con remisiones al tratar con analgésicos y antiinflamatorio, pero no se trata la causa del mismo.<sup>7,12,13</sup>

En nuestro estudio hemos tratado cada grupo con puntos acupunturales potenciados con electroestímulo que logran eliminar o disminuir la causa que produce el déficit y comprobamos que es necesario utilizar más sesiones de tratamiento en la evolución de más de un año y en las sacrolumbalgias por déficit de Yang y de energía de Riñón

Al comparar nuestros resultados coinciden con algunos autores<sup>11-13,17</sup>, que tuvieron eficacia con el método empleado. Se confirma la inocuidad de la técnica aplicada pues no se presentaron reacciones adversas.

## **Conclusiones**

La aplicación de la electroacupuntura es eficaz en el tratamiento de la sacrolumbalgia por deficiencia de Riñón.

Los pacientes que acudieron a consulta entre los 3 a 12 meses de evolución de la enfermedad presentaron buena respuesta al tratamiento en la totalidad de los casos de todas las formas etiológicas

Los síntomas acompañantes se disminuyeron notablemente al finalizar el tratamiento.

La sacrolumbalgia por deficiencia de Yin de Riñón presentó la mejor respuesta al tratamiento, seguida por la sacrolumbalgia por deficiencia de Yang de Riñón, siendo la evolución más tórpida en la sacrolumbalgia por deficiencia de energía de Riñón

### **Referencias bibliográficas**

1. LLanio Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica clínica y semiología médica. La Habana: Ciencias Médicas; 2014. p. 425-9.
2. Bravo AT. Diagnóstico y rehabilitación en enfermedades ortopédicas. La Habana: Ciencias Médicas; 2006. p. 212-8.
3. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. Limbalgias. MedlinePlus [Internet]. 2011 [citado 2017 Mar 25]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000419.htm>.
4. Guía de la práctica clínica para el tratamiento del dolor de la osteoartritis derodilla, bursitis del hombro y lumbalgia. Boletín de información terapéutica para la APS [Internet]. abr 2007 [citado 2017 Mar 25]; (20): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.cdfc.sld.cu/boletinesatencion-primaria-de-salud>.
5. Villate Gómez F. Consideraciones de la medicina tradicional en su combinación con la medicina occidental y el enfoque diagnóstico. Rev Cub Med Mil [Internet]. ene-mar 2013 [citado 2017 Mar 25]; 42(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-5572013000100016&lng=es&nrm=iso](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-5572013000100016&lng=es&nrm=iso).
6. Bosch F, Pain Clinic: The impact of Traditional and Natural Medicine [Internet] 2012 [citado 2017 Mar 25]; (1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.medicc.org/medicc20review/V1/cmr.html>.
7. Díaz Mastellari M. síndromes complejos del Zang-Fu. Medicina Natural y Tradicional [Internet]. 2013 [citado 2017 Mar 25]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/mednat/temas.php?idv=2326>.
8. Delgado del Busto CA. Electroestimulación en Medicina Tradicional China, apuntes para un curso. La Habana Ciencias Médicas; 2013. p. 25-45.

9. Chong Huo T, Padilla Corral JL. Tratado de acupuntura. Madrid. Alambra; 1988.
10. Fariñas Salas AO. Medicina tradicional y natural y la teoría de las complejidades. MEDISAN [Internet]. ene 2014 [citado 2017 Mar 25];18(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000100015&lng=es&nrm=iso](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000100015&lng=es&nrm=iso).
11. Alonso Cordero ME, Guindo Ojeda AL, Cabrera Gil I. Acupuntura en el tratamiento de la bursitis y lumbociatalgia. Rev. Ciencias Médicas La Habana [Internet]. 2002 [citado 2017 Mar 25];9(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/ecmh/article/view/109/201>.
12. Collazo Chao E. Efectividad de la electroacupuntura en el alivio del dolor refractario al tratamiento farmacológico convencional. Rev Soc Esp Dolor 2009;(16)2:79-86.
13. González Camiñas A, Martín Duménigo V, Ceija Valle G, Pérez Manso P. Electroacupuntura vs acupuntura en el tratamiento de pacientes con herpes zoster. Medicina Física y Rehabilitación [Internet]. 2013 [citado 2017 Mar 25]; 5(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/v5n1\\_13/mfr11113.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/v5n1_13/mfr11113.htm).
14. Pagola Bérger V, Herrera Martínez M, Herrera Rodríguez ME. Analgesia quirúrgica acupuntural: Efectividad de dos técnicas en Villa Clara. Medicentro [Internet]. 2012 [citado 2017 Mar 25]; 16(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/viewFile/1215/1177](http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/viewFile/1215/1177).
15. Rodríguez Carot S, Vega Ibarra E. Tratamiento de la neuralgia postherpética. Manual de farmacia hospitalaria. Tarragona: Hospital universitario Joan XXII; 2006. p. 849-52.
16. Garrido Suárez B, Bosch Valdés F, Rabí Martínez MC, Hernández Arteaga M. Bases neurobiológicas de la acupuntura y la electroacupuntura. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2004 [citado 2017 Mar 25]; 3(10): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/717/541>.



17. Sánchez Companioni LM. Tratamiento electroacupuntural del dolor osteomioarticular, labor de enfermería en el Policlínico Comunitario Sur, Diciembre 2003- Enero 2004. MediCiego [Internet]. 2004 [citado 2017 Mar 25];10(sup2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol10\\_supl2\\_04/articulos/a1\\_v10\\_supl204.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol10_supl2_04/articulos/a1_v10_supl204.htm).
18. Reshetniak V.K. Modulating influence of the 2nd somatosensory cortex of the cerebral cortex on the effects of electroacupuncture on the trigeminal nuclei. *boil.med.* 2012: 254-65.
19. Chen G. The role of human caudate nucleus in acupuncture analgesia. *Acupuncture electrotherapy. Res* 2013; 7: 226-51.
20. Kukushkin M.L. Effect of electroacupuncture on the nature of changes in the activity of neurons in the 2nd somatosensory region of the cerebral cortex. *Bull. Eksp.biol.med.* 2012; 102:p26-52.
21. Kihirasch W. Masaje muscular de la zona refleja. Barcelona: Plaza Jane; 2013. 11-5.