

## Efectividad de la rehabilitación en la parálisis de Bell

### Rehabilitation effectiveness of Bell's palsy

Dr. Bismarck Martín Piñero<sup>I</sup>, Dr. Ernesto Pérez Rodríguez<sup>II</sup>, Dr. Angel Carlos Yumar Carralero<sup>III</sup>, Dra. Milagros de los Ángeles Hernández Calzadilla<sup>IV</sup>, Lic. Victor Hugo Lamarque Martínez<sup>I</sup>, Lic. Emilio Castillo Bueno<sup>I</sup>

<sup>I</sup> Policlínico Universitario 26 de Julio. Holguín, Cuba

<sup>II</sup> Hospital Universitario Mártires de Mayarí. Holguín, Cuba

<sup>III</sup> Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín, Cuba

<sup>IV</sup> Hospital Pediátrico Provincial Octavio de la Concepción de la Pedraja. Holguín, Cuba

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la parálisis facial de Bell es una disfunción de la porción infratemporal del nervio facial, con pérdida de la función contráctil de la musculatura facial, de etiología viral.

**Objetivo:** evaluar la efectividad de los diferentes tratamientos que se emplean.

**Método:** se realizó un estudio explicativo, cuasiexperimental, prospectivo, aleatorizado, a 204 pacientes atendidos con parálisis de Bell. Se relacionó la edad, el sexo, la lateralidad, el tratamiento, la recuperación funcional y el tiempo de remisión. Se conformaron 3 grupos a los cuales se aplicó, de forma independiente, tratamiento farmacológico, acupuntural y rehabilitador combinado con los anteriores.

**Resultados:** se obtuvo una media aritmética de 43,4 años, con una desviación estándar de 16,4. El intervalo de edad afectado fue entre los 20 a 40 años; prevaleció el sexo femenino en una razón de 2:1. La afección de la cara derecha predominó en una proporción de 2 por cada 3 pacientes. Con independencia del tratamiento recibido, 8 de cada 10 presentaron mejoría, de un 72 % con medicación, 79 % con acupuntura y 92 % para el rehabilitador. La recuperación funcional fue en 3 meses en el total de pacientes que recibió tratamiento fisioterapéutico. La efectividad del tratamiento se evaluó con la aplicación del Ji cuadrado para un nivel de significación  $\alpha = 0,05$ .

**Conclusiones:** el tratamiento farmacológico y acupuntural resultará efectivo; el

tratamiento rehabilitador, combinado con los anteriores, logró la recuperación funcional completa, con mayor tasa de curación y en menor tiempo.

**Palabras clave:** parálisis de Bell, terapia de campo magnético, terapia por acupuntura, electroacupuntura, láser de baja potencia, masaje, rehabilitación.

---

## ABSTRACT

**Objective:** to evaluate the effectiveness of the combined and magnetic therapy compared to drug therapy used to treat benign paroxysmal positional vertigo (BPPV).

**Methods:** a quasi-experimental study was performed in patients treated at the Rehabilitation Polyclinic July 26, Mayarí, during the period January 2011 to September 2013, with the aim of analyzing age, gender, type of treatment applied and remission time. The relationship of these variables to the effectiveness of the proposed treatment was established.

**Results:** the universe and sample agreed, for a total of 242 patients. An arithmetic mean of 49,8 years was obtained, with a standard deviation of 13,5. The frequency of vertigo increased from the fourth decade of life, the age range that prevailed was among 42 to 50 years, mean age at presentation of 50 years, the ratio was 2:1 to BPPV dominance female. A ratio of 4 per 1 rehabilitated patients who did not (194/48=4,0) was determined, the women had 20 (83/3) and seven men (31/4) times more likely to improve with physical therapy with medications. Physical therapy was effective ( $p < 0,05$ ) and all symptoms resolved in 15 sessions.

**Conclusions:** treatment with combined magnetic therapy was an effective noninvasive alternative option to proceed, accessible, with improvement in a short period and lasting results.

**Keywords:** Bell's palsy, magnetic field therapy, acupuncture therapy, electroacupuncture, low-power laser therapy, massage, rehabilitation.

---

## INTRODUCCIÓN

La parálisis facial debe su nombre al describirse por primera vez en 1821 por el Dr. Charles Bell, como una disfunción de la porción infratemporal del nervio facial, de naturaleza benigna, que consiste en la pérdida temporal de la función contráctil de la musculatura mímica de la cara, cuya etiología es la infección viral herpética.<sup>1</sup>

A nivel internacional se describe una incidencia por año de 14 a 25 pacientes por cada 100 000 habitantes, con predominio unilateral. Se observa en ambos sexos, rara en la infancia, se incrementa a partir de los 15 años, prevalece en el adulto de 25 a 60 años y es frecuente en diabéticos, hipertensos y embarazadas.

Se caracteriza por el comienzo agudo en 72 h, existencia de un pródromo viral, parálisis facial caracterizada por la imposibilidad para contraer los músculos faciales (frontal, orbicular y peribucal) de una hemicara, con deterioro de la mímica; dolor retro e intraauricular o irradiado al pabellón de la oreja y dolor facial atípico

---

intenso, persistente; asimetría facial; borramiento de los pliegues cutáneos y surco naso geniano de la cara afecta, imposibilidad para cerrar el ojo, lagoftalmo, epífora, al sonreír se observa la comisura labial desviada hacia el lado sano, saliveo, alteraciones del sentido del gusto y dificultad para soplar o silbar.<sup>2</sup>

El tratamiento está dirigido a mejorar la función del nervio facial y prevenir las complicaciones; su medicación es controversial, se emplean los antivirales y corticoides, por separado o combinados; otros recomiendan la acupuntura o la rehabilitación en detrimento de estos, por lo que el objetivo del trabajo es evaluar y comparar la efectividad de los diferentes tratamientos, para determinar con cuál de los procedimientos se obtiene una mayor recuperación funcional y en menor tiempo.<sup>3</sup>

## MÉTODOS

En el Servicio de Rehabilitación del Policlínico 26 de Julio de Mayarí, se realizó estudio explicativo, cuasiexperimental, prospectivo, aleatorizado, en los meses de enero de 2011 a diciembre de 2014. Al universo de pacientes diagnosticado con parálisis facial periférica o de Bell, se aplicaron los criterios de inclusión y se obtuvo una muestra de 204 pacientes, de los cuales 66 fueron hombres y 138 mujeres.

### *Criterios de inclusión:*

- Pacientes con parálisis de Bell y tiempo de evolución  $\leq 7$  días.
- Pacientes con edad  $\geq 18$  años, de ambos sexos.
- Consentimiento informado.

*Criterios de exclusión:* se excluirán pacientes con parálisis facial central y periféricas de otra etiología (traumática, síndrome de Ramsay Hunt), y embarazadas.

### *Criterios de salida:*

- Aparición de efectos adversos por el uso de la acupuntura, electroterapia y magnetoterapia.
- Abandono del tratamiento o inasistencia por más de 3 sesiones continuadas.
- Descompensación de alguna enfermedad de base.

A todos los pacientes se realizó historia clínica con énfasis en la evolución de la parálisis facial, forma de instalación, intensidad de la lesión nerviosa, y la sintomatología asociada; se descartó afecciones del oído. Se evaluaron los músculos faciales en sus diferentes funciones de: arrugar la frente, cerrar los ojos, sonreír, soplar y silbar de forma comparativa las hemicaras.<sup>4</sup>

Luego se realizó una distribución aleatoria a través de un muestreo estratificado no proporcional, se dividió en 3 grupos similares los cuales estaban constituidos por 46 mujeres y 22 hombres. A todos se orientó el cuidado del ojo afecto: uso gafas para el sol, lágrimas artificiales y lubricación oftálmica para dormir. Al primer grupo se

aplicó un protocolo que incluyó fármacos, fisioterapia y electroacupuntura, en diferentes momentos. Al segundo grupo se aplicó tratamiento farmacológico y al tercer grupo se indicó acupuntura; a los dos últimos grupos, como única opción terapéutica.

El seguimiento se realizó en consulta por un equipo multidisciplinario, cada 15 días, los primeros 3 meses, después mensual hasta los 6 meses y trimestral hasta el año.

*Operacionalización de las variables:*

1. Edad.
2. Sexo.

Tratamientos aplicados:

- Tratamiento farmacológico.

El tratamiento para los pacientes que conformaron el segundo grupo, incluyó los medicamentos siguientes:

Durante 2 semanas:

- *Antivirales:* aciclovir 1000 mg/día; corticoides: predisona 60 mg/día en las mañanas, después del desayuno, los primeros 5 días, después disminuir 10 mg diarios, hasta suspender.

- *Vitaminas:*

- Vitamina B<sub>12</sub>, 1 cc IM diaria.
- Vitamina B<sub>6</sub>, 1 ampula IM diaria.
- Tiamina, 1 cc IM diaria.
- Analgésicos no opiodes: paracetamol, 1 500 mg/día.<sup>5</sup>

- *Tratamiento acupuntural:*

- Puntos distales (bilateral): se trató con maniobra ambigua el punto E-44, y luego, en ese orden, se tonificó el punto E-42; así como IG-1 e IG-4 ambos con maniobra ambigua.
- Puntos Adyacentes (bilateral): se dispersaron los puntos VB-20 y TR-17.  
Puntos Locales: se dispersan en el lado afecto IG-20, E-4, E-6, ID-18, V-2, VB-14 y Yu-Yao; inmediatamente se procedió a tonificar los mismos puntos en el lado sano.<sup>6</sup>

- *Tratamiento rehabilitador:*

- Se aplicó en 2 ciclos de 10 sesiones cada uno, con intervalo de descanso de 2 semanas entre ambos, combinado con farmacoterapia. Se aplicó laserterapia con puntero, en punto motor nervioso del trigémino afecto, dosis de 5J/cm<sup>2</sup>, a modo de emisión pulsado (equipo LAS-Expert); y

magnetoterapia (Magnetotomed 7200), solenoide cervical, con frecuencia de 15 Hz, intensidad de 45 G, durante 20 min diarios.

- En el segundo ciclo se empleó la electroacupuntura, equipo KWD-808 II Multi-Purpose Health Device; se estimularon con corriente Respiration y Ripple wave, con frecuencia 5, los puntos locales E4, E6, V2, ID18, VB1, VB14 y Yu-Yao, del lado afecto; los restantes puntos se trataron de forma similar a la metodología descrita, con la digitopresión, duración por sesión de aproximadamente 30 min. Se combinó con ejercicios de la mímica facial, seguido del masaje facial tonificante, del lado afecto, y masaje relajante, del lado indemne.<sup>7</sup>

Efectividad del tratamiento:

- Mejorados: incluyó pacientes clasificados tipos I y II.
- No mejorados: pacientes clasificados tipos III, IV, V y VI.

Recuperación funcional de la parálisis según método de evaluación de House-Brackmann<sup>8</sup> por tiempo de remisión.

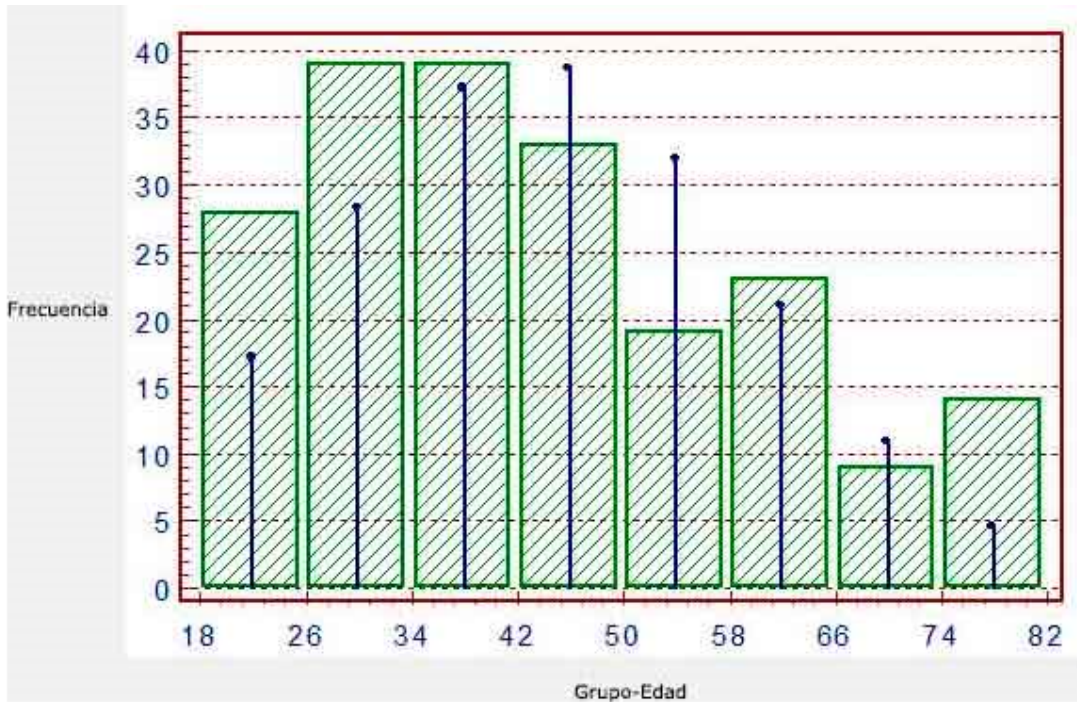
El procesamiento de la información se ejecutó a través de una base de datos que fue importada al paquete estadístico MedCal. Se calcularon distribución de frecuencias en escala cualitativa con presentación tabular; análisis de frecuencias relativas al calcular razón, proporción y porcentajes. Para comparar las frecuencias se utilizó la prueba de Ji-Cuadrado de independencia con un nivel de significación  $\approx <0,05$ .<sup>9</sup>

## RESULTADOS

El análisis del histograma de frecuencia absoluta según edad (figura 1) mostró que la distribución por intervalos de edades comprendió entre 19 y 81 años, con intervalos de 8, dividido en 8 clases (n=204), en ambos grupos y sexos se obtuvo una media aritmética de 43,4, una mediana de 41, con una desviación estándar de 16,4.

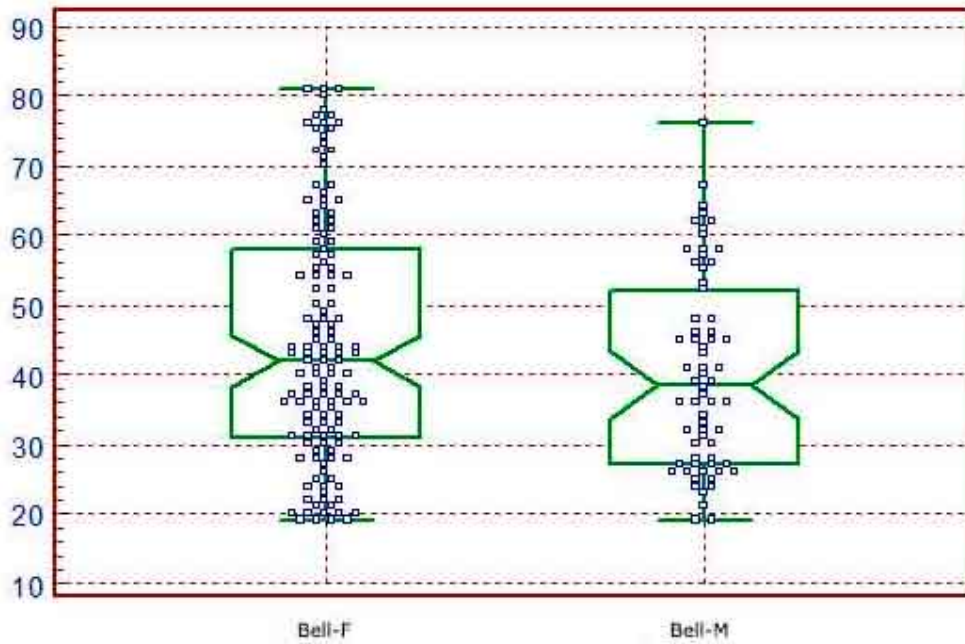
La enfermedad frecuentó en el adulto joven, con decrecimiento a partir de la quinta década de la vida; los intervalos de edad que prevalecieron entre la segunda a la cuarta década de la vida.

El análisis de la distribución de frecuencia absoluta según sexo (figura 2) reveló que la enfermedad es más frecuente en el sexo femenino con respecto al masculino en una razón de 2:1. Sin embargo, en ambos sexos se observaron diferencias en cuanto a la edad promedio de presentación, con una mediana de 42 años para la mujeres y 38 para los hombres. Para ambos grupos prevaleció la afectación entre la segunda a la cuarta década de la vida.



Fuente: Historia clínica fisiátrica.

**Fig 1.** Histograma de frecuencia absoluta según edad, Mayarí, Cuba, 201-2014.



Fuente: Historia clínica fisiátrica.

**Fig. 2.** Distribución de frecuencia absoluta según sexo, Mayarí, Cuba, 2011-2014.



Para calcular la efectividad del tratamiento se usó el método no paramétrico del Ji Cuadrado, dentro de este la prueba de independencia para un grado de libertad (DF=2), se formularon dos hipótesis:

H<sub>0</sub>: La mejoría clínica de los pacientes es independiente de si recibe o no tratamiento y H<sub>1</sub>: La mejoría clínica de los pacientes depende de recibir algún tipo de tratamiento o al menos está asociado a ellos. La decisión es si  $X^2_{0,95(3)} \approx 5,99 > X^2_t$  rechazar H<sub>0</sub>, de lo contrario aceptarla. Se obtuvo  $X^2 = 9,7$ , y por tanto la región crítica es  $X^2 > 5,99$  que es el valor tabulado para 2 grados de libertad, se rechaza H<sub>0</sub> para un nivel de significación (p<0,05); es decir, la recuperación de la parálisis facial estuvo relacionada con la aplicación de los diferentes tratamientos (tabla 1).

**Tabla 1.** Parálisis de Bell según efectividad del tratamiento, Mayarí, Cuba, 201-2014

Grupos	Evolución clínica															
	Farmacológico				Acupuntural				Rehabilitador				Total			
	M		F		M		F		M		F		M		F	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mejorados	16	7,8	33	16,2	18	8,8	36	17,6	21	10,3	42	20,6	55	26,9	111	54,4
No Mejorados	6	3,0	13	6,4	4	1,9	10	5,0	1	0,5	4	1,9	11	5,4	27	13,3
Total	22	10,8	46	22,6	22	10,7	46	22,6	22	10,8	46	22,5	66	32,3	138	67,7

Fuente: Historia clínica fisiátrica.

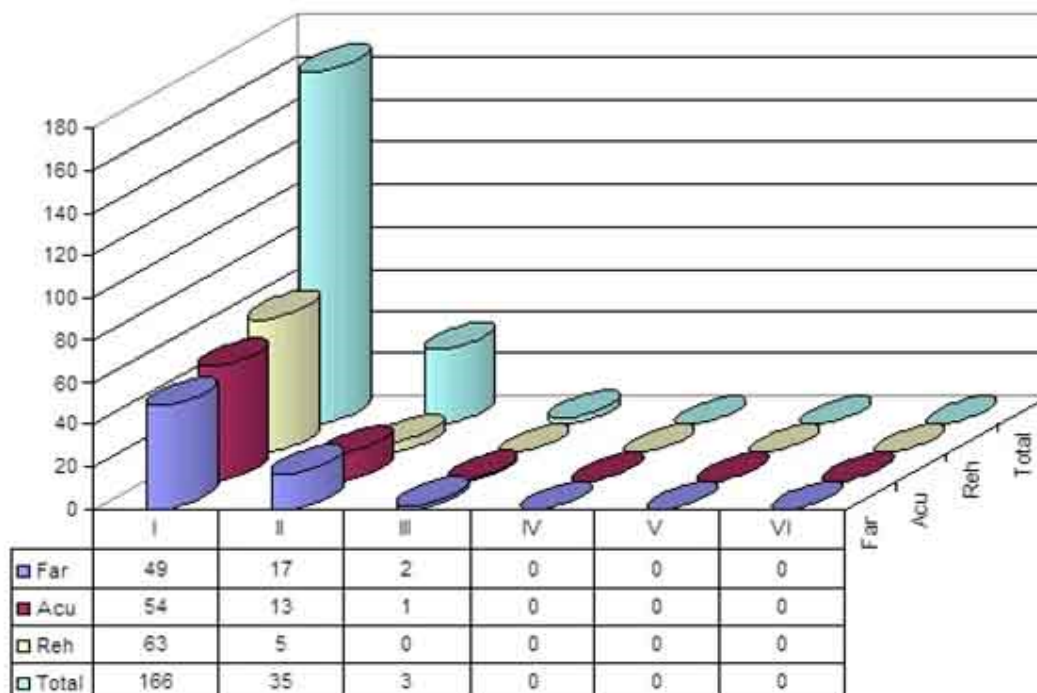
Al evaluar la mejoría de los pacientes, con independencia del tratamiento recibido, se obtuvo una recuperación global del 81 %; se observó un restablecimiento ostensible de sus síntomas y signos. Se analizó la proporción de No mejorados (38/204= 0,18), de cada 3 pacientes, en menos de 1, no se observó la mejoría esperada, a pesar de su avance desde el punto de vista clínico. No hubo diferencia significativas entre el grado de mejoría con respecto al sexo.

El tratamiento con resultados superiores fue el rehabilitador integral (92 %), seguido por el acupuntural (79 %) y el farmacológico (72 %), con independencia del sexo o la edad.

A todos los pacientes se realizó evaluación inicial según método de House-Brackmann, la totalidad se incluyó en el grupo VI por presentar parálisis total; al finalizar los tratamientos, se reevaluó la recuperación funcional (figura 3) y mostró que más del 80 % tuvo una recuperación total, en una proporción de cada 4 pacientes en 5 (166/204= 0,81).

El resto de los pacientes, aunque no logró la normalidad, la recuperación resultó de tal magnitud que, de parálisis total, la clasificación cambió a un grado de disfunción leve (tipo II), excepto en tres pacientes con disfunción de leve a moderada (tipo III).

La recuperación funcional se observó en alrededor del 14 % de los pacientes en la primera quincena del tratamiento (tabla 2). Sin embargo, entre la tercera semana y los 3 meses se recuperó casi el 70 % de los afectados. El resto necesitó al menos entre 6 meses y un año para mejorar. El tratamiento rehabilitador resultó óptimo, el 95 % de los pacientes se rehabilitó en 3 meses, con inicio precoz desde la primera quincena; seguido del tratamiento acupuntural y farmacológico, cuyos pacientes necesitaron más tiempo y con resultados menos favorables.



Fuente: Historia clínica fisiátrica

**Fig. 3.** Recuperación Funcional Facial, Mayarí, Cuba, 2011-2014.

**Tabla 2.** Parálisis de Bell según tiempo de recuperación, Mayarí, Cuba, 2011-2014

Tiempo de remisión	Grupo de tratamiento							
	Farmacológico		Acupuntural		Rehabilitador		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1-15 días	4	2,4	5	3,0	14	8,5	23	13,9
16-30 días	8	4,8	16	9,6	20	12,1	44	26,5
1-3 meses	23	13,8	21	12,7	26	15,6	70	42,1
3-6 meses	9	5,4	8	4,8	2	1,2	19	11,4
7-1 año	5	3,0	4	2,5	1	0,6	10	6,1
Total	49	29,4	54	32,6	63	38,0	166	100

Fuente: Historia clínica fisiátrica.

## DISCUSIÓN

Lee y Hohman coinciden en que la enfermedad es la primera causa de afección unilateral del nervio facial, prevalece en el adulto joven entre los 20 a 40 años, con menor afectación en la niñez y predominio del sexo femenino.<sup>10, 11</sup>



Taylor concuerda en cuanto a la presentación, sexo e intervalo de edad, sin embargo, el mayor porcentaje es en las personas de 60 años y más.<sup>12-13</sup>

En cuanto al tratamiento farmacológico, Zandian, De Ru y Lampert, concuerdan en la prescripción de los esteroides por un corto periodo con el fin de evitar efectos adversos en la etapa inicial del tratamiento debido a que se observa mejoría significativa en la recuperación del nervio facial, por su efecto antiinflamatorio y se demuestra que su uso incrementa la recuperación total en su empleo precoz, con una tasa de curación del 70 al 90 %. No coincide con el 72 % obtenido en la investigación.<sup>19-21</sup> Basado en la etiología viral, cada vez más aceptada.

Numthabaj y Dong proponen la medicación con aciclovir, sin embargo, no son estudios concluyentes, y sí, en su mayoría, muestran la inexistencia de beneficio significativo de estos, combinados o no a los corticosteroides.<sup>22, 23</sup>

Numerosos estudios publicados como los de Xu, He, Kwon, Zhou y Pinzón Ramírez, aluden a los beneficios de la acupuntura para tratar la parálisis facial, hecho que se corrobora en el estudio al alcanzar el 79 % de efectividad, con un mínimo de reacciones adversas, y que contribuyó a la analgesia, tonificación muscular e indujo a cambios en la conectividad funcional de la musculatura paralizada.<sup>24, 25</sup>

No obstante, otros autores en estudio de metaanálisis, consideraron que se necesitan evidencias para probar su efectividad.<sup>26, 27</sup>

En la búsqueda bibliográfica no se encontró un único tratamiento para esta afección. Se tuvo en cuenta que todos los pacientes presentaron parálisis facial total que provocó alteraciones estéticas, funcionales (cierre del ojo, el habla, la deglución) y psicológicas, con probabilidad de un proceso de recuperación largo, e incluso, incompleto, que podrían ocasionar secuelas. Se tomó la decisión de elaborar un tratamiento rehabilitador con enfoque multidisciplinario, que abarcó varias modalidades, efectivas, como la monoterapia, pero sus combinaciones, sinérgicas, en varias etapas, promovieron un rendimiento superior, con una tasa de curación mayor al 90 %, en menos de 3 meses.<sup>28</sup>

El tratamiento rehabilitador incluyó, como medios físicos, la magnetoterapia y el láser. Su uso se fundamentó en los trabajos de Rodríguez Betancourt, Delgado Castillo, Macías Hernández, Alayat y Martín Cordero. Los efectos combinados de ambos, potenciaron los efectos terapéuticos, analgésico, antiinflamatorio, bioestimulante del trofismo y de la reparación celular,<sup>29-32</sup> unido al tratamiento farmacológico.

Controversial desde hace décadas, es el uso de la electroestimulación, la mayoría de los artículos, Albers y Baugh la relegan, basado en que aumenta el volumen muscular pero no vuelve al músculo funcional e interfiere en la regeneración normal del nervio, por lo que favorece las reinervaciones aberrantes.<sup>33, 34</sup>

Sin embargo, nuevas evidencias plantean que la electroacupuntura garantiza el suministro de nutrientes al inducir la liberación de factores neurotróficos, además de proveer una base para la regeneración y reparación de los nervios, según He, Tuncay y copartícipes.<sup>35, 36</sup>

Coincidente con las disertaciones de Bohoyo y Pereira, se indicó el masaje facial y los ejercicios de la mímica para recuperar el movimiento facial simétrico y reducir o eliminar los problemas relacionados con el déficit motor. Al inicio se tuvo en cuenta centrar el tratamiento en la disminución la hiperactividad de la hemicara indemne y estimular la hemicara afecta, y en la fase de reinervación, potenciar esta última.<sup>37, 38</sup>

No obstante, investigaciones de La Touche y Lizano, plantean que no existe fundamentación para su empleo,<sup>39,40</sup> pero el hecho de que todos los pacientes modificaron su grado de lesión neurológica de forma favorable y un gran número eliminara la parálisis facial, evidencia lo útil de esta terapia en la enfermedad estudiada.

¿Por qué tratarla si se plantea que es autorresolutiva, con una recuperación del 80 % de los casos hasta alcanzar la normalidad? En todos los casos el tiempo de sintomatología es mayor sin tratamiento, con todas las consecuencias que esto acarrea y que van, desde los problemas psicosociales, por la dificultad para la expresión facial y la pérdida de la estética, pasando por la dificultad diaria para comer o beber, además del riesgo de sufrir complicaciones como: espasmos musculares, úlceras corneales, alteraciones del gusto, sincinecias y secuelas permanentes del tipo estéticas y funcionales.<sup>41, 42</sup>

## CONCLUSIONES

La parálisis prevaleció en el adulto joven, entre la segunda y la cuarta década de la vida, en el sexo femenino.

Hubo mejoría significativa en 8 de cada 10 pacientes, independiente del sexo; el tratamiento farmacológico y el acupuntural fueron efectivos.

Con el tratamiento rehabilitador, combinado con los anteriores, la recuperación funcional fue completa, con mayor tasa de curación y en menor intervalo de tiempo.

## Conflictos de intereses

Los autores de este trabajo no hemos recibido ayuda económica para su realización; no hemos firmado acuerdo por el recibamos beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Tampoco alguna entidad comercial ha pagado ni pagará a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcántara SM, Caiaffa HH, Melissa V, Guimarães AA, Lazarini PR. Varicella zoster virus in Bell's palsy: a prospective study. [Internet]. [citado 27 abr 2015]; *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(3): jun.370-3. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-86942010000300016&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942010000300016&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)
2. Ochoa LA. El registro médico en la evaluación de la parálisis facial en un centro de rehabilitación [Tesis]. Camaguey: Hospital Universitario Amalia Simoni Argilagos; 2011. Disponible en: [http://tesis.repo.sld.cu/461/1/Lazaro\\_A\\_Ochoa\\_Urdagarain.pdf](http://tesis.repo.sld.cu/461/1/Lazaro_A_Ochoa_Urdagarain.pdf)

3. NINDS. Bell's palsy Fact Sheet. [Internet]. [actualizado 16 apr 2014; citado 12 feb 2015]. Disponible en:  
[http://www.ninds.nih.gov/disorders/bells/detail\\_bells.htm](http://www.ninds.nih.gov/disorders/bells/detail_bells.htm)
4. Rondón H. Parálisis facial periférica. [Internet]. [citado 11 ene 2015] *Rev Med Clin*. 2009;20(4): jul. 528-35. Disponible en:  
[http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2009/4%20julio/528\\_PARALISIS\\_FACIAL-19.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2009/4%20julio/528_PARALISIS_FACIAL-19.pdf)
5. Berg T, Jonsson L. Corticosteroids and antivirals in Bell palsy. [Internet]. [citado 5 feb 2015]; *Nat Rev Neurol* 2013;9(3): feb. 128-9. Disponible en:  
<http://www.nature.com/nrneurol/journal/v9/n3/pdf/nrneurol.2013.8.pdf>
6. Alvarez Díaz TA, et al. *Manual para la práctica de la medicina natural y tradicional*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. pp. 161-2. Disponible en:  
[http://www.bvs.sld.cu/libros/manual\\_medicina\\_tradicional/manual\\_medtrad\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/manual_medicina_tradicional/manual_medtrad_completo.pdf)
7. Sánchez OE. Electroacupuntura práctica: semejanzas y diferencias del uso de los equipos multipropósitos KWD 808 II y SDZ II. [Internet]. [citado 9 mar 2015]. *Arch Med Cam*. 2012; 16(4): ago. 391-7. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552012000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552012000400003)
8. Lee HY. Agreement between the facial nerve grading system 2.0 and the House-Brackmann Grading System in Patients with Bell Palsy. [Internet]. [citado 29 abr 2015] *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2013 Sep; 6(3): 135-9. Disponible en:  
<http://synapse.koreamed.org/Synapse/Data/PDFData/0141CEO/ceo-6-135.pdf>
9. Aris EM, Martínez Lomakin F. Estadística para aterrorizados: interpretando intervalos de confianza y valores p. [Internet]. [citado 29 abr 2015]. *Medwave* 2014; 14(1): ene. 1-4. Disponible en:  
<http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/MBEyEpi/5892>
10. Lee HY, Byun JY, Park MS, Yeo SG. Effect of aging on the prognosis of Bell's palsy. [Internet]. [citado 12 may 2015]; *Otol Neurotol*. 2013 Jun; 34(4):766-70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/MAO.0b013e3182829636>
11. Hohman MH, Hadlock TA. Etiology, diagnosis, and management of facial palsy: 2000 patients at a facial nerve center. [Internet]. [citado 12 may 2015]; *Laryngoscope*. 2014 Jul; 124(7): 283-93. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24431233>
12. Taylor DC. Bell palsy. [Internet]. [actualizado 11 sep 2014; citado 22 mar 2015]. New York Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1146903>
13. González JM. Estudio epidemiológico de la parálisis de Bell o parálisis facial idiopática realizado en el servicio de fisioterapia del Hospital Clínico Universitario de la Universidad Central de Venezuela. Noviembre 2003-marzo 2004. Resultados preliminares. [Internet]. [citado 12 may 2015]. *Act Odontol Venez*. 2007;45(3): 1-6. Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/3/pdf/paralisis\\_bell\\_facial\\_idiopatica.pdf](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/3/pdf/paralisis_bell_facial_idiopatica.pdf)
14. Zandian A, Osiro S, Hudson R, Ali IM, Matusz P, Tubbs SR, Loukas M. The neurologist's dilemma A comprehensive clinical review of Bell's palsy, with emphasis on current management trends. [Internet]. [citado 12 may 2015]; *Med*

- Sci Monit.* 2014 Ene;20(1):83-90. Disponible en:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3907546/>
15. De Ru JA, Van Benthem PPG. Combination therapy of steroids and antivirals improves the recovery rate in patients with severe Bell's palsy. [Internet]. [citado 12 may 2015]; *Evid Based Med.* 2014 Apr;19(1): 15-8. Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/819846>
16. Lampert L, Wong YJ. Combined antiviral-corticosteroid therapy for Bell palsy yields inconclusive benefit. [Internet]. [citado 12 may 2015]; *Jada* 2012; 143(1): ene. 57-8. Disponible en: [http://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)60792-3/pdf](http://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)60792-3/pdf)
17. Numthabaj P, Thakkinstian A, Dejthevaporn Ch, Attia J. Corticosteroid and antiviral therapy for Bell's palsy: a network meta-analysis. [Internet]. [citado 12 may 2015]; *BMC Neurology* 2011 Ene; 11(1): 2-10. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3025847/pdf/1471-2377-11-1.pdf>
18. Dong Y, Zhu Y, Ma Ch, Zhao H. Steroid-antivirals treatment versus steroids alone for the treatment of Bell's palsy: a meta-analysis. [Internet]. [citado 23 mar 2015]; *Int J Clin Exp Med.* 2015; 8(1): ene. 413-21. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4358467/pdf/ijcem0008-0413.pdf>
19. Xu SB *et al.* Effectiveness of strengthened stimulation during acupuncture for the treatment of Bell palsy: a randomized controlled trial. [Internet]. [citado 23 mar 2015]; *CMAJ.* 2013 Apr; 185(6): 473-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3612150/pdf/1850473.pdf>
20. He X., *et al.* Acupuncture-induced changes in functional connectivity of the primary somatosensory cortex varied with pathological stages of Bell's palsy. [Internet]. [citado 23 mar 2015]; *Neuroreport.* 2014 Oct; 25(14): 1162-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4166013/pdf/wnr-25-1162.pdf>
21. Kwon HJ *et al.* Acupuncture for sequelae of Bell's palsy: a randomized controlled trial protocol. [Internet]. [citado 9 feb 2015]; *Trials.* 2011 ene;12(71): 1-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3062611/pdf/1745-6215-12-71.pdf>
22. Zhou ZL, Li CX, Jiang YB, Zuo C, Cai Y, Wang R. Correlation between facial nerve functional evaluation and efficacy evaluation of acupuncture treatment for Bell's palsy. *Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao.* [Internet]. 2012 sep. [citado 9 feb 2015]; 10(9): 997-1002. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22979931>
23. Timothy J, Eviston TJ, Croxson GR, Kennedy PGE, Hadlock T, Krishnan AV. Bell's palsy aetiology, clinical features and multidisciplinary care. [Internet]. [citado 19 may 2015]; *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2015 abr. Disponible en: <http://jnnp.bmj.com/content/early/2015/04/09/jnnp-2014-309563>
24. Rodríguez MC, Rodríguez EM, Rodríguez DY, Hernández Y. Magnetoterapia, tratamiento rehabilitador en la parálisis facial periférica tipo Bell. Reporte de un caso. [Internet]. [citado 9 feb 2015]; *GME.* 2013 Apr;15(2):1-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v15n2/gme10213.pdf>
24. Delgado M, Sánchez M, Díaz García AJ, Parson G, González I. Tratamiento combinado de campo magnético, láser, masaje y ejercicio en la parálisis facial

periférica idiopática. [Internet]. [citado 12 feb 2015]; *GME*. 2012 Jun;34(3): 99-104. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563811001684>

26. Macías SI, Lomelí A, Baños T, Flores J, Sánchez M, Miranda Duarte A. Efectos del láser de baja potencia en el tratamiento de la parálisis facial periférica aguda. [Internet]. [citado 12 feb 2015]; *Rehab*. 2013 Dic;4(4): 191-3. Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/rehabilitacion-120/sumario/vol-47-num-04-13017529>

27. Martín JE. *Agentes físicos terapéuticos*. En: *Consideraciones especiales*. 2<sup>da</sup> ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p. 500. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/agentes\\_fisicos\\_terap/parte2.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/agentes_fisicos_terap/parte2.pdf)

28. Albers JR, Tamang S. Common questions about Bell palsy. [Internet]. [citado 12 may 2015]; *Am Fam Physician*. 2014 Feb;89(3): 209-12. Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2014/0201/p209.html>

29. Baugh RF., et al. Clinical practice guideline Bell's palsy. *Head Neck Surg*. [Internet]. [citado 16 mar 2015]; *Otolaryngol*. 2013 Nov;149(3): Suppl S1-S271. Disponible en: [http://oto.sagepub.com/content/149/3\\_suppl/S1.full](http://oto.sagepub.com/content/149/3_suppl/S1.full)

30. He GH, Ruan JW, Zeng YS, Zhou X, Ding Y, Zhou GH. Improvement in acupoint selection for acupuncture of nerves surrounding the injury site: electro-acupuncture with Governor vessel with local meridian acupoints. [Internet]. [citado 16 mar 2015]; *Neural Regen Res*. 2015 Ene;10(1): 128-35. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4357096/>

31. Tuncay F, Borman P, Taser B, Ünlü I, Samim E. Role of electrical stimulation added to conventional therapy in patients with idiopathic facial. [Internet]. [citado 16 may 2015]; *Am J Phys Med Rehabil*. 2015 Mar; 94(3): 222-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/PHM.0000000000000171>

32. Bohoyo C. Proyecto de tratamiento fisioterapéutico en pacientes con parálisis facial periférica [Tesis]. Universidad Pública de Navarra; 2013. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/8078/Grado%20Fisioterapia%20Cristina%20Bohoyo.pdf?sequence=1>

33. Pereira LM, Obara K, Dias JM, Menacho MO, Lavado EL, Cardoso JR. Facial exercise therapy for facial palsy: systematic review and meta-analysis. [Internet]. [citado 18 mar 2015]; *Nursing Standard*. 2011 Jul ;25(7): 649-58. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21382865>

34. La Touche R, Escalante K, Linares MT, Mesa J. Effectiveness of physiotherapy treatment in peripheral facial palsy. A systematic review. [Internet]. [citado 9 feb 2015]; *Rev Neurol*. 2008 Jun ;46(12): 714-18. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18543196>

35. Lizano C, Ortiz A. Parálisis de Bell: generalidades y manejo terapéutico en los pacientes afectados con esta condición. [Internet]. [citado 27 abr 2015] *Pharmaceutical*. 2012 Ene;1(1): 30-6. Disponible en: <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/pharmaceutical/article/view/6553/6248>

36. Volk GF, Klingner C, Finkensieper M, Witte OW, Guntinas-Lichius O. Prognostication of recovery time after acute peripheral facial palsy: a prospective cohort study. [Internet] [citado 27 abr 2015]; *BMJ Open*. 2013 May; (3): e003007. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3669721/pdf/bmjopen-2013-003007.pdf>

37. Baricich A, Cabrio C, Paggio R, Cisari C, Aluffi P. Peripheral facial nerve palsy: how effective is rehabilitation? [Internet]. [citado 27 abr 2015]; *Otol Neurotol*. 2012 Sep; 33(7): 1118-26. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22872180>

Recibido: 7 diciembre 2016  
Aceptado: 30 marzo 2017

*Dr. Bismarck Martín Piñero*. Policlínico Universitario 26 de Julio. Holguín, Cuba.  
Email: [bismarckmp@mayari.hlg.sld.cu](mailto:bismarckmp@mayari.hlg.sld.cu)