

## Acupuntura y terapia neural para el tratamiento de la Parálisis de Bell

### Acupuncture and Neural Therapy for Treating Bell's Palsy

Nayela Martín Barceló<sup>1,2</sup> <http://orcid.org/0000-0001-5968-699X>

Cinthia Ivett López-López<sup>3,4</sup> <http://orcid.org/0000-0001-9886-6352>

Mayra Fernanda Sánchez-Valarezo<sup>3,4</sup> <http://orcid.org/0000-0002-2805-6865>

Esteban Agustín Sandoval-Beltrán<sup>3,4</sup> <http://orcid.org/0000-0001-9321-1752>

María Fernanda Vinuesa-Veloz<sup>1,5\*</sup> <http://orcid.org/0000-0001-5835-511X>

<sup>1</sup>Escuela de Medicina, Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.

<sup>2</sup>Hospital Andino. Riobamba, Ecuador.

<sup>3</sup>Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Riobamba, Ecuador.

<sup>4</sup>Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de Riobamba. Riobamba, Ecuador.

<sup>5</sup>Erasmus University, Departamento de Neurociencia. Róterdam, Países Bajos.

\*Autor para la correspondencia: [maria.vinueza@epoch.edu.ec](mailto:maria.vinueza@epoch.edu.ec)

#### RESUMEN

**Introducción:** La efectividad de las terapias alternativas para el tratamiento de la parálisis de Bell es aún controvertida.

**Objetivo:** Reportar la experiencia en el tratamiento de la PB mediante la administración conjunta de acupuntura y terapia neural.

**Métodos:** Se recopiló información de 30 pacientes con parálisis de Bell, quienes recibieron una sesión semanal de acupuntura y terapia neural de manera conjunta y fueron evaluados mediante la escala House-Brackmann durante 12 semanas.

**Resultados:** El 80 % (24) de los pacientes continuaron el tratamiento hasta la semana 12 y al término de la misma ninguno alcanzó función motora normal. Apenas 6 (25 %) pacientes mostraron signos de recuperación entre las semanas 6 y 12. Así, el porcentaje de pacientes con grado IV se redujo de 6 (20 %) durante la evaluación inicial a 3 (12 %) durante la semana 9 ( $p < 0,001$ ) y el de pacientes con grado III de 12 (50 %) durante la semana 9 a 9 (38 %) durante la semana 12 ( $p = 0,663$ ). Se evidenciaron efectos adversos en 9 (32 %) pacientes, lo que incluyó hematoma en el sitio de puntura y síncope, que se resolvieron sin complicaciones.

**Conclusiones:** La administración conjunta de acupuntura y terapia neural durante al menos 6 semanas tuvo efectos modestos sobre la recuperación de pacientes con parálisis de Bell sin producir efectos adversos mayores.

**Palabras clave:** parálisis de Bell; acupuntura; terapia neural; tratamiento; efectos adversos.

#### ABSTRACT

**Introduction:** The effectiveness of alternative therapies for treating Bell's palsy is still controversial.

**Objective:** To report the experience in the treatment of Bell's palsy through joint administration of acupuncture and neural therapy.

**Methods:** Information was collected from 30 patients with Bell's palsy, who received a weekly session of acupuncture and neural therapy jointly and were assessed using the House-Brackmann scale for 12 weeks.

**Results:** 80% (24) of the patients continued treatment until week 12 and, at the end of the week, none reached normal motor function. Only 6 patients (25%) showed signs of recovery between weeks 6 and 12. Thus, the percentage of patients with grade IV decreased from 6 (20%), during the initial evaluation, to 3 (12%), during week 9 ( $p < 0.001$ ); while the percentage of patients with grade III decreased from 12 (50%), during week 9, to 9 (38%), during week 12 ( $p = 0.663$ ). Adverse effects were evidenced in 9 (32%) patients, including hematoma at the puncture site and syncope, which was solved without complications.

**Conclusions:** Joint administration of acupuncture and neural therapy for at least six weeks had modest effects on the recovery of patients with Bell's palsy, without producing major adverse effects.

**Keywords:** Bell's palsy; acupuncture; neural therapy; treatment; adverse effects.

Recibido: 24/08/2019

Aceptado: 24/10/2019

## Introducción

La parálisis de Bell (PB), también llamada parálisis facial idiopática, es la causa más común de parálisis facial periférica y uno de los trastornos neurológicos más comunes de los nervios craneales. Se caracteriza por debilidad y/o parálisis unilateral de la musculatura inervada por el nervio facial (VII par craneal) de comienzo brusco.<sup>(1)</sup> En los pacientes afectados se puede observar aplanamiento de las arrugas de la frente y de la comisura labial, incapacidad parcial o completa para mover voluntariamente los músculos de la cara en el lado afectado y desviación contralateral de la boca.<sup>(2)</sup>

Aunque en la mayoría de los casos no se ha podido identificar la causa, su etiología se asocia a infección viral, lo que incluye herpes simple, herpes zóster, enfermedad de Lyme, sífilis, virus Epstein Barr, citomegalovirus, virus de inmunodeficiencia humana y mycoplasma. Otras causas pueden incluir inflamación aislada, diabetes mellitus, hipertensión arterial, infecciones recientes de las vías respiratorias altas y reacciones auto-inmunitarias. Aunque aproximadamente el 4 % de los casos reporta historia familiar de PB, su predisposición genética es controvertida.<sup>(1)</sup>

Los mecanismos fisiopatológicos que subyacen la PB no se conocen con precisión; sin embargo, se piensa que se debe a la compresión del nervio facial como resultado de edema y/o isquemia. Imágenes de resonancia magnética han demostrado por ejemplo, engrosamiento del nervio facial a nivel de su recorrido dentro del canal óseo a nivel temporal en pacientes afectados por PB.<sup>(3)</sup>

La mayoría de estudios poblacionales han reportado una incidencia anual entre 15-30 casos por 100 000, afectando con más frecuencia a adultos de ambos géneros.<sup>(1)</sup> En el año 2016, en Ecuador, se documentó un total de 5093 casos como causa de morbilidad ambulatoria, la mayoría de los cuales ocurrieron en mujeres

(65 %). De todos los casos reportados en Ecuador en el 2016, en la provincia de Chimborazo ocurrieron 287.<sup>(4)</sup>

La PB tiene buen pronóstico y generalmente se resuelve dentro de tres meses con o sin tratamiento, aunque entre un 15 % y 20 % de pacientes presenta incapacidad permanente.<sup>(1,5,6)</sup> El objetivo del tratamiento es mejorar la función del nervio, reducir el daño neuronal y prevenir complicaciones derivadas de la exposición de la córnea. De este modo, se recomienda la administración de corticoides (prednisona), antivirales (aciclovir) y lubricación ocular tópica.<sup>(1)</sup>

Al respecto, la guía clínica de la American Academy of Neurology (AAN) recomienda el tratamiento con corticoesteroides dentro de las primeras 72 horas después del inicio de los síntomas; no así con antivirales solos o en conjunto con corticoesteroides, recomendaciones para las cuales no existe todavía suficiente evidencia clínica.<sup>(7)</sup> La administración de antivirales solos o en conjunto con corticoesteroides podría ser eficaz solo en ciertos grupos de pacientes y se asocia con varios efectos adversos, por lo que deben usarse con precaución.<sup>(1,7)</sup>

En consecuencia, se han propuesto una variedad de terapias alternativas, lo que incluye la acupuntura y la terapia neural, cuya efectividad todavía no ha sido probada.<sup>(8,9)</sup> La acupuntura y la terapia neural constituyen dos opciones terapéuticas, prácticamente inocuas, que en general producen menos efectos adversos que los tratamientos farmacológicos. El objetivo de la acupuntura es restaurar la circulación sanguínea y de energía en los canales (también llamados meridianos) por donde recorre el soplo que soporta la actividad vital (QI).<sup>(10)</sup> El objetivo de la terapia neural es reactivar los mecanismos de auto-regulación del cuerpo y se basa en el uso de inyecciones en puntos específicos con medicamentos como anestésicos locales, vitaminas, esteroides y antiinflamatorios.<sup>(9,11)</sup>

En este contexto el objetivo de nuestro trabajo fue reportar la experiencia en cuanto al tratamiento de pacientes con PB mediante acupuntura y terapia neural de manera conjunta.

## Métodos

Se trata de un estudio observacional que se realizó examinando de manera retrospectiva la información de las historias clínicas y cuadernos de evolución de los pacientes atendidos en el Servicio de Medicina Complementaria del Hospital Andino de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador, durante el período comprendido entre octubre 2017 y febrero 2018. Se incluyeron todos los pacientes que recibieron al menos tres sesiones de acupuntura y terapia neural de manera conjunta, en total 30. Se recopiló la información de los pacientes correspondiente a un periodo de 12 semanas con el fin de observar su evolución en el tiempo.

Cada paciente recibió una sesión de acupuntura que duró entre 30 y 60 minutos, seguida por una de terapia neural, las cuales fueron administradas conjuntamente de manera semanal. Todos los procedimientos fueron realizados por un especialista. En las sesiones de acupuntura se emplearon agujas filiformes de varios tamaños y grosores dependiendo del punto de aplicación. Para la aplicación de agujas y administración de medicamentos en el caso de terapia neural se tomó en cuenta normas de asepsia recomendadas.<sup>(10)</sup>

Al realizar acupuntura se emplearon técnicas de tonificación y dispersión y las agujas se aplicaron en los siguientes meridianos: Estómago, Vejiga, Vaso Gobernador, Intestino Grueso y Triple Calentador.<sup>(12)</sup> En el caso de la terapia neural se aplicaron inyecciones con vitamina B12 y betametazona en los meridianos antes mencionados del lado afectado.

La función muscular se evaluó mediante la escala House - Brackmann, que establece seis grados de función del nervio facial. El grado I indica función motora normal; el grado II, disfunción motora leve; el grado III, disfunción moderada; el grado IV, disfunción moderadamente severa; el grado V, disfunción severa y el grado VI, disfunción total o parálisis completa.<sup>(13)</sup> Se evaluaron a los pacientes en cinco momentos: antes de iniciar las sesiones de acupuntura y terapia neural y a la semana 3, 6, 9 y 12.

La información de las historias clínicas y cuadernos de evolución de los pacientes se tabuló en hojas de cálculo de LibreOffice Calc versión 1:6.0.7-0ubuntu0.18.04.6. Frecuencias, porcentajes y pruebas de significación estadística se realizaron en R version 3.4.4. Para comparar las proporciones entre las semanas de evolución se utilizó Chi2 para muestras dependientes (prueba McNemar).

## Resultados

Del total de los pacientes (n = 30, 100 %), la mayoría fueron mujeres (n = 26, 87 %). Su edad varió entre 15 y 59 años, con un promedio de 39 (desviación estándar (DE) = 4) para las mujeres y de 37 (DE = 10) para los hombres. Un porcentaje ligeramente mayor de pacientes presentó parálisis del lado izquierdo (n = 16, 53 %) y al menos en la mitad no se pudo identificar el factor desencadenante (n = 15, 50 %) o su origen se atribuyó a situaciones que causaron estrés (n = 12, 40 %). En la mitad de los casos el factor desencadenante de la PB no se conoció. El lado de la cara afectado con mayor frecuencia fue el izquierdo. *Abreviaturas y simbología: n = número, % = porcentaje* (Tabla 1).

**Tabla 1-** Factor desencadenante de la PB según lado afectado

Causa	Lado afectado		
	Derecho	Izquierdo	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Desconocida	4 (29)	11 (69)	15 (50)
Situaciones de estrés	8 (57)	4 (25)	12 (40)
Cambio de temperatura	1 (7)	0 (0)	1 (3)
Estrés + cambio de temperatura	1 (7)	1 (6)	2 (7)
Total	14 (47)	16 (53)	30

Los pacientes fueron evaluados antes de iniciar el tratamiento y luego en las semanas 3, 6, 9 y 12, a través de la escala House-Brackmann (véase Métodos). Durante la evaluación inicial (EI) se observó que 22 (74 %) pacientes presentaron grado II o III de disfunción, 6 (20 %) disfunción grado IV, 1 (3 %) grado V y 1 (3 %) grado VI (Tabla 2).

Durante la semana 3, los 2 pacientes con grado V y VI fueron transferidos al Servicio de Neurología para continuar con su tratamiento. Durante esta semana no se observó cambio alguno en el estado funcional del resto de pacientes. A la semana 6, 4 pacientes (2 grado II y 2 grado III) abandonaron el tratamiento.

Tampoco se observaron cambios en el estado funcional de los pacientes durante esta semana. A partir de la semana 6, 24 (80 %) de los pacientes continuaron con el tratamiento hasta la semana 12 (Tabla 2).

**Tabla 2-** Evolución de los pacientes según el tiempo de tratamiento y grado de severidad

Escala House-Brackmann	EI	Semana 3	Semana 6	Semana 9	Semana 12
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
I	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
II	11 (37)	11 (37)	9 (38)	9 (38)	12 (50)
III	11 (37)	11 (37)	9 (38)	12 (50)	9 (38)
IV	6 (20)	6 (20)	6 (24)	3 (12)	3 (12)
V	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
VI	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Total	30	28	24	24	24

Durante la semana 9 se observó que el número de pacientes con grado IV de disfunción se redujo de manera estadísticamente significativa de 6 (20 %) a 3 (12 %), en comparación con la evaluación inicial ( $\chi^2 = 14.82$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0,001$ ), pasando estos últimos a mostrar grado III de disfunción. Durante la semana 12 se observó que el número de pacientes con grado III de disfunción se redujo, aunque no de manera estadísticamente significativa, de 12 (50 %) a 9 (38 %) en comparación con la semana 9 ( $\chi^2 = 0.10$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0,663$ ), pasando estos últimos a mostrar grado II de disfunción (Tabla 2).

Hasta la semana 12 de evaluación ninguno de los pacientes alcanzó grado I (función normal) (Tabla 2). El efecto de la administración conjunta de acupuntura y terapia neural sobre la recuperación de pacientes con PB fue modesta. Apenas seis (25 %) pacientes con grado de disfunción III y IV mostraron signos de recuperación entre la semana 6 y 12 de tratamiento. No se observaron cambios funcionales en los pacientes con grado II de disfunción.

En la mayoría de los pacientes que recibieron las sesiones de acupuntura y terapia neural de manera conjunta, no se evidenció efecto adverso alguno ( $n = 19$ , 68 %). Durante la semana 3, 9 pacientes (32 %) presentaron algún efecto adverso, lo que incluyó hematoma y síncope: 8 pacientes presentaron hematoma en el sitio de aplicación de las agujas, que desapareció después de 10 días; 1, además, presentó síncope, del cual se recuperó por completo unos segundos más tarde. Ninguno de los pacientes que sufrió efectos adversos desarrolló complicaciones posteriores durante el tiempo de observación (12 semanas).

## Discusión

La cuestión en cuanto a la predominancia de alguno de los géneros entre los pacientes afectados por PB todavía es controvertida.<sup>(6)</sup> En general estudios con muestras pequeñas y no representativas como la nuestra, sugieren predominancia de alguno de los géneros; en contraste, estudios con muestras grandes indican que la PB afecta por igual a hombres y mujeres.<sup>(6,14,15)</sup> En cuanto a la distribución de edad, predilección de afectación por alguno de los lados de la cara y agente causal, nuestros resultados concuerdan con lo que señala la literatura.<sup>(6,14,15)</sup>

Fue llamativo observar que buena parte de los pacientes señalara como factor desencadenante del cuadro patológico situaciones que causaron estrés. La exposición crónica a estrés bien podría sugerirse como factor de riesgo para padecer PB, debido a su efecto supresor sobre la respuesta inmune.<sup>(16)</sup> Es plausible que al estar alterada la respuesta inmune de estos pacientes incrementara su susceptibilidad a padecer infecciones. Es así que aunque en la mayoría de los casos de PB no ha sido posible identificar el origen, algunos investigadores sugieren como agente causal infecciones virales.<sup>(17,18)</sup>

Hemos observado que la administración conjunta de acupuntura y terapia neural durante al menos 6 semanas tuvo un efecto modesto sobre la recuperación de la función motora de pacientes con PB. De este modo, se notó mejora funcional en apenas 6 (25 %) pacientes con grado III y IV de disfunción. Al término de 12 semanas de tratamiento ninguno de los pacientes alcanzó grado I o función normal. Nuestros hallazgos son difícilmente comparables con otros, ya que no hemos encontrado estudios que evalúen acupuntura y terapia neural de manera conjunta. Sin embargo, al compararlos con los de investigaciones donde se haya administrado acupuntura o terapia neural por separado, hemos encontrado algunas diferencias.

Por ejemplo, *Mendoza-Sierra* y otros reportaron recuperación clínica completa dentro de las tres primeras semanas de tratamiento con acupuntura, en 49 de 60 pacientes después de recibir al menos 10 sesiones de acupuntura (aproximadamente 3 por semana).<sup>(15)</sup> En este sentido cabe señalar que los autores no hicieron referencia al grado inicial de disfunción muscular de los pacientes, lo que hace difícil interpretar sus resultados. También llama la atención que en dicho estudio los pacientes recibieron más sesiones de acupuntura por semana que los nuestros, lo que pudo haber contribuido a acelerar su proceso de recuperación. Por otro lado, en contraste con lo reportado por *Yavuz*, quien describió el caso de un paciente tratado con terapia neural, ninguno de nuestros pacientes alcanzó función normal al término de 12 semanas de tratamiento. Dicho paciente con grado IV de disfunción se recuperó por completo después de recibir 6 sesiones de terapia neural, administradas durante cuatro semanas, aproximadamente dos por semana.<sup>(9)</sup> Al tratarse de un solo caso, que podría ser incidental, lo observado por *Yavuz* no se puede generalizar a otros pacientes y difícilmente se puede comparar con los resultados de nuestro estudio.

En cualquier caso, debido a que muchos pacientes muestran signos de recuperación espontánea al cabo de 10 días del inicio de los síntomas, conclusiones en cuanto a la eficacia de cualquier tratamiento deben hacerse con precaución.<sup>(1,6)</sup> Al respecto, una revisión sistemática y meta-análisis que evaluó la eficacia de la acupuntura para tratar la PB indica que parece ser efectiva aunque existe poca evidencia que respalde su uso. Esto se debe a que la mayoría de estudios realizados hasta el momento tienen baja calidad metodológica y sus resultados muestran heterogeneidad.<sup>(19)</sup>

En cuanto a los efectos secundarios del uso conjunto de acupuntura y terapia neural, en la mayoría de pacientes (68 %) no se observó ninguno. Esto indica que aunque parezca inocua, la administración de terapias alternativas no está desprovista de efectos adversos; pues 8 de los pacientes presentaron hematoma en el sitio de puntura y uno de ellos, síncope, que finalmente se resolvieron sin dejar secuelas. Estas observaciones concuerdan con las de un estudio observacional que evaluó los efectos adversos de acupuntura administrada por

diversos motivos en 503 397 pacientes, 10 % de los cuales reportaron algún efecto adverso, siendo el dolor el más frecuente y neumotórax el más grave.<sup>(20)</sup> Cabe recalcar en este sentido, que los resultados de un meta-análisis que evaluó el efecto de la acupuntura para el tratamiento de la PB no reportó efectos adversos relacionados con dicho tratamiento.<sup>(8)</sup>

El presente trabajo es uno de primeros estudios que muestra de manera detallada la experiencia a nivel local del tratamiento de la PB a través del uso conjunto de acupuntura y terapia neural. En cuanto a las limitaciones, se deben señalar varias: primero, el presente estudio incluye una muestra pequeña y no representativa de la población, por lo que los hallazgos son difícilmente generalizables. Asimismo, no se trata de un ensayo clínico controlado aleatorizado (ECA), sino más bien de un estudio observacional, por lo que no está desprovisto de sesgo, razón por la cual las conclusiones que se extraigan deben ser tomadas con cautela.

Sin embargo, a pesar de sus limitaciones nuestro estudio puede servir de base para la realización de otros que permitan de manera definitiva establecer la eficacia y seguridad de terapias alternativas para el tratamiento de pacientes con PB. En este sentido se recomienda la realización de ECAs que comparen el tratamiento conjunto de acupuntura y terapia neural con tratamientos conservadores o placebo en pacientes con grados moderados-severos de disfunción (IV-VI) y distintos tiempos de evolución. Se recomienda la implementación de estudios que hagan un seguimiento de los pacientes más prolongado en el tiempo.

En conclusión, la administración conjunta de acupuntura y terapia neural tuvo un efecto modesto sobre la recuperación de pacientes afectados por PB y no parece asociarse a efectos adversos mayores. Los pacientes posiblemente beneficiados son aquellos con grado III y IV de disfunción muscular. Se requirieron al menos 6 sesiones de terapia conjunta (1 a la semana) para observar cambios en la función motora.

### Agradecimientos

Sinceros agradecimientos a la Dra. María Paulina Robalino Valdivieso por su apoyo académico.

### Referencias bibliográficas

1. Taylor DC, Zacharianh SB, Benbadis SR. Bell Palsy. Medscape. 2018 [acceso: 10/07/2019]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/1146903-overview#a5>
2. Valdez González J, Román Pérez FJ, Ponce Moreno B, Pérez Guerra E, Martín Díaz V. Parálisis facial: ¿siempre parálisis de Bell? Rev Clínica Med Fam. 2013 [acceso: 26/05/2019];6(3):169-71. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2013000300008&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2013000300008&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
3. Seok JI, Lee DK, Kim KJ. The usefulness of clinical findings in localising lesions in Bell's palsy: comparison with MRI. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2008 [acceso: 26/05/2019];79(4):418-20. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17550986>

4. Ministerio Salud Pública Ecuador. Producción de atenciones y consultas ambulatorias MSP 2016 - undefined | Tableau Public. 2016 [acceso: 10/07/2019]. Disponible en: <https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/ProduccindeatencionesyconsultasambulatoriasMSP2016/Historia1?publish=yes>
5. Slavkin HC. The significance of a human smile: Observations on Bell's palsy. J Am Dent Assoc. 1999 [acceso: 26/05/2019];130(2):269-72. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002817714657238>
6. Peitersen E. Bell's Palsy: The Spontaneous Course of 2,500 Peripheral Facial Nerve Palsies of Different Etiologies. Acta Otolaryngol. 2002 [acceso: 26/05/2019];122(7):4-30. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/000164802760370736>
7. Gronseth GS, Paduga R. Evidence-based guideline update: Steroids and antivirals for Bell palsy: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2001 [acceso: 26/05/2019];56(7):830-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11294918>
8. Chen N, Zhou M, He L, Zhou D, Li N. Acupuncture for Bell's palsy. He L, editor. Cochrane Database Syst Rev. 2010. DOI: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD002914.pub5>
9. Yavuz F, Kelle B, Balaban B. The effectiveness of neural therapy in patients with Bell's palsy. Integr Med. 2016 [acceso: 10/07/2019];15(3):40-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4982647/pdf/40-43.pdf>
10. Cobos Romana R. Acupuntura, electroacupuntura, moxibustión y técnicas relacionadas en el tratamiento del dolor. Rev la Soc Española del Dolor. 2013 [acceso: 10/07/2019];20(5):263-77. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462013000500006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462013000500006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
11. Toscano De La Torre F, Pinilla Bonilla LB. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Rev la Univ Ind Santander Salud. 2012 [acceso: 10/07/2019];44(2):57-65. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343835705008>
12. Smith J. Puntos de acupuntura. Guía práctica. Madrid: Gaia Ediciones; 2011 [acceso: 10/07/2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/8433806-Puntos-de-acupuntura.html>
13. Fonseca KM de O, Mourão AM, Motta AR, Vicente LCC, Fonseca KM de O, Mourão AM, *et al.* Scales of degree of facial paralysis: analysis of agreement. Braz J Otorhinolaryngol. 2015 [acceso: 10/07/2019];81(3):288-93. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1808869414001335>
14. González JM. Estudio epidemiológico de la Parálisis de Bell o parálisis facial idiopática realizado en el Servicio de Fisiatría del Hospital Clínico Universitario de la Universidad Central de Venezuela. Noviembre 2003 - marzo 2.004. Resultados preliminares. Acta Odontológica Venez. 2007 [acceso: 10/07/2019];45(3):384-7. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652007000300011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000300011&lng=es&tlng=es)
15. Mendoza Sierra AI, Pereda Rojas ME, Hernández Díaz M del R, Peña Bauzá A. Tratamiento con acupuntura en pacientes afectados por parálisis facial periférica. Correo Científico Médico. 2015 [acceso: 26/05/2019];19(3):441-52. Disponible



en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000300006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000300006&lng=es)

16. Dhabhar FS. Effects of stress on immune function: the good, the bad, and the beautiful. *Immunol Res.* 2014 [acceso: 26/08/2019];58(2-3):193-210. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s12026-014-8517-0>

17. Gaudin RA, Remenschneider AK, Phillips K, Knipfer C, Smeets R, Heiland M, et al. Facial palsy after dental procedures - Is viral reactivation responsible? *J Cranio-Maxillofacial Surg.* 2017 [acceso: 26/08/2019];45(1):71-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27939042>

18. Abdel-Aziz M, Azab NA, Khalifa B, Rashed M, Naguib N. The association of Varicella zoster virus reactivation with Bell's palsy in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2015 [acceso: 26/08/2019];79(3):328-31. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25599860>

19. Li P, Qiu T, Qin C. Efficacy of acupuncture for Bell's Palsy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One.* 2015 [acceso: 26/08/2019];10(5):e0121880. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25974022>

20. Weidenhammer W, Streng A, Melchart D, Linde K. Efectos adversos y complicaciones de la acupuntura: Resultados de un amplio estudio observacional comprendido en los proyectos piloto de la Seguridad Social alemana. *Rev Int Acupunt.* 2009 [acceso: 10/07/2019];3(1):6-14. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1887836909704338#!>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

### Contribuciones de los autores

*Nayela Martín Barceló:* Concepción y diseño del estudio, recolección de datos, análisis e interpretación de resultados; redacción del manuscrito; aprobación de la versión final del manuscrito; responsable de todos los aspectos del manuscrito asegurando veracidad e integridad.

*Cynthia Ivett López-López:* Recolección de datos, redacción del manuscrito; aprobación de la versión final del manuscrito; responsable de todos los aspectos del manuscrito asegurando veracidad e integridad.

*Mayra Fernanda Sánchez-Valarezo:* Recolección de datos, redacción del manuscrito; aprobación de la versión final del manuscrito; responsable de todos los aspectos del manuscrito asegurando veracidad e integridad.

*Esteban Agustín Sandoval-Beltrán:* Recolección de datos, redacción del manuscrito; aprobación de la versión final del manuscrito; responsable de todos los aspectos del manuscrito asegurando veracidad e integridad.

*María Fernanda Vinuesa-Veloz:* Concepción y diseño del estudio, recolección de datos, análisis e interpretación de resultados; redacción del manuscrito y revisión crítica del contenido; aprobación de la versión final del manuscrito; responsable de todos los aspectos del manuscrito asegurando veracidad e integridad.

