



EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE LA ACUPUNTURA POR PROFESIONALES DE NEUROCIRUGÍA A PACIENTES CON CEFALEA

EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF ACUPUNCTURE BY NEUROSURGERY PROFESSIONALS TO PATIENTS WITH HEADACHE

1-Ms.C. Yamilia Menéndez Zapata. <https://orcid.org/0000-0002-5896-203X>

2-Dr. Ahmed Rubier Ortega <https://orcid.org/0000-0003-4687-5681>

2-Dr. Juan Carlos Morales Rojas <https://orcid.org/0000-0002-7332-9638>

2-Dr. Marlon Pila Bandera <https://orcid.org/0000-0003-1902-4080>

2-Dr. Juvenal Trasancos Pino <https://orcid.org/0000-0002-3044-6500>

¹Hospital Clínico Quirúrgico Docente Miguel Enríquez, Departamento Docente, la Habana – Cuba

²Hospital Clínico Quirúrgico Docente Miguel Enríquez, Servicio de Neurocirugía, la Habana - Cuba

RESUMEN

Introducción: la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los últimos años promueve diferentes estrategias entre sus estados miembros para la perfección de la Medicina Natural y Tradicional. La educación médica presenta principios, la superación permanente y continuada entre otros. Es la cefalea un síntoma frecuente en los traumatismos cráneo encefálicos. La investigación, se direccionó hacia el uso de la modalidad de la Medicina Natural y tradicional acupuntura para tratar esta patología mediante un entrenamiento a profesionales de neurocirugía. **Objetivo:** demostrar la efectividad de la aplicación de la acupuntura por profesionales de neurocirugía en pacientes con cefalea postraumática en la consulta de Medicina Natural y Tradicional del Hospital “Miguel Enríquez”. **Método:** se realizó un estudio cuali-cuantitativo de corte longitudinal prospectivo cuasi experimental durante el período enero 2023-enero 2024 en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Miguel Enríquez”, mediante un entrenamiento a cuatro neurocirujanos en la aplicación de la acupuntura a 15 pacientes que presentaron diagnóstico de neurotrauma leve con el síntoma cefalea. Se utilizaron métodos del nivel teórico: histórico lógico, inducción- deducción, análisis y síntesis, y del nivel empírico se constató la sistematización, entrevista, encuesta, observación, así como estadísticos matemáticos. **Resultado:** se constata después de realizar la investigación que el 75 % de la muestra mejoró con la acupuntura puesta por esos profesionales. **Conclusiones:** se demostró la efectividad de la acupuntura aplicada por neurocirujanos a pacientes con cefalea.



Palabras claves: efectividad, acupuntura, aplicación, neurocirujano, cefalea.

Summary

Introduction: the World Health Organization (WHO), in recent years, has promoted different strategies among its member states for the perfection of Natural and Traditional Medicine. Medical education presents principles, permanent and continuous improvement among others. Headache is a common symptom in craniocerebral trauma. The research was directed towards the use of the modality of Natural and Traditional Medicine Acupuncture to treat this pathology through training for neurosurgery professionals. Objective: to demonstrate the effectiveness of the application of acupuncture by neurosurgery professionals in patients with post-traumatic headache in the Natural and Traditional Medicine consultation of the “Miguel Enríquez” Hospital. Objective: to demonstrate the effectiveness of the application of acupuncture by neurosurgery professionals in patients with post-traumatic headache in the Natural and Traditional Medicine consultation of the “Miguel Enríquez” Hospital. Method: a qualitative-quantitative longitudinal prospective quasi-experimental study was carried out during the period January 2023-January 2024, “Miguel Enríquez” Clinical Surgical Teaching Hospital, through training to four neurosurgeons in the application of acupuncture to 15 patients who presented a diagnosis of mild neurotrauma with the symptom headache. Methods at the theoretical level were used: logical history, induction-deduction, analysis and synthesis, and at the empirical level, systematization, interview, survey, observation, as well as mathematical statistics were verified. Result: after carrying out the research, it was confirmed that 75% of the sample improved with the acupuncture provided by these professionals. Conclusions: the effectiveness of acupuncture applied by neurosurgeons to patients with headache was demonstrated.

Keywords: effectiveness, acupuncture, application, neurosurgeon, headache.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en los últimos años promueve diferentes estrategias entre sus estados miembros para la perfección de la Medicina Natural y Tradicional (MNT). La última se extendió hasta el 2025 durante la I Cumbre Global de la Organización Mundial de la Salud (OMS) celebrada el 17 y 18 de agosto del 2023 en la India. ^{1,2}



La Especialidad se emplea en 170 países de los estados miembros³. Se aplica en Cuba mediante once modalidades, una de ellas es la acupuntura técnica milenaria China, con génesis desde la ciencia en el libro Huang di Ney Yin; bases biofísicas y bioquímicas que explican el mecanismo de acción de la misma, útil en diversas enfermedades, entre ellas los Neurotraumas.

Estos presentan una prevalencia a nivel mundial de 694, una incidencia de 200 y una tasa de mortalidad de 28 por cada 100,000 habitantes.⁴ Se clasifican según severidad de la lesión, morfología, pero la mayoría de los autores se refieren a la Escala de Coma de Glasgow (Glasgow Coma Scale (GCS)). En base a este criterio pueden ser severo, moderados y leve^{4,5,6}.

Los leves representan el 80% y presentan entre el 7-10% de anomalías intracraneales detectadas por TAC de Cráneo. Se estima que menos de un 1% requieren intervención neuroquirúrgica⁷. Además, exteriorizan síntomas y signos por la conmoción cerebral como vómitos, convulsiones, mareos, cefaleas; estas se catalogan en la literatura de diversas formas. Postraumáticas subdivididas en aguda y persistente⁸; primaria o secundaria a traumatismo craneoencefálico⁹, tensional, esto en medicina occidental.

Desde Medicina Tradicional se ocasiona por perturbaciones en el flujo de la energía y disturbios entre los órganos Zang fu. Puede ser por factores patógenos exógenos o endógenos, interna o externa. Según la localización del dolor se denomina Shao yang, Tai yang, Yang ming y Jue yin.¹⁰ Esta patología se puede tratar con diversas terapias de acción analgésicas como la Acupuntura.

Modalidad que presenta bondades, sustento teórico metodológico y puede ser aplicada a los pacientes por otros profesionales. Estos solo deben conocer los acupuntos y la manipulación de las agujas. Contenidos deficientes desde el pregrado y presentes en la estrategia de superación para neurocirujanos.

Es la superación permanente, continuada y la educación en el trabajo principios de la educación médica. Entre las formas de superación del posgrado se encuentran los cursos, talleres, entrenamientos entre otros. Este último se dirige a actualizar, perfeccionar, sistematizar, consolidar habilidades y conocimientos prácticos con elevado nivel de independencia para el desempeño profesional o su reorientación, así como el uso de nuevos procedimientos y tecnologías¹¹.



Es esta la vía por la cual los neurocirujanos aprenden a localizar los puntos de acupuntura, a manipular y colocar la aguja según síntoma. Para incorporarla a su actuar y desempeño. Lo que se traduce en ahorro de recurso a la economía del país.

Esta investigación se direcciona hacia el uso de la especialidad Medicina Natural y Tradicional en la modalidad Acupuntura, como tratamiento para los pacientes con cefalea postraumática mediante un entrenamiento a profesionales de neurocirugía del Hospital Miguel Enríquez.

Se fundamenta en las exigencias del programa de MNT nacional, el cual plantea que todos los profesionales de la salud deben usarla, además constituye un indicador hospitalario. Por lo que el problema científico es ¿Cómo se demostrará la efectividad de la aplicación de la acupuntura por profesionales de neurocirugía en pacientes con cefalea postraumática en la consulta de Medicina Natural y Tradicional del “Hospital Docente Clínico Quirúrgico Miguel Enríquez”?

Es el propósito de esta investigación demostrar la efectividad de la aplicación de la acupuntura por profesionales de neurocirugía en pacientes con cefalea en la consulta de Medicina Natural y Tradicional del “Hospital Docente Clínico Quirúrgico Miguel Enríquez”.

Método

Se realizó un estudio cuali-cuantitativo de corte longitudinal prospectivo cuasi experimental durante el período enero 2023- enero 2024, HDCQ “Miguel Enríquez”, mediante un entrenamiento a cuatro neurocirujanos en la aplicación de acupuntura.

El universo lo constituyeron los 35 pacientes que acudieron a la consulta de neurocirugía de cuerpo de guardia del HDCQ Miguel Enríquez con diagnóstico de cefalea postraumática en ese período.

La muestra la conformaron los 15 pacientes que presentaron diagnóstico de neurotrauma leve con el síntoma de cefalea y que dieron el consentimiento para participar en la investigación.

Técnicas y procedimientos: se utilizaron métodos del nivel teórico: histórico lógico, inducción-deducción, análisis y síntesis, y del nivel empírico se constató la sistematización, entrevista, encuesta, observación, así como estadísticos matemáticos. Se emplearon métodos paramétricos propios de la investigación cuantitativa mediante el empleo de la estadística descriptiva, para procesar y analizar la información obtenida en las indagaciones empíricas, con el propósito de valorar la información

recogida. Se empleó el cálculo de porcentaje, para valorar la información recogida a partir de los Instrumentos, mediante el empleo del sistema SPSS, versión 25 .0 para Windows.

La muestra se dividió en dos grupos por muestreo aleatorio simple. Los pacientes del grupo de acupuntura fueron ocho, cada neurocirujano trató a dos durante su entrenamiento, colocando la aguja en los puntos DU -20, IG- 4 y VB-5. El otro grupo solo recibió el tratamiento convencional (analgésicos) desde la consulta de cuerpo de guardia de neurocirugía del HDCQ Miguel Enríquez y seguimiento por consulta.

Operacionalización de la variable

| Variable | Clasificación | Escala | Descripción | Indicador |
|---|-----------------------------------|---|--|-----------------|
| Tipo de Cefalea | Cualitativa nominal dicotómica | Persistente Aguda | Según tiempo de aparición después del neurotrauma | No y por ciento |
| Tratamiento | Cualitativa nominal dicotómica | Acupuntura Medicamento convencional | Según tratamiento aplicado a los pacientes | No y por ciento |
| Efectividad de la Acupuntura | Cualitativa nominal dicotómica | Alivio o no del dolor | Según escala de EVA | No y por ciento |
| Conocimiento de la acupuntura antes del entrenamiento | Cualitativa nominal dicotómica | Si No | Según la respuesta que den los neurocirujanos en la entrevista | No y por ciento |

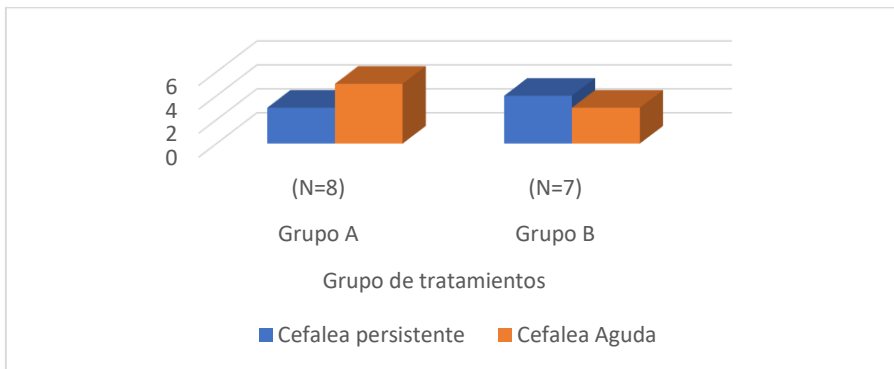
Principios Éticos

El estudio cumplió con los principios éticos según declaración Helsinki, se explicó toda la investigación, con lenguaje claro durante la encuesta y observación directa participativa al desempeño. Se respeta la integración de los profesionales dentro de la investigación, y se asegura la confidencialidad de toda la información personal.

RESULTADOS

El gráfico I muestra la distribución por grupo según tipo de tratamiento y cefalea que presentaron los pacientes de la muestra. Estos eran 15 y al grupo de acupuntura pertenecieron ocho pues cada neurocirujano durante el entrenamiento atendió a dos pacientes. De estos los pacientes con cefalea aguda representan el 62,05 %.

Grafico I: Distribución de los pacientes según tipo de cefalea y grupo de tratamiento. En HDCQ Miguel Enríquez periodo enero 2023-enero 2024.



En la tabla # 2 se muestra el análisis sobre el alivio del dolor donde el mismo fue superior en los pacientes que se trataron con acupuntura .Estos representan la cuarta parte de toda la muestra (75%).Los pacientes con tratamiento occidental solo se aliviaron el 42 %.En ambos grupos de tratamiento el mayor alivio se logró en el grupo con cefalea postraumática aguda 80 % con acupuntura 66,7 % con tratamiento convencionales .La cefalea postraumática persistente logro alivio con acupuntura en más de la mitad de los casos y solo 1 mejoró en el grupo de tratamiento convencional.

Tabla 2: Alivio del dolor en los pacientes según tipo de cefalea y grupo de tratamiento. En HDCQ Miguel Enríquez periodo enero 2023-enero 2024.

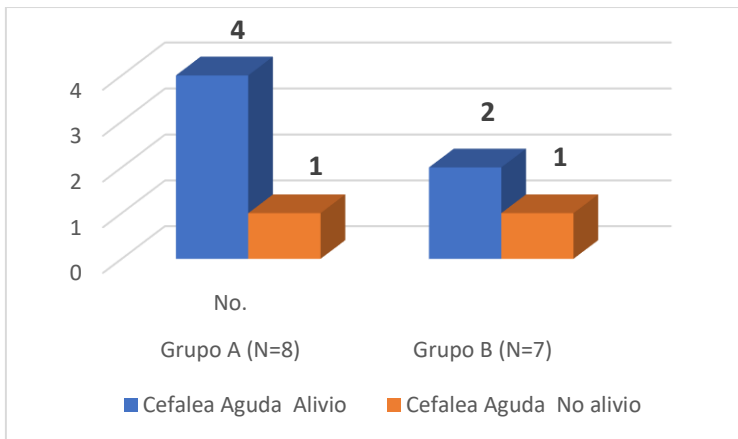
| Tipo de Cefalea | | Grupo de tratamiento | | | | Total | |
|-----------------|-----------|----------------------|------|------------------|------|-------|------|
| | | Grupo A (N=8) | | Grupo B (N=7) | | | |
| | | No | % | No | % | No | % |
| Postraumática | Alivio | 2 | 66,7 | 1 | 25 | 3 | 47,9 |
| | No Alivio | 1 | 33,3 | 3 | 75 | 4 | 57,1 |
| | Alivio | 4 | 80 | 2 | 66,7 | 6 | 75 |

| | | | | | | | |
|---------------|-----------|---|----|---|------|---|----|
| Cefalea Aguda | No Alivio | 1 | 20 | 1 | 33,3 | 2 | 25 |
| Total | Alivio | 6 | 75 | 3 | 42,9 | 9 | 60 |
| | No Alivio | 2 | 25 | 4 | 57,1 | 6 | 40 |

Fuente base de datos

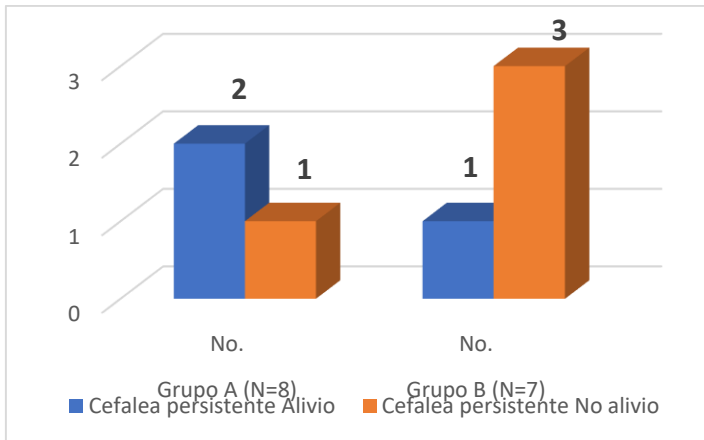
El gráfico 3 expresa los pacientes con cefalea postraumática aguda y su alivio según tratamiento, se evidencia que el grupo de acupuntura fue el que más alivio mostró.

Gráfico 3 Alivio del dolor en los pacientes según tipo de cefalea (aguda) y grupo de tratamiento . En HDCQ Miguel Enríquez periodo enero 2023-enero 2024.



El gráfico 4 muestra los pacientes con cefalea postraumática persistente y los grupos de tratamiento observándose que los tratados con acupuntura puestas por los neurocirujanos durante el entrenamiento aliviaron más que los pertenecientes al otro conjunto.

Gráfico 4 Alivio del dolor en los pacientes según tipo de cefalea (persistente) y grupo de tratamiento . En HDCQ Miguel Enríquez periodo enero 2023-enero 2024.



Fuente base de dato

De los neurocirujanos que participaron en el entrenamiento solo el 25 % tenía conocimiento de la Modalidad Acupuntura.

Discusión

El neurotrauma es la acción que un agente vulnerante o fuerza mecánica ejerce sobre la cabeza y las estructuras vecinas, dando lugar frecuente a una lesión neurológica. Los signos irritativos que se presentan son convulsiones, ansiedad, vómitos y cefalea^{5,12}.

Villate S en un artículo de revisión del 2023 sobre Controversias diagnósticas en la clasificación internacional de las cefaleas, III edición explica los criterios que se tienen en cuenta para clasificar las cefaleas postraumática⁸. Este estudio difiere de la clasificación internacional de esta entidad. En esta le agregan el apellido según secundaria a el tipo de neurotrauma que presentó el paciente^{9,10}. Esta investigación asume los criterios de Villate.

El investigador Jiménez J en artículo del 2020 con título “El paciente con cefalea postraumática en urgencias” expone que esta cefalea, presente en esta entidad presenta una prevalencia que varía entre 30 y 90 %. Le da el apellido de postraumática. Afirma que representa una condición con alta incapacidad, la relaciona con los traumatismos leves y subdivide en cefalea aguda y persistente, igual que otros investigadores^{14,15}. En concordancia con este estudio.

El entrenamiento es la forma de superación del posgrado donde se adquieren, habilidades prácticas, valores y otras actitudes profesionales. Varias investigaciones se refieren a resultados que se obtienen



en el cambio y mejora del desempeño de profesionales mediante entrenamientos en determinada área del saber ^{16,17,18}. Estos neurocirujanos adquirieron saberes sobre la manipulación de aguja y la localización de los puntos de Acupuntura Du-20, Vb-5 y Ig-4.

Esta es la modalidad de MNT que presenta varios beneficios entre los que se encuentran: el Alivio del dolor, relajación de los músculos espásticos, mejora de la microcirculación¹⁹. Los pacientes del conjunto tratado por esta técnica fueron los que más aliviaron en esta investigación. Lo mismo le ocurrió a Valeresco C en el 2020 realizó una investigación donde evaluó a 63 pacientes con cefalea y obtuvo remisión completa del dolor, en el 77,7 % de los pacientes solo en 8% no hubo ninguna mejoría²⁰.

Señala Aré Florencia en el 2023. Al sistematizar la acupuntura como herramienta terapéutica para tratar las cefaleas primarias que entre los puntos a usar están Du-20 e Ig-4²². En concordancia con este estudio. Varios estudios sobre el uso de acupuntura en la cefalea concuerdan con el uso de estos puntos y otro como e-44. De igual forma se observa en varios artículos la clasificación tradicional de la misma.
^{20,22,23}

Los autores de esta investigación concuerdan en que la acupuntura es útil para el alivio de la cefalea, presenta bases biofísicas y nodos en común con el neurotrauma leve desde la neuroprotección².

De estos neurocirujanos solo 1 declaró tener conocimientos previos de Acupuntura lo que representa el 25%; pues fueron cuatros lo que participaron en el entrenamiento. Al aprender sobre esa modalidad la aceptaron y vieron los nodos en común que presenta con la especialidad. Se percataron que es herramienta para el tratamiento de las cefaleas y otras entidades.

De manera general los pacientes tratados por los neurocirujanos con acupuntura mejoraron más rápido. Entre los medicamentos convencionales resalta el uso del Paracetamol y la Dipirona. Varios pacientes comentaron que fue costoso adquirirlo por la ausencia de los mismos en las redes de farmacias.

La novedad científica de esta se expresa en que la Acupuntura fue colocada por los neurocirujanos y no por tradicionalistas, lo que cumple con el principio rector de la educación médica; la educación en el trabajo y la educación permanente y continuada. Además del lineamiento 98 de la política económica y social del Partido Comunista de Cuba. Desarrollar el uso de la MNT. Se patentiza la sustentabilidad, sostenibilidad y factibilidad que representa el uso de la Acupuntura²⁴



Conclusión

Se demostró la efectividad de la Acupuntura aplicada por neurocirujanos a pacientes con cefalea postraumática.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2023-2025. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; [internet] 2023.pag 76 Disponible en <https://.www.who.int>
2. Menéndez Zapata Y, Escalona Rojas V, González García T R. Estrategia de superación en acupuntura para neurocirujanos en la atención al neurotrauma leve. CISALUD 2023-2024. Disponible en: <https://cisalud-ucmh.sld.cu/index.phpcisalud2023/paper/view/643>
3. Fernández-Sosaya, José Luis. "Primera Cumbre Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Medicina Tradicional." Revista Peruana de Medicina Integrativa [Internet] 2023; 8(4) disponible en <http://rpmi.pe>
4. Jiménez Pérez S. Secuelas por traumatismo craneo encefálico secundario a riesgos de trabajo y su impacto económico en términos de incapacidad permanente parcial en el órgano de operación administrativa desconcentrada querétaro de 2015- 2022.Repositorio de Tesis, Universidad Autónoma de Querétaro [Internet] 2024 disponible <https://repositorio.ri-ng.uaq.mx>
5. Israel Quezada F, et al. Traumatismo craneoencefálico clasificación, manejo inicial y pronostico. *Dominio de las Ciencias*, 2024; 10 (1,) p. 410-421. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i1.3720>
6. Tembory Ruiz F, Moya Torrecilla F, Arráz Sánchez MA, Arribas Gómez I, Vicente Bártulos A , José Gallego F. Traumatismo craneoencefálico leve y biomarcadores de lesión cerebral aguda Rev Esp Urg Emerg. 2024;3:31-36
7. Artunduaga Cardenas, P. Reporte de caso: manejo complementario con medicina neural terapéutica para la rehabilitación de un paciente con secuelas de traumatismo intracraneal. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Colombia 2024 disponible en <https://repositorio.unal.edu.co>
8. Ruiz, Francisco Tembory, et al. "Traumatismo craneoencefálico leve y biomarcadores de lesión cerebral aguda." *Revista Española de Urgencias y Emergencias* [Internet] 2024; 3(1) pag 31-36. Disponible en : <https://reve.org>
9. Villate, S,Buonanotte F. "Controversias Diagnósticas en la Clasificación Internacional de las Cefaleas." *Medicina (Buenos Aires)* [Internet]2023 ;83(5) pág 762-771.



10. Olesen, J., L. Bendtsen, and P. Goadsby. "Comité de clasificación de la cefalea de la Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS), III edición de la clasificación internacional de las cefaleas." *Cephalalgia* 38.1 [Internet] 2018 [consultado :enero 2025]; 1(2) pag 11. Disponible en <https://elseviercefalea.com>
11. Alvarez-Díaz TA, Tosar-Pérez MA, Echemendía Salix C. Medicina Tradicional China. Acupuntura moxibustión y medicina herbolaria. Cáp 6 Cefaleas. La Habana: Editorial UH; 2014.
12. Organización Mundial de la Salud. Concepto de neurotrauma leve .2023 disponible en: <https://.www.who.int>
13. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 140/2019 Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba; 2019. [citado 07/06/2024]. Disponible en: <http://www.gacetaoficial.gob.cu/pdf/GOC-2019-065.pdf>
14. Jiménez Jaramillo, Juan Diego, Sergio Ramirez, and Miguel Ayala-Castillo. "El paciente con cefalea postraumática en urgencias." *Acta Neurológica Colombiana* 36.4 [Internet]2020 [consultado 2024 5/29];38(42) Disponible en: <https://doi.org/10.22379/24224022316>
15. Peral, ÁL Guerrero, A. Echavarría Íñiguez, and D. García Azorín. "Cefalea: concepto, diagnóstico, criterios de alerta y exploraciones complementarias." *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* 13.71 (2023): 4143-4152. Disponible en : <https://elsevier>
16. González Pérez, Félix, and Mirian Iglesias León. "El entrenamiento como forma de actualización docente en la Licenciatura en Imaginología y Radiofísica Médica." *MediSur* 21.4 (2023): 740-747 .Disponible en : <https://scielo.sld.cu>
17. Guerra Macías I "Estrategia de superación profesional para el desarrollo de habilidades específicas en peritonitis posoperatoria." *Edumedholguin*2023. Disponible en : <https://edumedholguin.sld.cu>
18. Montano-Rodríguez, F, Fernández-Marín MA. "El proceso de mejoramiento profesional pedagógico y humano de los docentes de la Universidad Metropolitana del Ecuador." *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa* 3.2 (2024): 108-115. Disponible en: <https://podium.upr.edu.cu>
19. Menéndez Zapata Y; Orquialgia por Varicocele grado I y II. Apuntes sobre la efectividad del tratamiento con Acupuntura. Editorial Publicia (2024) ISBN-10 3639558480. ISBN-13 978-3639558487. disponible en <https://www.amazon.com/orquialgia>
20. Valarezo-Garcia, C, and Paúl Valarezo-Espinosa. "Efecto terapéutico de la acupuntura en las cefaleas." *Revista Internacional de Acupuntura* 14.2 (2020): 53-59. Disponible en : <https://elsevierrevistaiternacionaldeacupuntura>
21. Tuta Quintero E, Zuleta Sánchez N, Guerron Gómez G, Vega Corredor C , Restrepo Escobar J. Revisión de ensayos clínicos y estudios de cohorte para el tratamiento de la migraña con acupuntura.



- Revista Internacional de Acupuntura 2021. [Citado: 2024 enero 13]; 15(2) ,e5159. [Disponible en www.Elsevier](http://www.Elsevier)
22. Arce Florencia D, Marinacci A. Acupuntura: una herramienta terapéutica para el tratamiento de pacientes que presentan cefaleas primarias. Repositorio de tesis. Tesis para optar por el título de grado de licenciatura en kinesiología y fisioterapia 2023. Disponible en <https://www.rid.ugr.edu.ur/bitstream/handle/20500.14125>
23. Fernanda Barbosa MA, et al. "Ouso da acupuntura como forma de tratamento da cefaleia migrânea." *Revista Contemporânea* 4.4 (2024):e4044-e4044. Disponible en : <https://ojs.revistacontemporanea.com>
24. Menéndez-Zapata Y, Escalona-Rojas V, González-García TR. Parálisis facial periférica tratada con acupuntura y homeopatía. Informe de caso. *Rev cubana Tecnol Salud*. 2023 [citado: 2023 diciembre 22]; 14(3): e4090 Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/4090>