

ANÁLISIS NO LINEAL DE EFECTOS DE *Hypericum perforatum* EN PERSONAS CON DEPRESIÓN, FIBROMIALGIA Y ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Alehli Sánchez-Paz*, Patricia Becerra-Arteaga y Soledad Carreto-García

Facultad de Estudios Superiores, Cuautitlán, UNAM.

[*a_sanchez-paz@hotmail.com](mailto:a_sanchez-paz@hotmail.com), carresoledad@gmail.com

Resumen

Con el paso del tiempo, los cambios del ritmo de vida en la sociedad se han ido acelerando. La humanidad se ha deteriorado física y emocional.

En la Edad Media la hierba *Hypericum perforatum* fue utilizada como tratamiento en los trastornos del sistema nervioso. En el inicio del siglo XIX se consideró para tratar la depresión, pero con el avance de la ciencia surgen los antidepresivos farmacéuticos. Sin embargo, la investigación sugiere que la hierba *Hypericum perforatum* es más efectiva que el placebo, provoca menos efectos secundarios que los antidepresivos farmacéuticos.[1]

En este trabajo se seleccionó un grupo de personas con problemas de depresión, fibromialgia y esclerosis múltiple. Para su estudio se registraron sus datos electrofisiológicos antes, durante y después del tratamiento para su procesamiento con técnicas de la Teoría del Caos, debido a que las señales biológicas se comportan como sistemas complejos exhibiendo un caos determinista. Así mismo se consideró el historial clínico de cada paciente, estado emocional, mental, físico, padecimiento, dosis y tiempo de tratamiento con la hierba de San Juan, y la aplicación de campo magnético de baja frecuencia. Bajo este esquema de estudio se han obtenido resultados positivos en los

pacientes, se redujo el tiempo de recuperación de salud. Es trascendental estar abiertos a todo tipo de tratamiento, ya sea natural, farmacéutico y porque no a dial. De aquí la importancia de fortalecer una medicina Integral debido a que cada individuo tiene respuesta específica y debe ser tratado de forma individual y no globalizada.[1]

Palabras clave: *Hypericum perforatum*, complejo, caos determinista, medicina natural. Campo magnético, sistemas biológicos.

Introducción

Las características curativas de los campos magnéticos pulsantes fueron descubiertas y aplicadas desde la antigüedad. En la época faraónica de Egipto ya se aplicaban procedimientos curativos basados en los fenómenos de atracción y de repulsión producidos por los imanes y las corrientes eléctricas. Asimismo, existen textos hindús y chinos del siglo II a. C. que dan a saber el uso terapéutico de los imanes. Tales de Mileto, filósofo, físico y matemático griego (623 a.C. – 558 a.C.) fue quien observó la atracción del imán natural, la magnetita con el hierro. El vocablo magnetismo tuvo su origen en la ciudad de Magnesia del Meandro cerca de Mileto en Asia Menor lugar donde se observó el fenómeno de atracción que producían los imanes naturales. Ciencia, Significado de Magnetismo A principios de siglo, primero Danilewsky y luego D"Arsonval, iniciaron los estudios científicos de las acciones biológicas y técnicas de aplicación de los campos electromagnéticos. Lo que llevo a D"Arsonval, Meyer, Saidman, entre otros, por el camino de las altas frecuencias y a determinar las técnicas de diatermia por ondas largas y por ondas cortas, conocidas por todos. Las propiedades terapéuticas de los campos magnéticos pulsantes eran conocidas desde la antigüedad. Puede decirse que entre los asirios y persas y en el Egipto faraónico ya se utilizaban técnicas curativas basadas en el

magnetismo. También en textos hindúes y chinos (S. II a.C.) se menciona el uso terapéutico de los imanes naturales.

Homero, Platón y Aristóteles también los mencionan en varias de sus obras. Alexandre de Tralles en el siglo VI utilizaba los imanes para tratar dolores articulares. Mas tarde el siglo XVI Paracelso da un impulso considerable. Entre los años de 1554-1603 Williams Gilbert médico y físico ingles fortaleció la acción terapéutica de los campos magnéticos. En 1600 su libro De Magnete donde dio a conocer todas sus experiencias y observaciones. En 1954 los investigadores Yasuda y Fukuda dan a conocer sus descubrimientos acerca del fenómeno piezoeléctrico y los campos magnéticos piezoeléctrico de baja frecuencia que se producen en el hueso creando un campo eléctricos negativos en el valle y la depresión un valor positivo. Mas tarde fueron estas enseñanzas y experiencias en Estados Unidos por Basset confirmando que favorece la regeneración ósea. En México se han realizado varios estudios con resultados prósperos en beneficio de la salud del hombre. Hoy en día muchas personas que manifiestan, cansancio, tristeza, ansiedad, dejan de realizar actividades que antes eran de amenidad, irritabilidad, solo desean dormir, pierden el apetito, sufren de dolor de cabeza o estomacal, pese a que tienen tratamiento, con facilidad pierden concentración, se sienten culpables, o por algún medicamento, no aceptan que el hijo o la hija se case, para el padre o la madre es una gran pérdida, el diagnóstico de una enfermedad y en el peor de los casos se hacen daño o piensan en el suicidio. Esto no indica cual de todos estos problemas sería la causa de la depresión. La depresión se ha convertido en un problema social que afecta a millones de personas en determinado momento de su vida en especial a los adultos, esto no indica que no puede presentarse en personas de cierta edad, todos estamos expuestos a padecerla. En 1750 cuando el médico británico sir Richard Manningham publicó “Síntomas, naturaleza” donde citaba las razones y tratamientos de la febrícula conocida como fiebre nerviosa o histérica.

Hipócrates mencionaba de igual forma las descripciones que podrían identificar a la fibromialgia [7]. A mediados del siglo XX algunos investigadores denominaron a la fibromialgia como una alteración morfológica en personas que sufren sintomatología variada sin explicación y menos de origen físico específico concluyendo que solo se trataba de un trastorno. Con el tiempo se ha observado que se trata de una enfermedad crónica que presenta daños de alta hipersensibilidad en diferentes partes del cuerpo y diferente sintomatología, pero sin alteración orgánica. En 1992, la Organización Mundial de la Salud reconoce a la fibromialgia como una enfermedad y clasificada con el código M79.7 dentro de la Clasificación Internacional de las Enfermedades en revisión CIE-10 en la clasificación de reumatismos, estableciendo que a partir de este año eligieron el 12 de mayo día mundial de la Fibromialgia y del síndrome de fatiga Crónica.[8] Desafortunadamente a la fecha no se ha encontrado una cura universal para fibromialgia, los tratamientos solo minimizan los síntomas y recomendando ejercicio físico, terapias de conducta y ciertos medicamentos. Algunos pacientes deben tener una dieta sin gluten debido a su sensibilidad.[8]

Esclerosis múltiple. Es una enfermedad del sistema nervioso que afecta al cerebro y la médula espinal. Lesiona la vaina de mielina, el material que rodea y protege las células nerviosas. Se han detectado efectos como disminución o pérdida de visión, fatiga, dolor, falta de coordinación paulatina, hinchazón y deformidad en extremidades superiores o inferiores, que conlleva disminución de funcionalidad, cuya gravedad y permanencia es variable en función del paciente. Algunas personas pueden no presentar síntomas durante gran parte de sus vidas, mientras que otras pueden tener graves síntomas crónicos que nunca desaparecen. Las lesiones pueden darse en cualquier parte del sistema nervioso central, lo que exagera que sus manifestaciones también puedan ser múltiples obstruyendo el diagnóstico. La fisioterapia y los medicamentos que

inhiben el sistema inmunológico pueden aliviar los síntomas y reducir la velocidad de la progresión de la enfermedad.[5]

Objetivo

Caracterizar la mejoría y comparación de los síntomas en pacientes con depresión, esclerosis múltiple y fibromialgia al recibir de forma simultánea el tratamiento terapéutico de campo magnético de baja frecuencia y la infusión-dosificación de la hierba *Hypericum perforatum* de concentración baja y definida, para el análisis de los datos electrofisiológicos y confirmar el beneficio de este tratamiento.

Metodología

Sistemas biológicos, *Hypericum perforatum* y campo magnético de baja frecuencia. Dosificación-infusión y estimulación de campo magnético.

Se estudió el efecto de la infusión-dosificación y estimulación del campo magnético en personas con problemas de: fibromialgia, depresión y esclerosis múltiple.

La dosificación oscila entre 8-10 mg en función de la talla, peso y padecimiento. Registro de datos electrocardiográficos antes durante y después de recibir coincidentemente.

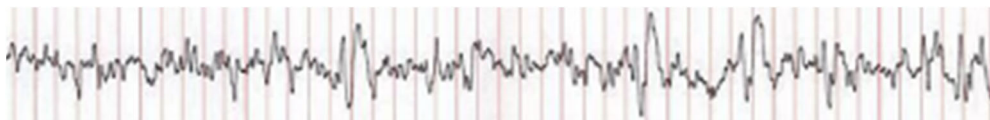


Figura 1. Datos electrofisiológicos de persona aparentemente sana.

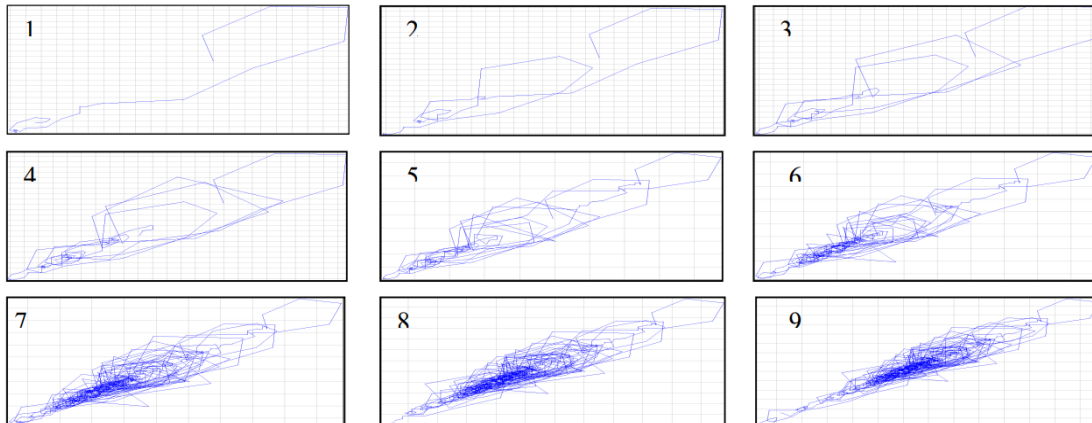
Los pacientes recibieron de forma simultánea la terapia periódica de campo magnético con una duración 40 minutos, y la dosis de *Hipericum perforatum*.

Tabla 1. Pacientes tratados con *Hipericum perforatum* y campo magnético de baja frecuencia.

Padecimiento	<i>Hipericum perforatum</i>	Campo Magnético	Paciente	Sesiones/ Semanal C.M.
Fibromialgia	10 mg.	40 minutos	2	4
Depresión	8 mg.	40 minutos	3	2
Esclerosis múltiple	en ausencia de	40 minutos	2	5

Antes de recibir el tratamiento se realiza a cada paciente el registro de datos electrofisiológicos, después de cierto número de recibir la dosificación y el campo magnético se registran nuevamente sus datos electrofisiológicos, a la vez. Se realiza un interrogatorio a cada doliente con la finalidad, de que ellos mismos se den cuenta que su estado de ánimo ha mejorado, y de repente ellos mismo lo expresan y legan un cambio de conducta diferente a su tratamiento. Este cambio es observable en el procesamiento de datos electrofisiológicos de cada paciente, no todo paciente responde de igual suerte, debido a que cada organismo es diferente y está en función del tipo de vida que tiene cada persona.

Tabla 2. Procesamiento de datos electrofisiológicos con técnicas de la dinámica no lineal.



Obsérvese la evolución del diagrama espacio fase en un minuto, de persona que padece esclerosis múltiple. El comportamiento es altamente periódico indicando el padecimiento. Pero al recibir su tratamiento la estructura del diagrama espacio fase va adquiriendo un comportamiento caótico, confirmando la mejora física y emocional en el paciente.[2]

El comportamiento del diagrama estado fase es uno de los elementos fundamentales para saber el efecto de los tratamientos en las personas con trastorno biológico. Otra forma de evaluar los efectos del tratamiento y confirmar lo obtenido por el primer procesamiento de la información biológica, es por medio del análisis del plot de recurrencia.

Análisis de Resultados del Plot de Recurrencia en el sistema cardiovascular.

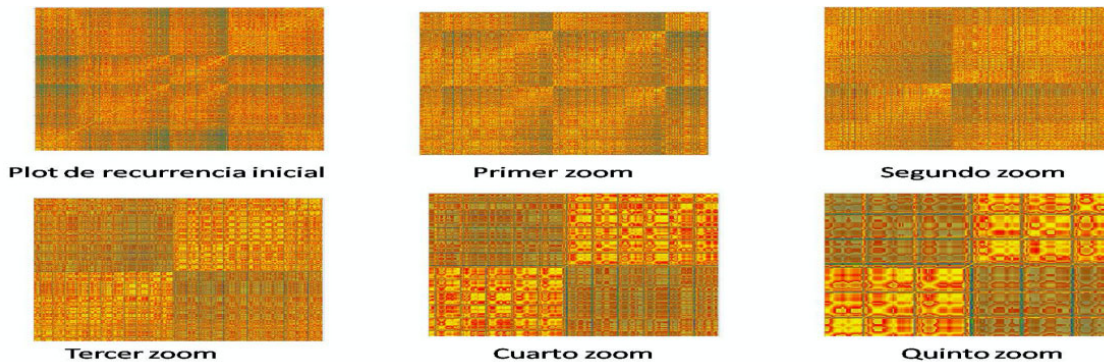


Figura 2. Evolución sucesiva del plot de recurrencia, detectando un desigual comportamiento, que confirma su evolución. Este tipo de análisis es aplicable para cualquier padecimiento, se observa la profundidad de caos que todo sistema biológico sano debe presentar, a su vez refleja el avance del tratamiento, en cada parte del plot de recurrencia.[3]

El análisis de los datos electrofisiológicos se realizó por dos métodos diferentes, para comprobar la caracterización y mejora de la sintomatología que presenta cada sistema biológico. A su vez se comparan periódicamente los diagramas espacio fase o atractores extraños: al inicio, durante y después de los tratamientos y ver el grado avance en cada padecimiento. (Infusión de *Hypericum perforatum* y Campo Magnético de baja frecuencia). No olvidar que un sistema biológico aparentemente sano debe presentar un comportamiento caótico, obsérvese en Figura 3.

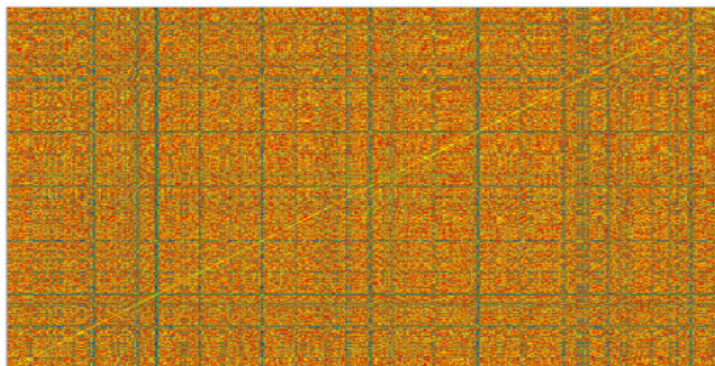


Figura 3. Plot de recurrencia de persona con esclerosis múltiple después de doce semanas de campo magnético de baja frecuencia.

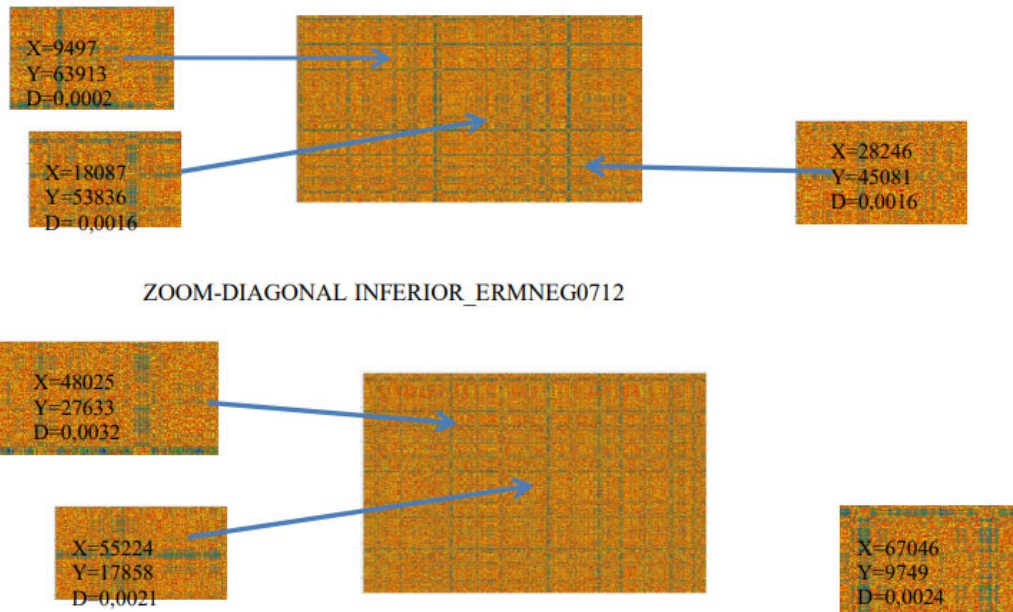


Figura 4. Proyección de la Figura 3 en zonas diferentes, exhibiendo un mayor comportamiento caótico. Caótico manifestado en la optimización de calidad de vida en la persona con esclerosis múltiple. [4]

Resultados y Discusión

En el laboratorio de Dinámica no Lineal de Series de Tiempo Electrofisiológicas a partir de 1998 se viene estudiando el comportamiento de los datos electrofisiológicos y el efecto del campo magnético de baja frecuencia en diferentes patologías que padece el ser humano, con resultados óptimos. Ahora se ha sumado el tratamiento de la hierba *Hypericum perforatum*, obteniendo resultados optimistas en menor tiempo en ciertos padecimientos.

Conclusiones

En los resultados se observó que al combinar ambos tratamientos la mejora en los pacientes no solo fue físicamente, también emocional. Con el tratamiento de datos se pudo cuantificar el avance de su calidad de vida.

Esta investigación logró trabajar de manera simultánea la parte emocional y la física con la medicina alternativa y campo magnético de baja frecuencia tratados de forma integral, obteniendo beneficios a corto, largo plazo y sobre todo optimizando la calidad de vida en los pacientes. En síntesis, se evidenció el avance en la mejora de la salud de los pacientes, con ambos tratamientos a diferencia de recibir un solo tratamiento, si hay avance, pero es más lento.

Referencias

- [1] Balbuena, B.L., Nélida, F.M. (2020). El *Hypericum perforatum* y sus interacciones medicamentosas. Recuperado de: <https://buleria.unileon.es/bitstream/10612/13261/1/tfg-71467248S.pdf>
- [2] Monroy, O.C. (1997). *Curvas Fractales” y “Teoría del caos”,* Cesar Monroy Olivares. Alfaomega Grupo Editor.
- [3] Saz, P.P., Gálvez, G.J.J., Ortiz, L.M. (2010). Monográfico de *Hypericum perforatum* L. *Medicina Naturista*, 4(2): 57-62.
- [4] Markov, M.S., Colbert, A.P. (2000). Magnetic and electromagnetic field therapy. *J Back Musculoskelet Rehabil*, 14: 11-13. DOI: 10.3233/bmr-2000-15103

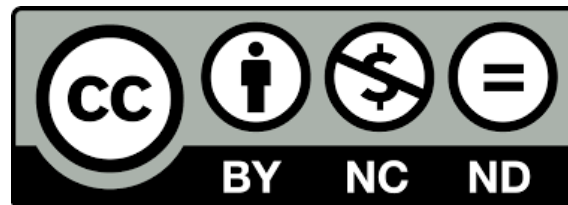
- [5] Fernández, F.O., Fernández, S.V.E. (2007). Esclerosis múltiple. Concepto. Etiopatogenia. Fisiopatología. Manifestaciones clínicas. Investigaciones paraclínicas. Diagnóstico. Historia natural. *Medicine: Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, ISSN 0304-5412, 9(76): 4867-4877.
- [6] Rev. Med. Electron, 40(5) Matanzas sep-oct. 2018.
- [7] SEMI (Sociedad Española de Medicina Interna). (S/F). *Fibromialgia y Fatiga Crónica*. Recuperado de: <https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/hemeroteca-salud/enfermedades/fibromialgia-y-fatiga-cronica>
- [8] Ponce, V.A. (2018). *¿Es hereditaria la fibromialgia?* Recuperado de: <https://www.doctorponce.com/es-hereditaria-la-fibromialgia/>



D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Excepto donde se indique lo contrario esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución No comercial, No derivada, 4.0 Internacional (CC BY NC ND 4.0 INTERNACIONAL).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



ENTIDAD EDITORA

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Av. Universidad 3000, Universidad Nacional Autónoma de México, C.U., Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México.

FORMA SUGERIDA DE CITAR:

Sánchez-Paz, A., Becerra-Arteaga, P., y Carreto-García, S. (2021). Análisis no lineal de efectos de *hypericum perforatum* en personas con depresión, fibromialgia y esclerosis múltiple. *MEMORIAS DEL CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA (CONATEC)*, Año 4, No. 4, septiembre 2021 - agosto 2022. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. UNAM.

https://tecnicosacademicos.cuautitlan.unam.mx/CongresoTA/memorias2021/memcart2021_paper6.html