



Serie de casos: intervención de la fisioterapia en alteraciones endocrinas y disfunciones orgánicas mediante magnetoterapia

Case series: intervention of physiotherapy in endocrine alterations and organic dysfunctions through magnetotherapy

Jorge Mendoza¹, **Stephanie Moscoso**^{2,3}, **Samantha Silveira**^{2,3}, **Lorena Paniagua**^{2,3,4}, **Jean Chaparro**^{2,3,4}, **Sun Ah Chung**^{2,3}, **Cristian Roca**^{4,5}

RESUMEN

La Fisioterapia, mediante la terapia magnética (magnetoterapia), tiene la capacidad de intervenir en el funcionamiento endocrino y disfunciones orgánicas, por este motivo, se considera a esta técnica como una potencial herramienta para generar y evidenciar resultados en tratamientos de alteraciones endocrinas y orgánicas. El presente estudio analiza 4 casos donde se utilizó la magnetoterapia como alternativa de elección para quistes de origen hormonal y otras alteraciones orgánicas. Se evidencia que el diagnóstico fisioterapéutico ha sido diferente del diagnóstico médico, sin embargo, el uso de la magnetoterapia ha resultado en cambios positivos en las alteraciones evidenciadas en los pacientes. En conclusión, la magnetoterapia tiene potencial como terapia alternativa para el tratamiento de alteraciones endocrinas y disfunciones orgánicas.

Palabras Clave: Fisioterapia, Magnetoterapia, rehabilitación

ABSTRACT

Physiotherapy, through magnetic therapy (magnetotherapy), can intervene in endocrine functioning and organic dysfunctions, for this reason, this technique is considered as a potential tool to generate and demonstrate results in treatments of endocrine and organic disorders. The present study analyzes 4 cases where magnetotherapy was used as an alternative of choice for cysts of hormonal origin and other organic alterations. It is evident that the physiotherapeutic diagnosis has been different from the medical diagnosis, however, the use of magnetotherapy has resulted in positive changes in the alterations evidenced in patients. In conclusion, magnet therapy has potential as an alternative therapy for the treatment of endocrine disorders and organic dysfunctions.

Keywords: Physiotherapy, Magnet Therapy, Rehabilitation

¹ Carrera de Fisioterapia y Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Cristiana de Bolivia. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

² Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Cristiana de Bolivia. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

³ Comunidad Científica de Estudiantes de Medicina, Universidad Cristiana de Bolivia. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

⁴ Departamento de Investigación, Universidad Cristiana de Bolivia. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

⁵ Department of Microbiology and Immunology, University of North Carolina at Chapel Hill. Carolina del Norte, United States of America

INTRODUCCIÓN

La Magnetoterapia es el manejo terapéutico mediante el uso de campos que generan un campo magnético. (1) Esta terapia ha sido ampliamente utilizada como tratamiento alternativo para diversas patologías. Reportes previos han cuestionado la efectividad de esta técnica, sin embargo, otros estudios han demostrado un alivio del dolor como resultado de la actualización de la terapia magnética por reducción de la inflamación (2,3). Estudios han reportado la magnetoterapia como una herramienta útil en el tratamiento de insomnio y otras condiciones altamente frecuentes (4). Adicionalmente, se debe considerar a la terapia magnética como una potencial herramienta de diagnóstico y para evidenciar resultados en tratamientos de alteraciones endocrinas y disfunciones orgánicas, específicamente, quistes de origen hormonal. Basado en los aportes del Dr. Linus Pauling podemos generar un sistema de diagnóstico que puede llegar a ser una herramienta muy importante para el diagnóstico y sin agresión al organismo. (5)

Nuestro estudio estuvo enfocado en analizar la técnica de la magnetoterapia y evidenciar tener la suficiente competencia para demostrar un tratamiento óptimo en malformaciones o disfunciones del sistema endocrino con la ayuda de la herramienta denominada NEODIMIO, dado que se ha logrado ver que en los últimos años el número de casos de enfermedades o malformaciones en el sistema endocrino ha aumentado, lo más resaltante es que a pesar de que los datos están presentes la mayoría de los pacientes no continúan el tratamiento ya sea por razones económica o por razones personales médicas; por consiguiente podremos dar a conocer al mundo una nueva herramienta para tratar potenciales casos de patologías endocrinas, sin la necesidad de optar necesariamente por un tratamiento farmacológico o quirúrgico, resultando así que el paciente tenga una opción diferente, pero de igual modo eficaz y segura, procurando así fortalecer la confianza de entre el nuevo tratamiento y el paciente.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es una serie de casos donde se trató con magnetos de NEODIMIO a cuatro pacientes a quienes les sugirieron extirpación de distintos órganos. Los magnetos fueron de un gaussaje mayor a 1000, siendo estos de una carga magnética de entre 10000 gauss y una medida de 35mm de diámetro x 5mm de espesor. (1)

Previo al tratamiento fisioterapéutico, se le realizó un diagnóstico médico, historia clínica y medición del

nivel de dolor de los pacientes con la escala numérica del dolor (EN) en cada uno de los pacientes (2).

Descripción del caso Nro. 1: La primera paciente fue una mujer de 30 años de nacionalidad boliviana, profesión químico – farmacéutica, actualmente soltera s/ hijos y heterosexual, quien refirió mucho dolor menstrual que aumentaba en cada ciclo. El médico le pidió una ecografía a la paciente y se le diagnosticó ovarios poliquísticos. Como tratamiento, el ginecólogo le sugirió la extracción de los ovarios. Sin embargo, la paciente optó por realizarse una magnetoterapia antes de someterse a la intervención quirúrgica.

Intervención: Se colocó externamente un magneto de neodimio con una carga magnética de 10000 gauss durante 30 minutos sobre la región frontal (hipófisis) y región pélvica (ovarios) dos veces al día. La misma intervención se realizó por 10 días consecutivos. Adicionalmente, se solicitó al paciente no consumir chocolate. Al concluir, los ciclos de terapia magnética se realizó una nueva ecografía ginecológica para poder identificar los resultados.

Descripción del caso Nro. 2: El segundo caso fue de una paciente femenina de 47 años de nacionalidad boliviana, profesión odontóloga y ejerciendo, actualmente casada c/ hijos y heterosexual, presentó abundante sangrado y dolor menstrual. Su ginecólogo le solicitó una ecografía ginecológica donde se observaba un mioma de 1.6 x 1.2 cm, quiste ovárico derecho complejo de 3.1 x 2.4 cm, endometrio central homogéneo de 11 mm de espesor y ausencia de líquido libre en cavidad pélvica. Al ver esto, su médico también le sugirió la extirpación del ovario derecho. En busca de terapias no quirúrgicas, la paciente accedió a un tratamiento fisioterapéutico con biomagnetismo.

Intervención: Se realizaron 10 sesiones de 2 ciclos de 30 min cada una con una aplicación magnética de 10000 gauss y un descanso de 2 días por ciclo. Posteriormente, se realizó una nueva ecografía para comparar los resultados.

Descripción del caso Nro. 3: El tercer caso es el de una paciente femenina de 30 años de nacionalidad boliviana, profesión química - farmacéutica y ejerciendo, actualmente soltera s/ hijos y heterosexual, quien refirió diarreas frecuentes combinadas con períodos de constipación y emesis. Primeramente, los médicos sospecharon apendicitis dos veces. Sin embargo, luego de realizarle un ultrasonido, la paciente fue diagnosticada con Esteatosis Hepática Grado I con hiperplasia nodular, y colon irritable con el signo de la cuerda cólica. **Intervención:** Se le realizó 10 sesiones

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

de 2 ciclos de 30 min diarios con dos imanes de 10000 gauss con polos diferentes. El magneto de polaridad negativa fue colocado en la región del epigastrio sobre la aorta descendente y la polaridad positiva sobre el hipocondrio derecho en la región hepática. Luego, se le realizó nuevamente otra ecografía.

Descripción del caso Nro. 4: El cuarto caso fue de un paciente de sexo masculino de 71 de años de nacionalidad boliviana, profesión empresario y ejerciendo, actualmente casado c/ hijos y heterosexual, quien refirió que presentaba adelgazamiento progresivo con afectación en cuerdas vocales. Al paciente se le realizó un perfil tiroideo y se le comunicó un diagnóstico médico presuntivo de cáncer de tiroides. El médico le sugirió realizar una terapia con yodo radiactivo y posiblemente una posterior extirpación de las glándulas tiroideas, pero el paciente optó por realizarse un tratamiento fisioterapéutico con biomagnetismo antes. **Intervención:** Se aplicaron 10000 gauss de carga magnética durante 30 min en

la región anterior del cuello dos veces al día por 10 sesiones. Posteriormente, se realizó un perfil tiroideo nuevamente.

Consideraciones éticas

El presente estudio tiene aprobación del Comité de Ética en Investigación FWA00028928 de la Universidad Cristiana de Bolivia.

RESULTADOS:

Los cuatro pacientes intervenidos con biomagnetismo obtuvieron resultados satisfactorios.

Caso clínico 1

Luego de la magnetoterapia efectuada, se toma una segunda ecografía ginecológica (figura 1 (B)). El médico revisa los resultados de la ecografía y decide cancelar la extracción de los ovarios (figura 1).

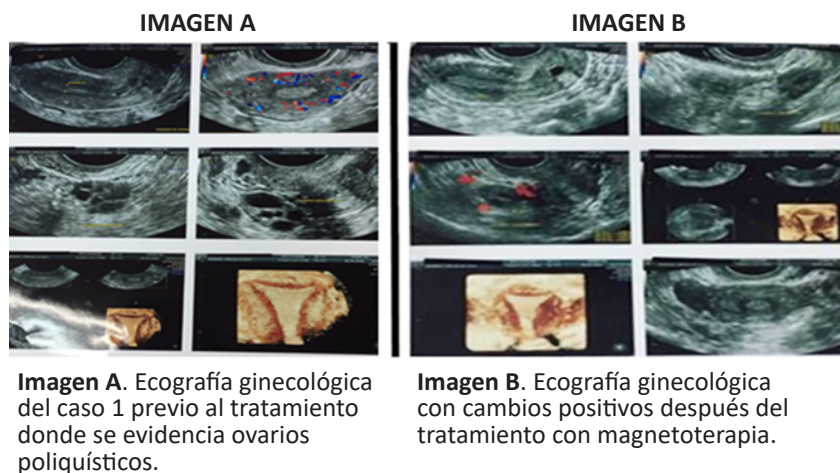


Figura 1. Ecografía ginecológica del caso clínico 1

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

Caso clínico 2

Después del tratamiento. Se realiza una ecografía se puede reflejar un Mioma de 1,6 x 1,2 cm, 2 quistes de Naboth de 5mm c/u y ovarios de características normales. Además, se evidencia una desaparición del quiste ovárico (figura 2 (D)).

IMAGEN C



Imagen C. Ecografía previa al tratamiento.

IMAGEN D



Imagen D. Ecografía después del tratamiento. Se evidencia una desaparición del quiste ovárico.

Figura 2. Ecografía ginecológica del caso clínico 2

Caso clínico 3

Se puede evidenciar en la ecografía (figura 3 (F)), los cambios positivos después del tratamiento.

IMAGEN E

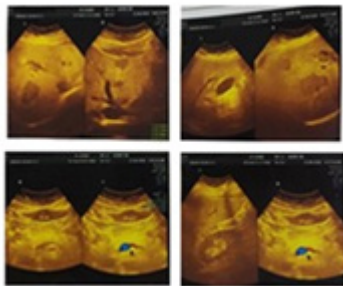


Imagen E. Ecografía previa al tratamiento de la zona abdominal y renal, previo al tratamiento.

IMAGEN F

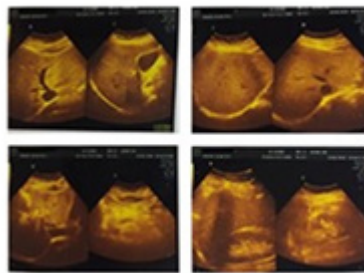


Imagen F. Ecografía Abdominal y renal, con cambios positivos después del tratamiento con magnetoterapia.

Figura 3. Ecografía del caso clínico 3.

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

Caso Clínico 4

Después de la magnetoterapia, se evidencia un cambio positivo en los valores de T3, T4 y TSH después del tratamiento con magnetoterapia (tabla 1).

Tabla 1. Análisis de Laboratorio del caso clínico 4.

Estudio perfil Tiroideo			
	Hormonas	Resultados	Unidad
Examen previo al tratamiento	TSH	0,009	uIU/MI
	T3	228	ng/dL
	T4	12,8	ug/dL
Examen después del tratamiento	TSH	0,7	uIU/MI
	T3	11,5	ng/dL
	T4	3,6	ug/dL

DISCUSIÓN

La magnetoterapia tiene la capacidad de intervenir en el funcionamiento endocrino y disfunciones orgánicas, por este motivo, se considera a esta técnica como una potencial herramienta para generar y evidenciar resultados en tratamientos de alteraciones endocrinas y orgánicas.

En la presente serie de casos se observa 4 casos con diversas alteraciones en la salud las cuales fueron tratadas de manera alternativa utilizando magnetoterapia a base de Neodimio. Después de la terapia, los estudios comprobaron alivio parcial o total de las alteraciones que sufrían las personas. Estudios previos han demostrado la efectividad de la magnetoterapia en el control del dolor (6,7).

En los presentes casos, no se logró medir el alivio del dolor, sin embargo, se evidencia una reducción de las alteraciones orgánicas después del tratamiento con magnetoterapia.

En este reporte se evidencian 4 casos manejados con magnetoterapia obteniendo resultados positivos, empero, no es suficiente evidencia para afirmar que esta misma terapia funcionará en todos los pacientes que tienen estos problemas de salud. Por el contrario, esta serie de casos debe ser interpretada como una potencial evidencia sobre los efectos de la magnetoterapia en las disfunciones endocrinas y alteraciones orgánicas, que debe ser comprobada con estudios posteriores.

Cabe resaltar que en la totalidad de los 4 casos no se ha recetado o prescrito tratamiento farmacológico, así como también los 4 casos se diagnosticaron en un

estadio de aproximadamente 12 meses, lo que nos indica que en los 4 pacientes estuvieron las patologías en etapas avanzadas.

En la presente serie de casos se observa 4 casos con diversas alteraciones en la salud las cuales fueron tratadas de manera alternativa utilizando magnetoterapia. Después de la terapia, los estudios comprobaron alivio parcial o total de las alteraciones que sufrían las personas.

Estudios previos han demostrado la efectividad de la magnetoterapia en el control del dolor. (6,7)

En los presentes casos, no se logró medir el alivio del dolor, sin embargo, se evidencia una reducción de las alteraciones orgánicas después del tratamiento con magnetoterapia. En este reporte se evidencian 4 casos manejados con magnetoterapia obteniendo resultados positivos, empero, no es suficiente evidencia para afirmar que esta misma terapia funcionará en todos los pacientes que tienen estos problemas de salud. Por el contrario, esta serie de casos debe ser interpretada como una potencial evidencia sobre los efectos de la magnetoterapia en las disfunciones endocrinas y alteraciones orgánicas, que debe ser comprobada con estudios posteriores.

Declaración de conflicto de interés: Los investigadores declaran no tener conflictos de interés.

Financiamiento: El presente proyecto fue autofinanciado por los investigadores y no ha recibido ninguna beca específica de agencias del sector comercial, sin ánimos de lucro, ni público.

Correspondencia:

Jorge Mendoza-Melgar

Correo electrónico: alternativaysalud2016@gmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arabloo J, Health Management and Economics Research Center, Iran University of Medical Sciences, et al. Health technology assessment of magnet therapy for relieving pain. *Med J Islam Repub Iran.* 2017;31(1):184-8.
2. Richmond SJ. Magnet therapy for the relief of pain and inflammation in rheumatoid arthritis (CAMBRA): A randomised placebo-controlled crossover trial. *Trials.* 2008;9(1):53.
3. Valentinuzzi ME. Magnetotherapy, alternative medicines, Hippocratic oath. *Biomed Eng OnLine.* 2008;7(1):1.

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

4. Baute V, Keskinyan VS, Sweeney ER, et al. A randomized, controlled trial of magnetic therapy for carpal tunnel syndrome. *Muscle Nerve*. 2018;58(2):310-3.
5. Pauling L, Coryell C. The Magnetic Properties and Structure of Hemoglobin, Oxyhemoglobin and Carbonmonoxyhemoglobin. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1936 Apr; 22(4): 210–216.
6. Colbert AP, Wahbeh H, Harling N, et al. Static Magnetic Field Therapy: A Critical Review of Treatment Parameters. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2009;6(2):133-9.
7. Yüksel C, Ankarali S. The use of neodymium magnets in healthcare and their effects on health. *North Clin Istanbul*; 5(3): 268–273.
8. Matos K, Ramírez RM, Piña I, Barrera M, Tasé F. Efectividad de la magnetoterapia en pacientes con trastornos de la articulación temporomandibular. *MEDISAN*. 2020;24(4):549–64.
9. Borroto V, Aguilera Y, Cortez R. Campos electromagnéticos pulsados en el tratamiento del dolor por hernia discal lumbar. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación* 2019;11(3): 1-13.
10. Arocha A, Barbosa O, Tassé C. Los usos terapéuticos de los campos magnéticos. *Revista Granmense De Desarrollo Local*. 2019 ;3(2):270-82.
11. Kulikov AG, Voronina DD, Morozov AE, Zajceva TN, Ustinova KI. New approach for evaluating the effectiveness of whole-body magnetic field therapy in the rehabilitation of patients with lumbar discectomy. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2018;31(6):1065–73.
12. Paolucci T, Pezzi L, Centra AM, Giannandrea N, Bellomo RG, Saggini R. Electromagnetic field therapy: A rehabilitative perspective in the management of musculoskeletal pain - A systematic review. *J Pain Res*. 2020 ;13:1385-1400. doi: 10.2147/JPR.S231778

Recibido 4/02/2022

Aceptado 12/06/2022