

INTRODUCCIÓN AL BIOMAGNETISMO

Presentado por:

M.C. David Goiz Martínez




¿QUÉ ES EL BIOMAGNETISMO?

2024

El **Par Biomagnético** es un sistema terapéutico desarrollado por el Dr. H.C. Isaac Goiz Durán en 1988; y consiste en el posicionamiento de pares de imanes (**negativo y positivo**) en puntos específicos del cuerpo para restablecer y mantener el equilibrio electromagnético del organismo.

2026

El **Par Biomagnético (Biomagnetismo)** es un sistema terapéutico desarrollado por el Dr. H.C. Isaac Goiz Durán en 1988; y consiste en el posicionamiento de imanes (**negativo y positivo**) en puntos específicos del cuerpo para mejorar su alineamiento magnético y optimizar la respuesta de adaptación celular en el organismo.

- 
- ✓ Prevención y Promoción a la Salud
 - ✓ Complementación e Integración Terapéutica
 - ✓ Limitación del Daño
 - ✓ Rehabilitación de Secuelas

¿QUÉ ES EL BIOMAGNETISMO?

1988

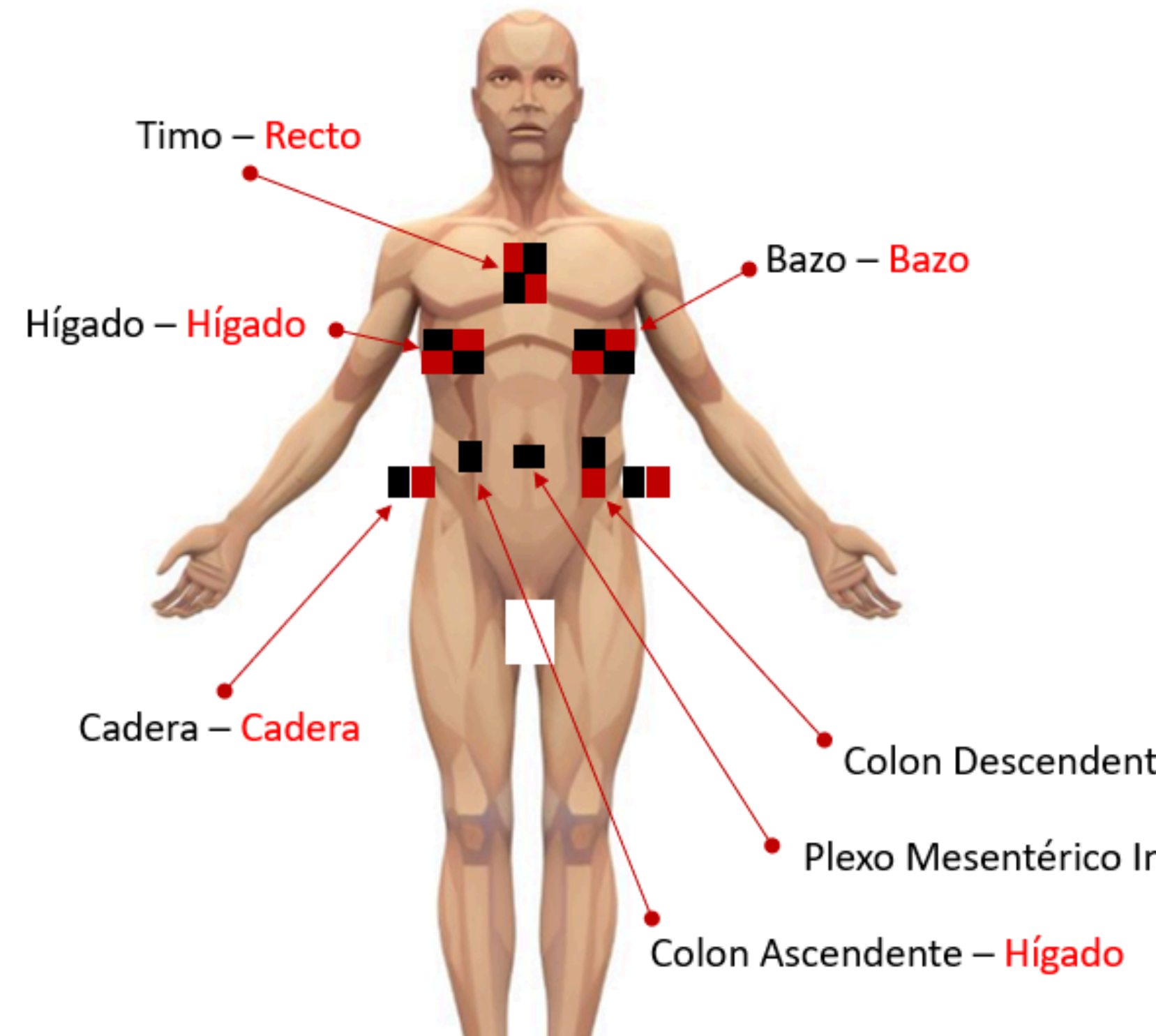
Se colocan pares de imanes (negativo y positivo) para equilibrar el pH de los diferentes órganos del cuerpo (**Homeostasis**).

2018

Se colocan pares de imanes (negativo y positivo) para equilibrar magnéticamente los diferentes órganos del cuerpo (**Homeostasis**).

2026

Se colocan imanes (negativo y/o positivo) en puntos específicos del cuerpo para mejorar su alineamiento magnético (**Homeostasis**) y optimizar la respuesta de adaptación celular en el organismo (**Alostasis**).



✓ Antes: siempre colocar negativo y positivo

✓ Hoy: podemos colocar negativos, positivos o ambos

¿QUÉ ES EL BIOMAGNETISMO?

2026



Se colocan imanes (negativo y/o positivo) en puntos específicos del cuerpo para mejorar su alineamiento magnético (**Homeostasis**) y optimizar la respuesta de adaptación celular en el organismo (**Allostasis**).

Referencia

- Yang, X., Yu, B., Song, C., Feng, C., Zhang, J., Wang, X., Cheng, G., Yang, R., Wang, W., & Zhu, Y. (2022). The Effect of Long-Term Moderate Static Magnetic Field Exposure on Adult Female Mice. *Biology*, 11(11), 1585. <https://doi.org/10.3390/biology11111585>

Article

The Effect of Long-Term Moderate Static Magnetic Field Exposure on Adult Female Mice

Xingxing Yang^{1,†}, Biao Yu^{2,†}, Chao Song², Chuanlin Feng², Jing Zhang², Xinyu Wang², Guofeng Cheng Rui Yang¹, Wei Wang¹ and Yong Zhu^{1,*}

¹ School of Life Sciences, Hefei Normal University, Hefei 230601, China

² High Magnetic Field Laboratory, Hefei Institutes of Physical Science, Chinese Academy of Sciences, Hefei 230031, China

* Correspondence: yzhu@hfnu.edu.cn

† These authors contributed equally to this work.

Simple Summary: The data show that long-term 150 mT SMF exposure enhanced the movement and alleviated the mental status of adult female mice by modulating glucose metabolism and gut microbiota, increasing the level of beneficial flora and antioxidant capacity. This certified moderate intensity long-term SMF exposure has the potential to ameliorate the locomotive activity, exploratory capacity and negative mood associated with female growth.

Abstract: Because of the high cost and safety of ultra-high magnetic resonance imaging (MRI) application has certain limitations. Whereas 0.5–3 T MRI has been widely applied in hospitals, static magnetic fields (SMFs) have been shown to improve mice mental health and have anti-tumor potentials. Here, we compared the effects of the upward and downward 150 mT SMF groups with the sham group on C57BL/6J adult female mice. Locomotor and exploratory activity were also measured by behavioral tests, including the open field and elevated plus test. Additionally, physiology, pathology indicators and gut microbiota were examined. We found that 150 mT SMFs long-term exposure enhanced locomotive and exploratory activity of mice, especially the downward 150 mT SMF. Compared with the downward 150 mT SMF group, the movement speed and distance in the center area of the sham group were increased by 65.99% ($p < 0.0001$) and 68.58% ($p = 0.0038$), respectively. Moreover, compared to the sham group, downward 150 mT SMF increased the number of entrances to the center area by 67.0% ($p = 0.0082$) and time in the center area by 77.12% ($p = 0.0054$). Additionally, we observed that upward 150 mT SMF improved the number of follicles (~2.5 times, $p = 0.0325$) in the uterine glands through increasing the total antioxidant capacity and reducing lipid peroxidation level in mice. Gut microbiome analysis showed that 150 mT SMFs long-term exposure improved gut microbiota abundance (*Clostridium*, *Bifidobacterium*, *Ralstonia* and *Yaniella*) in the genus level, which may affect metabolism, anxiety and behavior in adult female mice. Our results demonstrated that 150 mT SMFs long-term exposure not only had good biosafety, but also improved athletic performance in adult female mice. **Keywords:** static magnetic field; long-term exposure; locomotive activity; exploratory activity; gut microbiota



Citation: Yang, X.; Yu, B.; Song, C.; Feng, C.; Zhang, J.; Wang, X.; Cheng, G.; Yang, R.; Wang, W.; Zhu, Y. The Effect of Long-Term Moderate Static Magnetic Field Exposure on Adult Female Mice. *Biology* 2022, 11, 1585. <https://doi.org/10.3390/biology11111585>

Academic Editor: Etsuro Ito

Received: 18 September 2022

Accepted: 26 October 2022

Published: 28 October 2022



Nuevas Investigaciones muestran utilidad en usar una sola polaridad (negativo para microbiota)

¿QUÉ ES EL BIOMAGNETISMO?

2026

Se colocan imanes (negativo y/o positivo) en puntos específicos del cuerpo para mejorar su alineamiento magnético (**Homeostasis**) y optimizar la respuesta de adaptación celular en el organismo (**Allostasis**).

Referencia

- Yu, B., Liu, J., Cheng, J., Zhang, L., Song, C., Tian, X., Fan, Y., Lv, Y., & Zhang, X. (2021). A Static Magnetic Field Improves Iron Metabolism and Prevents High-Fat-Diet/Streptozocin-Induced Diabetes. *The Innovation*, 2(1), 100077. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100077>

A Static Magnetic Field Improves Iron Metabolism and Prevents High-Fat-Diet/Streptozocin-Induced Diabetes

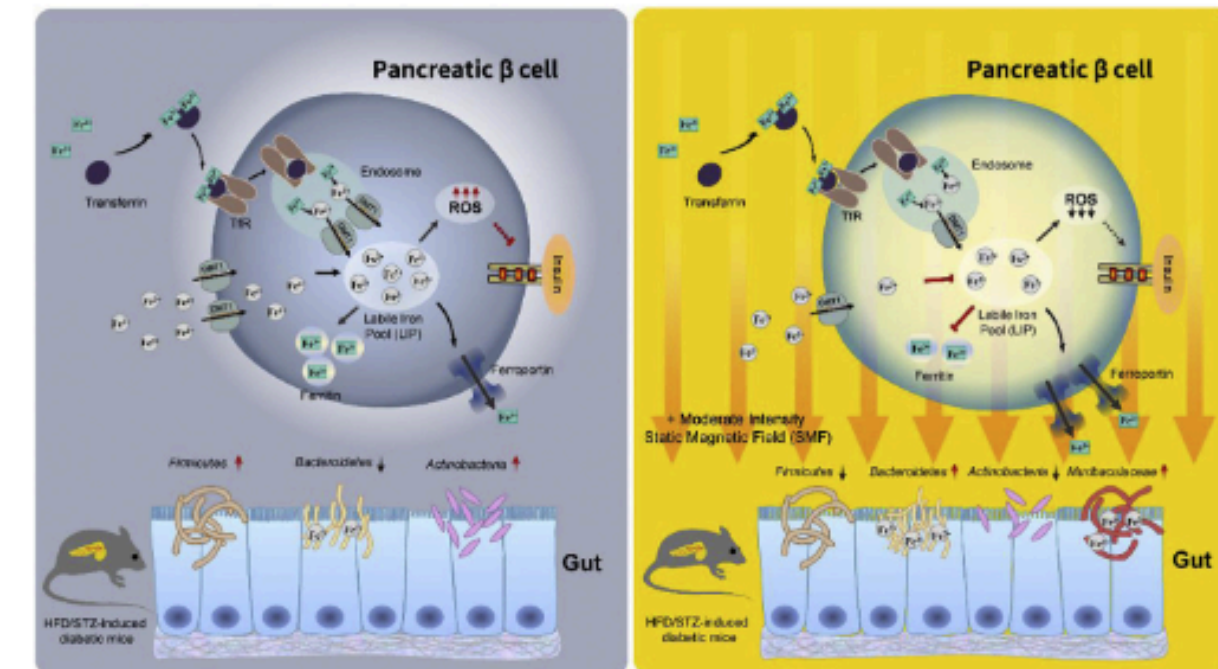
Biao Yu,^{1,2,5} Juanjuan Liu,^{3,5} Jing Cheng,³ Lei Zhang,¹ Chao Song,^{1,2} Xiaofei Tian,^{1,4} Yixiang Fan,^{1,2} Yue Lv,^{1,2} and Xin Zhang^{1,2,4,*}

*Correspondence: xinzhang@hmf.ac.cn

Received: October 22, 2020; Accepted: January 3, 2021; Published Online: January 6, 2021; <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100077>

© 2020 The Author(s). This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

GRAPHICAL ABSTRACT



✓ Nuevas Investigaciones muestran utilidad en usar una sola polaridad (negativo para Diabetes)

PUBLIC SUMMARY

- A device made of permanent magnet could lower blood sugar level in type II diabetic mice
- The fatty liver, weight gain, and tissue injury were reduced
- Iron metabolism, pancreatic β cell function and gut microbiota were improved
- The magnetic field intensity, direction and distribution are important

¿QUÉ ES EL BIOMAGNETISMO?

2026

Se colocan imanes (negativo y/o positivo) en puntos específicos del cuerpo para mejorar su alineamiento magnético (**Homeostasis**) y optimizar la respuesta de adaptación celular en el organismo (**Allostasis**).

Referencia

- Xingxing Yang, Chao Song, Lei Zhang, Junjun Wang, Xin Yu, Biao Yu, Vitalii Zablotskii, Xin Zhang. An upward 9.4 T static magnetic field inhibits DNA synthesis and increases ROS-P53 to suppress lung cancer growth. *Translational Oncology*. Volume 14, Issue 7, 2021, 101103, ISSN 1936-5233, <https://doi.org/10.1016/j.tranon.2021.101103>.

Original Research

An upward 9.4 T static magnetic field inhibits DNA synthesis and increases ROS-P53 to suppress lung cancer growth

Xingxing Yang^{a,b,1}, Chao Song^{a,b,1}, Lei Zhang^{a,1}, Junjun Wang^{a,c}, Xin Yu^{a,b}, Biao Yu^{a,b}, Vitalii Zablotskii^{d,e}, Xin Zhang^{a,b,c,e,*}

^a CAS Key Laboratory of High Magnetic Field and Ion Beam Physical Biology, High Magnetic Field Laboratory, Hefei Institutes of Physical Science, Chinese Academy of Sciences, Hefei, Anhui 230031, China

^b Science Island Branch of Graduate School, University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui 230026, China

^c Institutes of Physical Science and Information Technology, Anhui University, Hefei 230601, China

^d Institute of Physics of the Czech Academy of Sciences, Prague 18221, Czechia

^e International Magnetobiology Frontier Research Center (IMFRC), Science Island, 230031, China

ARTICLE INFO

Keywords:

9.4 T static magnetic field (SMF)
Lung cancer
Cell cycle
P53
ROS

ABSTRACT

Studies have shown that 9.4 Tesla (9.4 T) high-field magnetic resonance imaging (MRI) has obvious advantages in improving image resolution and capacity, but their safety issues need to be further validated before their clinical approval. Meanwhile, emerging experimental evidences show that moderate to high intensity Static Magnetic Fields (SMFs) have some anti-cancer effects.

We examined the effects of two opposite SMF directions on lung cancer bearing mice and found when tumor-bearing mice were treated with 9.4 T SMFs for 88 h in total, the upward 9.4 T SMF significantly inhibited A549 tumor growth (tumor growth inhibition=41%), but not the downward 9.4 T SMF. *In vitro* analysis shows that 9.4 T upward SMF treatment for 24 h not only inhibited A549 DNA synthesis, but also significantly increased ROS and P53 levels, and arrested G2 cell cycle. Moreover, the 9.4 T SMF-treatment for 88 h had no severe impairment to the key organs or blood cell count of the mice.

Our findings demonstrated the safety of 9.4 T SMF long-term exposure for their future applications in MRI. These results revealed the anti-cancer potential of the upward direction 9.4 T SMF.

Introduction

Although the range of SMF of MRI instruments used in most hospitals is about 0.5–3 T, people have already developed high-field MRI because higher field SMF can enable better image resolution and more accurate diagnosis. In fact, in recent few years, 7 T MRI has already been

SMFs in a cell type- and cell plating density- dependent way [5]. In fact, emerging data suggested that higher intensity SMFs could generate more obvious biological effects [8–11]. For example, He et al. found that 4 T SMF could orient almost 100% of red blood cells while 1 T could only align less than 20% [8]. The p-JNK level in cortical neuron cells was increased by 2 T and 5 T SMF treatment [9].

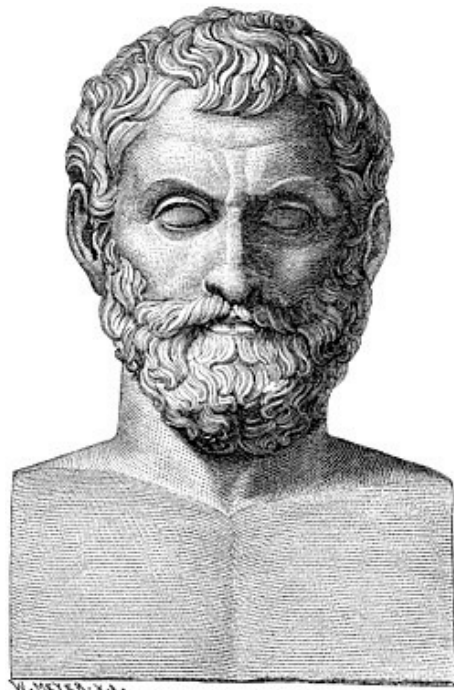


Nuevas Investigaciones muestran utilidad en usar una sola polaridad (positivo para Cáncer de Pulmón)

...high intensity SMFs have some anti-cancer potentials. For example, ... days to generate similar phenotype. In contrast, 0.05 T or 1 T SMF

HISTORIA DEL BIOMAGNETISMO

Tales de Mileto
624-546 a.C.



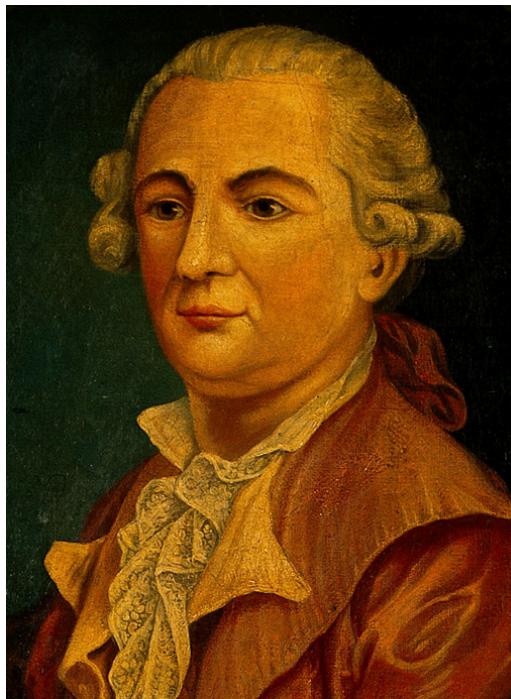
A Tales de Mileto (aprox. 625-545 a.C.) se le atribuye la primera descripción detallada en el mundo griego de las propiedades de la **magnetita**, un mineral de hierro con capacidad de atraer objetos metálicos . Observó que este mineral no solo atraía el hierro, sino que también podía transmitirle ese poder.

Las teorías más aceptadas indican que el nombre de “**Magnetismo**” proviene de Magnesia, una región de la actual Turquía (cerca de Mileto) donde era abundante este mineral.

Un mito atribuido a Tales de Mileto es el de ser la primera persona que utilizó la magnetita, dentro de sacos que amarraba a sus tobillos, para calmar el dolor después de largas caminatas.

HISTORIA DEL BIOMAGNETISMO

Franz Anton Mesmer
(1734-1815)



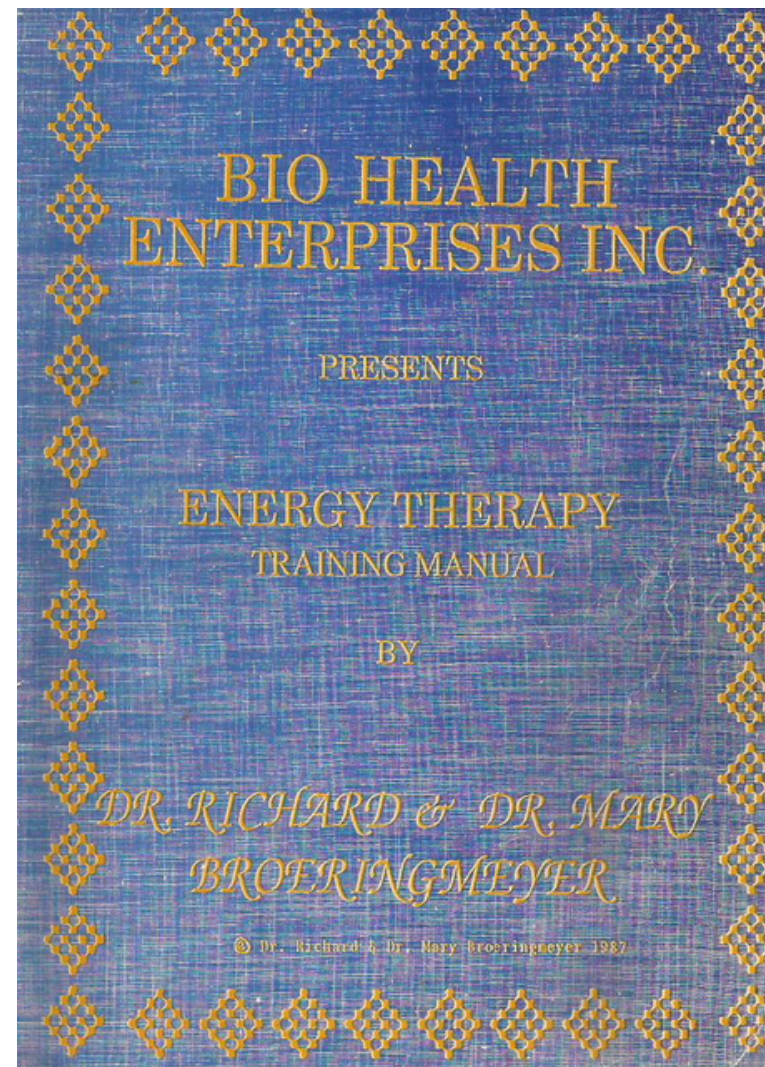
Franz Anton Mesmer (1734-1815) fue un polémico médico alemán que desarrolló la teoría del "**magnetismo animal**" (o mesmerismo), un sistema de curación basado en la existencia y equilibrio de un **fluido magnético** e invisible que, según él, podía canalizar para sanar a sus pacientes.

Mesmer diseñó un dispositivo, el **baquet**, una gran tina de madera llena de agua, limaduras de hierro y botellas de vidrio, que consideraba un "condensador" del fluido magnético. De la tina salían barras de metal y cuerdas que los pacientes sujetaban y aplicaban sobre las partes enfermas de su cuerpo.

En 1784, el rey Luis XVI nombró una comisión real para investigarlo. La conclusión fue devastadora para Mesmer: no existía evidencia del fluido magnético. Todos los efectos observados eran atribuibles a la "imaginación" y la sugestión de los pacientes.

HISTORIA DEL BIOMAGNETISMO

Dr. Richard Broeringmeyer
(1923 - 1991)

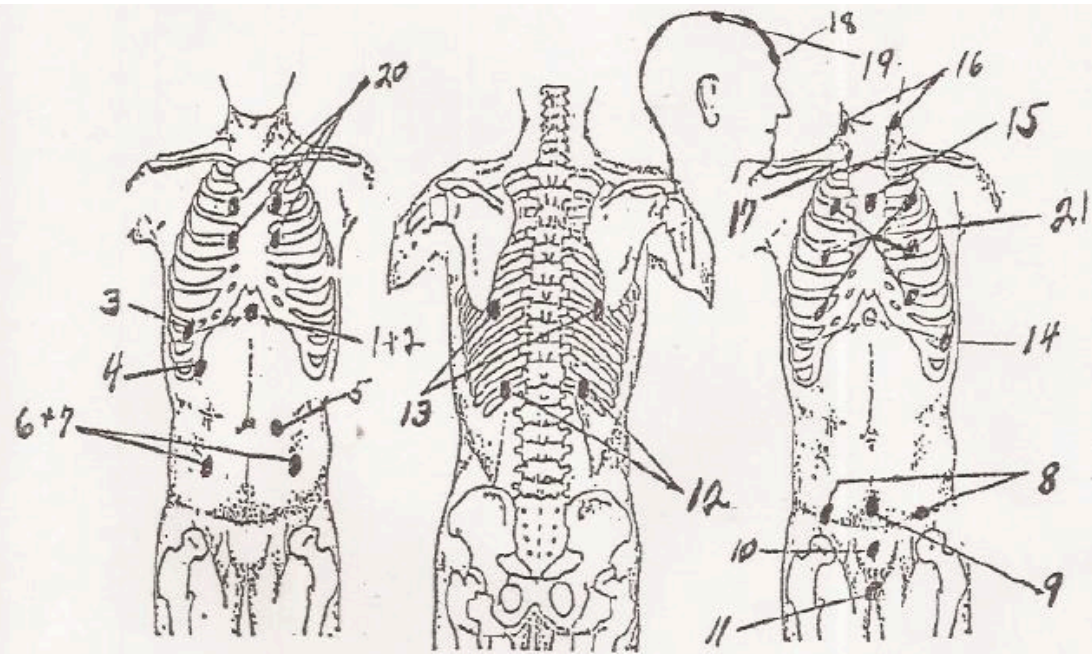


El Dr. Richard Broeringmeyer tiene como principal contribución el desarrolló de la **Técnica de Rastreo** con imanes que se utiliza actualmente en Biomagnetismo.

Él postuló la **teoría del pH**, un sistema de equilibrio magnético que consistía en regular la actividad bioeléctrica del cuerpo mediante el posicionamiento de un sólo electroimán de mediana intensidad en puntos anatómicos, esto con la finalidad de equilibrar el pH en el organismo.

Rastreo con Electroimán
<https://youtu.be/0p9nMVhq6oQ>

DR. RICHARD BROERINGMEYER



REACTION	REACTION	REACTION
___ 1. STOMACH	___ 8. OVARIES	___ 15. THYMUS
___ 2. HIATAL HERNIA	___ 9. UTERUS	___ 16. THYROID
___ 3. LIVER	___ 10. URINARY BLADDER	___ 17. PARATHYROID
___ 4. GALL BLADDER	___ 11. PROSTATE	___ 18. PITUITARY
___ 5. PANCREAS	___ 12. KIDNEY	___ 19. PINEAL
___ 6. COLON	___ 13. ADRENAL	___ 20. HEART
___ 7. DIVERTICULITIS	___ 14. SPLEEN	___ 21. LUNGS

SOUTH POLE IS HYPER ACTIVE
 NORTH POLE IS HYPO ACTIVE
 "TREAT WITH POLE OPPOSITE OF REACTION"

Bio Health Enterprises, Inc.
 Route 3, Box 121
 Murray, KY 42071
 1-800-626-3386



CHAPTER VIII MAGNETIC TWO POLE EFFECT IN DIAGNOSING

The art or science of this skill must be understood or the doctor will not know what he is seeing or feeling.

The body's reaction to magnetic energy is actually no different in principle to that of pupillary reaction to a light beam.

Babinski sign - toes reaction to a scratch on the sole of the foot.

Knee Jerk - Elbow Jerk - Wrist Jerk - Spinal Reflexes
 There are many of these and if they are not normal they indicate various problems in the motor-sensory nervous system. Some of them actually are involved with the sympathetic or visceral system.

Galvanic reflexes - many of these are used to measure muscle responses-nerve responses etc.

These reactions are very close to those of a properly placed magnetic energy field.

It has been clinically established that the two poles of the magnet cause the reaction on tissues and organs of the body differently.

- NORTH POLE:**
1. Arrests protein activity.
 2. Draws fluid.
 3. Contracts.

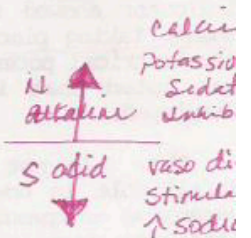
- SOUTH POLE:**
1. Increases protein activity.
 2. Disperses fluid, expands.
 3. Enlarges.

TISSUE AND ORGAN REACTION

- NORTH POLE:**
1. Vaso-constricts.
 2. Increases alkalinity.
 3. Acts to sedate or inhibit.
 4. Increases potassium ions.
 5. Decreases abnormal calcium ions.

- SOUTH POLE:**
1. Vaso-dilates.
 2. Increases acidity.
 3. Stimulates
 4. Increases sodium.

When the pH of a tissue or organ is unbalanced, the autonomic nervous system, for response purposes, creates a magnetic field which can be measured and charted.



The first principal we must understand is that a hyper (over active) organ is one that is going more acid than its normal pH and that a hypo (under active) organ is one that is more alkaline than its normal pH. Another way to say this is when the organ or system slows down (hypo) it has become more alkaline and when it speeds up (hyper) it has become more acid. Either of these are abnormal conditions to the body and cause our body to compensate.

As proven in the laboratories the South Pole of a magnet causes an acid reaction and energizes or stimulates the area or organ placed in the energy field. The North Pole causes an alkaline reaction which inhibits and has a soothing, antiseptic effect to the tissue, organs or areas in that energy field. This properly understood will give you a consistent diagnostic interpretation of the body's abnormal functions.

When a reaction is obtained by applying the South Pole energies to the area or organ and the body reacts, means the area or organ is hyper functioning (over active). It is acid, irritated or over energized, hypertonic and the area is almost always in a state of tension; this is often associated with pain.

Any reaction obtained by applying the North Pole energies to an area or organ means the area or organ is hypo functioning (under active - slow). The area or organ is alkaline, toneless, slow and not functioning normally. It is almost always weak, sagged or stretched. It may or may not be painful.

In only three conditions that we know of at this time can an organ or

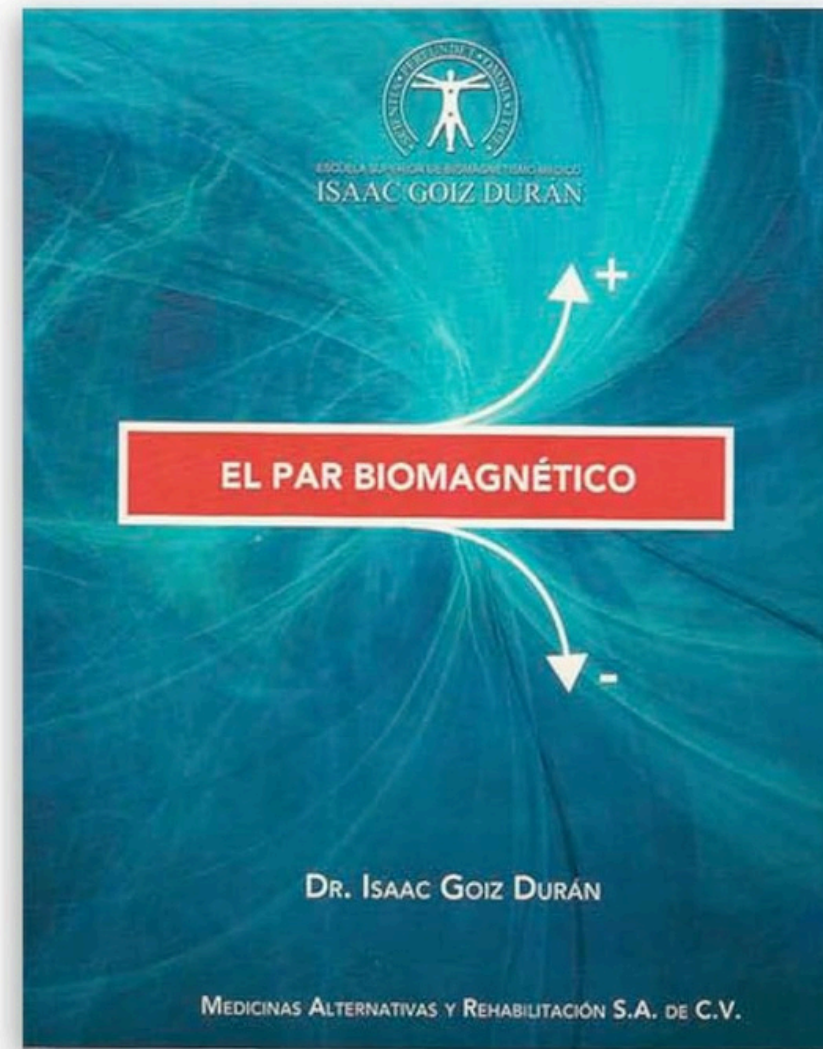
system react to both poles. These are diverticulitis, hiatal hernia and cataracts.

The diseases and conditions found in most patients are almost always from the malfunctions of the basic organs involved; namely - stomach, gall bladder, liver, kidneys, pancreas, adrenals, colon, urinary bladder, reproductive and other organs.

From the main organs stem the toxic factors which create secondary pathology, such as headaches, respiratory disorders, allergies, skin conditions, joint conditions, chest conditions, muscle soreness, leg pains, nerve pain, digestive disturbances etc. Almost all conditions start in a single organ or system.

HISTORIA DEL BIOMAGNETISMO

Dr. Isaac Goiz Durán
(1943 - 2020)



El Dr. Isaac Goiz Durán fue un fisioterapeuta Mexicano quién desarrolló la técnica “**El Par Biomagnético**” en 1988, la cual mostró tener una mayor efectividad, nunca antes vista, en sus resultados clínicos. Además, de desarrollar la técnica de rastreo con “**Bioenergética**” que ofreció mayor profundidad en el entendimiento de la patología del ser humano.

Su terapia consiste en la aplicación de pares de imanes (**negativo y positivo**) en puntos específicos del cuerpo para mantener un equilibrio. Continuó utilizando la teoría del pH, heredada por el Dr. Richard Broeringmeyer, y añadió el concepto de **resonancia magnética** en el organismo.

Comprobación Científica del Par Biomagnético
https://youtu.be/HFfljrmfGfQ_

DR. ISAAC GOIZ DURÁN

El Par Biomagnético

Defino el par biomagnético como el conjunto de cargas que identifican una patología y que está constituido por dos cargas principales de polaridad opuesta, que se forman a expensas de la alteración fundamental del pH de los órganos que la soportan.

De esta dualidad bioenergética se desprende otro principio fundamental al que llamo Nivel Energético Normal (NEN).

El NEN define los límites bioenergéticos en donde se llevan a cabo todos los procesos metabólicos celulares de los organismos humanos y que en razón de temperatura no puede salirse del límite de apenas un grado centígrado (36 a 37). En razón de absorción electromagnética está en el orden de los 400 Amstrongs (Dr. Moncayo, UNAM) y en razón de pH está muy próximo al valor neutro de la escala convencional, con tolerancia de apenas tres décimas en ambos sentidos.

Todas las consideraciones fisiológicas, bioquímicas, biológicas, inmunológicas, psicológicas y hasta sofrológicas de los organismos humanos se llevan a cabo en condiciones de normalidad dentro de este nivel de energía y quizá, el considerar que la patología también se lleva a cabo dentro de estos niveles energéticos, es lo que nos ha hecho tan ineficiente en nuestros tratamientos médicos, porque la naturaleza dentro de estos niveles de energía es perfecta y no admite errores.

La alteración bioenergética del NEN obedece a la Ley del Todo o Nada - semejante a la de Reobase Muscular-, es decir, que existen fenómenos naturales que sacan todo un órgano de su nivel energético normal en un cierto límite después del cual el fenómeno persiste independientemente de que el fenómeno que lo causó exista o no, y parece ser que dicho límite energético está en el orden de los 1000 Gauss o sus equivalentes energéticos, ya que la despolarización bioenergética por medio de imanes naturales también obedece a cargas superiores a los 1000 Gauss y no tienen efectos potenciales magnéticos inferiores, pero en ambos casos, tanto la polarización como la despolarización el efecto es similar, es decir que por arriba de los 1000 Gauss la despolarización es efectiva y definitiva, sin importar que se apliquen campos mucho más energéticos -hemos probado hasta 50 000 gauss y el efecto es totalmente similar.

Ciertamente que debe existir un dieléctrico natural que permita que las cargas en condiciones normales no se fundan dentro del NEN ya que éste, a su vez, actúa como tal - dieléctrico- en relación a los focos biomagnéticos que se forman en condiciones de patología o de disfunción orgánica; es decir, que en tanto el NEN actúa como dieléctrico para la formación y estabilidad de cada Par Biomagnético, existe otro dieléctrico que permite la homeostasis, aspecto que no es considerado en la bioquímica pero si en la bioenergética.

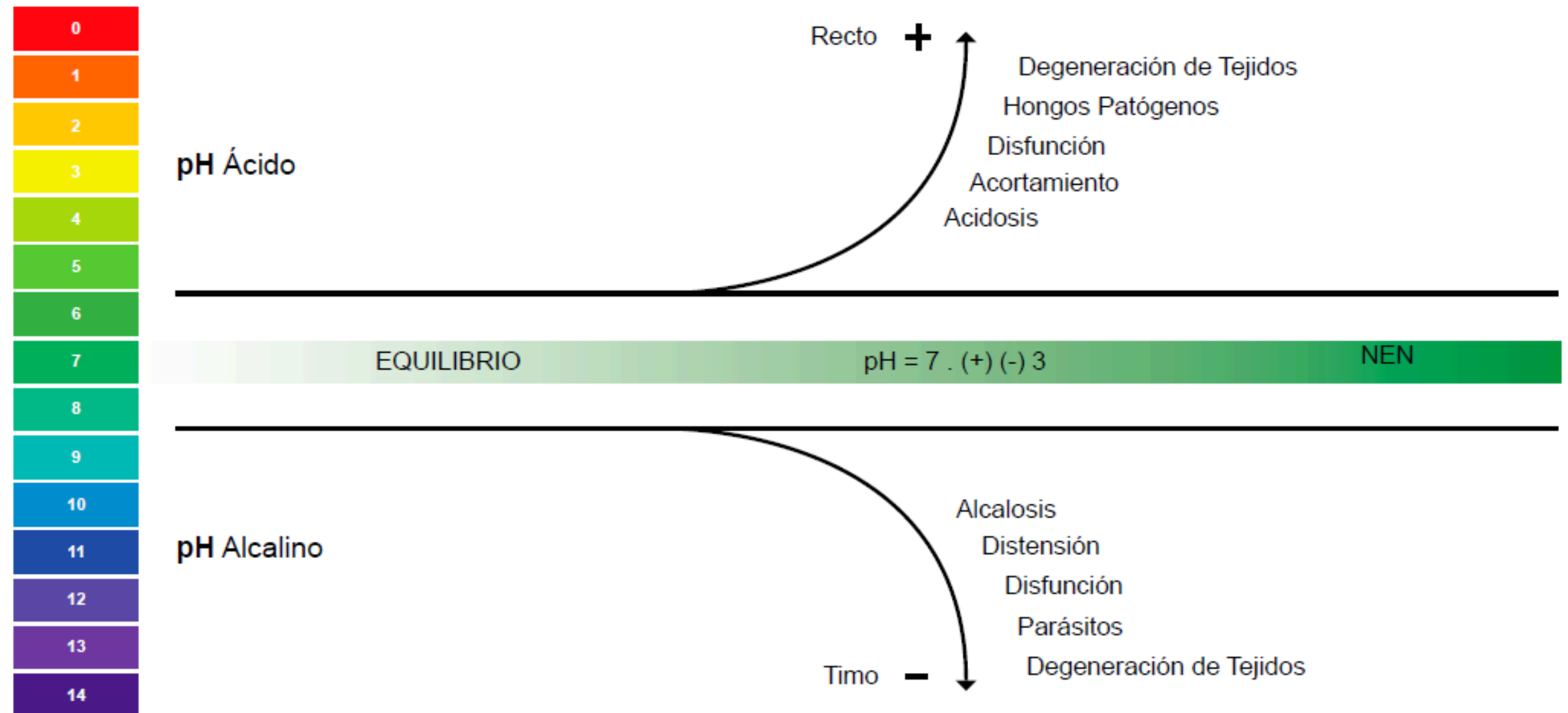
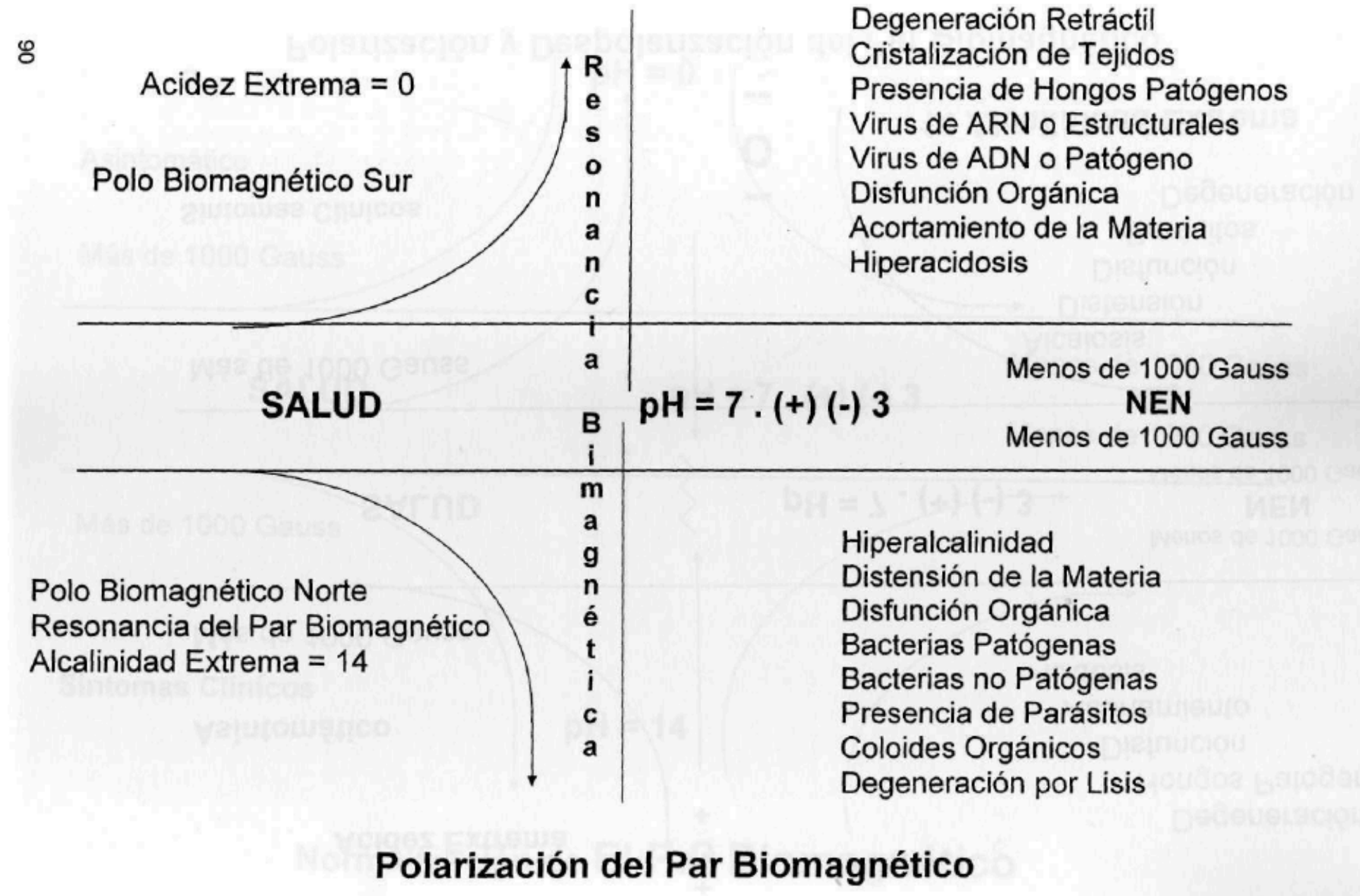


Figura 3. Polarización y Despolarización del Par Biomagnético

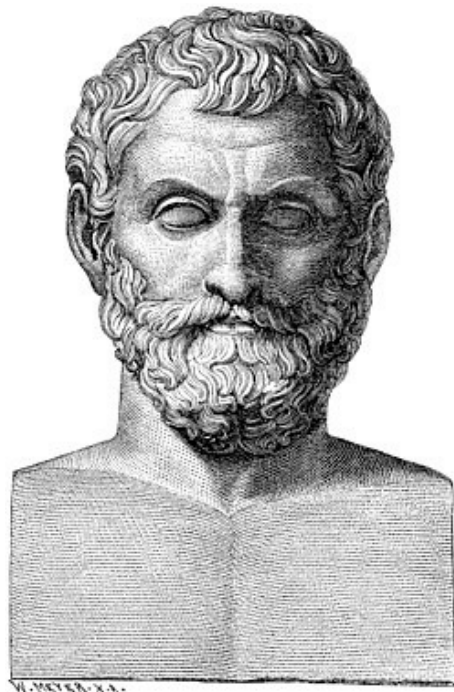
DR. ISAAC GOIZ DURÁN

1.	Timo	Recto	VIH(1)
2.	Axila	Axila	Rabia virus
3.	Colon transverso	Vejiga	Vibrio cholerae
4.	Riñon	Riñon	Clostridium tetani
5.	Uretero	Uretero	Varicela virus
6.	Pudendo	Pudendo	Parotiditis virus
7.	Parietal	Parietal	Encefalitis virus
8.	Tiroides	Bulbo raquídeo	Meningitis virus
9.	Ciático	Ciático	Poliomelitis virus
10.	Colon descendente	Hígado	Hepatitis A
11.	Colon descendente	Riñon	Pasteurela
12.	Vesícula	Riñon derecho	Catarro común virus
13.	Hipófisis	Vejiga urinaria	Dengue virus
14.	Descendente	Descendente	Enterobacter cloacae
15.	Colon ascendente	Colon ascendente	Herpe (1)
16.	Cardias	Suprarrenales	Streptococcus B
17.	Cabeza de páncreas	Suprarrenales	Staphylococcus aureus cuag (-)
18.	Bazo	Hígado	Brúcela
19.	Subclavia	Subclavia	Bacilo differoide
20.	Supreaespinoso	Supreaespinoso	Mycobacterium tuberculoso
21.	Deltoides medio	Deltoides medio	Treponema palidium
22.	Timo	Parietal	Rubéola virus
23.	Trocánter mayor	Trocánter mayor	Salmonella tifo
24.	Próstata	Recto	Papiloma virus
25.	Laringe	Laringe	Bacilo pertusis
26.	Ojo	Ojo	Citomegalovirus
27.	Seno paranasal	Seno paranasal	Sinusitis viral
28.	Seno frontal	Seno frontal	Sinusitis viral
29.	Cola de páncreas	Hígado	Chlostridium botulinum
30.	Pineal	Bulbo raquídeo	Guillain barre virus

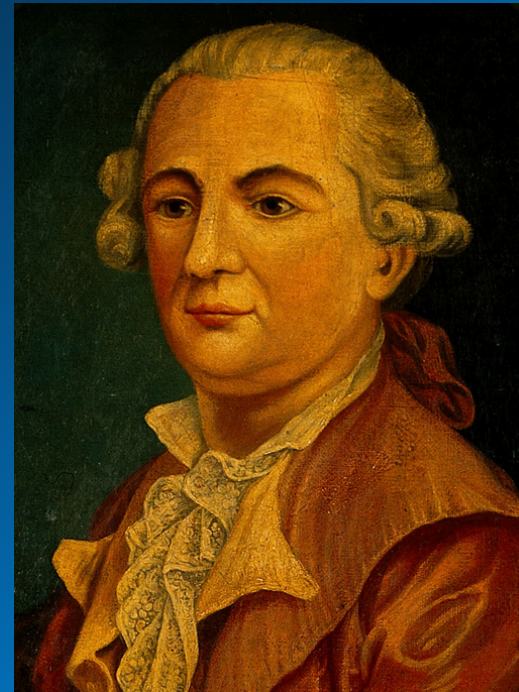


BIOMAGNETISMO CLÁSICO

Tales de Mileto
624-546 a.C.



Franz Anton Mesmer
(1734-1815)



Dr. Richard Broeringmeyer
(1923 - 1991)



Dr. Isaac Goiz Durán
(1943 - 2020)



A estos Biomagnetistas se les considera “**Clásicos**” porque comparten avances clínicos, descripciones detalladas de sus métodos terapéuticos y explicaciones filosóficas en los mecanismos de acción de los imanes. https://drive.google.com/drive/folders/1LFPkDHFbYzpCz4zCTeTWJI_UK58C2qDn?usp=sharing

BIOMAGNETISMO MODERNO

Ph. D. Zhang Xin



Xin Zhang *Editor*

Biological Effects of Static Magnetic Fields

Second Edition

 Springer

La Dra. Xin Zhang se graduó en el Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad de Pekín (China) con una licenciatura en Medicina en 2001. Obtuvo su doctorado en 2007 tras estudiar la mitosis y su regulación en la Universidad de Indiana, Bloomington (EE. UU.). En 2008, comenzó su investigación posdoctoral en la Facultad de Medicina de Harvard y el Instituto Oncológico Dana-Farber en el área de la biología química y la biología de las células cancerosas. En 2012, regresó a China como investigadora principal en la Academia China de Ciencias (CAS), Laboratorio de Altos Campos Magnéticos, Hefei. Actualmente es vicepresidenta del Laboratorio de Altos Campos Magnéticos de la CAS. Ha publicado más de 100 artículos en revistas como PNAS, eLife, PLoS Biology, The Innovation, Advanced Science and Research.

The Xin Zhang Lab

<http://xzhanglab.hmfl.cas.cn/en2022/>

PH. D. ZHANG XIN

72

3 Molecular Mechanisms for Electromagnetic Field Biosensing

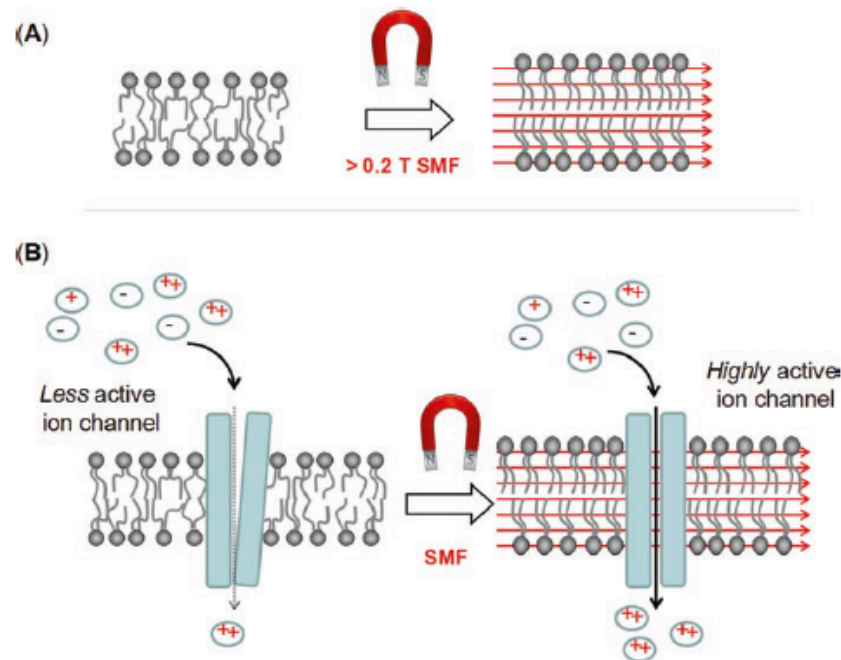


Fig. 3.4 Proposed mechanism for direct effects of SMF on biological membranes. (a) Based on literature reports of SMF effects on lipids (Braganza et al. 1984), we propose that field strengths of >0.2 T impose superdiagnetic organization on lipid bilayers. (b) Extending this concept to biological membranes (i.e., lipid bilayers with embedded proteins such as the cartoon of an ion channel as shown), we found that calcium ion flux rapidly responds to ~0.25 T fields (Wang et al. 2010; Wang et al. 2009). This response can be explained by allosteric regulation of ion channel activity by the relative membrane organization and biophysical properties in presence and absence of the external SMF. This response is conceptually similar to a variation of the magnetite-based mechanism shown in Fig. 3.2 where ion channel activity is not modulated by direct action on the channel (as shown in that figure) but instead results from magnetite's action on cis elements in a membrane that – upon perturbing membrane structure or organization – have an effect on proximally located ion channels (This mechanism is described in detail elsewhere (Cadiou and McNaughton 2010))

generating LacCer; at the same time loss of the biosynthetic enzyme ST3GAL5 prevent regeneration of GM3 (as well as other gangliosides such as GM1). The net effect of this functionally-coordinated response is diminution of cell surface levels of GM3, which we previously showed can affect cell surface signaling (Wang et al. 2006) and others have shown affect that gangliosides modulate calcium ion activity (Carlson et al. 1994). Accordingly, we speculate that SMF exposure immediately affects calcium ion channel activity through changes to the bulk biophysical properties of the surrounding membranes. This sets in motion a series of events that ultimately counteract the impact of SMF. In other words, the initial stimuli presented

3.5 Mechanisms for SMF Effects on Human Biology

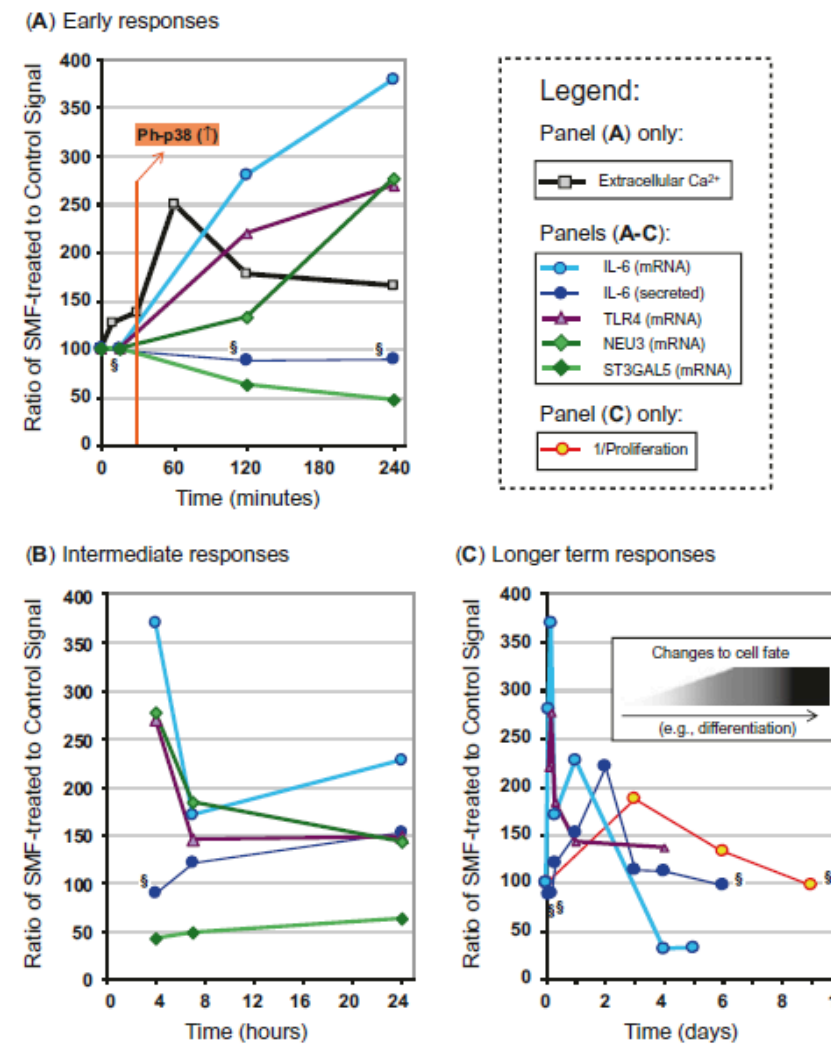


Fig. 3.5 Timeline of SMF-induced, IL-6 associated responses in hEBD LVEC cells. (a) early responses that occur within 4 h of the start of continuous SMF exposure include p38 phosphorylation by 30 min, calcium flux, and the other parameters denoted in panel (b), which shows intermediate responses that occur over the first day. Finally, (c) shows longer term responses over the first week or so of SMF exposure. Data is shown for $n \geq 3$ independent experiments and $p < 0.05$ for all data except for that indicated by “\$” where $p > 0.05$ (these data were analyzed by SD but error bars are omitted from these graphs for clarity). All data shown – except for the proliferation data in Panel c that gives the reciprocal relationship for cell proliferation – compares SMF-exposed to control cells with a value of 100 as a baseline (This figure is adapted from Wang and coauthors (Wang et al. 2009))

74

3 Molecular Mechanisms for Electromagnetic Field Biosensing

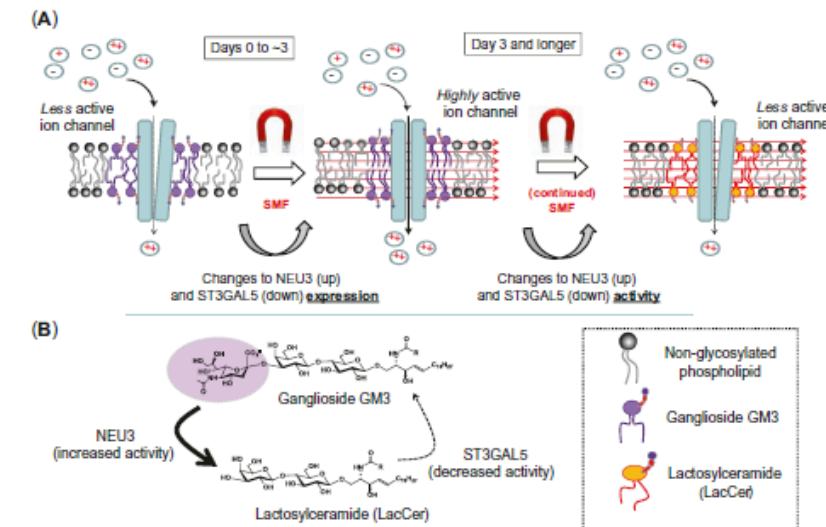


Fig. 3.6 Proposed mechanism for biphasic response to constant SMF exposure. (a) This proposal builds on the mechanism shown in Fig. 3.4 with the added provision that SMF exposure alone cannot fully convert low (or inactive) ion channels to a highly active form. Instead, the added contribution of ganglioside GM3 is required; for context GM3 is a prominent constituent of lipid rafts that surround membrane proteins and modulate their activity (this concept is explained in detail in Hakomori’s “glycosynapse” publications (Hakomori 2002; Hakomori 2004a; Hakomori 2004b; Mitsuzuka et al. 2005; Toledo et al. 2004)). As a consequence, over the initial period of SMF treatment (e.g., Days 0 to 3), SMF exposure and GM3’s impact combine to convert ion channels from a low to high activity state. During this time, however (as shown in Fig. 3.5), changes to the expression of NEU3 and ST3GAL5 lead to a later onset reduction in GM3 abundance (as shown in Panel b); in particular, GM3 becomes depleted after 2–3 days of SMF exposure when the newly made NEU3 becomes active. As proposed in the far right section of Panel a, SMF alone (i.e., in the absence of GM3) is not sufficient to maintain lipid conformation or biophysical properties to support “highly active” ion channel flux. (b) Biochemical details of NEU3 (a sialidase that removes sialic acid from gangliosides) and ST3GAL5 (the sialyltransferase that converts LacCer to GM3) are shown. The increase activity NEU3 converts GM3 to LacCer, which cannot be replenished at normal rates because of the concomitant decrease in ST3GAL3

by SMF exposure is counteracted by longer-term (also SMF-induced) loss of GM3 (i.e., GM3 ultimately proves to be a stronger mediator of the responses studied than SMF), which ultimately attenuates and in fact reverses IL-6 production over longer exposure periods.

3.5.2.5 Lipid Membranes as a Magnetic Field Biosensor – Revisiting Earlier Evidence

In addition to the speculative mechanism just presented, we briefly revisit magnetic sensing in nematodes (Sect. 3.3.2.1), where specific neurons have been identified to be responsive to the GMF. Early studies, consistent with findings in mollusks and

BIOMAGNETISMO MODERNO

M.C. David Goiz Martínez



PROTOCOLOS DE BIOMAGNETISMO

GUÍA 2025

M.C. DAVID GOIZ MARTÍNEZ

admin@drdavidgoiz.com
+52 55 4141 5860
@dr.davidgoiz

GOIZ BIOMAGNETISM INSTITUTE

Soy un profesional en medicina con 14 años de experiencia en la aplicación clínica de campos magnéticos estáticos como coadyuvante terapéutico en distintas áreas médicas:

- Salud Metabólica
- Salud Intestinal
- Neurociencias
- Enfermedades Infecciosas
- Enfermedades Autoinmunes
- Dolor e Inflamación
- Rehabilitación
- Procesos Tumorales

Apasionado por la divulgación, educación e intercambio médico-científico en torno a terapias magnéticas. Destacado por la capacidad para conectar con público en general e influir en líderes médicos. Cuento con habilidades en la elaboración de presentaciones, materiales didácticos y exposiciones científicas. Mi principal aporte al Biomagnetismo es la incorporación de protocolos para fines terapéuticos y de investigación.

Dermatitis Atópica y Biomagnetismo

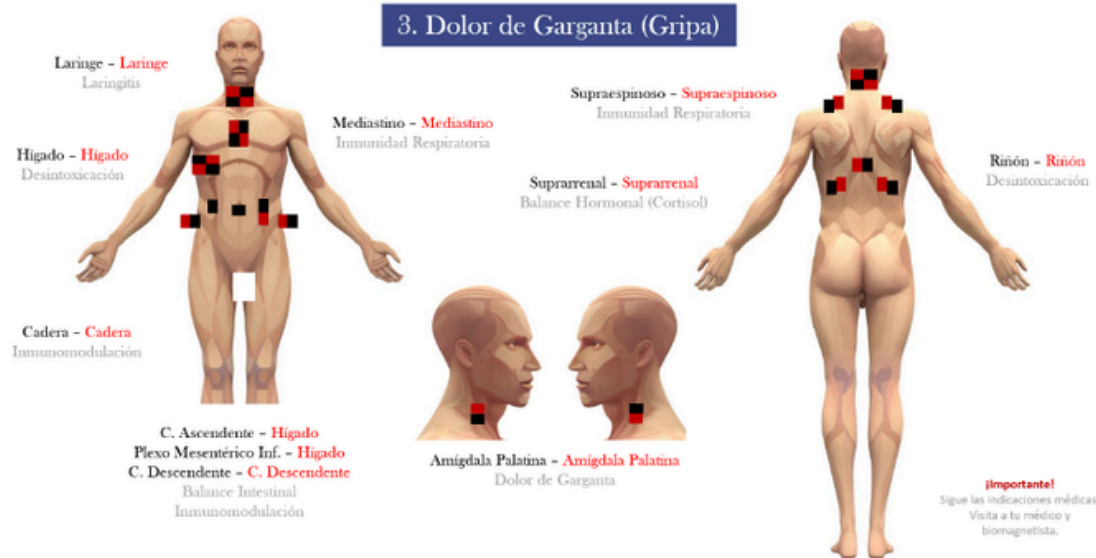
<https://youtu.be/LQXG5GVQqJ8?si=QwoZDfDMtnaNxv5F>

M. C. DAVID GOIZ MARTÍNEZ

3. DOLOR DE GARGANTA (GRIPA)



CATEGORÍA: Respiratorio (baja inmunidad respiratoria, infección de vías respiratorias altas).
VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Aplicar con imanes de ferrita ≥ 1.000 gauss para ansiedad y síntomas respiratorios leves. Aplicar con imanes de neodimio ≥ 2.000 gauss para síntomas respiratorios moderados o severos.
DOSIS: Para síntomas agudos, acuda con su médico y complemente el tratamiento con aplicaciones de 30 a 60 minutos, una o dos veces al día, durante 1 a 2 semanas.
 Para síntomas crónicos, mantenga seguimiento médico y complemente el tratamiento con aplicaciones de 30 a 60 minutos, una o dos veces por semana, durante al menos 6 semanas o de forma indefinida.
MECANISMO DE ACCIÓN: Desconocido (\uparrow IL-6).
INDICACIONES: El Protocolo de Gripe no parece tener efectos inmediatos como los de medicamentos anti-inflamatorios o anti-gripales. Se recomienda investigar mediante ensayos clínicos su posible utilidad como coadyuvante terapéutico para lograr un mejor control a corto, mediano y largo plazo de las gripas.
CONTRAINDICACIONES: Embarazo, trasplantes y marcapasos.
EFFECTOS ADVERSOS: Ansiedad.
PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS: La aplicación de imanes debe utilizarse siempre como tratamiento complementario y bajo supervisión médica. Evite dejar los imanes al alcance de niños o cerca de aparatos electrónicos.



El Par Biomagnético es una técnica no invasiva, desarrollada por el científico Mexicano el Dr. Isaac Goiz Durán; consiste en el rastreo y posicionamiento de imanes en puntos específicos del cuerpo para mantener o restablecer el equilibrio interno en el organismo.

Recuerda utilizar siempre las 4 palabras clave que la definen:

1. Técnica
2. Goiz
3. Imanes
4. Equilibrio

Una forma más sencilla de explicar el Par Biomagnético sería:

"El Par Biomagnético es una técnica descubierta por el Dr. Isaac Goiz; consiste en la colocación de imanes para facilitar el equilibrio interno en el organismo".



Metodología de Rastreo

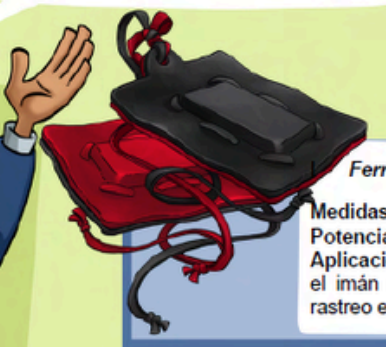
El rastreo con el imán en puntos específicos del cuerpo tiene como finalidad encontrar alteraciones o desequilibrios en el organismo, mediante la realización de un Test Kinesiológico.

El Test Kinesiológico más utilizado en Par Biomagnético es llamado **reflejo magnetopodal**, el cual consiste en una contracción involuntaria y sostenida de un cierto grupo de músculos en el hemicuerpo (derecho), siendo producido de inmediato ante la presencia de un campo magnético en uno de los puntos alterados en el organismo. Dicho reflejo es más evidente en miembros pélvicos por ser simétricos, de gran longitud, con mayor respuesta contráctil y tener mejor manejo técnico al tomar ambos pies.

Para poder verificar la reacción de acortamiento, es necesario seguir un procedimiento que se explicará detalladamente más adelante en el capítulo 7, el cual se replica al posicionar un imán (negativo) en cada uno de los puntos de rastreo (Capítulo 9 y 15).

Los imanes son aquellos materiales sólidos capaces de generar un campo magnético.

A continuación, explicaremos las características y aplicaciones terapéuticas de los imanes que se utilizan más frecuentemente en los rastreos de Biomagnetismo.



Ferrita (dominó)

Medidas: 5 x 2.5 x 1 cm
 Potencia: Media (1000 gauss)
 Aplicación: Es considerado el imán más adecuado para rastreo e impactación.



Neodimio

Medidas: Variable
 Potencia: Alta (> 2000 gauss)
 Aplicación: Es posible utilizarlo en puntos magnetoresistentes y procesos tumorales.



Ferrita (inductor)

Medidas: 8 x 2.5 cm
 Potencia: Media (1000 gauss)
 Aplicación: Es posible utilizarlo en zonas de rastreo con doble polaridad (Ej. Escápula).



Factores Internos

1. Edad
2. Enfermedad (Obesidad, Diabetes, Hipertensión, etc.)
3. Inmunidad (baja, alta, reactiva)
4. Predisposición Genética
5. Estado Mental y Emocional

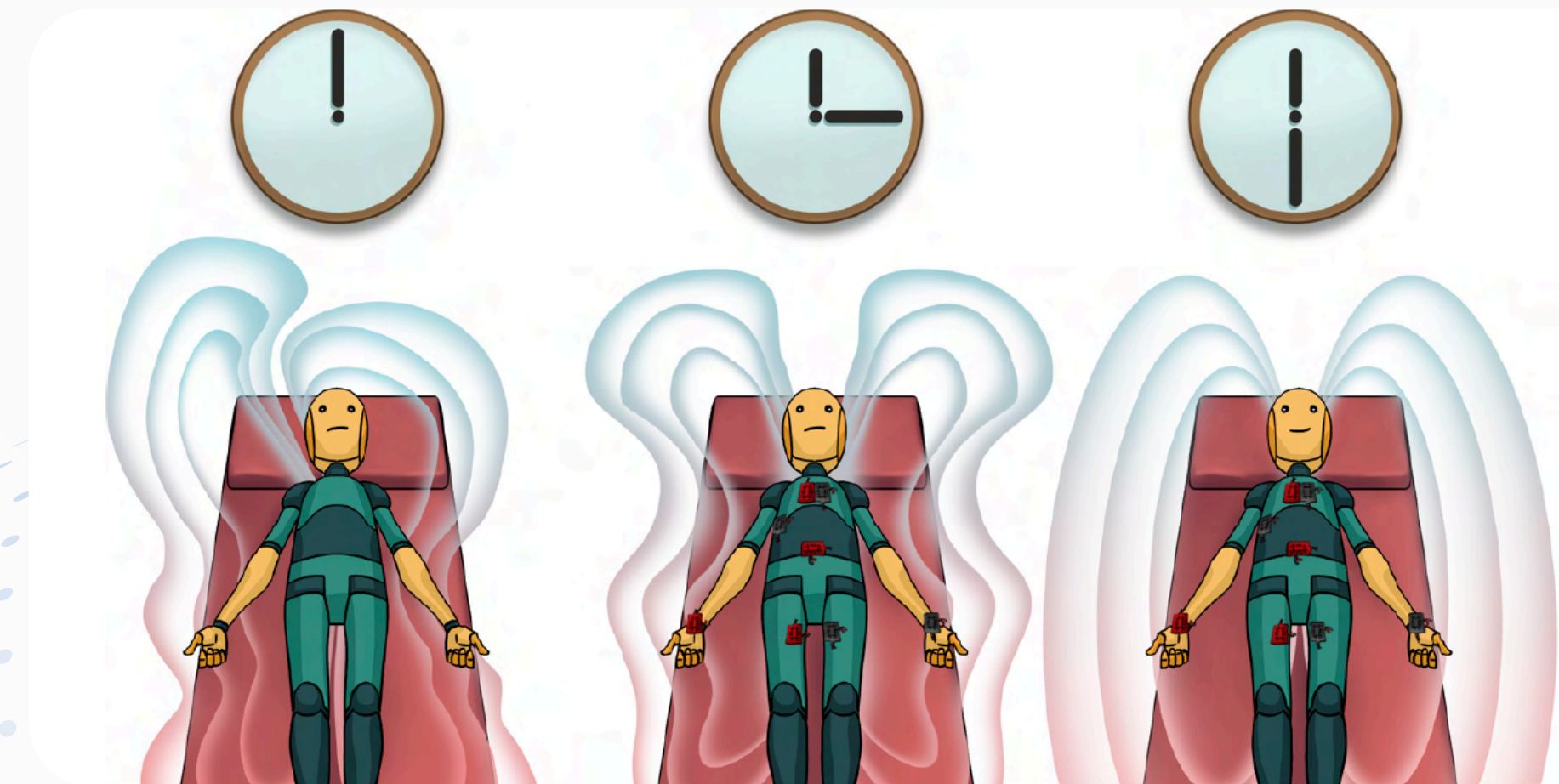


Factores Externos

6. Hidratación y Alimentación
7. Patogenicidad (agresividad infecciosa)
8. Diseminación (extensión de la enfermedad)
9. Predisposición Ambiental
10. Influencia Magnética Externa

ALINEAMIENTO MAGNÉTICO

Existen factores que se presume pueden influir de manera importante en la efectividad terapéutica de los imanes. Estos se pueden dividir en Internos o Externos, y pueden condicionar de manera importante la terapia de Biomagnetismo en cuestión de tiempo de aplicación, número de terapias y resultado esperado.





TIPOS DE IMANES

Existen 4 tipos de imanes:

1. Ferrita Dominó 5 x 2.5 x 1 cm (1,000 gauss)
2. Neodimio Circular 2-5 cm (>2,500 gauss)
3. Ferrita Doble Polaridad 2-5 cm (1,000 gauss)
4. Ferrita Donut Doble Polaridad 3-7 cm (1,000 gauss)

1 Ideal para rastreo y protocolos

2 Mejor opción para infección severa y Cáncer

3 Muy caros, usar solo en mascotas o bebés

4 Difíciles de encontrar, se rompen fácil. Es mejor usarlos en la espalda únicamente

BENEFICIOS

Aumenta

1. Respuesta Inmunitaria
2. Desintoxicación
3. Microbiota
4. Respuesta Metabólica
5. Auto-reparación de Tejidos

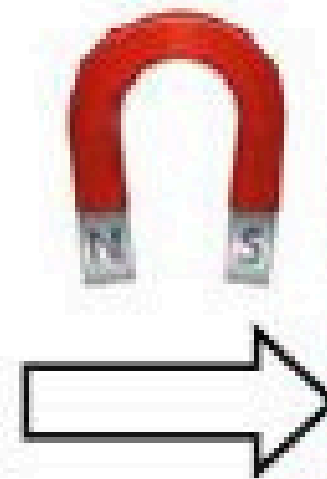
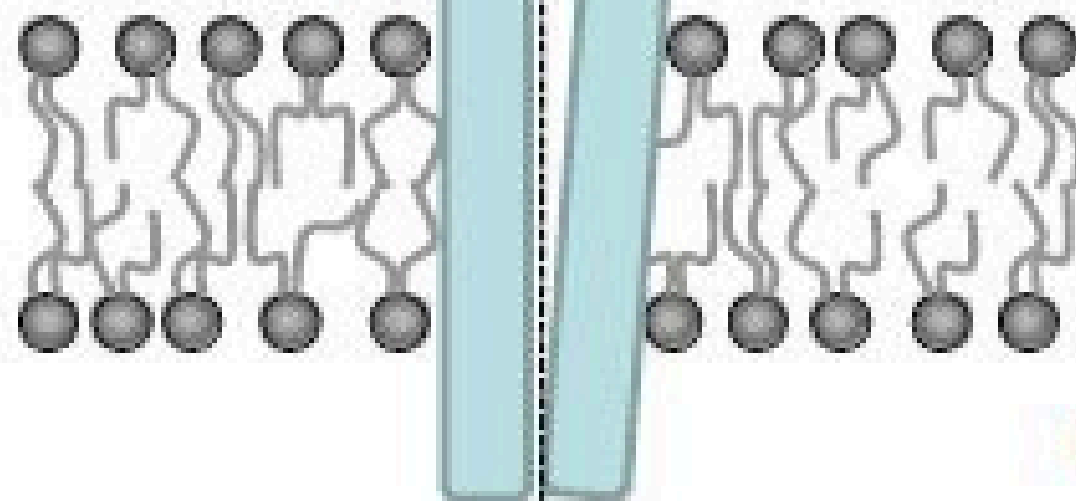
Disminuye

1. Síntomas (dolor e inflamación)
2. Efectos Nocivos del Estrés
3. Riesgos y Efectos Adversos
4. Crecimiento Tumoral (ralentiza)
5. Biopelículas

Regula

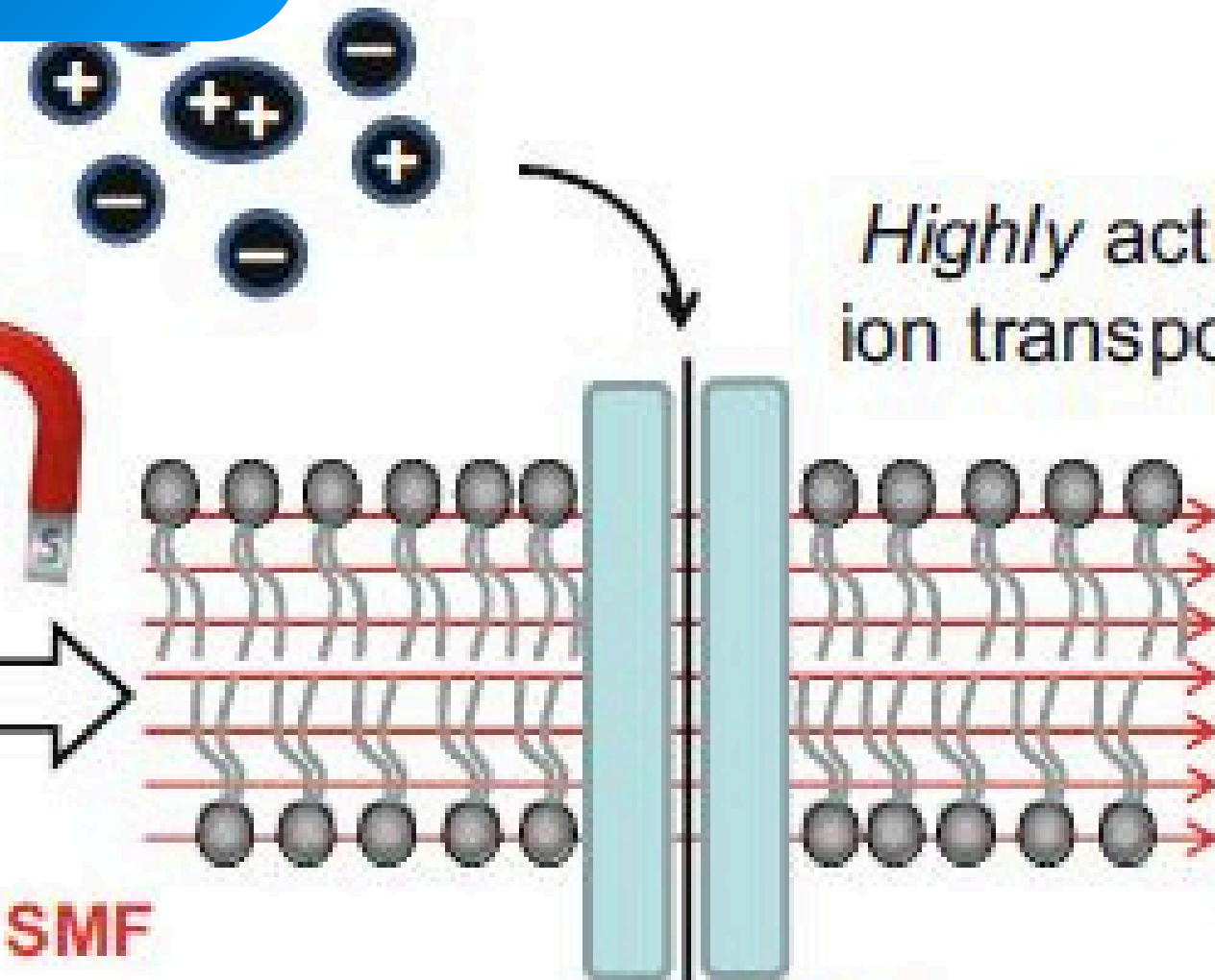
1. Sistema Inmunitario
2. Sistema Intestinal
3. Sistema Nervioso
4. Sistema Hormonal
5. Sistema Circulatorio

Less active
ion transporter



> 0.2 T SMF

Highly active
ion transporter



Emergencias Médicas

1. Infarto al Corazón
2. Accidente Cerebrovascular
3. Hemorragia Severa
4. Obstrucción Aérea
5. Traumatismo Severo

Emergencias Psiquiátricas

1. Riesgo de Autolesión
2. Riesgo de Suicidio
3. Comportamiento Violento
4. Abuso de Sustancias
5. Episodio Psicótico

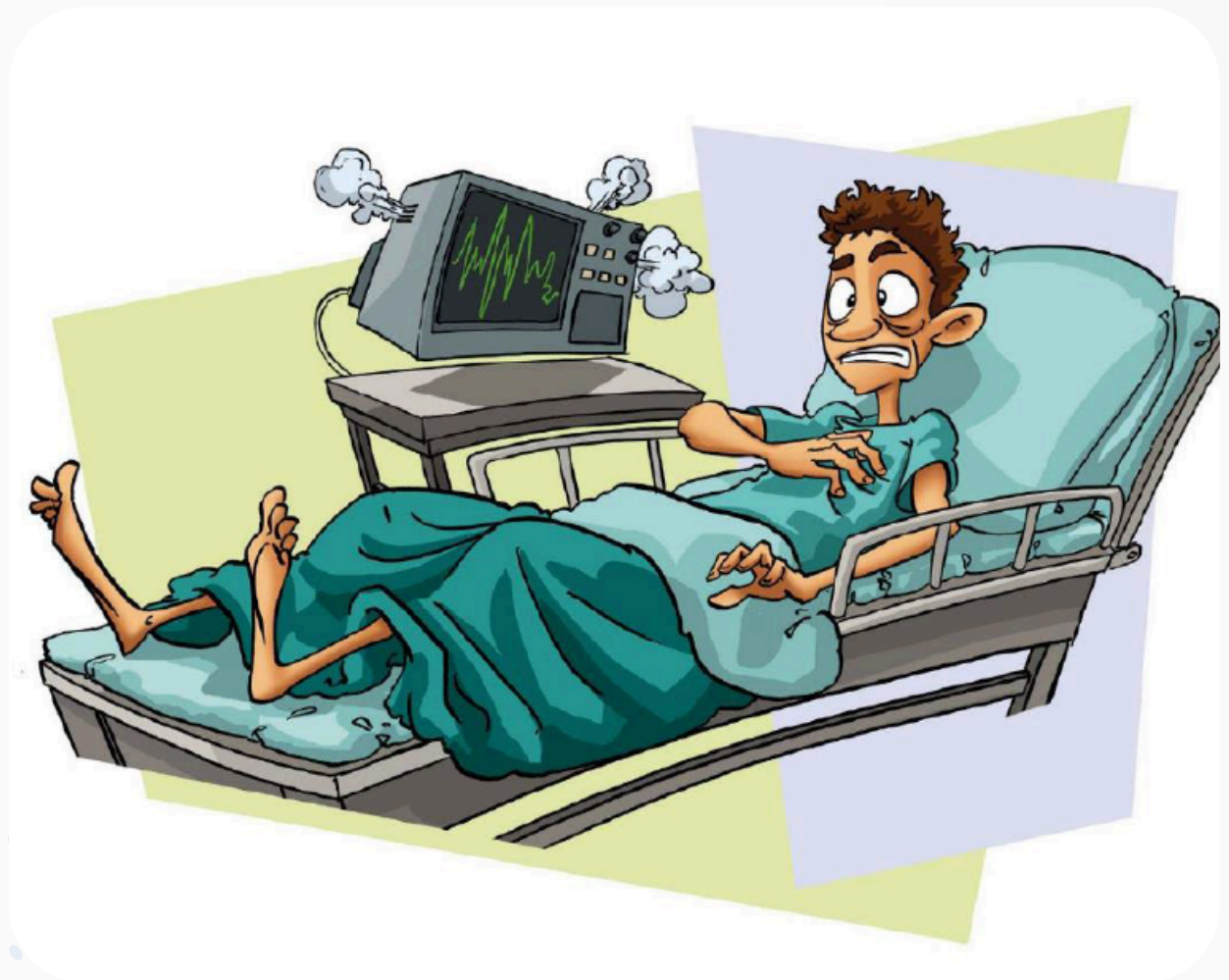
Riesgo Legal Alto

1. Embarazo
2. Cáncer (algunos países)
3. Fiebre en Niños
4. Transplantes
5. Enfermedad Alto Contagio

Aparatos Electrónicos

1. Marcapasos
2. Monitores Cardiacos
3. Estimuladores de Médula Espinal
4. Chips (neuralink)
5. Balas

CONTRA INDICACIONES



EFFECTOS INMEDIATOS

01 Desintoxicación

03 Intestinal

02 Circulación

04 Percepción

Efectos Positivos

1. Poliuria (detox)
2. Escalofrío (detox)
3. Sudoración (detox)
4. Desinflamación (circulación)
5. Coloración de Piel (circulación)
6. Expulsión de Gases (intestinal)
7. Analgesia (percepción)
8. Relajación (percepción)
9. Somnolencia (percepción)

Efectos Negativos

1. Dolor de Cabeza (detox)
2. Mareo (circulación)
3. Ansiedad (percepción)



REFERENCIAS

- Broeringmeyer Richard, Broeringmeyer Mary (1987). Energy Therapy Training Manual. Biohealth Enterprises Inc. USA.
- Isaac Goiz Durán. (2008). El Par Biomagnético. México D.F.
- David Goiz Martínez. (2025). Protocolos de Biomagnetismo 2025. Goiz Biomagnetism Institute. Ciudad de Mexico.
- Yarema K., Xu A., Zhang, X. (2021). Biological Effects of Static Magnetic Fields. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-19-8869-1>
- Yang, X.; Yu, B.; Song, C.; Feng, C.; Zhang, J.; Wang, X.; Cheng, G.; Yang, R.; Wang, W.; Zhu, Y. The Effect of Long-Term Moderate Static Magnetic Field Exposure on Adult Female Mice. *Biology* 2022, 11, 1585. <https://doi.org/10.3390/biology11111585>
- Yu, B., Liu, J., Cheng, J., Zhang, L., Song, C., Tian, X., Fan, Y., Lv, Y., & Zhang, X. (2021). A Static Magnetic Field Improves Iron Metabolism and Prevents High-Fat-Diet/Streptozocin-Induced Diabetes. *The Innovation*, 2(1), 100077. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100077>
- Xingxing Yang, Chao Song, Lei Zhang, Junjun Wang, Xin Yu, Biao Yu, Vitalii Zablotskii, Xin Zhang. An upward 9.4 T static magnetic field inhibits DNA synthesis and increases ROS-P53 to suppress lung cancer growth. *Translational Oncology*. Volume 14, Issue 7, 2021, 101103, ISSN 1936-5233, <https://doi.org/10.1016/j.tranon.2021.101103>.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

WhatsApp

+52 55 4141 5860 (español)

YouTube

<https://www.youtube.com/@drdavidgoiz>

Redes Sociales

[@dr.davidgoiz](https://www.instagram.com/dr.davidgoiz)