

El enigma de la Fuerza Vital: profundizando en un paradigma largamente ignorado

George Vithoukas^{1,2}, Mallika Batra³, Seema Mahesh^{1,4*}

1. Academia Internacional de Homeopatía Clásica, Grecia
2. Universidad del Egeo, Grecia
3. Blessed Cure – Healing with Homeopathy, Gurugram, India
4. Centre for Classical Homeopathy, Bengaluru, India

Autor correspondiente

George Vithoukas
george@vithoukas.com

Resumen

Una de las principales preguntas y objeciones que han persistido desde el surgimiento de la homeopatía hace más de dos siglos es la validez del concepto de la Fuerza Vital (FV). Este principio fundamental de la homeopatía ha sido consistentemente ignorado y descartado por la ciencia convencional como una idea ficticia carente de sustento empírico. Términos como FV, Fuerza de Vida, Energía Vital o Poder Vital son fundamentales en las filosofías de sanación alternativa, pero permanecen no reconocidos dentro del paradigma de la física y la medicina contemporáneas.

No obstante, el avance científico ha progresado hasta el punto de investigar energías subatómicas sutiles. A pesar de nuestra limitada comprensión de su origen y propósito, es indiscutible que habitamos dentro de una intrincada red de energías que nos conecta a todos. Esta red, potencialmente bajo la égida de una fuerza superior gobernante, sostiene la vida más allá del ámbito de la voluntad individual o la conciencia.

Nuestra incapacidad para comprender los profundos enigmas de la existencia constituye una limitación considerable, afectando tanto nuestra comprensión de la realidad como los principios fundamentales de la vida y la salud. Los paradigmas médicos convencionales deben evolucionar a medida que la humanidad se acerca a una nueva era en la que las leyes del “mundo material” pueden considerarse subordinadas a los principios que gobiernan las energías sutiles.

Definir la naturaleza y función de la energía sutil no es simplemente una búsqueda ociosa; es una necesidad imperativa para la supervivencia y evolución de la medicina.

Palabras clave: Homeopatía, biocampo, fuerza vital, energía vital

1. Introducción

Debe señalarse desde el inicio que ciertos conceptos discutidos en este trabajo, aunque significativos dentro de determinados sistemas de creencias, no se ajustan a la comprensión científica predominante en medicina o en física.

Desde tiempos antiguos, la cuestión de cómo se creó la vida ha desconcertado a las mentes más brillantes. Algo en lo que todas las culturas coincidieron fue en la idea de que existe una fuerza suprema gobernante que dirige las actividades de la vida, bajo la cual operan fuerzas subordinadas que regulan distintos aspectos de esta. Esta idea era tan predominante que los libros de fisiología del siglo XVIII incluían capítulos dedicados a los “Poderes Vitales”.¹ Las cualidades de la fuerza vital se estudiaban como parte de la educación médica.

Con el predominio del pensamiento cartesiano en la medicina, y la reducción de esta a la idea de que el todo es la suma de sus componentes, este aspecto fundamental para la comprensión de la vida desapareció de la medicina convencional. Sin embargo, los enfoques holísticos mantuvieron esta idea como central para comprender al organismo humano en la salud, la enfermedad y el tratamiento.

La Fuerza de Vida o Fuerza Vital (FV) ha sido conocida por diferentes términos en distintas culturas, tales como:

Chi²

FV^{3,4}

Fuerza Esencial⁵

Energía Primaria⁶

Esencia Dinámica⁷

Esencia Vital⁸

Biocampo^{4,9}

Bioenergía¹⁰

Energía Bioplasmática¹¹

Fuerza Cósmica¹²

Energía Universal¹³

Prana^{4,14}

Aunque se han realizado numerosos intentos por medir esta energía y caracterizarla, aún queda mucho por descubrir.

Hahnemann, el descubridor de la homeopatía, colocó esta FV en el centro de este sistema médico. Explicó que es la FV la que gobierna el organismo desde su concepción, y es la FV la que abandona el organismo en el momento de la muerte. Todas las actividades entre estos dos eventos están principalmente mediadas por la acción exclusiva de la FV.

Durante el último siglo, la homeopatía ha sido desestimada al etiquetar su concepto de una fuerza vital gobernante con términos peyorativos como “vitalismo ocultista”, lo que implica que este concepto es meramente una construcción ilusoria.^{15,16}

Este trabajo intenta devolver esta idea al primer plano del pensamiento médico a la luz de descubrimientos recientes.

2. Energías que operan en y alrededor del organismo humano

Antes de profundizar en el enigma de la Fuerza Vital (FV), podemos examinar primero las numerosas energías/fuerzas que interactúan e interconectan dentro y alrededor del cuerpo humano.^{9,17}

La ciencia ha descubierto que el cuerpo humano es un sistema extraordinariamente complejo que involucra múltiples fuerzas y mecanismos interactuantes que controlan diversas funciones, mantienen la homeostasis, facilitan el movimiento, regulan el metabolismo y promueven la salud en general.

La interacción compleja pero armónica de estas fuerzas es indispensable para la continuidad de la vida normal.^{9,18} Estas fuerzas pueden dividirse en fuerzas fundamentales y biomecánicas.

2.1 Fuerzas fundamentales:

Estas son las cuatro fuerzas que la física reconoce como fundamentales en el universo, a saber: gravitacional, electromagnética, y las fuerzas nucleares fuerte y débil.

a. Fuerza gravitacional:

La gravedad ha modelado la forma en que la biología se organizó en la Tierra, al ser la única fuerza constante que actúa. Las vías sensibles a la gravedad influyen en la genética (división celular, transducción de señales, etc.), la bioquímica (metabolismo) y la funcionalidad (movimiento, postura, densidad ósea, circulación) del organismo vivo.¹⁹⁻²¹

b. Fuerza electromagnética:

El tejido vivo está eléctricamente cargado y utiliza el campo magnético así generado para diversas funciones. El comportamiento de las proteínas también está regulado por las fuerzas electromagnéticas en el organismo vivo.

Parece existir una estrecha relación entre el biocampo y la bioestructura, ya que ambos parecen modificarse cuando un organismo transita de un estado saludable a uno patológico.²²

El latido cardíaco (detectado mediante electrocardiogramas, ECG) y la actividad cerebral (monitorizada mediante electroencefalogramas, EEG) producen campos electromagnéticos.^{23, 24}

c. Fuerzas nucleares:

Las fuerzas nucleares fuertes y débiles operan en los seres vivos, al igual que en toda la materia. Mantienen unidos los núcleos atómicos y son responsables de las reacciones químicas.²⁵

2.2 Fuerzas derivadas y mecánicas:

Estas son las fuerzas ejercidas o experimentadas por los organismos vivos durante su interacción con el entorno. Implican la percepción de las fuerzas y la ejecución del movimiento.

El campo de la biomecánica estudia los principios mecánicos implicados en el funcionamiento y movimiento de nuestro cuerpo a escala macroscópica. Recientemente, se ha descubierto y estudiado todo un nuevo mundo de biomecánica a escala nanométrica, lo que ha permitido una comprensión más profunda de la función y el movimiento a nivel microscópico.²⁶

Las células están equipadas con un citoesqueleto capaz de resistir fuerzas externas y también de generarlas por sí mismas.²⁷

Básicamente, estas fuerzas pueden dividirse en fuerzas internas y fuerzas externas:

a. Fuerzas internas

Incluyen la fuerza eléctrica responsable de la ejecución de todo movimiento en el organismo vivo, mediante la atracción y repulsión de cargas eléctricas estáticas.

El movimiento muscular y la transmisión neurológica son de naturaleza eléctrica y constituyen la mayor parte de la actividad en un organismo vivo.^{28, 29}

La transmisión neurológica de cargas eléctricas nos permite percibir el entorno y movernos en consecuencia.^{30, 31} También controla numerosos sistemas involuntarios, como la presión arterial, mediante la detección de cambios en el entorno.

Las fuerzas estáticas también son fuerzas internas, incluyendo la presión hidrostática y la presión osmótica, que ayudan a regular el movimiento de los fluidos dentro del cuerpo.^{32, 33}

Las fuerzas intermoleculares son fuerzas internas débiles, pero esenciales para la estructura y función molecular. Los enlaces de hidrógeno, las fuerzas de Van der Waals y las interacciones ion-dipolo son ejemplos de fuerzas que operan en procesos como el plegamiento proteico, la estructura y replicación del ADN y la actividad enzimática.³⁴

Las fuerzas intramoleculares son los enlaces fuertes entre moléculas necesarios para mantener unidos los átomos. Incluyen enlaces covalentes, iónicos y metálicos.

La integridad estructural del ADN se mantiene mediante enlaces covalentes, y la estructura de las proteínas mediante enlaces disulfuro y covalentes.³⁴

b. Fuerzas externas:

Las fuerzas de fricción ejercidas externamente sobre el cuerpo influyen en el movimiento y en las interacciones funcionales dentro del sistema cardiovascular (por ejemplo, el flujo sanguíneo), las articulaciones y el tracto gastrointestinal.³⁵⁻³⁷

La fricción dificulta el movimiento articular, lo cual es compensado por el organismo mediante el líquido sinovial en las articulaciones.³⁷

Lo mismo ocurre con todos los órganos internos que se encuentran en constante movimiento.

Las fuerzas aplicadas externamente, como empujes, también influyen en el cuerpo humano. De manera similar, la resistencia del aire dificulta el movimiento.³⁸

Al profundizar en el ámbito de la física de partículas, encontramos que las fuerzas están mediadas por partículas subatómicas específicas conocidas como “portadoras de fuerza” o “bosones gauge”. Estas partículas son indispensables para las interacciones que orquestan el comportamiento de toda la materia y la energía.

Son parte integral del Modelo Estándar de la física de partículas, el marco teórico que explica las fuerzas electromagnética, débil y fuerte.^{39, 40}

Sin embargo, parece ingenuo creer que los descubrimientos de las partículas fundamentales del Modelo Estándar se limitan únicamente a aquellas que ya han sido identificadas. Investigaciones futuras podrían revelar niveles adicionales de existencia de partículas subatómicas, lo que potencialmente ofrecería nuevas perspectivas sobre la naturaleza de la fuerza vital fundamental.

Más allá de su importancia en el ámbito cuántico, las interacciones mediadas por estas fuerzas son esenciales en los sistemas biológicos. Regulan las interacciones entre átomos y moléculas, determinando en última instancia las propiedades estructurales y funcionales de toda la materia biológica.^{3, 40, 41}

La existencia de la vida sería imposible sin estas fuerzas.

3. La perspectiva homeopática: la FV como principio unificador

La homeopatía postula que todas estas fuerzas fundamentales son partes de una fuerza mayor y dominante que las supervisa y regula - denominada aquí como la Fuerza Vital (FV). Este concepto sugiere que, más allá de las interacciones físicas bien documentadas, existe un principio organizador que gobierna la vida, influyendo en la salud, la enfermedad y los procesos de curación.

La comprensión profunda del papel de la FV en estos procesos constituye la base del enfoque terapéutico homeopático.^{3,42}

4. El enigma de la Fuerza Vital (FV)

Comprender cómo los componentes químicos básicos se organizan en estructuras complejas capaces de sostener la vida sigue siendo, hasta la fecha, uno de los principales objetivos científicos. Este proceso implica la agregación de átomos en moléculas, que posteriormente forman células—las unidades fundamentales de la vida.⁴³

Los átomos, las moléculas y las células encarnan colectivamente la esencia profunda y elusiva de la vida. Si esta esencia es únicamente consecuencia de interacciones físicas o está influida por una fuerza unificadora más profunda, sigue siendo una cuestión no resuelta que continúa desafiando los límites de la comprensión científica.

Comprender la naturaleza de la FV podría proporcionar respuestas a muchas interrogantes relacionadas con el origen de la vida y la enfermedad.

La interacción armónica de las fuerzas fundamentales es esencial para mantener la salud del organismo y está influida por factores como la genética, el entorno y el estilo de vida. Sin embargo, tras descubrir que tantas partículas y fuerzas interactúan dentro del cuerpo físico, surge una pregunta fundamental:

¿Es posible que todas estas fuerzas funcionen de manera independiente sin una fuerza primaria que sincronice y regule sus acciones?

¿Es concebible que exista una fuerza que sea la maestra de todas estas fuerzas, una fuerza que sea la más significativa pero que ha sido en gran medida ignorada por la ciencia y la medicina hasta ahora?

Y si tal fuerza existe, ¿cuáles son sus principales cualidades y funciones?

Si la Fuerza de Vida se entiende como la fuerza central que unifica todas las demás, muchos enigmas relacionados con la vida podrían explicarse potencialmente.

No se trata de una fuerza misteriosa u oscura. Es la más común, la más familiar, la más evidente y la más importante de todas. Abarca todas las demás fuerzas, las supervisa cuidadosamente y regula sus interacciones.

Podemos decir que esta es la energía sutil que ha sido reconocida por los homeópatas durante más de dos siglos como la FV, aquella que sostiene nuestra existencia.

La pregunta es: ¿qué sabemos sobre el origen y las funciones de la FV?

Prácticamente nada desde el punto de vista científico, ya que ha sido en gran medida ignorada o escasamente investigada en la investigación científica, y mucho menos en la práctica médica.^{16, 44}

No obstante, las modalidades de medicina complementaria y alternativa, particularmente la homeopatía y la acupuntura, han reconocido su importancia y atributos únicos, utilizándola en prácticas terapéuticas.^{4, 45, 46}

Estos modelos integrativos de salud y medicina se apartan de la visión reduccionista convencional y reconocen que el todo es más que la suma de sus partes, y que pueden existir fenómenos emergentes que no pueden explicarse únicamente a partir del comportamiento de sus componentes.⁴

4.1 Origen de la Fuerza Vital

El concepto de “fuerza de vida” se originó a partir de diversas perspectivas filosóficas que postulan una energía o fuerza que anima a los organismos vivos y los diferencia de la materia inerte.

Esta fuerza vital se describe conceptualmente como un equivalente electromagnético del cuerpo físico.

El concepto de un “cuerpo sutil” y de un “Prana” omnipresente o fuerza vital ha existido desde los tiempos védicos en la tradición india, y tiene perspectivas similares en las tradiciones tibetana (rlung, La), china (Chi) y griega (pneuma, anima mundi).^{4, 11}

Resulta extraño cuestionar su existencia cuando el fenómeno universal de la vida es intuitivamente evidente para todas las culturas del mundo.

4.2 Naturaleza y función de la Fuerza Vital

La FV es enormemente compleja, pero opera de manera excepcionalmente ordenada, con notable inteligencia y gran sensibilidad.

Es a través de esta fuerza primaria que todas las demás fuerzas obtienen su energía.^{11,41} Por lo tanto, es evidente que esta fuerza conecta al individuo con la energía cósmica que sustenta la existencia de todos los seres vivos o entidades.^{9,41,42}

A continuación, se describen algunas características clave atribuidas a esta fuerza:

1. Intangible y no física

La FV existe como una energía que anima la vida. No puede detectarse mediante métodos científicos convencionales y generalmente se percibe como una esencia inmaterial e incommensurable.^{5,8,46}

2. Dinámica y autorregulada

Se cree que esta fuerza se encuentra en un flujo electromagnético constante, adaptándose y autorregulándose en respuesta a condiciones internas y externas. Esta adaptabilidad permite al organismo mantener un estado de homeostasis dinámica.^{3,4,42}

3. Sostenedora de la vida y esencial para la salud

La FV sostiene la vida y promueve la vitalidad. Un flujo óptimo de esta fuerza denota salud y armonía, mientras que la enfermedad se considera frecuentemente como una alteración o desequilibrio de la misma.⁴⁷

4. Poder curativo y restaurador

Se dice que la FV posee capacidades inherentes de curación (el poder curativo de la naturaleza). Cuando un organismo se encuentra en desequilibrio o enfermo, esta fuerza impulsa a toda la constitución hacia la recuperación y la restauración.^{5,14}

5. Sujeta a influencias externas

Factores externos como el estilo de vida, la dieta, el entorno y los estados mentales y emocionales afectan el flujo o la intensidad de la FV.⁴⁶

6. Única e individualizada

Se considera que la FV es una expresión única en cada individuo, variando en su intensidad, resiliencia y capacidad de respuesta. Esta idea sustenta los enfoques holísticos en sistemas como la homeopatía, la acupuntura y el ayurveda, donde las estrategias terapéuticas se individualizan según la dinámica particular de la FV de cada paciente.^{45,48}

7. Integradora y holística

El concepto de FV abarca dimensiones físicas, mentales, emocionales y espirituales, abordando la salud de manera integral.^{42,47}

Se puede afirmar que el estado de la FV es el factor determinante en todos los aspectos de la salud y la enfermedad.

5. Hahnemann sobre la Fuerza Vital (FV)

Samuel Hahnemann, el fundador de la homeopatía, sostenía que la FV es la fuerza que reside en todos los átomos del cuerpo y constituye la energía central que promueve y mantiene la vida.

Responde a los estímulos más mínimos, ya sean mentales, emocionales o físicos, y en consecuencia a todas las influencias patogénicas o condiciones causantes de enfermedad, esforzándose por restablecer el orden y la armonía dentro del organismo en su totalidad.^{3,41}

Según él, la alteración o perturbación de la FV es la causa subyacente de todas las enfermedades.^{3,41,42}

Enseñó que el remedio homeopático dinamizado actúa a este nivel de bioenergía, restaurando así el orden y promoviendo la salud.^{3,49}

6. La negligencia de la FV por la medicina convencional

En 1932, un profesor de la Escuela de Medicina de Yale, Harold Saxton Burr, realizó experimentos que llevaron al descubrimiento de campos energéticos individuales que rodean a todo organismo vivo. Los denominó “campos de vida” (Life Fields).

Su estudiante, Leonard Ravitz, profundizó en estos experimentos y registró la influencia de las fases lunares, así como de los pensamientos y emociones del individuo, sobre estos campos de vida. Incluso pudo detectar variaciones en las señales electromagnéticas del tracto genital antes de la aparición clínica del cáncer en mujeres.⁵⁰

Estos hallazgos estaban en consonancia con el trabajo de Hahnemann.

Al ignorar la existencia de la FV, la medicina convencional ha descuidado el núcleo mismo de la vida, lo cual podría haberle sido de gran utilidad en beneficio de la humanidad.

Además, la exclusión de enfoques holísticos bajo el supuesto de ser no científicos deja a millones de individuos que padecen enfermedades agudas o crónicas sin la posibilidad de un verdadero alivio.

Es cierto que este tema es tan complejo que resulta vulnerable a la explotación y la tergiversación; sin embargo, la responsabilidad de corregir esta situación recae en las autoridades correspondientes.

El reconocimiento oficial de la existencia de la FV tiene el potencial de establecer nuevas directrices para un enfoque ordenado dentro de la práctica médica.

Su reconocimiento oportuno también es crucial para abrir el camino hacia una reforma fundamental en el sistema de educación médica.

Tal integración promete fomentar un bienestar físico y psicológico sólido, en contraste con los enfoques actuales centrados únicamente en la “corrección de síntomas”.

Asimismo, un estudio exhaustivo del enfoque homeopático podría aportar valiosos conocimientos a diversas disciplinas científicas, incluyendo la bioquímica, la física y la física cuántica, al ofrecer una perspectiva alternativa para comprender los mecanismos subyacentes de la salud y la enfermedad.

7. Conclusión

En conclusión, podemos afirmar que la FV es un principio rector clave que orquesta las funciones corporales, mantiene el equilibrio y preserva la salud mediante la adaptación al entorno.

A pesar de la complejidad reconocida del origen de la vida y de la multitud de fuerzas involucradas, la comunidad científica sorprendentemente no ha priorizado el estudio de este concepto, a menudo desestimando su importancia.

Si la comunidad científica no puede validar empíricamente la aparente existencia de esta fuerza vital, entonces la experiencia colectiva de la humanidad merece ser considerada como una evidencia convincente.

Contribuciones de los autores

George Vithoukas: Conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción – borrador original, revisión y edición.

Seema Mahesh: Curación de datos, investigación, análisis formal, metodología, visualización, redacción – borrador original, revisión y edición.

Mallika Batra: Curación de datos, investigación, análisis formal, metodología, visualización, redacción – borrador original.

Agradecimientos

Durante la preparación de este trabajo, los autores utilizaron QUILLBOT para reformular y perfeccionar la redacción en una pequeña parte del manuscrito. Tras el uso de esta herramienta, los autores revisaron y editaron el contenido según fue necesario, asumiendo plena responsabilidad por el contenido del artículo publicado.

Declaraciones

Consideraciones éticas

Este artículo no incluye participantes humanos, por lo que no se requiere consentimiento informado.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés potenciales respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

Fuentes de financiamiento

Los autores no recibieron apoyo financiero para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

Referencias

1. Blumenbach JF. *The institutions of physiology*. 1820.
2. Srinivasan T. Prana and electrons in health and beyond. *Int J Yoga*. 2014;7(1):1.
3. Hahnemann S. *Organon of Medicine*. 6th ed. B Jain Publishers; 2007.
4. Rubik B, Muehsam D, Hammerschlag R, Jain S. Biofield Science and Healing. *Glob Adv Integr Med Health*. 2015.
5. Simpson JK, Young KJ. Vitalism in contemporary chiropractic. *Chiropr Man Therap*. 2020.
6. Chaisson E. Energy flows in complex systems. *Entropy*. 2015.
7. Morrell P. Aristotle and Homoeopathy. *Similia*. 2022.
8. Erdene-Ochir E et al. Infrared radiation and cancer treatment. *J Biotechnol Biomed*. 2023.
9. Gonzalez MJ et al. Quantum Functional Energy Medicine. *J Restor Med*. 2019.
10. Micozzi MS. *Fundamentals of Complementary and Alternative Medicine*. 2014.
11. Jois SN et al. Pranic energy sensations. *Indian J Tradit Knowl*. 2020.
12. Sundaravadivelu DS. Cosmic Intelligence and Health. 2007.
13. Kafatos MC, Yang KH. The quantum universe. *Integr Med Res*. 2016.
14. Belal M et al. Perception of Prana. *Glob Adv Integr Med Health*. 2023.

15. Grams N. Homeopathy—where is the science? *EMBO Rep.* 2019.
16. Schulz VM et al. Criticisms of homeopathy. *Heliyon.* 2023.
17. Jacobson JI. Quantum theory of disease. 2016.
18. Libretti S, Puckett Y. Homeostasis. *StatPearls.* 2023.
19. Fois M et al. Cardiovascular response to posture. *Front Physiol.* 2022.
20. Adamopoulos K et al. Gravity and biology. *Molecules.* 2021.
21. Narayanan SA. Gravity's effect. *Front Physiol.* 2023.
22. Bren KL et al. Hemoglobin magnetic behavior. *PNAS.* 2015.
23. EEG physiology. NCBI.
24. Zhu K, Kiourti A. Magnetic fields of body. *IEEE.* 2022.
25. Halliday D et al. *Fundamentals of Physics.* 2001.
26. Pierce S. Life's mechanism. *Life.* 2023.
27. Dunn AR, Price A. Forces in cells. *Phys Today.* 2015.
28. Vesga-Castro C et al. Muscle contraction. *eLife.* 2022.
29. SEER training muscular system.
30. Gash MC et al. Muscle contraction. *StatPearls.* 2023.
31. Holland L et al. Nerve impulse. *Front Cell Neurosci.* 2019.
32. Parkas P. Medical Biophysics. 1998.
33. Darwish A, Lui F. Osmotic pressure. *StatPearls.* 2025.
34. Leckband D, Israelachvili J. Intermolecular forces. *Q Rev Biophys.* 2001.
35. Ogbuuro I et al. Gastrointestinal physiology. *StatPearls.* 2025.
36. Pollock JD et al. Hemodynamics. *StatPearls.* 2025.
37. Davis L. Friction in joints.
38. Pecchiari MM et al. Air resistance. *Proc Biol Sci.* 2023.
39. Virdee TS. Beyond the standard model. 2016.
40. Capra F. *The Tao of Physics.* 1991.
41. Vithoukias G. *The Science of Homeopathy.* 2014.
42. Kent JT. *Lectures on Homoeopathic Philosophy.* 2015.
43. Cooper GM. Cell origin. 2000.
44. Hufford DJ et al. Biofield barriers. 2015.
45. Van Hal M et al. Acupuncture. *StatPearls.* 2025.
46. Teixeira MZ. Vitalism and genetics. *Homeopathy.* 2019.
47. Elahee SF et al. Homeopathy vs TCM. *Chin Med Cult.* 2020.
48. Gautama PA. Ayurveda trials. *J Ayurveda Integr Med.* 2021.
49. Berghian-Grosan C et al. Ultra-high dilutions. *J Mol Liq.* 2024.
50. Rosch PJ. Bioelectromagnetic medicine. *Ann N Y Acad Sci.* 2009.