

Encero-Junio 2003

Año XII

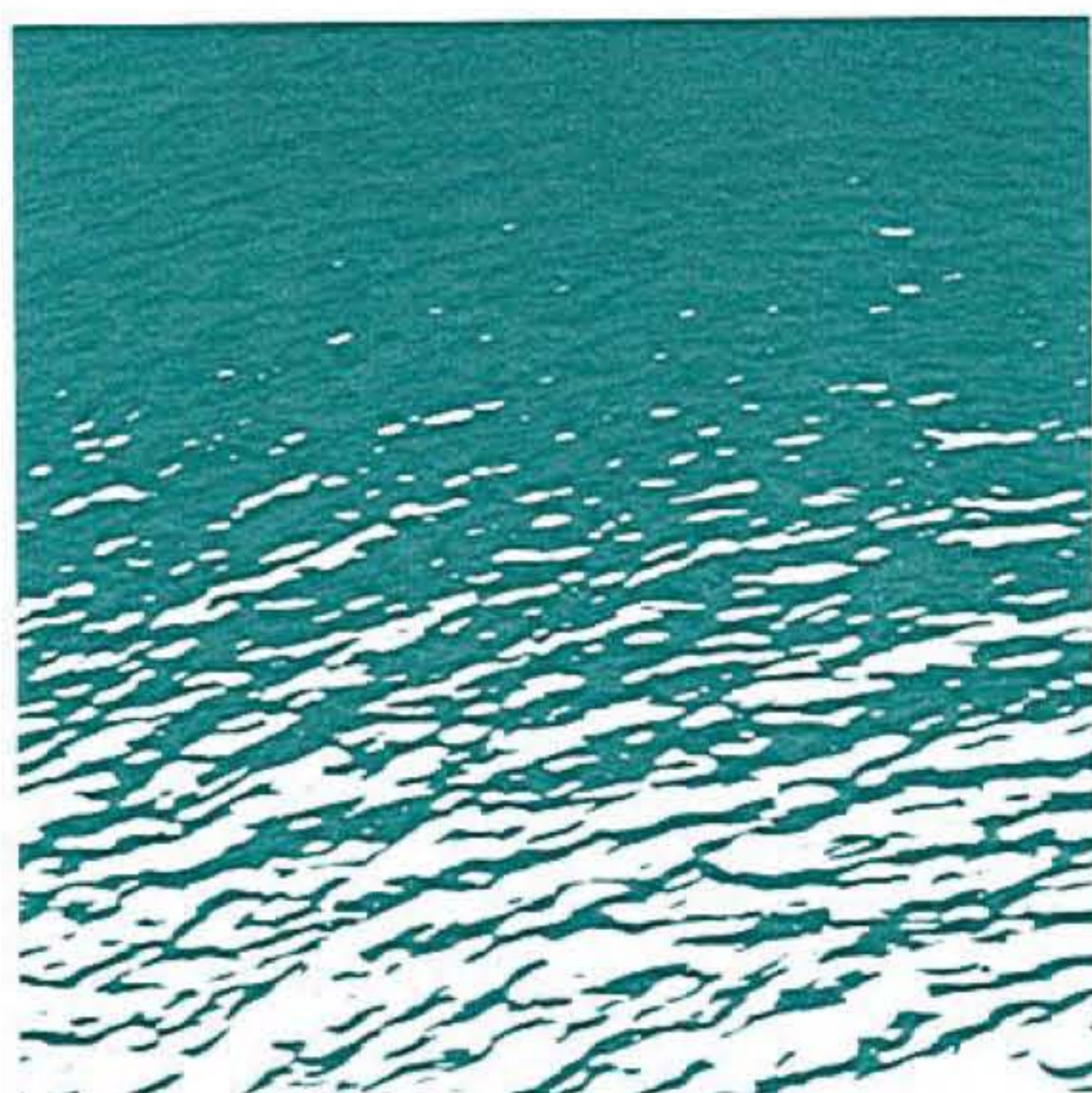
33

Investigación Homeopática

Informativo Bibliográfico

Phinter-Heel

¿Qué investigación requerimos para demostrar la efectividad de la homeopatía?



J. Kleijnen

NHS Centre for Review and Dissemination, University of York YO105DD, UK. Correspondence: J. Kleijnen, Director, NHS Centre for Review and Dissemination, University of York YO105DD, UK

Con el similia, el homeópata clásico trata de encontrar una sustancia lo más adecuada a las quejas del paciente. Síntomas inusuales que no encajan en los complejos sintomáticos reconocidos por la medicación convencional pueden ser considerados aún más importantes que los síntomas comunes. Por ello la homeopatía es un tratamiento altamente individualizado, con tratamiento diferentes para pacientes que recibirían un tratamiento idéntico en la terapéutica convencional.

Palabras clave: Metodología de investigación, mecanismos de acción, reproducibilidad.

La homeopatía clásica usa diagnósticos y tratamientos individuales.

El diseño de ensayos usando un placebo como control puede resolver este problema; de un grupo homogéneo con diagnósticos dados en la terapéutica convencional, pueden seleccionarse pacientes adecuados al tratamiento homeopático. Esto resulta en participantes aceptables desde el punto de vista tanto con-

vencional como homeopático. Se prescribe un tratamiento individual, y luego aleatoriamente se les asigna a los pacientes el tratamiento homeopático o placebo. Si es necesario, la prescripción puede ser cambiada en el curso del tiempo y, por supuesto, los pacientes que empiecen con placebo permanecerán con él. De esta manera, es posible llevar a cabo ensayos sobre la eficacia de la homeopatía, inclu-

yendo la homeopatía clásica, que puede ser aceptable tanto para médicos escépticos como para homeópatas entusiastas. La crítica de estos métodos que muchas veces sugiere que alguna metodología y estadísticas especiales es necesaria para evaluar la homeopatía se basa en una falta de conocimiento de la metodología de investigación.

Virtualmente no existe evidencia sobre la selección correcta del remedio y de la potencia que se utiliza (potencias o sustancias homeopáticas diferentes deberían ser comparadas en ensayos controlados). Los principios de Hahnemann se han llevado a la práctica de innumerables maneras, como el indicado por las diferencias entre los ensayos presentados en reseñas sistemáticas.

El proceso de producción de las preparaciones (el porcentaje de alcohol en la solución, las veces que la sustancia fue agitada durante su dinamización, etc.) y su composición (especialmente cuando se usan plantas) difiere mucho entre fabricantes.

Tampoco existe una explicación factible de sus mecanismos de acción.

Las sustancias que sólo contienen el solvente, no tendrían actividad farmacológica según el conocimiento actual de física y química. Si se le pregunta a un homeópata su opinión sobre estos mecanismos, la respuesta más probable es "no lo sé". En la práctica, si un tratamiento funciona, el conocimiento de los mecanismos de acción no es necesario, podemos citar numerosos ejemplos de la medicación convencional en donde los mecanismos apenas se conocen o no se comprenden en absoluto. Sin embargo, asumir que una sustancia extremadamente diluida en alcohol tendrá efectos farmacológicos, significaría cuestionar conceptos esenciales de física moderna.

Con base en la evidencia disponible estaría dispuesto a aceptar que la homeopatía puede ser eficaz, si tan solo el mecanismo de acción fuera

Los principios de Hahnemann se han llevado a la práctica de innumerables maneras, como el indicado por las diferencias entre los ensayos presentados en reseñas sistemáticas

más factible. La manera en que la creencia de la gente cambia después de la presentación de evidencia empírica depende de sus creencias a priori y en la calidad de la evidencia.

Gente crítica que no creyó en la eficacia de la homeopatía antes de leer la evidencia disponible de reseñas sistemáticas probablemente aún no

estará convencida; personas que eran más ambivalentes en un principio tendrán posiblemente una opinión más optimista, mientras que personas que ya creen en la eficacia de la homeopatía podrán en este momento estar casi seguros que la homeopatía funciona.

El peso de la evidencia presentada probablemente no sea suficiente para que la mayoría de las personas se inclinen decididamente de una manera u otra. Emerge la pregunta:

¿Qué evidencia adicional se necesita? Las investigaciones con modelos animales o en plantas pueden incrementar la creencia de los escépticos antes de que lean la evidencia de ensayos clínicos, pero si no se encuentran resultados positivos los homeópatas podrían declarar que la homeopatía sólo funciona en los seres humanos. Nosotros no evaluamos la evidencia de tales investigaciones, Scofield concluyó en 1984 un artículo extenso de reseña que "a pesar de la gran cantidad de trabajo experimental y clínico hay muy poca evidencia que sugiere que la homeopatía sea efectiva. Esto es debido al mal diseño, ejecución, reportaje o fracaso en reproducir el trabajo experimental".³ Linde et al., concluyó en 1994 que hay mucho trabajo de laboratorio que demuestra que las diluciones altas pueden tener efectos físicos o químicos, pero hay una gran necesidad de reproducir esa evidencia por investigadores independientes.⁴

Ante la necesidad de más ensayos controlados (Bien ejecutados) en humanos, es probable que la cooperación entre investigadores escépticos y homeópatas hagan los resultados de los ensayos más convincentes para muchos lectores.

La pregunta es: ¿cuántos ensayos de este tipo se necesitarían para llegar a conclusiones definitivas? La evidencia actual sería probablemente suficiente para establecer a la homeopatía como un tratamiento convencional en ciertos casos. No hay razón para creer que la influencia del prejuicio de publicación, manipulación de datos, mala metodología y así sucesivamente sea menor en la terapéutica convencional, además de que los intereses económicos son mucho mayores en las compañías farmacéuticas tradicionales.

¿Son los resultados de ensayos aleatorios doble ciego convincentes sólo si existe un mecanismo factible de acción? ¿Son los artículos de reseña de evidencia clínica convincentes sólo si existe un mecanismo de acción factible?

O ¿es esto un caso especial porque los mecanismos no sólo no se conocen sino en realidad son extremadamente improbables? Esto pone a la homeopatía en una posición singular.

En mi opinión actualmente es inútil realizar más ensayos aleatorios de homeopatía. Lo que necesitamos es un modelo repetible que demuestre que una sustancia diluida y agitada por encima del número de Avogadro tiene algún efecto físico o químico. Si esa barrera se supera habrá otra vez una

gran agenda para investigar más a fondo la efectividad de propuestas homeopáticas específicas en circunstancias clínicas dadas desde un enfoque homeopático.

Referencias

KLEIJNEN J., KNIPSCHILD P., TER RIET G. *Ensayos clínicos de homeopatía*. BMJ. 1991; 302: 316-623.

LINDE K., LAUSIUS N., RAMÍREZ G ET AL. *¿Son los efectos clínicos de la homeopatía efectos placebo? Un metaanálisis de ensayos controlados con placebo*. (Ver comentarios) (errata publicada aparece el Lancet 1998- Enero 17-; 351: 220) Lancet 1997; 350: 834-843.

SCOFIELD AM. *La homeopatía y su rol potencial en la agricultura*. Una reseña crítica: Biol Agricult Horticult 1984; 2: 1-50.

LINDE K., JOANS WB., Melchart D., Worku F., Wagner H., Bitel F. *Reseña crítica y metaanálisis de diluciones agitadas en serie en toxicología experimental*. Hum Exp. Toxicol 1994; 13: 481-492.

La dinamización de soluciones acuosas

Jurgen Schulte

Departamento de Física Aplicada, Universidad de Tecnología, Sydney, Australia.

Autor corresponsal. Jurgen Schulte, Departamento de Física Aplicada, Universidad de Tecnología. Sidney, PO Box 123, Broadway NSW207, Australia.

En las últimas dos décadas, la investigación en la formación y conservación estructural del agua ha creado un notable interés en la comunidad de investigación homeopática. Se piensa que la formación de estructuras estáticas y dinámicas sostenidas en soluciones acuosas son sinónimo del posible almacenamiento de información en líquidos asociados. Presentamos aquí modelos y experimentos prominentes que consideran esa posibilidad y algunas de sus sutilezas, las cuales no recibieron mucho espacio en las publicaciones originales respectivas y que ahora serán elucidadas en más detalle.

Introducción

Los ensayos clínicos y los ensayos homeopáticos patogenésicos (EHP) se enfocan a la eficacia de los remedios homeopáticos y, sólo indirectamente, al complejo mecanismo de almacenamiento de información del líquido portador asociado usado en estos ensayos (diluciones acuosas agitadas, diluciones alcohólicas, etc.). En años recientes, en tanto que la investigación de la homeopatía ha ganado más interés entre la comunidad académica de investigación fundamental, se han presentado algunos estudios interesantes que discuten los posibles caminos de almacenamiento estable de información en tales diluciones.

La homeopatía, como materia de investigación, es inherentemente multidisciplinaria. Por tanto, no sorprende la gama de diferentes intentos para entender los procesos interpretables como transferencia o almacenamiento de informa-

ción. En los círculos de investigación académica, la mayor crítica sobre la validez de la homeopatía se centra en el tema de las diluciones ultraelevadas que manejan concentraciones por debajo del número de Avogadro. La crítica coloca a los promotores de la homeopatía en una situación muy difícil pues para la comunidad académica sólo son aceptables los argumentos basados en fundamentos científicos reconocidos. En los primeros días de la investigación fundamental de la homeopatía, sólo quienes por suerte tuvieran viejos libros de secundaria sobre física en sus librerías, podían formular rutas alternas como el almacenamiento de información. Inicialmente esas "vías alternas" eran más conceptos de naturaleza filosófica que algo aceptable para la ciencia académica: respuesta bastante natural considerando las limitantes. No obstante, este primer trabajo fue muy estimulante e incrementó discusión sobre el mecanismo fundamental del poder reactivo de los remedios

homeopáticos –discusión que eventualmente se desbordó hacia la bien equipada comunidad de investigación fundamental. Hoy en día se han publicado numerosas teorías y resultados experimentales, algunas de ellas se sostienen ante el escrutinio riguroso de la comunidad de la ciencia académica. Organizaciones homeopáticas tanto nacionales como internacionales tuvieron un papel importante en el desarrollo de estándares de altura en la práctica de investigación y de publicación,

El hecho de que se pueda formar una estructura local así como estructura global ha sido discutido en una gran cantidad de literatura sobre el agua y líquidos asociados.

notablemente el Comité Europeo de Homeopatía (CEH). Cualquier investigación fundamental de la homeopatía tiene que encarar el problema de la transferencia aparente de la información y del almacenamiento de ella en soluciones acuosas, así como el subsecuente mecanismo de transferencia a un sistema fisiológico. Hay una percepción general entre la comunidad de investigación que la

información puede ser almacenada en algún tipo de orden o estructura en el tejido del portador de información, en este caso, la solución acuosa. En tanto la dinamización se acerque a niveles más altos de dilución, la interacción entre el soluto y la solución atomística muy local domina los parámetros que controlan el orden hasta que, incluso a diluciones altas y superiores al límite de Avogadro, la solución misma toma el control de la conversión de información a parámetros de orden. Desde el punto de vista de la investigación fundamental, la comprensión de la posible formación de orden a un nivel atomístico es esencial para cualquier progreso adicional en la homeopatía.

La formación de orden al nivel local atomístico (soluto-solvente) es la base para muchas teorías que emergieron en los últimos años. La formación de orden resulta central para la homeopatía. Debería ser medible por medio de experimentos estandarizados y predecible por

cálculos atomísticos, independiente de la naturaleza y manifestación de los parámetros de orden. En este sentido, la mayoría de los experimentos intentan probar teorías basadas en una de dos hipótesis: la formación de orden basada en una consideración estática geométrica local, o la formación de orden basada en propiedades dinámicas estables. A continuación resumimos los conceptos básicos de algunas teorías geométricas prominentes, seguido de un análisis de experimentos recientes y comentarios sobre una nueva ola de engaños comerciales.

El hecho de que se pueda formar una estructura local así como estructura global ha sido discutido en una gran cantidad de literatura sobre el agua y líquidos asociados. Presentamos algunos enfoques notables de cómo una estructura local en calidad de portadora de información pueda contribuir a la formación de estructuras globales.

Modelos geométricos

Las primeras teorías referentes a la posible formación de estructuras globales estables en el agua se basaban en un enfoque un tanto físico-filosófico, por ejemplo en el trabajo inicial de Popp^{1,2}

Uno de los documentos más prominentes centrado en la formación local de orden en líquidos fue presentado por Anagnostatos,³ en su modelo de duplicación de clatratos. En este modelo, la estructura local se desarrolla mediante una fluctuación inducida externamente o por medio de una contaminación deliberada. Se piensa que la estructura, en forma de un enjambre o racimo, formaría un orden local de corto alcance, que en un proceso secundario crea los llamados clatratos (enjambre expandidos que encierran enjambres de clatratos más pequeños al interior). Los clatratos serían el molde para la reproducción de la estructura del enjambre original, y proporcionan los medios para la duplicación de un cierto orden. Este modelo de formación estructural permite que una estruc-