



Investigación en homeopatía

Dra. Concepción Calleja Peredo

Introducción

El objetivo de este trabajo es ofrecer una panorámica actual de la investigación en homeopatía a través de una revisión bibliográfica de los artículos aparecidos en revistas de prestigio como *The Lancet*, *Brithish Medical Journal*, *Pediatrics*, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *European Journal of Pharmacology*, entre otras. Hemos seleccionado los trabajos más interesantes de entre los que abordaban la homeopatía desde un punto de vista clínico o de investigación de laboratorio. Se han descartado aquellos que trataban otros aspectos relacionados con la homeopatía y los que, aún cumpliendo el criterio de selección, resultaban repetitivos o aportaban pocos datos de interés.

Todos los estudios, tanto los expuestos como los omitidos en esta breve revisión, tienen el mérito de haber pasado el filtro de las citadas revistas. Hay que valorar el interés de los médicos que han realizado los experimentos, que, aunque no siempre vean recompensado el tiempo y trabajo invertido, han conseguido publicar sus ensayos: todo un ejemplo a seguir. La aportación

que se hace a la Homeopatía con estos estudios enriquece nuestro campo de conocimientos.

Estudios clínicos publicados recientemente en revistas médicas convencionales.

Veremos los trabajos agrupados en varios apartados:

1. En primer lugar hay que destacar los trabajos meramente estadísticos, en concreto los meta-análisis, que son estudios de evaluación estadística sobre un determinado número de ensayos clínicos. Desde hace varios años se están llevando a cabo este tipo de estudios en relación a la homeopatía y concluyen que sus efectos terapéuticos no son atribuibles en su totalidad al efecto placebo.

Nos parece interesante resaltar dos estudios de estas características:

- *Sobre el efecto placebo como posible mecanismo de acción de la homeopatía*, de K. Linde, N. Clausius, G. Ramirez, et al.⁽¹⁾ De una muestra de 186 estudios, seleccionaron 89 que cumplieran unos requisitos prede-



finidos. Concluyeron que el efecto de los tratamientos homeopáticos es 2,45 veces superior al placebo.

- J. Kleinijen, P. Knipschild, y G. Ter Riet,⁽²⁾ publicaron un estudio en el que revisaron 107 tratamientos realizados con medicinas homeopáticas. De ellos 81 dieron resultados positivos y mostrando el 77% resultados satisfactorios. La evidencia de los resultados fue una sorpresa para los propios investigadores. Los resultados globales muestran una tendencia positiva de los tratamientos homeopáticos.

2. Entre los ensayos clínicos que han despertado nuestro interés destacan tres trabajos sobre reumatología, dos de otorrinolaringología, dos de alergias, tres de pediatría, uno de flebología, dos sobre cefaleas y uno sobre medicina deportiva. Es de resaltar que en estos trabajos casi todos los tratamientos homeopáticos obtienen resultados eficaces. A continuación exponemos un breve resumen.

En el ámbito de la reumatología:

- C.N. Shealy, MD, R.P. Thomlinson, y V. Borgmeyer⁽³⁾ hicieron un estudio comparativo entre homeopatía y paracetamol para el tratamiento de la osteoartritis dolorosa en 65 pacientes. Se observó una mejoría del dolor en el grupo medicado con homeopatía: Un 55% alcanzó un alivio moderado con el tratamiento homeopático, en comparación con el 38% obtenido con el paracetamol. No se pudieron obtener resultados estadísticamente significativos por lo reducido de la muestra, pero los autores concluyeron que para el alivio de los dolores de la osteoartritis la homeopatía es segura y al menos tan eficaz como el paracetamol, sin los posibles efectos secundarios de éste sobre el riñón. Muchos de los pacientes pidieron continuar con el tratamiento homeopático.

- P. Fisher, A. Greenwood, E.C. Huskisson, et al.⁽⁴⁾ elaboraron un estudio sobre la fibrositis. Trataron 30 pacientes con Rhus Toxicodendron y se comparó con placebo. En los pacientes del grupo control se observó que la reducción de puntos dolorosos fue un 25% superior a la del grupo placebo.

- M. Shipley, H. Berry, G. Broster, et al.⁽¹⁵⁾ diseñaron un estudio comparativo en el que se debía evaluar la eficacia de un remedio homeopático, una droga convencional y un placebo, para el tratamiento de la osteoartritis. Es de destacar que los criterios de admisión no permitían individualizar el medicamento homeopático. La homeopatía en este caso no se mostró eficaz.

En el campo otorrinolaringológico:

- M. Weiser, W. Strosser y P. Klei⁽⁴⁾ realizaron un estudio comparativo del tratamiento del vértigo con medicamentos homeopáticos versus medicación convencional. En el estudio participaron 119 pacientes con varios tipos de vértigo. A la mitad de ellos se les dio una combinación de cuatro medicinas homeopáticas y a la otra mitad un medicamento aplicado convencionalmente en Europa para el tratamiento del vértigo: el clorhidrato de betahistina. Se encontró una eficacia similar con ambas terapias, pero una mayor seguridad en las medicinas homeopáticas.

Respecto a las alergias:

- Destacaremos los trabajos realizados por D. Reilly y su equipo en el Hospital de Glasgow entre los años 1983 y 1994. Su propósito fue intentar averiguar si la acción de una dilución homeopática podía diferir de la de un placebo.

Para responder a esta pregunta se emprendieron tres ensayos con pacientes que presentaban una rinitis polínica o asma provocada por pneumoalérgenos. El primer ensayo se publicó en el *British Homeopathic Journal* en 1985 y el segundo y tercer ensayo, más recientes, son los que se mencionan a continuación:

D. Reilly, M. Taylor, y C. McSherry⁽⁹⁾ realizaron un estudio en 144 pacientes con fiebre del heno activa. Se administraron diluciones altas de *Pollens versus placebo*. El estudio concluyó que los pacientes tratados con homeopatía necesitaron usar menos antihistamínicos que el grupo placebo, demostrando una mejoría en su sintomatología. Los estudios demostraron así mismo que la toma de homeopatía produce un efecto diferente a la toma de placebo puesto que éstos últimos tuvieron que recurrir con mayor frecuencia a los antihistamínicos.

D. Reilly, M. Taylor, N. Beattie, et al.⁽⁵⁾ en su trabajo *¿Hay evidencia de que la homeopatía es reproducible?* Reprodujeron exitosamente la autenticidad de dos de las pruebas anteriores a doble ciego. Usaron el mismo modelo de inmunoterapia homeopática en la alergia, (un isoterápico del agente patógeno, *Pollens*). En este tercer estudio, nueve de los once pacientes en tratamiento homeopático mejoraron, en comparación con los solamente 5 (de 13) pacientes tratados con placebo. Los investigadores concluyeron que las medicinas homeopáticas funcionan y que la eficacia de la homeopatía no es una respuesta placebo. Su trabajo ha sido



reproducido en diversos Servicios de Salud Pública. Hasta la fecha no se ha publicado ninguno de los nuevos ensayos.

En pediatría destacamos lo siguiente:

- J. Jacobs, L. Jiménez, y S.Gloyd ⁽⁶⁾ llevaron a cabo un estudio sobre el tratamiento de la diarrea en 81 niños de entre 6 meses y 5 años que sufrían diarrea aguda; el estudio se hizo frente a placebo. Se observó una disminución de un 15% en la duración de la diarrea, concluyendo los autores que los niños a los que se les administró homeopatía sufrieron también menor desnutrición y deshidratación, con la consiguiente reducción de la morbilidad. Éste fue uno de los primeros trabajos sobre homeopatía que se publicaron en una revista norteamericana.
- J. Lamont ⁽¹¹⁾ publicó un estudio doble ciego de 43 niños con déficit de la atención por un desorden hiperactivo. Unos recibieron placebo y otros un tratamiento homeopático individualizado tras una entrevista para determinar cual era el remedio más apropiado. Los resultados mostraron una mejoría estadísticamente significativa en el grupo de niños que tomaron medicamentos homeopáticos.
- K.H. Friese, S. Kruse, y H. Moeller ⁽¹²⁾ elaboraron un estudio en 131 niños con procesos de otitis media, dándoseles a escoger a los padres entre un tratamiento homeopático o tratamiento convencional: 103 tomaron homeopatía y 23 medicación convencional. En el grupo control tratado con homeopatía el dolor de oídos fue de un 29,3% o hubo un máximo de tres repeticiones, mientras que en el grupo medicado con antibiótico, el resultado fue de un 43,5% o un máximo de seis repeticiones.

En el campo de la flebología cabe destacar el siguiente artículo:

E. Erns, T. Saradeth, y K.L. Resh ⁽⁷⁾ realizaron un trabajo a doble ciego en 61 pacientes con venas varicosas. Se demostró una mejoría del 44% en el retorno venoso, comparado con el grupo placebo.

Sobre cefaleas nos encontramos estos dos estudios:

- T. E. Whitmars ⁽¹⁰⁾ publicó el caso de un varón de 55 años aquejado de jaqueca común, con náuseas seguidas de vómitos cada 12 horas y dolor pulsátil localizado en el área fronto-parietal izquierda. Fue tratado con homeopatía en el Glasgow Homeopathic Hospital por un médico con amplia experiencia en el diagnóstico y

tratamiento del dolor de cabeza, con el remedio homeopático Bryonia que fue absolutamente eficaz. Dos meses más tarde el paciente estaba libre de dolores de cabeza y no había tenido absentismo laboral. Continuó el tratamiento durante 3 semanas más, tomando 12 dosis de Bryonia. Transcurridos tres años, en una revisión posterior, el paciente no había sufrido más ataques. Ofrecemos este caso como estudio retrospectivo comparando los mejores resultados de la homeopatía en la migraña convencional en el mismo paciente.

- H. Walach, W. Haeusler, T. Lowes, et al.⁽¹⁴⁾ seleccionaron pacientes con dolores de cabeza de más de 20 años de evolución y se evaluaron los resultados de tres meses de tratamiento, periodo de tiempo insuficiente dada la severidad del padecimiento.

En Medicina Deportiva es de resaltar el siguiente artículo:

- A.J. Vickers, P. Fisher, C. Smith, et al.⁽¹³⁾ realizaron un estudio en el que se comparó Arnica *versus* placebo, en 519 corredores. No se encontraron resultados significativamente más positivos que con el placebo para el esfuerzo muscular después de recorrer una larga distancia. Los investigadores sugirieron que Arnica estaba indicada para lesiones donde el músculo esté inflamado o contusionado.

Ensayos de laboratorio:

- V. Elia y M. Niccoli ⁽¹⁶⁾ realizaron un amplio estudio termodinámico en soluciones acuosas obtenidas a través de sucesivas diluciones y agitaciones de algunos solutos, desde el 1% hasta menos de 1×10^{-5} mol kg⁻¹. La interacción de ácidos o bases con soluciones extremadamente diluidas se estudió por calorimetría a 25° C, desarrollándose mediciones del calor de las mezclas de ácido o soluciones base. A pesar de la extremada dilución de las soluciones, se observó un exceso de calor exotérmico en las mezclas ultradiluidas comparado con las muestras de las mezclas de solvente no tratado. Con ello demuestran que las sucesivas diluciones y agitaciones pueden alterar permanentemente las propiedades físico-químicas del agua como solvente. La naturaleza del fenómeno descrito aún permanece inexplicada, pero los resultados son experimentalmente significativos.

- J. Dittman y G. Harish ⁽¹⁷⁾, realizaron un estudio cuyo objetivo era hallar diferencias entre los efectos de las potencias homeopáticas y las soluciones convencionales, igualmente diluidas, en p-nitrocatecol, reacción



química catalizada por el citocromo CYP 2E1. Se compararon los medicamentos homeopáticos *Arsenicum album* y *Potassium cyanatum* con diluciones equivalentes de As_2O_3 y CNK. Se observaron diferencias en la actividad del enzima, atribuibles al proceso de manufacturación de drogas homeopáticas, a saber, el modo de diluir, o la dilución con agitación del intermedio.

- K. Linde, W.B. Jonas, D. Melchart, et al.⁽¹⁸⁾ publicaron un meta-análisis de una serie de diluciones dinamizadas en toxicología experimental. Este meta-análisis de 105 estudios toxicólogos mostró que las medicinas homeopáticas son útiles en el tratamiento de las exposiciones a tóxicos. El meta-análisis fue elaborado por el mismo grupo de investigadores que ha publicado recientemente en The Lancet un meta-análisis de estudios clínicos.

- P.C. Endler, W. Pongratz, G. Kastberg, et al.⁽¹⁹⁾ elaboraron un trabajo sobre los efectos de altas diluciones muy dinamizadas de tiroxina.

Este estudio demostró que una medicina homeopática puede influir en el crecimiento y desarrollo de renacuajos en agua. A la misma conclusión llegaron los autores en otro artículo publicado en FASEB Journal, sobre la transmisión de información hormonal en un medio no-molecular.

- J. Benveniste, P.C. Endler y Schute⁽²⁰⁾ realizaron un estudio que demuestra que los campos magnéticos pueden neutralizar los efectos de una medicina homeopática extremadamente diluida.

- E. Davenas, B. Poitevin y J. Benveniste⁽²¹⁾ efectuaron un experimento sobre los efectos de la administración oral de diluciones de *Silicea* sobre los macrófagos peritoneales de los ratones. Este estudio demostró que *Silicea* en dilución 6 CH y 10 CH induce un resultado satisfactorio en la respuesta inmune como moderador de los macrófagos en la sangre de los ratones.

- Philippe Belon⁽²²⁾ en su libro *Investigación en Homeopatía* recoge varios trabajos, entre los que destacan los ensayos de laboratorio que ha llevado a cabo durante 10 años el profesor Christian Doutremepuich, profesor de hematología en la facultad de farmacia de Burdeos, sobre la acción de la aspirina en diluciones infinitesimales. Tras unos amplios experimentos concluye que la aspirina a concentraciones altas (100 mg/kg de peso, en ratas) provoca, como ya es sabido, una disminución de la agregación plaquetaria, con la

consiguiente reducción de la superficie de los trombos (arteriales y venosos) y un descenso en el número de émbolos (arteriales y venosos). En cambio la aspirina a dosis ultrabajas (9, 15, 30 CH) provoca un incremento de la agregación plaquetaria, que se traduce por un aumento de la superficie de los trombos (arteriales y venosos), así como del número de émbolos arteriales y venosos y la duración de la embolización. En resumen, puede afirmarse que la aspirina a concentraciones altas tiene actividad antiagregante y antitrombótica, mientras que a diluciones altas presenta actividad proagregante y protrombótica. El efecto de una inyección de 100 mg/kg de peso de aspirina se inhibe totalmente con la inyección de una dilución 15 CH de aspirina.

En otro apartado se estudia la actividad biológica de algunos antimetabólicos a dosis ultrabajas. El equipo del Dr. Bonavida, profesor del departamento de microbiología e inmunología de la Universidad de Los Angeles (U.C.L.A.) explora el efecto biológico de algunas moléculas que pueden modificar la respuesta tumoral de las células cancerosas. Estudió el efecto del TNF (Factor de Necrosis Tumoral), que es secretado por varios tipos de células en los animales y en el hombre y cuya función es provocar la muerte de células cancerosas, pero hay líneas de células cancerosas que se le resisten. También estudió el cisplatino y la adriablastina, moléculas de síntesis empleadas en oncología, que inducen la lisis de determinadas células cancerosas. Y la toxina diftérica, que es extremadamente tóxica para todas las líneas celulares, cancerosas o no. El Dr. Bonavida estudió la actividad de estos tóxicos a concentraciones 1000, 10.000 y 100.000 veces más bajas que las necesarias para producir toxicidad. Demostró que con la sinergia del Factor de Necrosis Tumoral a dosis infratóxicas asociado a otra de las sustancias citadas, las células presentan una lisis importante. Este fenómeno se reproduce también sobre líneas celulares cancerosas resistentes a alguno de estos tóxicos. A concentraciones infratóxicas el cisplatino o la adriamicina asociado al factor de necrosis tumoral destruye en cultivo células sensibles y células resistentes a estas mismas sustancias empleadas a dosis mucho más fuertes. Los resultados prueban que la resistencia a un agente o más puede eliminarse utilizando tratamientos de combinación muy diluidos. Esto ha dado origen a nuevos y valiosos enfoques clínicos junto a las actuales líneas inmunológicas o genéticas en el tratamiento del cáncer.



Discusión

La homeopatía es una terapéutica candente en la sociedad. Un artículo de homeopatía suscita toda clase de controversias incluso entre los propios médicos homeópatas que, carentes de criterios razonados, no pueden dar respuesta a muchas de las polémicas suscitadas.

Por otra parte las críticas a algunos ensayos clínicos son realmente asombrosas, como muestra representativa y rica en enseñanzas citamos aquí lo que el Dr. Belón⁽²³⁾ dice respecto al experimento del Dr. Reilly con *Pollens*:

"D. O. Keeffef afirmaba que, puesto que en las diluciones homeopáticas no quedan moléculas procedentes de la sustancia base (en este caso polen), el ensayo consistía en la comparación de placebos y que, por consiguiente, todo resultado positivo no podía ser más que un error de interpretación. Esta crítica es la más reveladora que pudiera recibir este ensayo en particular, lo mismo que la homeopatía en general, puesto que tiene el mérito de plantearse abiertamente la tautología, lo que representa una negación de todo proceso científico (nosotros no sabemos lo que hay de activo en las diluciones infinitesimales, pues no hay nada -puesto que no hay nada en las diluciones infinitesimales, no pueden tener acción alguna-si un experimento cualquiera prueba la eficacia de las diluciones infinitesimales, este experimento es falso). Es habitual encontrarse con esta forma de razonamiento desde que se habla de homeopatía..."

Conclusiones

La homeopatía nació en un entorno pre-científico hace dos siglos, pero se trata de una medicina nacida de la experimentación y no de la abstracción teórica.

A lo largo del tiempo los médicos que practicamos la homeopatía no hemos ignorado las contradicciones que éste método entraña. Si nos limitamos a prescribir el medicamento homeopático hasta la dilución 9 CH, es decir, aquella en la que siguen existiendo moléculas, nos privamos de las ventajas clínicas de las altas diluciones. Para entender el mecanismo de acción de estas ultra-diluciones habría que introducir algunos puntos conceptualmente nuevos en relación con lo que hoy se entiende por ciencia.

El mismo Hahnemann no renunció a la acción de las altas diluciones apuntando ya en aquella época que su poder de acción estaría en las dinimizaciones, su explicación se debería entonces a mecanismos físicos.

Está pues demostrado que la homeopatía no actúa sólo por efecto placebo que ejerce una actividad biológica y que existe una acción bioquímica con efectos fisiológicos y fisiopatológicos. Hoy en día los estudios van más encaminados a explicar toda una farmacología de las dosis infinitesimales que a encontrar el mecanismo íntimo de acción.

De nuestra inquietud depende estar al día en los diferentes campos de investigación abiertos en torno a la homeopatía, esto afianzará nuestra práctica clínica diaria contribuyendo a hacer una medicina de calidad.

Bibliografía

1. K. Linde, N. Clausius, G. Ramirez, *et al.* Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials. *Lancet*, September 20, 1997, 350:834-834.
2. J. Kleinijnen, P. Knipschild, G. Ter Rie. Clinical trials of homeopathy *British Medical Journal*, February 9, 1991, 302:316-323.
3. C.N. Shealy, MD, R.P. Thomlinson, V. Borgmeyer. Osteoarthritic pain: a comparison of homeopathy and acetaminophen. *American Journal of Pain Management*, 1998; 8:89-91
4. M. Weiser, W. Strosser, P. Klein. Homeopathic vs. conventional treatment of vertigo: a randomized double-blind controlled clinical study *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, August, 1998, 124:879-885.
5. D. Reilly, M. Taylor, N. Beattie, *et al.* Is evidence for homeopathy reproducible? *Lancet*, December 10, 1994, 334:1601-6.
6. J. Jacobs, L. Jimenez, S. Gloyd. Treatment of acute childhood diarrhea with homeopathic medicine: a randomized clinical trial in Nicaragua. *Pediatrics*, May 1994, 93, 5:719-25.
7. E. Ernst, T. Saradeth, and K.L. Resch. Complementary treatment of varicose veins: a randomized placebo-controlled, double-blind trial. *Phlebology*, 1990, 5:157-163.

8. P. Fisher, A. Greenwood, E.C. Huskisson, *et al.* Effect of homeopathic treatment on fibrositis. *British Medical Journal*, August 5, 1989, 299:365-66.
9. D. Reilly, M. Taylor, C. McSherry. Is homeopathy a placebo response? Controlled trial of homeopathic potency with Pollen in Hayfever as Model. *Lancet*, October 18, 1986, 881-86.
10. T. E. Whitmarsh. When conventional treatment is not enough: a case of migraine without aura responding to homeopathy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 1997 1:2;159-162.
11. J. Lamont. Homeopathic treatment of attention deficit hyperactivity disorder: a controlled study. *British Homeopathic Journal*, October, 1997, 86:196-200
12. K.H. Friese, S. Kruse, H. Moeller. Acute otitis media in children: a comparison of conventional and homeopathic treatment. *Biomedical Therapy*, 60,4,1997:113-116 (Originally published in German in *Hals-Nasen-Ohren (Head, Nose, and Otolaryngology)*, August, 1996:462-66).
13. A.J. Vickers, P. Fisher, C. Smith, *et al.* Homeopathic Arnica 30 CH is ineffective for muscle soreness after long-distance running. *Clinical Journal of Pain*, September 1998, 14:227-231.
14. H. Walach, W. Haeusler, T. Lowes, *et al.* Classical homeopathic treatment of chronic headaches. *Cephalalgia*, 1997, 17:119-26.
15. M. Shipley, H. Berry, G. Broster, *et al.* Controlled trial of homeopathic treatment of osteoarthritis. *Lancet*, January 15, 1983, 97-98.
16. V. Elia, M. Niccoli. Thermodynamics of extremely diluted aqueous solutions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, June 1999.
17. J. Dittmann and G. Harisch. Characterization of differing effects caused by homeopathically prepared and conventional dilutions using cytochrome P450 2E1 and other enzymes as detection systems. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 1996 2:2,279-290.
18. K. Linde, W.B. Jonas, D. Melchart, *et al.* Critical review and meta-analysis of serial agitated dilutions in experimental. *Toxicology*, 1994, 13:481-92.
19. P.C. Endler, W. Pongratz, G. Kastberg, *et al.* The effect of highly diluted agitated thyroxine on the climbing activity of frogs. *Veterinary and Human Toxicology*, 1994, 36:56.
20. J. Benveniste, P.C. Endler and J. Schulte, (eds), Further biological effects induced by ultra high dilutions: inhibition a magnetic field, "in *Ultra High Dilution*". Dordrecht: Kluwe academic, 1994, 35.
21. E. Davenas, B. Poitevin, and J. Benveniste. Effect on mouse peritoneal macrophages of orally administered very high dilutions of silicea. *European Journal of Pharmacology*, April, 1987, 135:313-319.
22. P. Belon, *Investigación en Homeopatía*, Francia: Editions Boiron; 1999.