**HOMEOPATÍA: LO QUE QUIZÁS NO LE HAN CONTADO**

Ante la continua campaña de DESCALIFICACIÓN que está sufriendo la homeopatía desde hace unos años, magnificada por la mayor parte de los medios de comunicación que han hecho de altavoz para desprestigiarla, consideramos importante INFORMAR desde el BIFAR sobre los siguientes aspectos de esta terapéutica que a nuestro juicio no son suficientemente conocidos:

**1**.- La homeopatía está **incluida en los sistemas nacionales de salud** de muchos países como Brasil, Chile, India, México, Pakistán, Suiza, Francia, Alemania e Inglaterra, y es la medicina complementaria más practicada en Europa.

**2**.-El Comité Europeo de Normalización (CEN) regula en su norma UNE-EN 16872:2016 los “requisitos para la prestación de asistencia sanitaria por médicos con cualificación adicional en homeopatía” . Esta norma fue ratificada por AENOR en diciembre de 2016 y también **ratificada como norma española por resolución del 9 de Enero de 2017**. (1)

Esta norma detalla los requerimientos básicos del Programa de Formación Homeopática (Homeopathic Education Programme), incluyendo los requisitos de admisión, el programa de educación, los resultados del aprendizaje y exámenes, así como los requisitos de buenas prácticas.

**3**.- La Comisión de Ética y Deontología de la Organización Médica Colegial (OMC) en 2007, y la Asamblea de Presidentes de Colegios de Médicos en 2009 declararon la homeopatía como Acto Médico, que habrá de ser realizado por personal cualificado en centros sanitarios debidamente autorizados. El Consejo General de Colegios Médicos, en el año 2004, estableció el Baremo para la acreditación de Médicos Homeópatas.

El Tribunal Supremo en sentencia de 2011 estableció que la Homeopatía, la Acupuntura y la Medicina Naturista son Acto Médico en España. De igual forma se pronunció el Tribunal Superior de Justicia de Cataluña en dos sentencias en 2007 y 2009.

**4**.-Existen Farmacopeas Homeopáticas oficiales en Francia, Alemania, Suiza, EEUU, Brasil, India y México, reconocidas por los gobiernos de dichos países. La Dirección General de Calidad de la Comisión Europea es la responsable de la edición de la Farmacopea Europea, donde se recoge toda la normativa referente a la preparación y calidad del medicamento homeopático.

**5**.-**Los medicamentos homeopáticos son MEDICAMENTOS** en virtud no solo de la legislación española son también de la europea (2). De hecho, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social ha creado el marco jurídico para que se concluya el proceso de regulación a través de su autorización de registro.

Como medicamentos que son, se dispensan exclusivamente en farmacias.

La Directiva 2001/83/CE exige que “*tanto los medicamentos convencionales como los homeopáticos se sometan al mismo control en términos de fabricación, distribución y vigilancia farmacológica, y establece disposiciones de seguridad específicas para los medicamentos homeopáticos sin declaración de propiedades terapéuticas*”. Esta misma directiva **especifica la información que se puede usar para anunciar dichos medicamentos homeopáticos** y no permite el uso de información relativa a su eficacia clínica.

Por tanto, si se considera a la homeopatía como “pseudoterapia”, se incurre en una contradicción insalvable, pues EL ORDENAMIENTO JURÍDICO EUROPEO Y ESPAÑOL ESTABLECE LA **CALIFICACIÓN DE MEDICAMENTO,** **LO QUE CONLLEVA EL RECONOCIMIENTO IMPLÍCITO DE SUS PROPIEDADES TERAPÉUTICAS** (3-4)*.*

**El REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2015**, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios incluye a los medicamentos homeopáticos en la categoría de Medicamentos Especiales debido a *“que por sus características particulares requieren una regulación específica* “

La legislación española (5), siguiendo la normativa europea (2), establece un REGISTRO SIMPLIFICADO ESPECIAL para los medicamentos homeopáticos SIN INDICACIONES TERAPÉUTICAS APROBADAS, debido a « *las especiales características de los medicamentos homeopáticos como son la débil concentración de principios activos y* ***las dificultades para aplicarles la metodología estadística convencional sobre ensayos clínicos».***

La evaluación del medicamento homeopático en un ensayo clínico se enfrenta a las siguientes dificultades:

* En los ensayos realizados para demostrar la eficacia de un medicamento convencional se intenta reducir al máximo la variabilidad intergrupal para que los resultados obtenidos sean debidos únicamente al medicamento. Sin embargo, la prescripción de los medicamentos homeopáticos, se realiza precisamente en función de las características especiales de cada paciente, que hace que sea único y diferente, no se prescriben para una determinada patología
* para diagnósticos diferentes se puede prescribir el mismo medicamento.
* para un mismo diagnóstico puede haber medicamentos diferentes para enfermos que presentan distintas modalidades de reacción a la enfermedad.
* en una enfermedad, para un solo enfermo, el médico puede tener que modificar la prescripción ya que el medicamento indicado en un momento dado puede dejar de ser efectivo debido a la evolución en el estado del paciente.

**Por tanto, la denominación de “medicamento homeopático sin indicaciones terapéuticas aprobadas” no significa que no sean efectivos, sino que se utilizan según el método homeopático siguiendo criterios de individualización del paciente, no indicándose para patologías concretas**.

Los medicamento homeopáticos **que reivindican indicación**, se registran con **indicación terapéutica aprobada,** y siguen el mismo procedimiento que CUALQUIER OTRO MEDICAMENTO, teniendo en cuenta su naturaleza homeopática.

El Gobierno español ha trasladado a la Comisión Europea en 3 ocasiones la conveniencia de modificar la legislación vigente sobre la homeopatía. La respuesta de la Comisión ha sido siempre la misma: No está previsto revisar la Directiva 2001/83/CE en lo que se refiere a medicamentos homeopáticos **ni tampoco cambiar su denominación a «sustancias homeopáticas”.** La Comisión considera que el marco normativo actual de los medicamentos homeopáticos tiene en cuenta su carácter específico y halla un equilibrio entre garantizar su calidad y seguridad e informar a los consumidores, incluyendo a los profesionales sanitarios, al tiempo que ofrece a los ciudadanos acceso a estos productos. <http://www.europarl.europa.eu/plenary/es/parliamentary-questions.html#sidesForm>

**6.**- El Real Decreto 1277/2003 regula las bases del procedimiento de autorización por parte de las Comunidades Autónomas de centros, servicios y establecimientos sanitarios, y establece una clasificación, denominación y definición común para todos ellos. En él queda definida la Unidad asistencial U.101 de la siguiente forma:

*U.101. Terapias no convencionales: Unidad asistencial en la que un médico es responsable*

*de realizar tratamientos de las enfermedades por medio de* ***medicina naturista*** *o con*

***medicamentos homeopáticos*** *o mediante* ***técnicas de estimulación periférica*** *con agujas u*

*otros que demuestren su eficacia y su seguridad*

**7**.- El **REGLAMENTO (UE) 2018/848 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos,** especifica que se dará preferencia a la utilización de productos fitoterapéuticos y **homeopáticos** frente a los tratamientos con medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química, incluidos los antibióticos, siempre que sus efectos terapéuticos resulten eficaces para la especie animal y la afección a la que vaya dirigido el tratamiento.

**8.**- Toda la persecución que se está llevando a cabo se basa en la consideración de que no existen pruebas científicas de la homeopatía, y de que se trata de prácticas engañosas que representan un coste de oportunidad asistencial porque favorece el retraso o sustitución de tratamientos convencionales.

 **a.**-**Respecto a la evidencia científica de la homeopatía**:

Existe una abundante literatura científica publicada en revistas internacionales cualificadas que avala la utilidad, efectividad y eficacia del medicamento homeopático (6). Por lo tanto, la afirmación de que no hay pruebas a favor de la homeopatía no es sostenible.

Muchos investigadores de diferentes Universidades e Institutos del mundo están trabajando en este campo y son miembros del International Research Group on Very Low Dose and High Dilutions Effects, grupo de científicos que estudian el efecto de las altas diluciones dinamizadas. Gracias a la cantidad y calidad de artículos publicados, han contribuido a demostrar la utilización de las altas diluciones en inmunología, toxicología, farmacología o terapéutica (<http://giri-society.org/>)

La investigación fundamental , así como los estudios clínicos y observacionales demuestran las bases científicas de la homeopatía y constatan sus efectos específicos más allá del efecto placebo, confirmando su interés terapéutico y para la salud pública (6).

En Alemania, la Fundación Carstens-Stiftung, investiga en homeopatía desde hace más de 25 años, y ha creado la primera base de datos de **experimentación básica** , denominada HomBrex, que recoge **2.418**  experimentaciones a fecha de diciembre de 2018 (8) entre ellas los efectos de las altas diluciones **en modelos animales, en plantas , en órganos aislados , en cultivos celulares y en microorganismos**.

**Respecto a la investigación clínica,** la Fundación Carstens-Stiftungha reunido y listado en su base de datos CORE-Hom, 1.245 ensayos clínicos homeopáticos (8) **existiendo evidencias científicas** favorables que provienen de revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Si revisamos la conclusiones de los siete metaanálisis realizados de ensayos clínicos de tratamientos con homeopatía, seis de ellos han arrojado conclusiones positivas para la homeopatía. En el último metaanálisis realizado en el año 2014, se observó que cuando los medicamentos homeopáticos se prescriben de forma individualizada, tienen un efecto beneficioso 1,5 -2 veces superior al placebo (9).

No solamente las conclusiones de la mayor parte de los metaanálisis son positivas, sino también las de los expertos del GRUPO de HOMEOPATÍA creado en el seno de la Comisión Europea (1994 – 1996) y las conclusiones de la acción COST B4 (1.993-1.999) del Consejo de Europa concerniente a las medicinas no convencionales, cuyos informes finales sugerían que la actividad de los remedios homeopáticos era superior al placebo (10)

Se han realizado también **estudios de coste-efectividad**, comprobándose en general que la Homeopatía es coste-efectiva en comparación con los tratamientos convencionales: los pacientes que usan homeopatía consumen menos fármacos, están menos días enfermos, realizan menos visitas a médicos especialistas y pasan menos tiempo en hospitales. A esto se añade que los medicamentos homeopáticos no tienen costes asociados con complicaciones por efectos adversos de la medicación.

Existe también una gran cantidad de **estudios observacionales** (11-14) que confirman la efectividad de la homeopatía en el “mundo real”, fuera de las condiciones controladas de los ensayos clínicos. Los resultados de estos estudios muestran consistentemente que alrededor del 70% de los pacientes experimentan mejoría y se benefician del tratamiento homeopático. Especialmente interesantes son los estudios provenientes del Hospital Homeopático de Bristol y del Hospital Homeopático de Lucca (Italia).

Respecto a los **estudios en veterinaria**, DONDE ES ABSURDO PLANTEAR QUE LA HOMEOPATÍA TIENE EFECTO PLACEBO, la Fundación Karl Und Veronica CARSTENS-STIFTUNG ha llevado a cabo numerosos ensayos en homeopatía veterinaria y registra hasta la fecha en su banco de datos 471 ensayos (8). Hay también una interesante bibliografía de experimentos realizados en plantas.

El desconocimiento del mecanismo de acción es la causa esencial del rechazo de la homeopatía y de la creencia que los efectos observados en los tratamientos homeopáticos son producidos por el efecto placebo. A día de hoy, efectivamente, permanece parcialmente desconocido, aunque **las aportaciones de la física moderna y de otras ciencias permiten gradualmente ir desvelando el mecanismo de acción** de los medicamentos homeopáticos.

Gracias a la contribución de muchos investigadores, actualmente se sabe que los medicamentos homeopáticos pueden desencadenar modificaciones epigenéticas, variando así la expresión de muchos genes. Hay muchos estudios realizados sobre líneas celulares (estudios in vitro) o en modelos animales (estudios in vivo) que corroboran este hecho (15)

Actualmente se tiene claro que la actividad biológica de las diluciones homeopáticas no se debe a su estructura química sino a su naturaleza física. La actual evidencia indica que la estructura del agua y sus solutos en términos de nanopartículas juegan un papel muy importante. Se ha conseguido **evidenciar la presencia de nanopartículas de las sustancias de partida, incluso en diluciones muy altas** superiores a la 12 CH, es decir, diluciones que sobrepasan el Nº de Avogadro, mediante microscopía electrónica de transmisión asociada a otras técnicas.

1. **Respecto al riesgo de su utilización y a la pérdida de oportunidad asistencial:**
* Es importante destacar que estos medicamentos se encuentran comercializados desde hace ya más de 30 años en España, siendo mínima la notificación de reacciones adversas. En los estudios realizados ha quedado demostrado que existe **muy baja incidencia de reacciones adversas y efectos secundarios por la toma de medicamentos homeopáticos**. Además los efectos adversos fueron leves y transitorios (21) .

Las evidencias hasta la fecha avalan la escasa toxicidad de los medicamentos homeopáticos, sobre todo en comparación con los medicamentos convencionales.

Parece claro que los medicamentos homeopáticos son seguros, difícilmente capaces de provocar reacciones adversas graves, y presentan un riesgo mínimo de interacciones farmacológicas.

En contraposición, el uso de medicamentos, productos o intervenciones sanitarias validadas en la medicina convencional, no exime de que afecten negativamente a la salud . De hecho los **eventos adversos** de las intervenciones médicas y sanitarias tienen, según las estimaciones disponibles, un impacto muy relevante sobre la salud, la organización de los servicios sanitarios y la economía, y se trata de un problema prioritario de salud pública mundial (22).

La creencia generalizada en la supuesta infalibilidad de la ciencia médica sustenta las expectativas de un resultado perfecto y tiende a aumentar el riesgo de errores y fallos. Tales expectativas, generalmente exageradas, impulsan una utilización de las prestaciones sanitarias frecuentemente innecesaria, nociva por su extensión y, por ello, multiplicadora de los riesgos de iatrogenia (22)

Un estudio realizado por la Comisión Europea en el año 2016 (23) muestra que la prevalencia de efectos adversos es del 4 al 17% de los pacientes.

Según un metaanálisis reciente de 22 estudios, en Europa los efectos adversos son responsables:

• De un 3,6% de los ingresos hospitalarios en la población general, con una letalidad de 0,05%,

• De un 12,3% de los ingresos hospitalarios de los mayores de 65 años,

• afectan a un 10,1% de los pacientes hospitalizados, con una letalidad de 0,5%.

Dado que en Europa hay 83,6 millones de ingresos hospitalarios anuales, esto se traduciría en 42.000 muertes anuales por efectos adversos solo en pacientes hospitalizados, y unas 15.000 en servicios de urgencias, es decir, unas 67.000 muertes anuales, sin contar las que no llegan a un servicio hospitalario. Estas cifras son seguramente infraestimaciones.

En España, la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (Sespas) y la Organización Médica Colegial (OMC) han solicitado incluir la iatrogenia en la agenda política sanitaria para que se reconozca como un problema “relevante de salud pública”.

En el estudio ENEAS, realizado en el ámbito hospitalario español, la incidencia estimada de pacientes con eventos adversos fue 9,3%; el estudio APEAS, realizado en el nivel asistencial, mostró que la prevalencia en las consultas de atención primaria fue 11,2‰. El riesgo de sufrir un evento adverso en unidades de cuidados intensivos fue del 40% y en pacientes atendidos en los servicios de urgencias, el 7,2% (22) Hay que tener en cuenta que, aunque en los últimos años ha aumentado paulatinamente la cifra de eventos adversos notificados en nuestro país, su subnotificación continúa siendo notable.

El uso de medicamentos puede producir efectos muy favorables sobre la salud individual y colectiva, pero también es causa de efectos adversos que pueden ser graves. Desde los años setenta se han desarrollado legislaciones y normativas tendentes a proteger la salud pública, a menudo como reacción a accidentes masivos. A pesar de ello, los efectos adversos de los medicamentos son una causa creciente de enfermedad, incapacidad y muerte, y son un problema cada día más frecuente causado por su consumo creciente (24).

En la web del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya se puede encontrar información que indica que entre un tercio y la mitad de los medicamentos prescritos en Cataluña son innecesarios o están contraindicados (<http://medicaments.gencat.cat/ca/professionals/seguretat/fitxesseguretat/>)

* En España, la tasa de falta de adherencia terapéutica es muy alta: en pacientes crónicos la tasa es del 50% y llega a ser del 75% en enfermedades psiquiátricas, del 70% en pacientes asmáticos y del 50% en pacientes con hipertensión arterial, diabetes o colesterol (25). La magnitud y las consecuencias asociadas a la falta de cumplimiento sitúan a la adherencia como un importante problema de salud pública a nivel mundial, que se acrecienta por el aumento de pacientes con patologías crónicas y polimedicados y el aumento de la esperanza de vida.

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico constituye un problema complejo que engloba una gran variedad de situaciones y presenta múltiples causas. En los estudios realizados sobre este problema **no se cita entre sus causas** la utilización de medicinas complementarias, ni de la homeopatía.

¿Se debería culpabilizar a la medicina convencional porque haya pacientes que no siguen el tratamiento farmacológico convencional?

* En la Encuesta de Percepción Social de la Ciencia Fecyt 2016 (26) se manifiesta claramente que la búsqueda de otros métodos fuera del sistema sanitario oficial para tener una mejor salud, **a priori no presenta un claro coste de oportunidad, puesto que no implica el rechazo o abandono de la medicina convencional.** Los datos de las encuestas españolas son consistentes con los resultados previos de otros estudios internacionales que concluyen que las Terapias complementarias (CAM) suelen verse como una práctica complementaria a la medicina convencional más que como alternativa. Los usuarios de CAM no muestran especial rechazo a las medicinas convencionales, aunque sí unas creencias, valores y orientación filosófica hacia la salud y la vida diferentes del resto. Sí parece que los usuarios de estas prácticas lo hacen, en cierta medida, como reacción a las limitaciones y efectos secundarios de la medicina convencional.
* Según los resultados de la última Encuesta de Percepción Social de la Ciencia del 2018 (FECYT) (27), el 55,5% de los ciudadanos españoles confía en la utilidad de la homeopatía para mantener su salud y su bienestar, utilizándola en su gran mayoría como complemento a tratamientos médicos convencionales, manifestando un buen grado de satisfacción con su uso. El perfil del usuario de homeopatía en España es similar al usuario de homeopatía de otros países: mujeres, personas de edades intermedias, con estudios medios altos, con un mínimo de capacidad económica, siendo los motivos por los que utilizan homeopatía los resultados deficientes de los tratamientos convencionales, la prevención de enfermedades y dolencias, la ineficacia de los antibióticos para las enfermedades virales, y la desconfianza en la medicina convencional.
* En los resultados de esta encuesta del Fecyt 2018, solo hay un 5% de la población que declara que la última vez que utilizó homeopatía o acupuntura para tratar una dolencia, lo hizo en lugar de tratamientos médicos convencionales. No se especifica QUÉ TIPO DE DOLENCIA FUE TRATADA (pudo ser un catarro, dolor garganta, contusión, dolor de cabeza, u otros problemas que pueden solucionarse desde el autocuidado), por lo que no se puede deducir que fueran patologías graves, ni que sea un comportamiento habitual el usar estos tratamientos en sustitución de los convencionales. Es más explícito el resultado del Barómetro de Febrero de 2018 publicado por el CIS (28) que hace referencia a que el 9,1% de la población toma un producto natural cuando sufre un dolor leve o enfriamiento, lo que no implica que en patologías graves hagan lo mismo.
* Que se sepa, no existen sentencias condenatorias en España por pérdida de oportunidad asistencial relacionadas con el uso de la homeopatía. Sin embargo, SÍ existen sentencias condenatorias por pérdida de oportunidad asistencial en el ámbito de la medicina pública (29)
* Si hablamos de pérdida de oportunidad terapéutica, podemos destacar que según la Encuesta Europea de Salud en España 2014 (22) un 12,26% de la población de 15 y más años de edad declaró que en el último año, había sufrió una demora excesiva, o incluso no había podido acceder a la asistencia médica, a causa de una lista de espera demasiado larga, y un 1,15% por haber tenido problemas de transporte. En cuanto a motivos económicos, un 2,83% de la población de 15 y más años declaró que no había podido acceder a la atención médica, un 14,08% a la atención dental, un 2,7% a un medicamento recetado y un 0,85% a la atención mental.

Por tanto, la verdadera falta de oportunidad terapéutica, tal y como estamos viendo actualmente, reside en los principales problemas que afectan a la Sanidad Pública Española, y que están siendo denunciados por todos los colectivos de salud pública: listas de espera de hasta 200 días para una intervención quirúrgica, o de una semana para una consulta de atención primaria ; recortes presupuestarios que privan a la Sanidad Pública de recursos humanos y materiales; falta de personal sanitario y sobrecarga de trabajo de dicho personal; escaso tiempo de atención por paciente, consumo excesivo de antibióticos con el incremento consiguiente de la resistencia antimicrobiana, etc.

Esperamos haber contribuido a dar a conocer algunos datos sobre la homeopatía escasamente difundidos, y aclarar algunas informaciones de escaso rigor que periódicamente han ido apareciendo en los medios de comunicación, creando incertidumbre sobre la legalidad de la prescripción y recomendación de los medicamentos homeopáticos por parte de los profesionales sanitarios.

 DEPARTAMENTO CIENTÍFICO IBERHOME

BIBLIOGRAFÍA:

1. Resolución de 9 de enero de 2017, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se publica la relación de normas europeas que han sido ratificadas durante el mes de diciembre de 2016 como normas españolas. <https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-425>)
2. DIRECTIVA 2001/83/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 6 DE NOVIEMBRE DE 2.001, por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano
3. Directiva 2001/83/CE sobre medicamentos de uso humano: *Se considera «medicamento» toda sustancia, o su combinación, con propiedades curativas o preventivas de enfermedades, así como las sustancias administradas para modificar las funciones fisiológicas.*
4. Texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio: *Artículo 2*. *Definiciones:*
5. *«Medicamento de uso humano»: Toda sustancia o combinación de sustancias que se presente como* ***poseedora de propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos*** *o que pueda usarse en seres humanos o administrarse a seres humanos con el fin de* ***restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas*** *ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico médico*
6. REAL DECRETO 2208/1994, DE 16 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE REGULAN LOS MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS DE USO HUMANO DE FABRICACION INDUSTRIAL
7. -SCIENTIFIC FRAMEWORK OF HOMEOPATHY. Evidence Based Homeopathy 2016-2017 y suplemento 2017: <http://www.lmhi.org/downloads/nvp/Supplement_2017_Nov.pdf> <http://www.lmhi.org/downloads/nvp/LMHI%20Sc%20framework%202016-modi.pdf>

-CLINICAL RESEARCH IN HOMEOPATHY: SYSTEMATIC REVIEWS AND RANDOMIZED CLINICAL TRIALS. Waisse, S. REVISTA DE HOMEOPATIA 2017;80(3/4): 121-133 <http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/412/504>

-HOMEOPATÍA: CIENCIA DE LA CURACIÓN SUAVE: <https://www.ccrhindia.nic.in//admnis/admin/showimg.aspx?ID=9497>

1. The soundness of homeopathic fundamental research. Villano Bonamin, L. REVISTA DE HOMEOPATIA 2017;80(3/4): 82-89 http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/409/501
2. Base de Datos de la Fundación Carstens-Stiftung <https://www.carstens-stiftung.de/databases/#/>
3. https://www.hri-research.org/es/homeopathy-faqs/the-best-studies-have-shown-homeopathy-doesnt-work/
4. EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL SCIENCE, RESEARCH AND DEVELOPEMENT: *COST ACTION B4, UNCONVENTIONAL MEDICINE, FINAL REPORT OF THE MANAGEMENT COMMITTEE 1.993-1.998* (EUR 18429 EN; SUPPLEMENT 1.999 (EUR 19110 EN).
5. Spence DS, Thompson EA, Barron SJ. Homeopathic Treatment for Chronic Disease: A 6-Year, University-Hospital Outpatient Observational Study. Journal of Alternative and Complementary Medicine 2005; **11** (5): 793-798
6. Thompson EA, Mathie RT, Baitson ES, et al. Towards standard setting for patient-reported outcomes in the NHS homeopathic hospitals. Homeopathy 2008; **97** (3): 114-121 http://dx.doi.org/10.1016/j.homp.2008.06.005
7. Thompson EA, Montgomery A, Douglas D, Reilly D. A pilot, randomized, double-blinded, placebo-controlled trial of individualized homeopathy for symptoms of estrogen withdrawal in breast-cancer survivors. Journal of Alternative and Complementary Medicine 2005 **11**: 13–20.
8. Rossi et al. Integration of Homeopathy and Complementary Medicine in the Tuscan Public Health System and the Experience of the Homeopathic Clinic of the Lucca Hospital. [Homeopathy.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29549880) 2018 May;107(2):90-98
9. Kay PH, Khuda‑Bukhsh AR. The contribution of homeogenomic and homeogenetic studies in the support of the practice of Homoeopathy. Indian J Res Homoeopathy 2016;10:101‑7.

**(**16)ES Rajendran. An evaluation of Avogadro’s number in the light of HRTEM and EDS studies of high dilutions of Ferrum metallicum 6,30,200, 1M, 10M and 50Mc. Int J. High Dilution Res 2015; 14 (3): 3-9

(17) Marzotto M, Bonafini C, Olioso D, Holandino C, Bonamin L, Prosperi D, Marinozzi M, Bernardi P, Bellavite P. Detection os nanostructures in solutions of Zincum metallicum and the vehicle lactose. Int J. High Dilution Res 2015; 14(2): 41-44

(18)Subrata Kar, Poonam Bandyopadhyay, Sweta Chakraborty, Monalisa Chakrabarty, Biplab kumar Paul, Sarbari Ghosh, Ruma Basu, Sukhen Das, Durga Sankar Bhar, Rajkumar Manchanda, Anil Khurana, Debadatta Nayak, Papiya Nandy. **Derivation of an empirical relation between the size of the nanoparticle and the potency of homeopathic medicines .** International Journal of High Dilution Research 2015; 14(4):2-7

(19) Prashant Satish Chikramane**.**Why extreme dilutions reach non-zero asymptotes: a nanoparticle hypothesis base don froth flotation. <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/la303477s>

(20) Rajesh Brave , Ramesh Chaughule. Size dependent in vivo/in vitro results of homeopathic herbal extracts. Journal of Nanostructure in Chemistry 2013, **3**:18  [www.jnanochem.com/content/3/1/18](http://www.jnanochem.com/content/3/1/18)

(21)Do homeopathic medicines provoke adverse effects? A systematic review . Dantas, F.Br Homeopath J. 2000 Jul;89 Suppl 1:S35-8

(22) Iatrogenia: análisis, control y prevención. Documento del grupo de trabajo SESPAS-‐OMC sobre iatrogenia https://www.cgcom.es/sites/default/files/u183/iatrogenia\_documento\_omc\_sespas.pdf

(23) Costs of unsafe care and cost effectiveness of patient safety programmes <https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/systems_performance_assessment/docs/2016_costs_psp_en.pdf>

(24)Farmacovigilancia en Europa: ¿protege realmente a los pacientes? abril - junio 2017 Bulletí Groc, Vol. 30 nº2

(25)DISPENSACIÓN, ADHERENCIA Y USO ADECUADO DEL TRATAMIENTO <https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/Adherencia_0.pdf>

(26)Encuesta de Percepción Social de la Ciencia Fecyt 2016 https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/18/07\_informe\_epscyt\_2016.\_articulo\_j.\_rogero\_y\_j.\_lobera.pdf

(27)Encuesta de Percepción Social de la Ciencia del 2018 (FECYT) https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/18/epscyt2018\_informe\_0.pdf

(28) Barómetro del CIS de Febrero de 2018.http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3200\_3219/3205/es3205mar.pdf

(29)Responsabilidad por pérdida de oportunidad asistencial en la medicina pública española. Rev ESp Med Legal 2016

(30)Encuesta Europea de Salud en España 2014 https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/pdf/EESE14\_inf.pdf