

LA HOMEOPATÍA DE MÉXICO

Fundada en 1933

CONTENIDO

- La Homeopatía en el Sistema de Salud Mexicano: una Oportunidad para la Gloria o la Ruina.
Susana Novelo Pichardo.
Págs. 5-11
- Telómeros y Telomerasa: Marcadores Biológico-Genómicos de la Vitalidad-Actividad Celular, de la Longevidad-Envejecimiento y del Proceso Salud-Enfermedad.
Marcus Zulian Teixeira.
Págs. 12-17
- Un Protocolo de Investigación para la Realización de un Ensayo Controlado Aleatorizado que Compare la Acción de la Homeopatía y la Alopátia en la Otitis Media Aguda y su Recurrencia en Niños.
Central Council for Research in Homoeopathy (Consejo Central de Investigación en Homeopatía, Nueva Delhi, India).
Págs. 18-25
- Evaluación de los Efectos Anticáncer de Preparaciones de Alta Dilución de Modelos *In Vitro*.
Rajesh Shah.
Págs. 26-36

Propulsora de Homeopatía, S.A. de C.V.
Ciudad de México
www.similia.com.mx



www.latindex.unam.mx



periodica.unam.mx



lilacs.bvsalud.org/es/



www.imbiomed.com





SHU-SHU MOSQUITO

**REPELENTE NATURAL,
NO ES TÓXICO,
NI GRASOSO**



www.similia.com.mx

LA HOMEOPATÍA DE MÉXICO

Fundada en 1933

CONTENIDO

- 3 EDITORIAL**
- 5 ARTÍCULO DE REVISIÓN**
La Homeopatía en el Sistema de Salud Mexicano:
una Oportunidad para la Gloria o la Ruina.
Susana Novelo Pichardo.
- 12 ARTÍCULO DE REVISIÓN**
Telómeros y Telomerasa: Marcadores
Biológico-Genómicos de la Vitalidad-Actividad Celular,
de la Longevidad-Envejecimiento y del Proceso
Salud-Enfermedad.
Marcus Zulian Teixeira.
- 18 PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**
Un Protocolo de Investigación para la Realización de un
Ensayo Controlado Aleatorizado que Compare la
Acción de la Homeopatía y la Alopátia en la Otitis Media
Aguda y su Recurrencia en Niños.
Central Council for Research in Homoeopathy (Consejo Central de
Investigación en Homeopatía, Nueva Delhi, India).

FUNDADOR DR. RAFAEL LÓPEZ HINOJOSA

DIRECTORIO

Director Editorial

Juan Fernando González G.

Coordinador Editorial y de Comunicación Digital

Rafael Mejía Rosas

Coordinador de Arte y Diseño Editorial

L.D.G. Fabiola Reyes Lúa

Asesor Editorial

Dra. Isis María Infante Regalado

Circulación y Suscripciones

Rogelio García Luna

Asistente Editorial

Alexis Perales Barragán

Asistente Editorial

Jesús Navarro Hernández

La Homeopatía de México es una revista científica que publica trabajos nuevos y originales, artículos de opinión, temas de revisión, reportes de casos clínicos, protocolos de investigación y notas de actualidad. Asimismo, se incluyen trabajos presentados en congresos y encuentros académicos, e investigaciones y controversias efectuadas en México y el mundo, referentes al medio homeopático.

- 26 ARTÍCULO ORIGINAL**
Evaluación de los Efectos Anticáncer de Preparaciones de Alta Dilución de Modelos *In Vitro*.
Rajesh Shah.
- 37 ARTÍCULO DE OPINIÓN**
Gastos con Homeopatía en el Sistema Único de Salud son Irrisorios Cuando se Comparan con las Demás Especialidades Médicas.
Marcus Zulian Teixeira.
- 39 CARTAS A MIS PACIENTES**
Principio de Realidad, Salud y Realización Personal, ¿Qué Son?
M. Gloria Alcover Lillo.
- 41 EL MUNDO DE LA HOMEOPATÍA**
La Homeopatía, Base de la Medicina integrativa:
Gustavo Cataldi.
Juan Fernando González G..
- 45 CARTAS AL EDITOR**
Respuesta al Doctor Jorge Fernández Pérez.

La Homeopatía de México es una revista trimestral, fundada en 1933 y editada desde 1941 por Propulsora de Homeopatía, S.A. de C.V., a través de su División Editorial. **Administración:** Ma. de Lourdes López Anaya y Lola M. López Anaya. Franqueo pagado. Autorizado por SEPOMEX Permiso No. 0040360, Características 22 8251116. Licitud de título No. 2559. Licitud de contenido No. 1639. ISSN 1870-3666. **Fotografía de portada:** Shutterstock. Precio por ejemplar: \$90.00. Suscripción anual en la República Mexicana: \$360.00; extranjero: 30.00 USD., más gastos de envío. **Contacto:** 55 5547 9483 ext. 176; contacto@similia.com.mx. Dirección electrónica: www.similia.com.mx. Impresión: Sistemas de Duplicación, S.A. de C.V. (Prioridad Uno), Ciudad de México.

La Homeopatía de México forma parte de la Asociación Mexicana de Editores de Revistas Biomédicas, A.C. (AMERBAC).

Las opiniones expresadas en los artículos publicados son responsabilidad de sus autores, y no reflejan necesariamente la postura editorial de **La Homeopatía de México** ni la de su casa editora, Propulsora de Homeopatía, S.A. de C.V.

La Homeopatía de México es una publicación indizada en Latindex, el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal; en Periódica, el Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias (Dirección General de Bibliotecas, UNAM); en Lilacs, índice de Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud y en Imbiomed, Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas.



CONSEJO EDITORIAL

Dr. Gustavo Cataldi
Presidente de la Liga Medicorum Homeopathica Internationalis.

Dr. Fernando Ochoa Bernal
Coordinador de Homeopatía del Hospital Nacional Homeopático (Secretaría de Salud).

Dr. Héctor Montfort Cabello
Coordinador del Programa de Educación Médica Continua, del Instituto Superior de Medicina Homeopática de Enseñanza e Investigación (ISMHEI).

Dr. Fernando Domínguez Vello
Miembro fundador del Círculo Mexicano de Homeopatía, A.C. Coordinador Médico del Proyecto de Atención Médico-Homeopático del Desierto (Wadley S.L.P.).

Dra. Emma del C. Macías Cortés
Investigadora del Servicio de Homeopatía del Hospital Juárez de México.
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Dr. Óscar Michel Barboza
Miembro del Colegio de Médicos Homeópatas del Centro, A.C.

Dr. Luis Bárcenas García.
Catedrático e investigador de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía.

L.D.G. María de Lourdes Hernández López
Directora de Diseño, Editorial y Comunicación de Propulsora de Homeopatía, S.A. de C.V.

COMITÉ DE ARBITRAJE

Dr. Hugo Aldana Quintero.

Dra. Guadalupe Barajas Arroyo.

Dr. Guillermo Parás García.

Dr. Vicente Rosas Landa Lechuga.

Dra. Victorina Elizabeth Jiménez Sánchez.

Dra. Susana Novelo Pichardo.

Dra. Laura Olivia Molina López.

C.D. María Ernestina Moctezuma Lechuga.

Dra. Jessica M. García Vivas.

Dra. María Elena Ruiz Mandujano.

Dr. Marcus Teixeira (Brasil).

Dr. Flavio Dantas (Brasil).

Dra. Gloria Alcover Lillo (España).

Dr. Francisco Eizayaga (Argentina).

Dr. Roque Penna (Argentina).

Editorial

Les mando un afectuoso saludo y los mejores deseos para que el 2020 sea un año de prosperidad y éxito profesional. El año empieza muy bien para **La Homeopatía de México**, toda vez que, a partir de la edición 720 (enero-marzo de 2020) se integró a nuestro **Consejo Editorial** el prestigiado médico homeópata Gustavo Cataldi, quien fue nombrado presidente de la Liga Médica Homeopática Internacional en septiembre de 2019.

El Dr. Cataldi es poseedor de una sólida trayectoria en el mundo de la medicina, lo cual fortalecerá la presencia de nuestra revista en el ámbito nacional e internacional. A partir de ahora, se abre la puerta al encuentro de coincidencias e intercambios entre el organismo más importante de la Homeopatía a nivel mundial y **La Homeopatía de México**, medio informativo que va más allá de su cometido editorial y que participa en muchas acciones ligadas a la educación médica continua: la organización de cursos, talleres y seminarios, y el patrocinio de congresos y encuentros académicos de distintas entidades gremiales y colegiadas.

La incorporación del Dr. Cataldi a nuestro órgano editorial fue un magnífico pretexto para entrevistarlo y conocer su opinión acerca de diferentes tópicos: el estado que guarda la Homeopatía a nivel internacional, el significado de los ataques a este método médico clínico terapéutico en naciones como Reino Unido, España y Francia, así como el programa de trabajo que tiene contemplado para su gestión.

En la charla, se habló de manera destacada acerca de la corriente mundial que apoya que la Homeopatía sea parte de la denominada medicina integrativa, lo que, en opinión de nuestro nuevo consejero editorial, sería benéfico “siempre y cuando se tenga en cuenta que, por su naturaleza, la Homeopatía debería ser el tratamiento básico para el paciente, y que otras terapéuticas deberían así respetar los principios inalienables de la filosofía de la Homeopatía”.

Investigaciones internacionales

En esta ocasión, presentamos la traducción de un trabajo de la autoría del doctor Rajesh Shah en el que se consigna que algunas preparaciones homeopáticas altamente diluidas han demostrado tener efectos anti-cáncer en cultivos celulares. El investigador, adscrito al Departamento de investigación *Life Force*, en Mumbai, India, señala en su texto que es una realidad la “regresión del cáncer en modelos animales utilizando preparaciones de alta dilución”.

Por otra parte, es un gusto contar nuevamente con la participación del médico homeópata brasileño Marcus Teixeira, un investigador de primera línea que forma parte de nuestro Comité de Arbitraje y que en esta ocasión nos entrega un trabajo en el que describe la función de la telomerasa y los telómeros como marcadores biológico-genómicos de la vitalidad-actividad celular, de la longevidad-envejecimiento y del proceso salud-enfermedad. Su artículo, inusualmente corto, nos presenta datos precisos y concluyentes acerca de la acción de la enzima mencionada y de los elementos que tienen como función principal proteger el material genético de los cromosomas.

Es pertinente recordar que, a medida que nuestras células se dividen para multiplicarse y regenerar los tejidos y órganos del cuerpo, se reduce la longitud de los telómeros, lo que propicia que se hagan más cortos con el paso del tiempo. Al final, cuando cesa la actividad protectora de estos elementos, las células dejan de reproducirse y alcanzan un estado de senectud o vejez.

Queremos destacar, por otra parte, el peso internacional que posee el Consejo Central de Investigación en Homeopatía de la India (CCRH), entidad que hace poco más de dos años instauró un comité de alto nivel para “tratar las cuestiones relacionadas con la falsa propaganda contra la Homeopatía”. Para probar la eficacia de los medicamentos homeopáticos, el CCRH ha realizado 141 nuevos estudios científicos y publicado 38 trabajos de investigación entre 2012 y 2016. De ese universo, 25 investigaciones han centrado su atención en el uso de la Homeopatía en las enfermedades transmisibles y no transmisibles.

La entidad india promueve diferentes programas dedicados a la salud, como el denominado *Homeopathy for Healthy Child*, en el que están inscritos más de 50 mil niños que reciben atención dental con medicamentos homeopáticos.

Sirva la referencia para comentar que en esta edición hay un interesante artículo, denominado *Un Protocolo de Investigación para la Realización de un Ensayo Controlado Aleatorizado que Compare la Acción de la Homeopatía y la Alopátia en la Otitis Media Aguda y su Recurrencia en Niños*, elaborado por el CCRH, en el que se pone de manifiesto que el uso excesivo y la mal aplicación de los antibióticos son factores clave que contribuyen a la resistencia bacteriana en el tratamiento de la OMA. Lo más destacado, señala el trabajo, es que hay estudios previos que han dejado evidencia de los resultados positivos de la Homeopatía sobre la enfermedad citada.

Finalmente, quiero compartir con ustedes la invitación que la Asociación Mexicana de Editores de Revistas Biomédicas, A.C. (AMERBAC), me turnó, para integrarme al Comité Ejecutivo que preside la maestra Angélica Guadalupe Dávalos-Alcázar.

Tendré el gusto y el honor de trabajar en el desarrollo editorial de la agrupación como tercer vocal, una posición que significa no un logro individual, sino un reconocimiento al trabajo de un equipo lleno de talento y profesionalismo que ha logrado, a lo largo de una década, instalar a **La Homeopatía de México** en una posición privilegiada dentro del ámbito editorial médico científico.

Como siempre, un gusto trabajar para todos ustedes.

Juan Fernando González G.
Director editorial.

Artículo de revisión

La Homeopatía en el Sistema de Salud Mexicano: una Oportunidad para la Gloria o la Ruina

*Susana Novelo Pichardo

Resumen

La Homeopatía enfrenta una hostilidad permanente en el plano internacional desde su fundación, debido a razones muy diversas y complejas. Sólo un par de años atrás estaba en un grave riesgo de desaparecer; sin embargo, hoy día, en un hecho sin precedentes, ha sido incluida en el Sistema de Salud Mexicano, lo cual constituye un hecho extraordinario y una oportunidad inédita para su esplendor o su ruina.

El Gobierno Federal en funciones, a través de una modificación a la **Ley General de Salud**, ha creado el Instituto Nacional para la Salud y el Bienestar (Insabi), que ha entrado en funciones a partir del 1 de enero del 2020 con una viabilidad cuestionada por la notoria falta de operación, la escasez de medicinas y su incierta subsistencia financiera ante el ofrecimiento de gratuidad en los servicios, en un país con un alto índice de enfermedades crónico-degenerativas.

Bajo este contexto, se ha incluido a la Homeopatía dentro del esquema de las Medicinas Alternativas y Complementarias (MAC), cuya forma de operación aún no ha sido bien definida. Esta coyuntura debe aprovecharse de manera urgente por el gremio médico homeopático, de manera que se elaboren propuestas constructivas sobre la forma en que debe ser implementada, a fin de brindar un beneficio real tanto a la Homeopatía como a la salud de la población mexicana.

Abstract

Homeopathy faces an international constant hostility since its foundation because of a variety of complex reasons. Just a couple years ago it was in a serious risk to disappear, however, nowadays in a historical fact, it has been included in the Mexican Health System, which is an amazing fact and an extraordinary opportunity for its splendor or its ruin.

Mexican government, has created by The General Health Law, the National Institute for Health and Wellness INSABI starting from January 1st, 2020 under a very questionable viability, due to a remarkable lack of planning, shortage of medicine and an uncertain long term sustainability with the guarantee of cost free services in a country which has a chronic-degenerative high rate ailments.

PALABRAS CLAVE:

Instituto de Salud para el Bienestar, Homeopatía, Modelo médico, Medicinas alternativas y complementarias, Circunstancia histórica.

*Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, del Instituto Politécnico Nacional; Especialidad en Homeopatía de México A.C. Colegio de Médicos Homeópatas del Centro, A.C.; Colegio de Médicos de Irapuato, A.C.; Instituto de Semiología Aplicada A. C. y Sociedad de Psicoanálisis del Centro A.C. Teléfono: 462 148 9259; Correo electrónico: sunovelo1@yahoo.com.mx.

Recibido: noviembre, 2019. **Aceptado:** diciembre, 2019.

KEYWORDS:

Health and wellness institute, Homeopathy, Alternative complementary medicine, Historical circumstance.

Under this context, Homeopathy has been included by the scheme of the so-called Complementary and Alternative Medicine, with operative rules not defined yet; however, it is a favorable moment for an urgent involvement of the medical homeopathic groups and associations to make constructive proposals by a well-defined plan in benefit of the Mexican population health and the Homeopathy itself.

Introducción

*“Tener una buena idea es difícil, aún lo es más ponerla en práctica”.
Anna Portella (Periodista)*

La Homeopatía ha enfrentado una hostilidad permanente en el plano internacional casi desde su instauración por diversas razones muy complejas¹. Sólo un par de años atrás estaba en riesgo de desaparecer en México y, en un hecho sin precedentes, hoy es incluida en el sistema de salud²; este hecho constituye una oportunidad extraordinaria, ante lo cual es urgente que el gremio médico homeopático lleve a cabo acciones urgentes e inaplazables a fin de transitar por este acontecimiento histórico, que pueden significar su gloria o su perdición.

La Homeopatía llegó a México hace más de un siglo en condiciones muy favorables. Nuestro país fue el primero en reconocer oficialmente su práctica, mediante un decreto otorgado por el entonces presidente Porfirio Díaz Mori, misma época en la que se fundaron el Hospital Nacional Homeopático (HNNH), en 1893, y la Escuela Nacional de Medicina Homeopática (ENMH), en 1895³; sin embargo, a través de los años y hasta la fecha, su progreso se ha visto obstaculizado por causas muy complejas, ante las cuales es indispensable abrir una vía de solución a corto plazo.

Una profesión que va contra la corriente

*“Sapere aude” (“Atrévete a pensar por ti mismo”).
Horacio (Siglo I A.C.)*

La cosmovisión homeopática, por su propia naturaleza, contradice la tradición galénica basada en la curación de la “enfermedad”, que hoy día conforma el paradigma de la medicina hegemónica y que, en cam-

bio, propone una medicina personalizada para cada enfermo, en dependencia de su muy particular forma de enfermar. La técnica queda en manos de la destreza del médico para captar los detalles, circunstancia que la convierte en “operador dependiente” y vuelve difícil su enseñanza, práctica, supervisión, reporte de resultados, aplicación a grandes núcleos de población y análisis de datos en forma estadística confiable⁴.

Su práctica y difusión han sufrido fenómenos de expansión y contracción a través de sus más de dos siglos de existencia, pero ahora, en el siglo XXI, ha experimentado una severa ofensiva en su contra a partir del acentuado desarrollo de la tecnología, en la que los componentes del cuerpo pueden ser medidos y los órganos explorados mediante sofisticados instrumentos que revelan las alteraciones más insospechadas en el organismo; además de la evaluación adversa que tiene sobre su eficacia en patologías específicas a través de diversos estudios realizados en el mundo, en los que expresan que “no es eficaz en tal o cual enfermedad”, especialmente en el denominado “Informe Australia”⁵. Esta investigación señala que la Homeopatía ha reportado su nula eficacia ante problemas específicos de salud, lo que ha ocasionado que la OMS y diversas naciones europeas le retiren su respaldo moral y apoyo económico, lo que refuerza las grandes causas de falta de progreso mencionadas.

Por otro lado, la Homeopatía va en contra de los intereses de una de las más poderosas industrias, la farmacéutica, mejor conocida en el mundo empresarial como el “Big Pharma”⁶ (cuya actividad genera una gran derrama económica a nivel global), que promueve una permanente campaña de divulgación destructiva en la que participan científicos, filósofos y medios informativos, y que tiene como objetivo crear desconfianza entre el mundo médico y el gran público⁷.

La falta de adherencia al modelo original⁸ y la ausencia de uniformidad en la enseñanza, con la consecuente carencia de identidad de los médicos homeópatas que oscila entre el dogmatismo y la disparidad en la aplicación del método, han

ocasionado que cada uno se sienta “un especialista” en el tema y aplique la Homeopatía según su muy particular criterio, lo que incluye el uso de técnicas ajenas y pseudoterapias que ponen en duda la seriedad del actuar profesional de los mismos⁹.

La resistencia a la evolución en relación con el discurso y los argumentos que aún distan de un modelo cercano al ámbito científico; así como la apatía o la inseguridad para documentar y registrar la experiencia en la clínica cotidiana y su divulgación en revistas médicas de prestigio, originan que la medicina hegemónica califique a los logros del gremio médico homeopático como “incidentales” o “anecdóticos”¹⁰.

La modernidad líquida promueve la inmediatez¹¹ y, con ello, la posibilidad de realizar estudios rápidos, ante los cuales hay una proliferación de los llamados “prácticos” y licenciados en Homeopatía —sin un perfil médico—, que carecen de la capacidad para diagnosticar y discernir sobre la conveniencia de utilizar tal o cual tratamiento; complementariamente, hacen promesas de éxito que no sólo no se pueden cumplir, sino que complican la problemática de salud en un enfermo y provocan hostilidad y desprecio hacia la Homeopatía^{12,13}.

Hace ya muchos años que fue propuesta la creación de un Instituto Nacional de Homeopatía (Rosas Landa V, 1995)¹⁴, en el que pudieran realizarse estudios de posgrado, investigación estadísticamente confiable y una especialidad en **Medicina Familiar Homeopática** (Fernández Pérez J, 2003), que hiciera más redituables las instalaciones del Hospital Nacional Homeopático (HNNH), entidad que cuenta con la infraestructura necesaria para realizar la práctica clínica e investigación de alto nivel, por mencionar solo unas cuantas actividades¹⁵. Hoy, la necesidad apremiante de estos anhelados especialistas ha llegado, pero, ¿estamos preparados para el reto? ¿Cuánto más esperaremos para crearlos? Del interior del gremio debe salir la respuesta.

El sistema de salud y la transición política en México

En medio de esta circunstancia, la transición política en México ocurrida en 2018 y el arribo de la llamada Cuarta Transformación (4T), han modificado la **Ley General de Salud**, que contempla la desaparición del Seguro Popular, un sistema que solía atender a la población de escasos recursos que no cuentan con otro tipo de seguridad social y, en su lugar, han crea-

do el Instituto Nacional para la Salud y el Bienestar¹⁶, que ha entrado en funciones a partir del primero de enero del 2020, con una dudosa viabilidad cuestionada día tras día por la notoria falta de planeación¹⁷, la escasez de medicinas y vacunas, la falta de pago de salarios a los trabajadores y las estratosféricas cantidades que representa la promesa de gratuidad y la subsistencia del mismo a largo plazo¹⁸, en el que desafortunadamente se incluye a la Homeopatía bajo el esquema de las llamadas Medicinas Alternativas y Complementarias (MAC)¹⁹, cuya forma de operación aún no ha sido bien definida.

Con los problemas propios del suceso y las dificultades para su implementación, hasta el momento no hay información disponible y surge la gran pregunta: ¿qué vamos a hacer? ¿Haremos algo o nos resignaremos a que las circunstancias o “la buena suerte” se hagan cargo de los hechos y los resultados?

El mito de la Diosa Fortuna

Cuenta la mitología que Fortuna era hija de Zeus y Tetis. Su cualidad principal era ser la más veloz del Olimpo, aún más que Mercurio; por ello, fue elegida para recolectar la ambrosía o “néctar de los dioses”, que los hacía inmortales; debía ser muy rápida y trabajar de madrugada para que ninguno de los hombres pudiera comerla. Por su importancia, debía impedir que alguien pudiera secuestrarla tomándola de los cabellos, por lo que apenas usaba un mechón y nunca pasaba dos veces por el mismo lugar (Teogonía de Hesíodo S. VII a.C.).



Diosa Tiqué o Fortuna

Como nos muestra el mito, a la fortuna no hay que perseguirla, sino estar preparados para verla venir y tomarla “por los cabellos” pues nunca vuelve a pasar por el mismo sitio. De allí que, para toparse con ella, hay que mantenerse en movimiento y encontrarla de frente. Hoy, la fortuna llegó al ámbito homeopático y aún no estamos preparados; sin embargo, todavía hay confusión y un compás de espera para su implementación de manera efectiva, por lo que es necesario llevar a cabo acciones inaplazables.

Una primera recomendación sería realizar una reunión, con carácter de urgente, a la que asistirían los diferentes representantes de las organizaciones homeopáticas más importantes del país: el presidente del Consejo Consultivo Nacional Homeopático, los directores de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional (ENMH-IPN) y de la Escuela Libre de Homeopatía, los presidentes de colegios y asociaciones, así como los colegas de reconocido prestigio, para que, juntos, elaboren y presenten un proyecto realizable, al mismo tiempo que ofrezcan la colaboración y asesoría a las autoridades de salud para sugerir las pautas para que este modelo médico-sistémico y humanista obtenga buenos resultados ante un público y una comunidad médica que exigen la cura de “enfermedades” y miran con desconfianza y escepticismo la inclusión de la Homeopatía en el sistema de salud mexicano.

Decreto por el cual se crea el Instituto Nacional para el Bienestar (Insabi)

El *Diario Oficial de la Federación* (DOF) publicó el 29 de noviembre de 2019 el decreto que crea el Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi) y desaparece la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, encargada de operar el Seguro Popular. “El Instituto tendrá por objeto proveer y garantizar la prestación gratuita de servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados a todas las personas sin seguridad social, incluidos extranjeros, sin importar su estatus migratorio”.

Se ampliará el catálogo de enfermedades catastróficas

De acuerdo con la Secretaría de Salud, “la protección contra gastos catastróficos (2019) sólo cubre 65 pa-

decimientos, clasificados en 10 categorías y restringidos por edades: recién nacidos, malformaciones congénitas y/o adquiridas en menores de 18 años, enfermedades metabólicas en menores de 10 años, cáncer en menores de 18 años, cáncer en mayores de 18 años, enfermedades vasculares en menores de 60 años, infectocontagiosas en menores de 65 años, infectocontagiosas, trasplantes y genéticas”.

Por ello, “**ahora se prevé incrementar el catálogo** para que incluya cánceres para mayores de 18 años, como melanoma, carcinoma basocelular, cánceres oral, faríngeo, laríngeo, pulmonar, gástrico, de páncreas, vejiga, renal, de tiroides, endometrial, tres tipos de leucemia, tres tipos de linfomas, meningitis, tuberculosis, sífilis, absceso cerebral, hipertensión arterial pulmonar, aneurisma aórtico, fibrosis quística, catarata y fractura de cadera, entre otros males”²⁰.

Otros hechos relevantes

Coincidentemente, en fechas recientes se dio a conocer la modificación al Artículo 28 Bis de la *Ley General de Salud*, sobre el cual se venía trabajando hace varios años. El apartado establece lo siguiente: “Podrán recetar medicamentos los médicos, **médicos homeópatas**, pasantes en servicio social y licenciados en enfermería en lugares donde no haya un médico”²¹.

Esto significa un gran logro ya que, anteriormente, se daba por entendido que los “homeópatas” debían ser **médicos titulados y con cédula profesional**. Desafortunadamente no es así, ya que existen licenciados en Homeopatía formados en escuelas de pseudo profesionistas avaladas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), que también expiden recetas, no sólo en los estados de Jalisco y Michoacán²², sino prácticamente en todo el país, como si se tratara de esteticistas u otro personal improvisado que “brinda consejos” en las farmacias homeopáticas.

El documento menciona, asimismo, que “habrá una canasta básica de medicinas” que cubrirá la prescripción de las “enfermedades” más recurrentes, para que independientemente de la institución o nivel de atención, la calidad de los medicamentos sea la misma. Lo que aún no está claro es cómo será el perfil y el proceso de selección de los médicos homeópatas a ocupar un puesto, ni los recursos o la forma en la que se administrarán las medicinas.

La viabilidad del Insabi no es bien vista en el

día a día por algunos analistas políticos y economistas del país, debido a que se pone en duda la capacidad de soportar, a largo plazo, la carga económica que supone “la gratuidad” de los servicios²³, especialmente en una época en que la pirámide poblacional se ha invertido y las enfermedades crónicas degenerativas están a la alza. Recordemos, además, que tenemos el nada honroso primer lugar en obesidad en todo el mundo, lo que predispone a un sinfín de enfermedades de difícil manejo como diabetes, cáncer, enfermedades cardiovasculares, insuficiencia renal crónica y trastornos de fertilidad, entre otros.

Conclusiones y recomendaciones

“Nadie, siempre y cuando se mueva entre las corrientes caóticas de la vida, estará sin problemas”.
Carl Gustav Jung

Es un acontecimiento histórico el que la Homeopatía sea incluida en el Sistema de Salud Mexicano, una oportunidad, un “golpe de suerte” que no debe ser desaprovechado, lo que convierte en perentorias las siguientes acciones:

1. Las instituciones de educación, colegios y asociaciones deben entablar comunicación entre sí a fin de fomentar la adherencia a la cosmovisión del modelo médico homeopático, para que, en un lapso breve, se logre la uniformidad en la enseñanza y una identidad robusta, con una autoestima sana que no orille a los egresados a la práctica de un sinfín de terapéuticas.
2. Promover la evolución del vocabulario a un lenguaje formal y académico como lo hemos sugerido en trabajos anteriores, para que, sin desvirtuar la esencia del modelo, se impulse una comunicación amplia y respetuosa entre los actores del universo médico en general²⁴.

La Homeopatía se distingue y se separa de la cosmovisión organicista, toda vez que considera al ser humano como un sistema en donde, al afectarse una parte, se afecta el todo. Trata a los enfermos desde una perspectiva humanista; no pretende curar enfermedades, sino generar las condiciones para que cada persona logre su mayor bienestar y realización dentro sus posibilidades²⁵.

Por lo tanto, la Homeopatía no cura enfermedades; es muy escaso y limitado que se nos siga exigiendo el reporte estadístico de casos curados

de tal o cual patología. Para la Homeopatía es indispensable el tratamiento más personalizado posible, porque cada persona es única; sus factores epigenéticos como los hábitos, las emociones y la capacidad de resiliencia son únicos e irrepetibles.

Es indispensable que las escuelas, los colegios y las asociaciones implementen el adiestramiento en metodología en sus planes de educación continua. La gran particularidad de la Homeopatía es tener la agudeza para llegar a la comprensión de la individualidad del enfermo, que lleve a la obtención del medicamento semejante y a una medicina personalizada, por lo que no se basa en guías, algoritmos ni estadísticas, y su metodología de comprobación es cualitativa, a través del “reporte de caso”, por lo que no deberíamos conformarnos con menos, ni permitir que su credibilidad sea considerada como “anecdótica”.

El dominio de la metodología cualitativa será un factor que impulse el reporte y la divulgación de casos clínicos, con resultados positivos o no; todo es aprendizaje. Este puede ser un momento oportuno para influir en la creación del Instituto Nacional de Homeopatía y de la Especialidad en Medicina Familiar Homeopática, así como la oportunidad para impulsar la Investigación de alto nivel tanto en la ENMH-IPN, como en el HNH.

Es indispensable difundir por todos los medios posibles que la licenciatura en Homeopatía, sin el respaldo del conocimiento médico, impartida en Puerto Vallarta, Guadalajara y Zapopan, en el estado de Jalisco; Tuxtla Gutiérrez, en Chiapas; Morelia, en Michoacán y otras poblaciones no especificadas, avaladas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, no cuentan con el respaldo del gremio médico homeopático por no poseer los conocimientos médicos mínimo indispensables²⁶.

Asimismo, es necesario promover el encuentro con las autoridades correspondientes para enfatizar que los médicos homeópatas deben participar para sugerir las pautas que deben contener los consultorios de medicina homeopática, y ser tomados en cuenta al momento de definir cuáles medicamentos deberán formar parte de la canasta básica —ampliada— que debe haber en las unidades de salud.

Los médicos homeópatas tenemos un reto enorme que podemos enfrentar de forma activa o pasiva. Podemos llevar a la Homeopatía a una era de máximo esplendor en México, en América y en el mundo, pero si no hacemos nada y dejamos que la suerte o la

inercia de la política nos arrasen, quizás en breve habremos desaparecido como en otras partes del planeta.

Sirva como colofón de este trabajo la siguiente cita: “Para encontrar a la diosa Fortuna, tienes que estar preparado para verla venir de frente, porque

pasa muy rápido; si se te escapa jamás la persigas, porque ella odia pisar su huella y nunca pasa dos veces por el mismo lugar”.

REFERENCIAS

1. Vite Flores LA. Informe sobre los escépticos científicos de la homeopatía en México. La Homeopatía de México [Internet]. 2017 Ene-Feb; 86(706): 25-35. Disponible en: <https://lahomeopatiademexico.com.mx/706.html>.
2. Expansión Política [Internet]. México: Ortega A; c2020 [citado el 24 de enero de 2020]. Acceso a la salud, convenios, presupuesto: 10 cambios que traerá el INSABI [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://politica.expansion.mx/mexico/2019/11/16/acceso-a-la-salud-convenios-presupuesto-10-cambios-que-traera-el-insabi>.
3. Mejía R. El Viaje de la Homeopatía en México. Apuntes sobre una Historia Extraordinaria. La Homeopatía de México. [Internet] 2019 Ene-Mar; 88(716): 36-43. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/05/995983/03-716-lhm-2019-ene-mar.pdf>.
4. Novelo S. Neoliberalismo y Homeopatía: Evolucionar sin morir en el intento. La Homeopatía de México. [Internet]. 2018 Abr-Jun; 87(713): 24-32. Disponible en: <https://lahomeopatiademexico.com.mx/713.html>.
5. Edzard E. Homeopathy: What does the “best” evidence tell us? Medical Journal of Australia. [Internet]. 2010; 192: 458–460. Disponible en: https://www.mja.com.au/system/files/issues/192_08_190410/ern11179_fm.pdf.
6. Göttsche P. Medicamentos que matan y crimen organizado. Madrid: Lince; 2014.
7. Vite Flores LA. *Op. cit.*
8. Hahnemann S. Organon de la Medicina, 6a ed. México, D.F.: B. Jain Publisers; 2010.
9. Novelo S. Neoliberalismo y Homeopatía. *Op. cit.*
10. Fernández J, Barajas G. Una profesión marginada. México: BUAP-Propulsora de Homeopatía; 2005.
11. Bauman Z. Liquid modernity. Washington: John Wiley & Sons; 2006. Ballén R. Vigencia del pensamiento político de Platón en las formas de gobierno. Diálogos de saberes. Ene-Jun 2006; (24): 69-84.
12. Universidad Antropológica de Guadalajara. [Internet]. México [citado el 27 de enero de 2020]. Licenciatura en Homeopatía. [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://portal-unag.com.mx/licenciaturas/homeopatia/#plan-de-estudios>.
13. Estudia Carreras [Internet]. México: c2017 [citado el 27 de enero de 2020]. Dónde estudiar Licenciatura en Homeopatía en México. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://estudia-carreras.com/carreras/donde-estudiar-licenciatura-en-homeopatia/>.
14. Rosas Landa V. Hacia la Creación del Instituto Nacional de Homeopatía. En: Fernández Pérez JA, Barajas Arroyo G, eds. Una profesión marginada. México: BUAP-Propulsora de Homeopatía; 2005. p.145-170.
15. Fernández J, Barajas G. *Op. Cit.*

16. Cámara de Diputados H. Congreso de Unión [Internet]. México: c2006 [actualizado 29 Nov 2019; citado el 27 de enero de 2020]. Publica DOF decreto que crea el INSABI y desaparece el Seguro Popular. Cámara de Diputados. Secc. Comunicación. Nota No. 3808. Disponible en: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Agencia-de-Noticias/2019/Noviembre/29/3808-Publica-DOF-decreto-que-crea-el-Insabi-y-desaparece-el-Seguro-Popular>.
17. Aristegui Noticias [Internet]. México: c2020 [actualizado 7 Ene 2020; citado el 27 de enero de 2020]. Insabi tiene un déficit de 123 mil médicos, 70 mil especialistas y 250 mil enfermeras: Ferrer. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://aristeginoticias.com/0701/mexico/insabi-tiene-un-deficit-de-123-mil-medicos-70-mil-especialistas-y-250-mil-enfermeras-ferrer/>.
18. Gobierno de México [Internet]. México: Secretaría de Salud; Prensa [actualizado 7 Ene 2020; citado el 27 de enero de 2020]. Cobro de cuotas en los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales federales. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/006-a-la-opinion-publica>
19. Arena Pública [Internet]. México: Arena Pública; Economía [citado el 27 de enero de 2020]. Gasta gobierno 840 millones en chochos, otros países ya no dan presupuesto. [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <https://www.arenapublica.com/articulo/2017/08/14/6801/gobierno-invierte-en-la-homeopatia-pesar-de-no-ser-seguro-ni-retribuyente>.
20. Cámara de Diputados H. Congreso de Unión [Internet]. *Op. cit.*
21. Homeopatía Suma [Internet]. México: c2019 [citado el 27 de enero de 2020]. Reconocimiento de la Homeopatía y los Médicos Homeópatas en México. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.homeopatiасuma.com/reconocimiento-de-la-homeopatia-y-los-medicos-homeopatas-en-mexico/>.
22. Estudia Carreras [Internet]. *Op. cit.*
23. El Financiero [Internet]. México: Nacional; Rivelino Rueda; c2018 [actualizado el 24 de Oct de 2019; citado el 27 de enero de 2020]. Nuevo plan de salud 'es un engaño': Chertorivsky [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://elfinanciero.com.mx/nacional/nuevo-plan-de-salud-es-un-engano-chertorivski>.
24. Novelo S. *Op. cit.*
25. Hahnemann S. *Op. cit.*
26. Estudia Carreras [Internet]. *Op. cit.*

Artículo de revisión

*Telómeros y Telomerasa: Marcadores Biológico-Genómicos de la Vitalidad-Actividad Celular, de la Longevidad-Envejecimiento y del Proceso Salud-Enfermedad

**Marcus Zulian Teixeira

Resumen

El proceso de envejecimiento se produce por la disminución de las funciones fisiológicas y de la capacidad de adaptación del organismo, siendo influenciado por la genética y el estilo de vida. Actualmente, con los avances de la genética, el envejecimiento biológico se puede calcular por la longitud de los telómeros ('telomere length'). Los telómeros son regiones en los extremos de los cromosomas que juegan un papel en el mantenimiento y la integridad del ADN. Con el envejecimiento biológico, se produce el acortamiento de los telómeros, causando la senescencia celular. Numerosos estudios evidencian que telómeros más cortos están asociados a enfermedades crónicas, a vicios y a intoxicaciones. Por otro lado, hábitos de vida saludables propician el aumento de la longitud de los telómeros y el equilibrio de las diversas funciones celulares, previniendo enfermedades. Por lo tanto, los telómeros funcionan como un biomarcador de la vitalidad del organismo.

PALABRAS CLAVE:

Telómeros, Telomerasa, Biomarcador, Envejecimiento, Senescencia, Enfermedades crónicas.

Abstract

The aging process occurs due to the decline of physiological functions and the ability of the organism to adapt, being influenced by genetics and lifestyle. Currently, with advances in genetics, biological aging can be calculated by the telomere length ('telomere length'). Telomeres are regions at the ends of chromosomes that play a role in the maintenance and integrity of DNA. With biological aging, telomere shortening occurs, causing cellular senescence. Numerous studies show that shorter telomeres are associated with chronic diseases, addictions and intoxications. On the other hand, healthy living habits promote the increase of telomere length and the balance of the different cellular functions, preventing diseases. Thus, telomeres function as a biomarker of the vitality of the organism.

KEYWORDS:

Telomeres, Telomerase, Biomarker, Aging, Senescence, Chronic Diseases.

*Publicado originalmente en el sitio "Homeopatía: Ciencia, Filosofía y Arte de Curar". Dirección electrónica: <http://www.homeozulian.med.br>
Traducción del inglés al español: Jesús Navarro Hernández.

**Médico homeópata. Doctor y postdoctor en Medicina por la Facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo (FMUSP, Brasil). Coordinador de la materia optativa "Fundamentos de Homeopatía" de la FMUSP. Coordinador de lo Departamento Científico de Homeopatía de la Asociación de Medicina de Sao Paulo (APM).

El proceso irreversible de envejecimiento está marcado por una disminución de las funciones fisiológicas y la capacidad de adaptación del cuerpo, siendo fuertemente influenciado por la genética, así como por factores ambientales y estilo de vida. Actualmente, el proceso de envejecimiento se divide en dos componentes principales, edad cronológica y edad biológica, que pueden diferir para el mismo individuo. El envejecimiento biológico puede ser calculado por la longitud de los telómeros (TL o 'telomere length') y por los niveles de metilación del ADN (epigenética)¹⁻⁴.

Los telómeros son regiones no codificantes del genoma, ubicadas en los extremos de los cromosomas (capas protectoras de los cromosomas), que consisten en largas series de secuencias cortas y repetidas formadas por bases nitrogenadas 5'-TTA-GGG-3' y por proteínas asociadas, que desempeñan un papel importante en el mantenimiento y la integridad del ADN. El acortamiento de los telómeros puede comprometer el potencial replicativo de las células, contribuyendo a que ocurra el proceso natural de senescencia celular. Para contrarrestar este proceso, la enzima telomerasa promueve el mantenimiento de la longitud de los telómeros al sintetizar las secuencias repetitivas del ADN telomérico.

Durante la división o duplicación celular, las células son incapaces de replicar aproximadamente 50 pares de bases nitrogenadas de los extremos de los cromosomas, ya que la ADN polimerasa convencional no puede reproducir el extremo 3' de la molécula lineal ("problema de la replicación final"). Esto conduce al acortamiento progresivo del cromosoma a lo largo de las divisiones de una línea celular, resultando en la pérdida de la capacidad replicativa y en la inducción de la senescencia celular. Este mecanismo es la principal causa de envejecimiento y de enfermedades crónicas relacionadas con la edad⁵⁻⁷.

Para evitar ese acortamiento progresivo de los telómeros que ocurre a cada división celular y la consecuente pérdida de la información genética, periódicamente, los segmentos de ADN perdidos se recuperan, gracias a un complejo enzimático ribonucleoprotéico llamado telomerasa. Este complejo posee un pequeño componente de ARN que constituye un molde para la síntesis de las secuencias repetitivas que compone el telómero. En la recuperación del ADN perdido, las bases nucleotídicas se agregan individualmente y en la secuencia correcta, y la telomerasa progresa discontinuas, es decir, el molde de ARN se coloca sobre el ADN iniciador, varios nucleótidos se agregan al mismo y, después, la enzima se traslada para comenzar el proceso de nuevo⁷⁻⁹.

En 2009, Elizabeth Blackburn, Carol Greider y Jack Szostak recibieron el Premio Nobel de Fisiología o Medicina por descubrir el papel protector de los telómeros y de la enzima telomerasa en los cromosomas¹⁰⁻¹². Estos descubrimientos, extremadamente significativos, allanaron el camino para que los investigadores exploraran aún más el papel del acortamiento de los telómeros en el envejecimiento y en las enfermedades crónicas, en general.

Numerosos estudios evidencian que los telómeros más cortos están asociados con una serie de enfermedades crónicas tales como disceratosis congénita, anemia aplásica, fibrosis pulmonar idiopática y cirrosis hepática¹³; enfermedades cardiovasculares¹⁵; diabetes *mellitus* tipo 2¹⁶⁻¹⁸; aterosclerosis¹⁹; hipertensión²⁰; accidente cerebrovascular²¹; enfermedades autoinmunes: lupus sistémico eritematoso²² y artritis reumatoide²³; enfermedades psiquiátricas²⁴; y demencias^{25,26}, entre otras enfermedades relacionadas con la edad²⁷.

En el cáncer, el tamaño de los telómeros tiene un doble papel: el acortamiento de los telómeros puede conducir a la inducción de la inestabilidad cromosómica y al inicio de la formación de tumores (lesión pre-cancerosa); sin embargo, los tumores iniciados necesitan reactivar la telomerasa para estabilizar cromosomas y obtener capacidad de crecimiento inmortal^{28, 29}.

El mismo acortamiento de los telómeros se observa en otros trastornos crónicos de salud, vicios e intoxicaciones, tales como: obesidad (alto IMC)³⁰; procesos inflamatorios y oxidativos³¹; tabaquismo³²; alcoholismo³³; dependencia de droga³⁴; exposición a la contaminación y a las partículas minerales³⁵⁻³⁷, entre otras.

En niños sobrevivientes de cáncer, estudios recientes evidencian la disminución del tamaño de los telómeros asociada a trastornos crónicos de salud, como consecuencia del tratamiento recibido (radioterapia y quimioterapia)³⁸; otros tratamientos y/o medicamentos han demostrado el mismo efecto de acortamiento de los telómeros (inmunosupresores, inhibidores de las bombas de protones e insulina, entre otros)³⁹⁻⁴¹.

Además, trastornos psicoemocionales experimentados a lo largo de la vida (exposiciones sociales/traumáticas), tales como estrés crónico y adversidades en la infancia (como abuso, violencia, racismo, *bullying*, bajo nivel socioeconómico, depresión materna, perturbación familiar e institucionalización), entre otros, también causan disminución del tamaño de los telómeros⁴²⁻⁴⁹.

Además del envejecimiento natural y cronológico, el acortamiento de los telómeros puede estar influenciado por la actividad física, índice de masa corporal (IMC), terapia de reposición hormonal, tabaquismo, inflamación crónica, estrés oxidativo, antioxidantes dietéticos y vitaminas. Estudios previos han demostrado que los individuos que siguen un estilo de vida saludable tienen telómeros más largos⁵⁰.

La telomerasa está activa en las primeras etapas del desarrollo humano (células embrionarias pluripotentes) y, durante toda la vida, en células madre sanguíneas, germinales y de tejidos adultos en renovación continua, como, por ejemplo, en el tejido endometrial⁵¹. En el período neonatal, la actividad de la enzima es reducida o nula, quedando ausente en la mayoría de los tejidos somáticos del organismo. Como consecuencia de ello, gradualmente, a cada división celular los terminales teloméricos de estas células se acortan, llegando a un límite mínimo de tamaño que posibilite la división celular⁵².

Por otro lado, el 90% de las células somáticas cancerígenas, que alcanzan la inmortalidad celular, presentan alta expresividad de la telomerasa (telómeros largos). En estas células tumorales, la reactivación del gen silenciado de la telomerasa ha sido uno de los mecanismos utilizados para burlar el sistema natural de senescencia celular y apoptosis,

permitiendo que estas células continúen promoviendo el alargamiento de los telómeros y se repliquen de manera descontrolada e ininterrumpida^{53,54}.

Actuando como biomarcador de la vitalidad y de la actividad celular, de la longevidad y del envejecimiento, la medición de la longitud de los telómeros de ADN de leucocitos extraídos de sangre periférica⁵⁵ proporciona parámetros clínicos y dinámicos de la salud y el bienestar, pudiendo ser utilizados como método diagnóstico y pronóstico del proceso salud-enfermedad⁵⁶, pero también para medir la eficacia y la efectividad de las diversas terapias empleadas, tales como la Homeopatía⁵⁷, la acupuntura⁵⁸ y la meditación⁵⁹.

El conocimiento actual sobre los telómeros y la telomerasa reitera la importancia que debe dedicarse al estilo de vida saludable y a las medidas promotoras de la salud, tales como: actividad física regular, dieta equilibrada (suplementación con sustancias antioxidantes), control del peso corporal, actividades espirituales y contemplativas, prácticas integrativas y complementarias en salud (Homeopatía, acupuntura, meditación, etcétera), entre otras, que propician el aumento de la longitud de los telómeros y el equilibrio de las diversas funciones celulares, previniendo enfermedades y otros trastornos somáticos y psíquicos.

REFERENCIAS

1. Műezzinler A, Zaineddin AK, Brenner H. A systematic review of leukocyte telomere length and age in adults. *Ageing Res Rev.* 2013; 12(2): 509-19.
2. Zhang WG, Zhu SY, Bai XJ, et al. Select aging biomarkers based on telomere length and chronological age to build a biological age equation. *Age (Dordr).* 2014; 36: 9639.
3. Field AE, Robertson NA, Wang T, Havas A, Ideker T, Adams PD. DNA Methylation Clocks in Aging: Categories, Causes, and Consequences. *Mol Cell.* 2018; 71(6): 882-95.
4. Gutman D, Rivkin E, Fadida A, et al. Exceptionally Long-Lived Individuals (ELLI) Demonstrate Slower Aging Rate Calculated by DNA Methylation Clocks as Possible Modulators for Healthy Longevity. *Int J Mol Sci.* 2020; 21(2).
5. Pfeiffer V, Lingner J. Replication of telomeres and the regulation of telomerase. *Cold Spring Harb Perspect Biol.* 2013; 5: a010405.
6. Maestroni L, Matmati S, Coulon S. Solving the Telomere Replication Problem. *Genes (Basel).* 2017; 8(2).
7. Saretzki G. Telomeres, Telomerase and Ageing. *Subcell Biochem.* 2018; 90: 221-308.
8. Cong YS, Wright WE, Shay JW. Human telomerase and its regulation. *Microbiol Mol Biol Rev.* 2002; 66: 407-425.

9. Nicholls C, Li H, Wang JQ, Liu JP. Molecular regulation of telomerase activity in aging. *Protein Cell*. 2011; 2(9): 726-38.
10. Blackburn E, Greider C, Yonath A, Ostrom E. 2009 Nobels: break or breakthrough for women? Interview by Jeffrey Mervis and Kate Travis. *Science*. 2009; 326(5953): 656-8.
11. Blackburn EH. Telomeres and telomerase: the means to the end (Nobel lecture). *Angew Chem Int Ed Engl*. 2010; 49(41): 7405-21.
12. Blackburn E, Tucker E. Q&A: End-game winner. *Nature*. 2015; 526(7574): S56-7.
13. Martínez P, Blasco MA. Telomere-driven diseases and telomere-targeting therapies. *J Cell Biol*. 2017; 216(4): 875-87.
14. Haycock PC, Heydon EE, Kaptoge S, Butterworth AS, Thompson A, Willeit P. Leucocyte telomere length and risk of cardiovascular disease: Systematic review and meta analysis. *BMJ*. 2014; 349: g4227.
15. Zhan Y, Hägg S. Telomere length and cardiovascular disease risk. *Curr Opin Cardiol*. 2019; 34(3): 270-4.
16. Willeit P, Raschenberger J, Heydon EE, et al. Leucocyte telomere length and risk of type 2 diabetes mellitus: New prospective cohort study and literature based meta analysis. *PLoS One*. 2014; 9: e112483.
17. Wang J, Dong X, Cao L, et al. Association between telomere length and diabetes mellitus: A meta-analysis. *J Int Med Res*. 2016 ; 44(6): 1156-73.
18. Tamura Y, Takubo K, Aida J, Araki A, Ito H. Telomere attrition and diabetes mellitus. *Geriatr Gerontol Int*. 2016; 16 Suppl 1: 66-74.
19. Aviv A, Kark JD, Susser E. Telomeres, atherosclerosis, and human longevity: A causal hypothesis. *Epidemiology*. 2015; 26: 295 299.
20. Tellechea ML, Pirola CJ. The impact of hypertension on leukocyte telomere length: a systematic review and meta-analysis of human studies. *J Hum Hypertens*. 2017 ; 31(2): 99-105.
21. Jin X, Pan B, Dang X, Wu H, Xu D. Relationship between short telomere length and stroke: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2018; 97(39): e12489.
22. Lee YH, Jung JH, Seo YH, et al. Association between shortened telomere length and systemic lupus erythematosus: a meta-analysis. *Lupus*. 2017 Mar;26(3):282-288.
23. Lee YH, Bae SC. Association between shortened telomere length and rheumatoid arthritis : A meta-analysis. *Z Rheumatol*. 2018; 77(2): 160-7.
24. Muneer A, Minhas FA. Telomere Biology in Mood Disorders: An Updated, Comprehensive Review of the Literature. *Clin Psychopharmacol Neurosci*. 2019; 17(3): 343-363.
25. Kuźma E, Hannon E, Zhou A, et al. Which Risk Factors Causally Influence Dementia? A Systematic Review of Mendelian Randomization Studies. *J Alzheimers Dis*. 2018; 64(1): 181-93.
26. Fani L, Hilal S, Sedaghat S, et al. Telomere Length and the Risk of Alzheimer's Disease: The Rotterdam Study. *J Alzheimers Dis*. 2020; 73(2): 707-14.
27. Herrmann M, Pusceddu I, März W, Herrmann W. Telomere biology and age-related diseases. *Clin Chem Lab Med*. 2018; 56(8): 1210-22.
28. Raynaud CM, Sabatier L, Philipot O, Olausson KA, Soria JC. Telomere length, telomeric proteins and genomic instability during the multistep carcinogenic process. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2008; 66(2): 99-117.
29. Meena J, Rudolph KL, Günes C. Telomere Dysfunction, Chromosomal Instability and Cancer. *Recent Results Cancer Res*. 2015; 200: 61-79.
30. Müezzinler A, Mons U, Dieffenbach AK, et al. Body mass index and leukocyte telomere length dynamics among older adults: Results from the ESTHER cohort. *Exp Gerontol*. 2016; 74:1-8.
31. Zhang J, Rane G, Dai X, et al. Ageing and the telomere connection: An intimate relationship with inflammation. *Ageing Res Rev*. 2016; 25: 55 69.

32. Múezzinler A, Mons U, Dieffenbach AK, et al. Smoking habits and leukocyte telomere length dynamics among older adults: Results from the ESTHER cohort. *Exp Gerontol.* 2015; 70: 18-25.
33. Martins de Carvalho L, Wiers CE, Manza P, et al. Effect of alcohol use disorder on cellular aging. *Psychopharmacology (Berl).* 2019; 236(11): 3245-55.
34. Tannous J, Mwangi B, Hasan KM, et al. Measures of possible allostatic load in comorbid cocaine and alcohol use disorder: Brain white matter integrity, telomere length, and anti-saccade performance. *PLoS One.* 2019; 14(1): e0199729.
35. Hoxha M, Dioni L, Bonzini M, et al. Association between leukocyte telomere shortening and exposure to traffic pollution: a cross-sectional study on traffic officers and indoor office workers. *Environ Health.* 2009; 8:41.
36. McCracken J, Baccarelli A, Hoxha M, et al. Annual ambient black carbon associated with shorter telomeres in elderly men: Veterans Affairs Normative Aging Study. *Environ Health Perspect.* 2010; 118(11): 1564-70.
37. Sanei B, Zavar Reza J, Momtaz M, Azimi M, Zare Sakhvidi MJ. Occupational exposure to particulate matters and telomere length. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2018; 25(36): 36298-305.
38. Song N, Li Z, Qin N, Howell CR, et al. Shortened Leukocyte Telomere Length Associates with an Increased Prevalence of Chronic Health Conditions among Survivors of Childhood Cancer: A Report from the St. Jude Lifetime Cohort. *Clin Cancer Res.* 2020; pii: clincanres.2503.2019. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-19-2503. [Epub ahead of print].
39. Welzl K, Kern G, Mayer G, et al. Effect of different immunosuppressive drugs on immune cells from young and old healthy persons. *Gerontology.* 2014; 60(3): 229-38.
40. Yepuri G, Sukhovshin R, Nazari-Shafti TZ, Petrascheck M, Ghebre YT, Cooke JP. Proton Pump Inhibitors Accelerate Endothelial Senescence. *Circ Res.* 2016; 118(12): e36-42.
41. Zeng JB, Liu HB, Ping F, Li W, Li YX. Insulin treatment affects leukocyte telomere length in patients with type 2 diabetes: 6-year longitudinal study. *J Diabetes Complications.* 2019; 33(5): 363-7.
42. Shalev I, Entringer S, Wadhwa PD, et al. Stress and telomere biology: a lifespan perspective. *Psychoneuroendocrinology.* 2013; 38(9): 1835-42.
43. Humphreys KL, Esteves K, Zeanah CH, Fox NA, Nelson CA 3rd, Drury SS. Accelerated telomere shortening: Tracking the lasting impact of early institutional care at the cellular level. *Psychiatry Res.* 2016; 246: 95-100.
44. Puterman E, Gemmill A, Karasek D, et al. Lifespan adversity and later adulthood telomere length in the nationally representative US Health and Retirement Study. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2016; 113(42): E6335-E6342.
45. Coimbra BM, Carvalho CM, Moretti PN, Mello MF, Belangero SI. Stress-related telomere length in children: A systematic review. *J Psychiatr Res.* 2017; 92: 47-54.

46. Epel ES, Prather AA. Stress, Telomeres, and Psychopathology: Toward a Deeper Understanding of a Triad of Early Aging. *Annu Rev Clin Psychol.* 2018; 14: 371-97.
47. Ridout KK, Levandowski M, et al. Early life adversity and telomere length: a meta-analysis. *Mol Psychiatry.* 2018;23(4):858-871.
48. Mayer SE, Prather AA, Puterman E, et al. Cumulative lifetime stress exposure and leukocyte telomere length attrition: The unique role of stressor duration and exposure timing. *Psychoneuroendocrinology.* 2019; 104: 210-18.
49. Chae DH, Wang Y, Martz CD, et al. Racial discrimination and telomere shortening among African Americans: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Health Psychol.* 2020 Jan 13. doi:10.1037/hea0000832.
50. Parks CG, DeRoo LA, Miller DB, McCanlies EC, Cawthon RM, Sandler DP. Employment and work schedule are related to telomere length in women. *Occup Environ Med.* 2011; 68: 582-589.
51. Draxler RC, Oh C, Kalmbach K, et al. Peripheral blood telomere content is greater in patients with endometriosis than in controls. *Reprod Sci.* 2014; 21(12): 1465-71.
52. Giardini MA, Segatto M, da Silva MS, Nunes VS, Cano MI. Telomere and telomerase biology. *Prog Mol Biol Transl Sci.* 2014; 125: 1-40.
53. Maciejowski J, Lange T. Telomeres in cancer: tumour suppression and genome instability. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2017; 18(3): 175.
54. Shay JW, Wright WE. Telomeres and telomerase: three decades of progress. *Nat Rev Genet.* 2019 ; 20(5): 299-309.
55. Lai TP, Wright WE, Shay JW. Comparison of telomere length measurement methods. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2018 Mar 5;373(1741).
56. Fasching CL. Telomere length measurement as a clinical biomarker of aging and disease. *Crit Rev Clin Lab Sci.* 2018; 55(7): 443-65.
57. Frenkel M, Mishra BM, Sen S, et al. Cytotoxic effects of ultra-diluted remedies on breast cancer cells. *Int J Oncol.* 2010; 36(2): 395-403.
58. Bae K, Kim E, Choi JJ, Kim MK, Yoo HS. The effectiveness of anticancer traditional Korean medicine treatment on the survival in patients with lung, breast, gastric, colorectal, hepatic, uterine, or ovarian cancer: A prospective cohort study protocol. *Medicine (Baltimore).* 2018; 97(41): e12444.
59. Schutte NS, Malouff JM, Keng SL. Meditation and telomere length: a meta-analysis. *Psychol Health.* 2020; 5:1-15.

Protocolo de investigación

*Un Protocolo de Investigación para la Realización de un Ensayo Controlado Aleatorizado que Compare la Acción de la Homeopatía y la Alopátia en la Otitis Media Aguda y su Recurrencia en Niños

** *Central Council for Research in Homoeopathy* (Consejo Central de Investigación en Homeopatía, Nueva Delhi, India)

Resumen

PALABRAS CLAVE:

Otitis media aguda,
Alopátia, Niños,
Comparación, Homeopatía.

Antecedentes: la otitis media aguda (OMA) es una de las infecciones agudas más comunes en niños. La prescripción no juiciosa de antibióticos puede provocar un aumento de los casos resistentes a antibióticos. La Homeopatía puede proporcionar un tratamiento más seguro y más eficaz. **Objetivo:** anteriormente, un estudio piloto realizado por el Consejo Central de Investigación en Homeopatía (CCRH) en 80 pacientes, en un solo centro, mostró resultados de no inferioridad. Este estudio se realizará para corroborar los hallazgos anteriores. **Métodos:** será un ensayo controlado (con brazo paralelo), aleatorizado, de diseño abierto y de no inferioridad, que se realizará en niños de 2 a 12 años de edad, con una otitis media aguda. El ensayo incluirá 240 niños, de los que cada participante será seleccionado de forma aleatoria para recibir un medicamento homeopático individualizado, o bien, un medicamento alopático sintomático. En caso de que un niño no muestre una mejoría $\geq 50\%$ con el tratamiento asignado en el día tres, recibirá un antibiótico. Los niños de ambos grupos serán tratados / seguidos durante 1 año para verificar la recurrencia, si la hay. Los parámetros principales serán los cambios en la *Escala de examen de la membrana timpánica (Tympanic Membrane Examination Scale, TMES)* y la escala *Otitis media aguda-severidad de los síntomas (Acute Otitis Media-Severity of Symptoms, AOM-SOS)*, así como el tiempo para mejorar el dolor a través de la *Escala de dolor de caras revisada (Facial Pain Scale-Revised)* entre los grupos, y la recurrencia a un año (número de episodios, intensidad y duración) de la OMA en ambos grupos. **Discusión:** El estudio consolidará los hallazgos observados durante un estudio piloto realizado por el CCRH en Jaipur, India. Se propone que se compare el papel de la Homeopatía individualizada frente a la alopátia en el tratamiento de la OMA y que se evalúe su papel en el control de las recidivas.

Abstract

Background: *Acute otitis media (AOM) is one of the most common acute infections in children, and injudicious prescription of antibiotics may lead to increase of antibiotic-resistant cases. Homoeopathic treatment may provide a safer and more effective treatment. Objective:* *Earlier, a pilot study conducted by the Central Council for Research in Homoeopathy (CCRH) on eighty patients at a single centre showed non-inferiority results. This study shall be*

*Este artículo se publica con la autorización del *Indian Journal of Research in Homoeopathy* (órgano oficial del Consejo Central de Investigación en Homeopatía, Nueva Delhi, India). Traducción del inglés al español: Jesús Navarro Hernández.

**Cita de la publicación original: *Central Council for Research in Homoeopathy. A study protocol on comparative randomised controlled trial of Homoeopathy -vs- allopathy in acute otitis media and its recurrence in children. Indian J Res Homoeopathy 2019;13:177-83.*

Recibido: julio, 2019. Aceptado: agosto, 2019.

KEYWORDS:

Acute otitis media, Allopathy, Children, Comparison, Homoeopathy.

*undertaken to substantiate the earlier findings. **Methods:** This will be an open-label, non-inferiority, randomised controlled (parallel arm) trial to be conducted on children in the age group of 2–12 years, suffering from AOM. The trial will include 240 children; each participant shall be randomly selected to receive either individualised homeopathic medicine or symptomatic allopathic medicine. In case a child does not have $\geq 50\%$ improvement with assigned treatment on day 3, he/she shall be given antibiotics. Children shall be treated/ followed up for a period of 1 year to check recurrence, if any, in both the groups. The primary outcomes are changes in the Tympanic Membrane Examination Scale and Acute Otitis Media-Severity of Symptoms scale, time to improvement in pain through the Facial Pain Scale-Revised between the groups and recurrence (number of episodes, intensity and duration) of AOM between the groups at 1 year. **Discussion:** The study will consolidate the findings observed during a pilot study conducted by the CCRH at Jaipur, India. It is proposed to compare the role of individualised homeopathy over allopathy in the treatment of AOM and to assess its role in controlling the recurrence.*

Introducción

La otitis aguda media (OMA) es una de las enfermedades más comunes en los niños. La presentación sintomática característica de esta afección es: fiebre, irritabilidad, otorrea, letargia, vómito, diarrea y, en algunos casos, pérdida de audición¹. El momento cumbre en la incidencia específica por edad es entre los seis y quince meses. Aproximadamente el 10% de los niños sufre un episodio de OMA a los tres meses de edad, mientras que se estima que del 50 al 85% de los niños experimentan por los menos un episodio del padecimiento a los tres años de edad².

El término otitis media aguda es muy general; engloba a todas las enfermedades inflamatorias del oído medio, particularmente aquellas que involucran a la cavidad timpánica³. La trompa de Eustaquio es la ruta principal por la cual las infecciones alcanzan al oído medio. La causa más importante es la infección viral del tracto respiratorio superior, seguida de otras infecciones oportunistas, como *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, y *Moraxella catarrhalis*⁴.

Las revisiones sistemáticas han demostrado que los beneficios de los antibióticos deben medirse frente a los posibles daños: por cada 14 niños que fueron tratados con antibióticos, uno experimentó un evento adverso (como vómito, diarrea y erupción cutánea o salpullido) que no habría ocurrido si se hubiera descartado el uso de los antibióticos.

Por lo tanto, el tratamiento clínico debe enfatizar los consejos sobre una analgesia adecuada y el

papel limitado de los antibióticos², es decir, prefiriendo una espera vigilante en la mayoría de los casos^{5, 6}.

La Homeopatía es el tratamiento más popular entre las terapéuticas complementarias y alternativas para la otitis media⁷. Se han llevado a cabo estudios que muestran un desempeño positivo de los medicamentos homeopáticos contra un placebo, específicamente en el tratamiento de la OMA^{8, 9}. Numerosos estudios clínicos muestran que la Homeopatía acelera el alivio de síntomas en enfermedades agudas con un riesgo significativamente más bajo que el que ofrece la medicina convencional. Las ventajas de la Homeopatía, las cuales están basadas en evidencias, incluyen una tasa de relleno (*fill rate*) de antibióticos menor durante el monitoreo cercano, mientras que los efectos adversos suelen ser menores tanto en frecuencia como en gravedad. Asimismo, el riesgo de interacción entre medicamentos es prácticamente nula. Finalmente, en los casos tratados con Homeopatía la frecuencia con la que los padres se ausentan del trabajo para cuidar a sus hijos también es menor¹⁰.

En un estudio prospectivo observacional que se llevó a cabo con un médico homeópata y cuatro médicos alópatas, especializados en oído, nariz y garganta, se siguió el tratamiento de la otitis media pediátrica aguda. Los remedios homeopáticos, por sí solos, fueron considerados beneficiosos para reducir la duración del sufrimiento, así como el número de recurrencias¹¹. La evidencia reciente de investigaciones relativas a la seguridad sustenta el uso pragmático de la Homeopatía con el fin de evitar el daño en el manejo de los primeros síntomas de la otitis media aguda, siempre que se trate de una OMA sin otras complicaciones¹⁰.

En un estudio piloto realizado por Sinha y colaboradores¹², se compararon medicamentos homeopáticos individualizados en potencias cincuentamilesimales (LM) con tratamiento alopático sintomático, incluyendo analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios. A los pacientes que no mostraron mejoría al tercer día de tratamiento se les recetaron antibióticos. El resultado de esta comparación entre dos terapéuticas fue que ambas mostraron ser igualmente efectivas en el tratamiento de la OMA. Sin embargo, cabe aclarar que la mejoría sintomática fue más rápida en el grupo homeopático y que hubo una gran diferencia en el requerimiento de antibióticos, favoreciendo a la Homeopatía.

Para consolidar las observaciones hechas en el estudio piloto, se llevará a cabo un estudio multicéntrico con una muestra de mayor tamaño para comparar los efectos del tratamiento de la Homeopatía contra la alopática en la otitis aguda media y se evaluará su incidencia en el control de las recurrencias más a fondo.

Objetivos

Primario: Comparar la eficacia del tratamiento homeopático con la del alopático en la otitis media aguda a través de la severidad de los síntomas y sus cambios, medidos en dos grupos de pacientes con ayuda de las escalas AOM-SOS y de examinación de la membrana timpánica; adicionalmente, se tomarán en cuenta el “tiempo para la mejoría” del dolor y la recurrencia de la OMA en ambos grupos bajo tratamiento.

Secundario: Evaluar el número de casos de otitis media aguda que requieren tratamiento con antibióticos en ambos grupos y examinar la calidad de vida (QOL) de los niños mediante el cuestionario *Otitis media 6-calidad de vida en relación con la salud*.

Métodos

Diseño del estudio

Esta prueba es nacional (se realizará en distintos lugares de la India), multicéntrica, de categoría abierta, de no inferioridad, aleatoria y controlada (de brazo paralelo), e incluye a 240 niños que sufren OMA. Dicha prueba se llevará a cabo según los principios de la Declaración de Helsinki¹³. El Consejo del Comité Ético Institucional de Investigación en Homeopatía (CCRH) aprobó el protocolo de estudio (número de referencia 1-172/2011-12/CCRH/CR/CTRI 2102, con

fecha del 17 de septiembre de 2013). El número de registro de pruebas clínicas es CTRI/2014/12/005294, con fecha del 15/12/2014. En la figura 1 se presenta el calendario de inscripción, intervención y evaluaciones, siguiendo las pautas de los ítems del protocolo estándar: *Recomendación para ensayos intervencionales* (SPIRIT).

Ambiente del estudio

La prueba se llevará a cabo en los siguientes diez centros del CCRH: *Central Research Institute* (H), Noida (Uttar Pradesh); *Central Research Institute* (H), Kottayam (Kerala), ahora *National Homoeopathy Research Institute for Mental Health*; *Regional Research Institutes* (H), Jaipur (Rajasthan), Mumbai (Maharashtra), Guwahati (Assam), Imphal (Manipur), Gudivada (Andhra Pradesh), *Drug Standardization Unit*, Hyderabad (Andhra Pradesh) y *Clinical Research Unit*, Shillong (Meghalaya). A los consultores de oído, nariz y garganta se les pedirá asistencia para corroborar el examen de oídos y el diagnóstico, así como la evaluación de la severidad de los síntomas de los pacientes.

Criterio de Elegibilidad

Los criterios de inclusión son los siguientes:

- Niños de 2 a 12 años de edad con dolor de oído de más de 36 horas.
- Sensación de pesadez en el oído sin señales de infección del tracto respiratorio superior, así como dolor en el oído, con o sin fiebre.
- Un diagnóstico previo de OMA, con los criterios apropiados, durante el último año.
- Membrana timpánica hinchada con pérdida de rugosidad.
- Consentimiento y evaluación por escrito, como es requerido.

Los criterios de exclusión son los siguientes:

- Historial previo de convulsiones.
- Abceso subperiosteal del mastoide.
- Tabique nasal desviado de forma severa.
- Cualquier secreción o historial previo de secreción del oído.
- Casos donde se sospeche de adenoides inflamados (se presenta con ronquidos y respiración bucal).
- Otitis media con efusión.

- g. Pacientes que han tomado antibióticos durante los últimos 7 días.
- h. Pacientes en tratamiento con esteroides.
- i. Pacientes que sufren de cualquier tipo de enfermedad sistémica.

Intervenciones

Todos los niños participantes en el estudio serán colocados en el grupo de Homeopatía o en el de síntomas tratados con alopátia, en una tasa de 1:1.

Intervención homeopática - Grupo I

Las medicinas homeopáticas en la potencia centesimal (6C, 30C, 200C y 1M) se adquirirán de empresas que cumplan con buenas prácticas de manufactura. Estos medicamentos se darán a los pacientes tras la metodología homeopática de la prescripción. La selección del remedio individualizado (análisis por caso) se llevará a cabo después de que el historial del caso sea recolectado por un homeópata con más de 15 años de experiencia en la Homeopatía clásica descrita por Hahnemann¹⁴. Los medicamentos se recetarán en potencias centesimales (6C, 30C, 200C y 1M). Se administrarán cuatro **glóbulos tamaño 30** en la potencia requerida. El medicamento indicado se repetirá según la necesidad de cada caso, es decir, cada 2-6 horas o de manera más frecuente, dependiendo de la intensidad de los síntomas.

Intervención de tratamiento alopático - Grupo II

Los medicamentos alopáticos utilizados en esta prueba se conseguirán en cualquiera de las compañías estándar aprobadas por el CCRH tras consultar con un especialista en oído, nariz y garganta. Los expertos solamente proporcionarán tratamiento sintomático a los pacientes durante las primeras 72 horas (tercer día de tratamiento), como, por ejemplo, analgésicos para el dolor, antipiréticos para la fiebre, antiinflamatorios para la inflamación y descongestionantes para la congestión nasal.

Seguimiento común de ambos grupos

Durante el episodio de otitis aguda media

A cada paciente se le realizará un seguimiento en persona en los días tercero, séptimo, décimo y vigésimo primero durante cada episodio de OMA. Para el diagnóstico y la evaluación de los pacientes con

OMA se utilizarán las escalas AOM-SOS y la escala de examinación timpánica (TMES) por el especialista en oído, nariz y garganta. La línea del tiempo del estudio está resumida en la figura 1.

En el tercer día de seguimiento, el especialista en oído, nariz y garganta reevaluará a los pacientes en ambos grupos en las escalas AOM-SOS y TMES; en caso de que la mejoría sintomática sea <50% con base en la escala AOM-SOS, la cual está compuesta por siete partes con un puntaje que va del 0 al 14 (figura 1), y asimismo en el TMES, los pacientes serán prescritos con antibióticos por el especialista en oído, nariz y garganta, sin importar en cuál de los grupos se encuentren.

La valoración de la escala de dolor de caras-revisada (FPS-R) será utilizada para evaluar la intensidad del dolor durante cada uno de los episodios de OMA, de manera diaria. Los padres de los niños inscritos recibirán un diario que contiene la FPS-R, misma que deberán llenar dos veces al día. A los padres se les aconsejará que administren al niño una suspensión de paracetamol, en la dosis requerida, en caso de dolor intolerable o una emergencia: los detalles se anotarán en el diario y, finalmente, se contactará al especialista lo más pronto posible para proporcionar el tratamiento adicional.

Posterior al episodio de otitis media aguda. Día 21

En el décimo primer día del episodio de OMA, tras una extensiva toma del caso en un formato de registro para casos crónicos, se obtendrá la totalidad de los síntomas y ésta se repertorizará utilizando los recursos adecuados (un repertorio impreso o una computadora con un *software* homeopático). Luego de esta operación y de la consulta de la *Materia médica* se recetará un solo medicamento homeopático para cada paciente, justificando debidamente dicha medida.

El remedio se recetará en una potencia centesimal (6C/30C/200C/1M); cada dosis estará compuesta por cuatro glóbulos tamaño 30, cuya administración será repetida según la necesidad de cada caso. El formulario de la escala OM-6 se utilizará para evaluar la calidad de vida en niños que sufren de OMA. Éste se llenará como toma de caso crónico, durante los meses sexto y doceavo.

Ya que la OMA es una enfermedad de naturaleza periódica y suele variar por temporadas, una vez que subsiste la fase aguda se debe prescribir el medicamento constitucional/miasmático/intercurren-

te tras una toma de caso detallada en el vigésimo primer día de seguimiento del primer episodio de OMA. El seguimiento de los pacientes se llevará a cabo cada mes durante un año para observar si suceden recurrencias. Si surge un episodio de OMA durante el período de seguimiento, éste será tratado tal como se hizo durante el primer episodio y los formularios serán llenados y almacenados con el historial del caso. Cada caso tendrá seguimiento hasta un año después del período de inscripción.

En el grupo tratado con alopátia, el especialista en oído, nariz y garganta tratará al paciente durante el período de seguimiento de un año al igual que las quejas o síntomas del paciente durante el presente, si es que llegan a presentarse. Si el paciente requiere de otro tratamiento adicional al episodio de OMA, entonces el especialista en oído, nariz y garganta lo tratará como sea debido. Tanto el investigador como el especialista guardarán registro de todos los tratamientos proporcionados a pacientes durante el período de seguimiento de un año.

Resultados

Principales parámetros de resultados.

1. Cambios en las escalas TMES y OMA-SOS.
2. Tiempo de recuperación del dolor con base en la escala FPS-R entre los grupos.
3. Recurrencia (número de episodios, intensidad y duración) de OMA entre los grupos a 1 año.

Parámetros de resultados secundarios.

1. Uso de antibióticos en ambos grupos.
2. Cambios en la calidad de vida de los pacientes, con base en la escala OM-6 HRQOL a 21 días, y a 6 y 12 meses.

Tamaño de la muestra

Los cálculos de tamaño de muestra, basados en el estudio anterior de OMA, mostró una mejoría de 99% en el grupo convencional y 95% en el grupo homeopático en el vigésimo primero. Asumiendo que el margen no inferior de $\Delta = 0.04$, $\alpha = 0.05$ y potencia de 90% (beta error de 0.10) son necesarios para mos-

trar la significancia de 100 pacientes en cada grupo. Tomando en cuenta un abandono del 20%, 120 casos serán inscritos en cada grupo para obtener un total de 240 pacientes.

Reclutamiento

A los pacientes se les incluirá en el estudio desde el Departamento General del Paciente Externo de la unidad/instituto con base en la presentación de síntomas o señales de OMA según el criterio de inclusión.

Aleatorización

La aleatorización se llevará a cabo en un tamaño de bloque de dos utilizando el *software* RALLOC (Philip Ryan, 1997, *RALLOC: Stata module to design randomized controlled trials, Statistical Software Components S319901, Boston College Department of Economics*, consultado el 28 ene 2018). Se llevará a cabo la aleatorización variable en torno al centro. El número de inscripción de los pacientes se utilizará para el propósito de aleatorización. El margen de asignación será de 1:1. La aleatorización inicial se mantendrá para visitas de seguimiento.

Duración del estudio

La duración del estudio será de 2 años y medio, incluyendo un año como parte del período de tratamiento. Este seguimiento de un año será para observar la recurrencia de un episodio agudo, si es que llega a presentarse.

Análisis estadístico

La información se registrará en un formulario de casos diseñado previamente y se gestionarán en una hoja de cálculo Excel en cada uno de los centros de estudio; finalmente, la información de cada uno de los centros será combinada para su análisis.

Figura 1: línea de tiempo de estudio

PERIODO DE ESTUDIO																				
Punto de tiempo	Inscripción	Asignación 0(B)	Episodio agudo en días				Asignación posterior en meses						Cierre							
			3 rd	7 th	10 th	21 st	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	
Inscripción.																				
Selección de elegibilidad.	X																			
Consentimiento informado y ascenso (niños de 7 a 12 años y sus padres).	X																			
Examen de membrana timpánica por especialista en otorrinolaringología.	X	X	X	X	X															
Asignación.		X																		
Intervenciones.																				
Homeopatía.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alopatía.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Evaluaciones.																				
Edad.	X																			
Altura.	X																			
FPS-R + lácteos diarios.	X	X	X	X	X															
AOM-SOS.	X	X	X	X	X															
FPS-R + lácteos diarios.	X	X	X	X	X															
OM-6 HRQOL.																				X
Evaluación sintomática.	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Recurrencia de episodios.										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Uso de antibióticos.			X	X	X	X														
Seguimiento telefónico.		X	X	X	X															
Forma telefónica.										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabla de datos de episodios de OMA.																				
Forma de evento adverso.			X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Forma fuera del estudio.																				X

AOM: Otitis media aguda; **SOS:** Gravedad de la escala de síntomas; **FPS-R:** Escala de dolor facial revisada; **ENT:** Oído, nariz y garganta; **HRQOL:** Calidad de vida relacionada con la salud

Las características básicas de los participantes en el estudio se señalarán y compararán en ambos grupos. El resultado del estudio se analizará de acuerdo con el ensayo paramétrico para datos continuos y el ensayo no paramétrico para datos ordinales después del ensayo de normalidad. La comparación con el punto de partida debería de considerarse para evaluar el efecto de aleatorización. Todos los resultados estadísticos serán reportados con un intervalo de confianza de 95%. En el caso de los resultados de “tiempo de la recuperación” y “recurrencia”, el acercamiento al análisis se basará en “información de tiempo a un evento” (análisis de supervivencia). Esto se llevará a cabo utilizando una prueba de Kaplan-Meier. Todos los análisis se realizarían según la intención de tratar. El *software* estadístico SPSS (paquete estadístico de IBM para ciencias sociales, versión 2.0, India) se utilizaría para el análisis de datos.

Discusión

La OMA es un problema que requiere visitas frecuentes de los niños y sus padres a sus médicos familiares o generales, y para esta condición típicamente se recetan antibióticos¹⁵. La evaluación más a fondo de estudios para determinar si la terapia con antibióticos tiene alguna incidencia en las consecuencias de la OMA ha sido difícil de interpretar por el alto ritmo de recuperación espontánea en niños con la enfermedad. El uso excesivo e inadecuado de antibióticos son factores clave que contribuyen a la resistencia bacteriana a estos fármacos. Tanto el público general como los médicos y los hospitales tienen un papel para asegurar el uso apropiado de los medicamentos, así como para minimizar el desarrollo de la resistencia a los antibióticos. Estudios realizados previamente han mostrado el rol positivo de la medicina homeopática en el tratamiento de la OMA^{5, 8, 9}.

El protocolo ha sido desarrollado como parte de los lineamientos SPIRIT¹⁶, y generará datos que puedan reportarse según los lineamientos de CONSORT¹⁷ y el suplemento (RedHot) *Reporting data on homeopathic treatments*¹⁸. Se ha identificado que la mejor manera de evaluar una relación causal entre la cura y el medicamento es un ensayo controlado aleatorizado. Los medicamentos recetados según los principios homeopáticos, cubriendo la totalidad de los aspectos individuales y sintomáticos de cada paciente serán útiles en mejorar la salud general y el bienestar del paciente. Adicionalmente, la respuesta a los efectos de los remedios recetados verificará los resultados del estudio piloto.

De manera adicional, el estudio involucra la administración de medicamentos homeopáticos individualizados con la participación de médicos homeópatas experimentados en el tratamiento de pacientes sufriendo OMA, utilizando evaluaciones validadas, lo cual beneficiará a la profesión de manera generalizada, y por ende cubrirá todos los dominios del modelo de validación de los ensayos homeopáticos¹⁹.

Contribuyentes

- Concepto del estudio, diseño y esbozo del protocolo: V. A. Siddiqui, Rupali Bhalerao, Varanasi Roja, Praveen Oberai.
- Escritura del manuscrito: Varanasi Roja, Kiranmayee GR Rompicherla.
- Planeación estadística: R. M. Pandey.
- Revisión crítica: Praveen Oberai.
- Financiamiento / Apoyo: *Central Council for Research in Homoeopathy*.
- Exdirector asistente: (H)/Scientist-4, *Central Research Institute (Homoeopathy)*, Noida.
- Asociado de investigación: *Central Council for Research in Homoeopathy*, Nueva Delhi.
- Jefe de investigación: (H)/Scientist-2, *Central Council for Research in Homoeopathy*.
- Jefe de investigación: (H)/Scientist-4, *Central Council for Research in Homoeopathy*.
- Jefe de investigación (H)/Scientist-1, *Central Council for Research in Homoeopathy*.
- Jefe del departamento de Bioestadística, *All India Institute of Medical Sciences*, Nueva Delhi.

Apoyo financiero y patrocinios

Este estudio contará con el apoyo financiero del Consejo Central para Investigación en Homeopatía (CCRH, India).

Conflictos de interés

Ninguno declarado.

REFERENCIAS

1. Cripps AW, Kyd J. Bacterial Otitis Media: Current Vaccine Development Strategies. *Immunol Cell Biol.* 2003; 81: 46-51. doi: 10.1046/j.0818-9641.2002.01141.x. Pubmed PMID: 12534945.
2. Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 23 Jun 2015; (6): CD000219. doi: 10.1002/14651858.CD000219.pub4.
3. Thomas JP, Berner R, Zahnert T, Dazert S. Acute otitis media--a structured approach. *Dtsch Arztebl Int.* 28 Feb 2014; 111(9): 151-159; quiz 160. doi: 10.3238/arztebl.2014.0151.
4. O'Neill P. Acute otitis media. *BMJ.* 25 Sep 1999; 319(7213): 833-835. doi: 10.1136/bmj.319.7213.833. Pubmed PMID: 10496831. PMCID: PMC1116665.
5. Sakulchit T, Goldman RD. Antibiotic therapy for children with acute otitis media. *Can Fam Physician.* Sep 2017; 63(9): 685-687. Pubmed PMID: 28904032. PMCID: PMC5597011.
6. Le Saux N, Robinson JL; Canadian Paediatric Society, Infectious Diseases and Immunization Committee. Management of acute otitis media in children six months of age and older. *Paediatr Child Health.* 2016; 21(1): 39-50.
7. Biswas AC, Joarder AH, Siddiquee BH. Prevalence of CSOM among rural school going children. *Mymensingh Med J.* 2005; 14(2): 152-155. Pubmed PMID: 16056201.
8. Jacobs J, Springer DA, Crothers D. Homeopathic treatment of acute otitis media in children: A preliminary randomized placebo-controlled trial. *Pediatr Infect Dis J.* Feb 2001; 20(2): 177-183. doi: 10.1097/00006454-200102000-00012. Pubmed PMID: 11224838.
9. Frei H, Thurneysen A. Homeopathy in acute otitis media in children: Treatment effect or spontaneous resolution? *Br Homeopath J.* 2001; 90: 180-182.
10. Bell IR, Boyer NN. Homeopathic medications as clinical alternatives for symptomatic care of acute otitis media and upper respiratory infections in children. *Glob Adv Health Med.* Ene 2013; 2(1): 32-43. doi: 10.7453/gahmj.2013.2.1.007. Pubmed PMID: 24381823. PMCID: PMC3833578.
11. Friese KH, Kruse S, Lütke R, Moeller H. The homeopathic treatment of otitis media in children-comparisons with conventional therapy. *Int J Clin Pharmacol Ther.* Jul 1997; 35(7): 296-301. Pubmed PMID: 9247843.
12. Sinha MN, Siddiqui VA, Nayak C, Singh V, Dixit R, Dewan D, Mishra A. Randomized controlled pilot study to compare homeopathy and conventional therapy in acute otitis media. *Homeopathy.* Ene 2012; 101(1): 5-12. doi: 10.1016/j.homp.2011.08.003.
13. General Assembly of the World Medical Association. World medical association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *J Am Coll Dent.* 2014; 81(3): 14-18. Pubmed PMID: 25951678.
14. Hahnemann S. *Organon of medicine*, 6a ed. Nueva Delhi: B. Jain Publishers; 1979.
15. Antibiotic management of acute otitis media. *Paediatr Child Health.* Jul-Ago 1998; 3(4): 265-267. doi: 10.1093/pch/3.4.265. Pubmed PMID: 20401260. PMCID: PMC2851349.
16. Chan AW, Tetzlaff JM, Gøtzsche PC, Altman DG, Mann H, Berlin JA, Dickersin K, Hróbjartsson A, Schulz KF, Parulekar WR, Krleza-Jeric K, Laupacis A, Moher D. SPIRIT 2013 explanation and elaboration: guidance for protocols of clinical trials. *BMJ.* 8 Ene 2013; 346: e7586. doi: 10.1136/bmj.e7586. Pubmed PMID: 23303884. PMCID: PMC3541470.
17. Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ.* 23 Mar 2010; 340: c332. doi: 10.1136/bmj.c332. Pubmed PMID: 20332509. PMCID: PMC2844940.
18. Dean ME, Coulter MK, Fisher P, Jobst KA, Walach H. Reporting data on homeopathic treatments (RedHot): A supplement to CONSORT. *J Altern Complement Med.* Ene-Feb 2007; 13(1): 19-23.
19. Mathie RT, Roniger H, Van Wassenhoven M, Frye J, Jacobs J, Oberbaum M, Bordet MF, Nayak C, Chaufferin G, Ives JA, Dantas F, Fisher P. Method for appraising model validity of randomised controlled trials of homeopathic treatment: multi-rater concordance study. *BMC Med Res Methodol.* 17 Abr 2012; 12: 49. doi: 10.1186/1471-2288-12-49. Pubmed PMID: 22510227. PMCID: PMC3394086.

Artículo original

*Evaluación de los Efectos Anticáncer de Preparaciones de Alta Dilución de Modelos *In Vitro*

**Rajesh Shah.

Resumen

PALABRAS CLAVE:

Cáncer, Homeopatía, Nosode de VIH, Nosode de hepatitis C, Nosode de cáncer, Etanol, Ley de los semejantes.

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad. Algunos experimentos recientes con preparaciones altamente diluidas han mostrado efectos anticáncer en modelos *in vitro* e *in vivo*. Este principio fundamental de la Homeopatía sugiere que las sustancias capaces de ocasionar ciertas enfermedades podrían tener la capacidad de alterar el mismo mal si se utiliza dicha sustancia de forma ultra diluida y potenciada. Esta hipótesis llevó a examinar a ciertos carcinógenos por su potencial eficacia anticáncer. La prueba de sulfurodamina B resulta útil para determinar la citotoxicidad en estudios basados en células para evaluar agentes anticancerosos. En el protocolo estuvieron involucradas la preparación de diluciones homeopáticas, incubación de células con diluciones homeopáticas, unión de SRB y la medición de absorbancia.

Las células fueron tratadas con potencias 30C de: nosode de VIH, nosode de hepatitis C, **Carcinosinum**, nosode de cáncer y etanol, así como un control positivo (adriamicina). Las preparaciones fueron evaluadas en cultivos de células: HeLa, HepG2, A549, MCF, 7 T 24, Jurkat, SCC 40 y también HL-60. La actividad anticáncer de las preparaciones homeopáticas se han medido mediante porcentaje de inhibición del crecimiento, y todas mostraron actividad anticáncer en células HeLa, HepG2, A 549, T 24 y HL-60. El **Carcinosinum** mostró actividad anticáncer en las células SCC 40, mientras que el nosode de Hepatitis C, el **Carcinosinum** y el nosode de cáncer fueron efectivos contra los cultivos de células de cáncer de mama MCF-7. Sin embargo, ninguna de las preparaciones mostró actividad alguna contra los cultivos de célula de leucemia. A manera de conclusión, preparaciones altamente diluidas y potencializadas han demostrado efectos anticáncer y citotóxicos en cultivos celulares, lo cual sustenta el razonamiento del principio homeopático fundamental de la Ley de los Semejantes, y trazando el camino para ampliar su aplicación en los servicios de salud.

Abstract

Cancer is one of the leading causes of mortality. The recent experiments with high-diluted preparations have shown anticancer effects in in vitro and vivo models. The fundamental principle of homeopathy suggests that the substances capable of producing certain diseases may have a capacity to alter the same disease if used in the ultra-dilute-potentized form. This hypothesis led certain carcinogens for

*Artículo publicado con la autorización expresa del autor, difundido originalmente en *International Journal of High Dilution Research* 2019; 18(1):12 - 27
Traducción del inglés al español: Jesús Navarro Hernández.

**Departamento de investigación, *Life Force*, Mumbai, India. Correspondencia con el autor: sanjivak@gmail.com

Recibido: agosto, 2018. Aceptado: septiembre, 2019.

KEYWORDS:

Cancer, Homeopathy, HIV nosode, Hepatitis C nosode, Cancer nosode, Ethanol, Law of similar.

examining their potential anti-cancer efficacy. Sulforhodamine B assay is useful in determining the cytotoxicity in cell-based studies in evaluating anticancer agents. The protocol involved preparation of homeopathy dilutions, incubation of cells with homeopathy dilutions, SRB binding, and measurement of absorbance.

*Cells were treated with 30 potencies of HIV nosode, Hepatitis C nosode, **Carcinosin**, Cancer nosode, and Ethanol along with positive control (Adriamycin). The preparations were tested in HeLa, HepG2, A549, MCF 7, T 24, Jurkat, SCC 40, and HL-60 cell-lines. The homeopathic preparations have shown the anticancer activity measured as percentage growth inhibition. All the homeopathy preparations studied, exhibited anticancer activity on HeLa, HepG2, A 549, T 24, and HL-60 cells. **Carcinosin** showed the anticancer activity on the SCC 40 cells. Hepatitis C nosode, **Carcinosin**, and Cancer nosode have shown the anticancer activity on breast cancer cell line MCF-7. None of the preparations exhibited anticancer activity on Human Leukemia Cell Line. High-dilution, potentized preparations of certain carcinogens have demonstrated anti-cancer, cytotoxic effects in the cell-line model, supporting the rationale of the fundamental homeopathic principle the Law of Similars, opening windows to its wider applications in healthcare.*

Introducción

El cáncer es una enfermedad difícil y aún no se le considera completamente tratable, por lo cual siempre se necesitan nuevas opciones terapéuticas. Algunos estudios recientes con preparaciones homeopáticas altamente diluidas han mostrado efectos anticáncer en cultivos celulares¹⁻⁴, también se ha demostrado la regresión del cáncer en modelos animales⁵ utilizando preparaciones de alta dilución; por ello se alienta más investigación hacia este rumbo.

El sistema homeopático fue iniciado por Samuel Hahnemann en 1796, casualmente el mismo año en el cual Edward Jenner⁶ introdujo las primeras vacunas. Ambos acercamientos a la medicina se basan, a grandes rasgos, en la observación de sustancias u organismos capaces de producir enfermedades en humanos, así como la posibilidad de alterar el padecimiento en sí, administrando éste al cuerpo de manera atenuada (como es el caso de las vacunas) o potencializada o diluida (como es el caso de la medicina hahnemanniana).

En el caso de la Homeopatía, esta observación se traduce en la Ley de los semejantes. Para comprobar el principio fundamental homeopático, algunos carcinógenos conocidos fueron seleccionados para examinar su potencial eficacia como anticáncer.

A los nosodes se les considera de amplio espectro, y son preparaciones homeopáticas fre-

cientemente utilizadas, cuya fuente son materiales biológicos como cultivos o muestras clínicas de microorganismos (bacterias, hongos y virus) parásitos, tejidos malignos (como los cancerígenos), o productos de desperdicio de humanos o animales⁷. Algunos nosodes han exhibido actividad contra las enfermedades en las cuales trazan su origen. Los nosodes preparados con el cultivo de células del VIH⁸, virus del hepatitis C⁹ y parásitos *Plasmodium falciparum*¹⁰ han mostrado actividad contra enfermedades en pruebas clínicas o modelos de cultivo celular, validando la Ley de los semejantes.

Los males asociados con la infección del VIH son comunes. El virus deprime al sistema inmunológico y puede potencialmente causar cánceres como el sarcoma de Kaposi, linfoma no Hodgking y cáncer cervical¹¹. Por otra parte, los individuos infectados con hepatitis C tienen un riesgo más alto de desarrollar cáncer hepático¹². El alcohol etílico (C₂H₆O), subsecuentemente conocido como etanol, ha sido clasificado como un carcinógeno del grupo I por el Centro Internacional de Investigaciones sobre Cáncer (IARC)¹³ y puede ocasionar cáncer de mama, colorrectal, laringe, hígado, esófago, cavidad oral y faringe¹⁴. Siguiendo los principios de la Ley de los semejantes, el virus del VIH, la hepatitis C y el etanol potenciado podrían actuar en contra de estos males si se administran en una dosis potenciada a una dilución alta.

Nuestros estudios anteriores con Khuda-Bukhsh *et al.*, han corroborado este principio al demostrar los efectos anticáncer de los nosodes de VIH¹⁵

y hepatitis C¹⁶ en modelos de cultivo celular. Decidimos repetir esta parte del estudio, y agregamos tres sustancias medicinales: etanol potenciado y un nosode de cáncer nuevo, así como uno de los antiguos y populares medicamentos homeopáticos preparados de tejidos de cáncer indocumentados (**Carcinosinum**), para examinar sus potenciales efectos anticáncer.

La evaluación de citotoxicidad con base en células *in vitro* promete ser un método útil, confiable y rápido para demostrar la actividad quimioterapéutica de un medicamento¹⁷. Los ensayos de MTT/MTS¹⁸ y sulfurodamina B (SRB) son técnicas que se utilizan ampliamente para medir citotoxicidad inducida por medicamentos, así como la proliferación celular para aplicarse al cribado de drogas en gran escala¹⁹. El ensayo de SRB, el cual fue desarrollado por Skekhan y otros colegas, se basa en la habilidad del tinte de SRB a enlazarse de manera electroestática y de forma dependiente del pH a residuos de aminoácidos básicos de proteína.

En condiciones ácidas leves, el SRB se enlaza con residuos de aminoácidos básicos de proteínas de células fijadas con ácido tricloroacético (TCA), el cual puede ser cuantitativamente extraído de células y solubilizado para la medición de densidad óptica (OD) por bases débiles como el Tris. Los resultados del ensayo SRB fueron lineales con el número de células y proteína celular que se midieron en densidad celular de microtituladoras de 96 pocillos que iban del 1 al 200% de confluencia²⁰. El método SRB es apropiado, sensible y el resultado final es colorimétrico, no destructivo e indefinidamente estable. El mejor uso de este método es para la determinación de densidad celular con base en la medición del contenido de proteína celular. El método descrito aquí ha sido optimizado para el cribado de la toxicidad de compuestos en células adherentes en un formato de 96 pocillos²¹.

Materiales y métodos

Procuración de las sustancias medicinales

El nosode de VIH se preparó utilizando suero de VIH tipo I y II, que se obtuvo de pacientes infectados con el virus, número de protocolo LF/001/09⁷; el nosode de Hepatitis C se elaboró utilizando suero de VHC tipo I y III extraído de pacientes infectados, con un número de protocolo de LF/002/09⁸, y el nosode de cáncer ha sido desarrollado por el autor en los últimos años siguiendo el HPI (*Farmacopea Homeopática de la India*) y otras directrices²².

En el caso del nosode de cáncer, fue preparado por el autor de varios tejidos de cáncer, incluyendo carcinoma de células escamosas de la piel, adenocarcinoma rectal, entre otros. Se obtuvieron y se documentaron consentimientos informados (aprobados por el comité) de los donadores para la utilización de materiales biológicos (suero y tejidos). En el caso del **Carcinosinum**, un nosode homeopático conocido, se consiguió en el mercado, que no cuenta información adecuada de su fuente (SBL, lote no. H1413685). El nosode de etanol (dispensación de 92%, según los estándares de HPI) fue preparado hasta la potencia 30c por el autor. El uso de nosodes para el ensayo SRB *in vitro* fue aprobado por el comité de ética, número de protocolo ACTREC/LF/15).

Preparaciones homeopáticas

Los cultivos celulares fueron tratados con la potencia 30C de las siguientes preparaciones de alta dilución:

- Nosode de VIH (HN0D07), se preparó del suero de individuos infectados con VIH tipo I y II, según el método de la *Farmacopea Homeopática de la India*.
- Nosode de Hepatitis C (HCN0D8) se preparó del suero de individuos infectados con Hepatitis C tipo I y III, según el método de la *Farmacopea Homeopática de la India*.
- Carcinosinum** (CS1N01) se compró de los laboratorios Boiron Ltd. en Sharda.
- Nosode de cáncer (CN0D02) se preparó de tejidos de cáncer, según el método de la *Farmacopea Homeopática de la India*.
- Etanol (AP0T03) se compró de Merck, Alemania y se potencializó.
- Adriamicina/ADR (Doxorubicina como control positivo).
- Control celular.

Todas las preparaciones anteriormente mencionadas, se diluyeron utilizando el alcohol como vehículo, el cual se le compró a Merck (pureza del 99.9%) en condiciones asépticas y potencializadas utilizando un potenciado electro-mecánico estándar.

Cultivos Celulares

En el presente estudio se utilizaron cultivos de células de cáncer cervical (HeLa), Hepatoma (Hep-G2), carcinoma de pulmón (A-549), cáncer de mama

(MCF-7), cáncer de vejiga (T-24), leucemia (Jurkat), célula escamosa oral (SCC-40), y leucemia mieloide (HL-60).

Selección de dosis

A los cultivos se les administró la potencia 30C de nosode de VIH, nosode de hepatitis C, **Carcinosinum**, nosode de cáncer y etanol potenciado y se utilizaron las diluciones de 1:10, 1:05, 1:01 y directa (30C).

Ensayo SRB

Se tomó como referencia la técnica del ensayo de SRB según el programa de desarrollo terapéutico del Instituto Nacional del Cáncer. El centro avanzado para el tratamiento, investigación y educación de cáncer (ACTREC, por sus siglas en inglés), proporciona un servicio comercial para el cribado de medicamentos anticáncer. El trabajo se llevó a cabo a través de un servicio personalizado en ATREC.

Las células se cultivaron en un medio RPMI 1640 (*Roswell Park Memorial Institute*) con un contenido de suero fetal de bovino de 10% y 2mM de L-glutamina. Para los presentes experimentos de cribado, las células se cultivaron en microtituladoras de 96 pocillos en 100 μ L en una densidad de conteo celular de +5000 por plato. La densidad de siembra celular inicial se seleccionó dependiendo del tiempo de duplicación de los cultivos individuales. Las placas se incubaron a 37°C, 5% CO₂, 95% aire y una humedad relativa del 100% durante 24 horas previas a la administración de medicamentos experimentales.

Las muestras homeopáticas (potencia de 30C; directa) se almacenaron a temperatura ambiente, se diluyeron a 1:10, 1:05 y 1:01 con el vehículo (alcohol no potenciado). Alícuotas de 10 μ l de estas distintas diluciones homeopáticas se agregaron al pocillo apropiado, el cual ya tenía un contenido de 90 μ l del medio, lo cual resultó en las concentraciones requeridas finales del medicamento, por ejemplo 10 μ g/ml, 20 μ g/ml, 40 μ g/ml, 80 μ g/ml.

Tras añadir el compuesto, las placas fueron incubadas en condiciones estándar durante 48 horas y el estudio se terminó con la adición de ácido tricloroacético (TCA). Las células se fijaron *in situ* añadiendo cuidadosamente 50 μ l de TCA 30% (p/v) frío

(concentración final de 10% TCA) y se incubó durante 60 minutos a 4°C. Se tiró la solución supernadante y las placas se lavaron cinco veces, y secadas con aire. La solución SRB de 50 μ l a 0.4% (p/v) en 1% de ácido acético se agregó a cada uno de los pocillos, y las placas se incubaron durante 20 minutos a temperatura ambiente. Tras la tinción, el tinte sin consolidar se recuperó y los residuales se retiraron al lavar 5 veces con ácido acético del 1%. Las placas se secaron con aire, subsecuentemente, las tinciones se eludieron con 10 mM de base de trizma, y la absorbancia se leyó en lector de placas a una longitud de onda de 540 nm con una longitud de onda de referencia de 690 nm.

El crecimiento porcentual se calculó de placa en placa para pocillos de prueba de manera relativa a los pocillos de control. El crecimiento porcentual se expresó como la proporción de absorbancia promedio de pocillos de prueba al porcentaje de absorbancia promedio de los pocillos de control por 100.

Utilizando las seis medidas de absorbancia [tiempo cero (Tz)], crecimiento del control (C), y crecimiento de prueba en la presencia de medicamento en los cuatro puntos de concentración (Ti), el porcentaje de crecimiento se calculó a cada uno de los niveles de concentración del medicamento. La inhibición de crecimiento porcentual se calculó de la siguiente manera: $[(Ti/C) \times 100] \%$.

La inhibición de crecimiento del 50% (GI50) se calculó desde $[(Ti-Tz)/(C-Tz)] \times 100$, que es la concentración del medicamento que se obtiene de una reducción del 50% en el incremento neto de proteínas (según se midió en la tinción de SRB) en células de control durante la incubación medicamentosa. La concentración de droga que resulta en inhibición total del crecimiento (TGI), se calcula mediante $Ti=Tz$.

El experimento se condujo en triplicado para cada cultivo de manera que pudieran validarse los resultados.

Resultados

Las imágenes 1-3 muestran el crecimiento celular tras la tinción de SRB en cultivos de A-549, MCF-7 y T-24, indicando la eficacia de muestras de prueba comparadas con los controles.

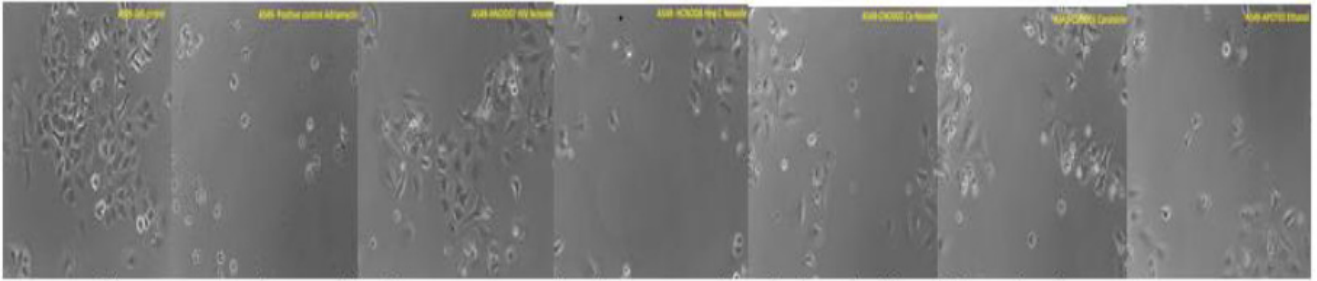


Imagen 1. Eficacia en A-549 (cultivo celular del pulmón):
Hepatitis C, VIH, **Carcinosinum**, nosode de cáncer y etanol con el control positivo y el de cultivo.

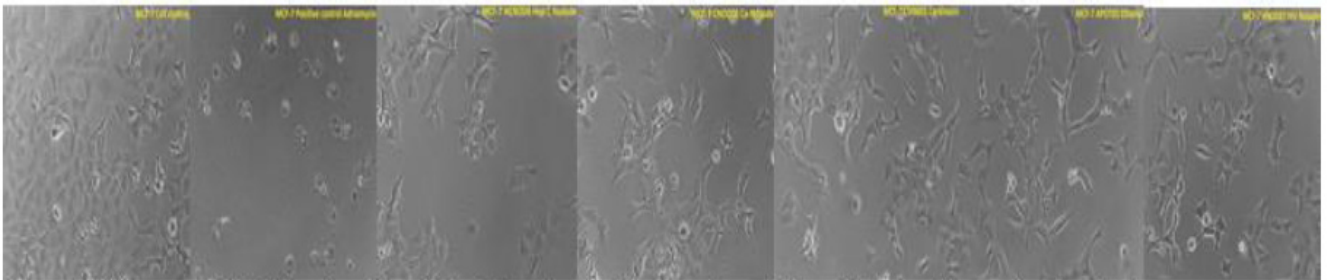


Imagen 2. Eficacia en MCF 7(cultivo celular de mama):
Hepatitis C, **Carcinosinum**, nosode de cáncer y etanol con el control positivo y el de cultivo.

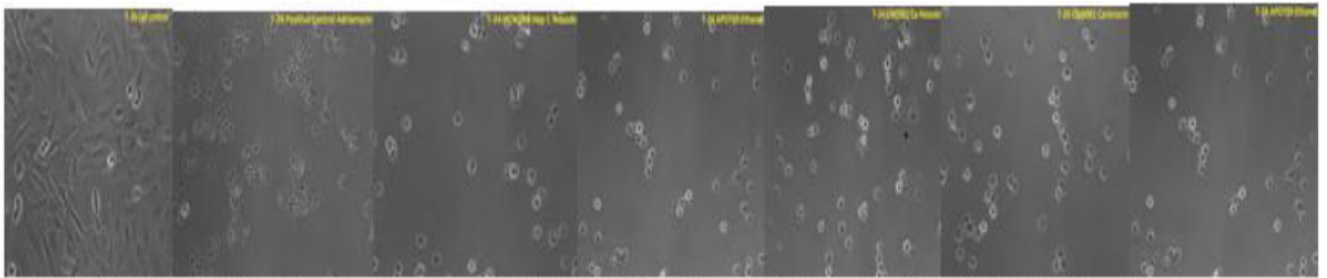


Imagen 3. Eficacia en T-24 (cultivo de célula de vejiga):
Hepatitis C, **Carcinosinum**, nosode de cáncer y etanol con el control positivo y el de cultivo.

Las figuras 1 a 9 representan el porcentaje de crecimiento de control estudiado en todos los cultivos celulares para el nosode de VIH, Hepatitis C, **Carcinosinum** y nosode de cáncer, etanol potenciado diluido a la 30C, 1:10, 1:05, 1:01 y directo (30C).

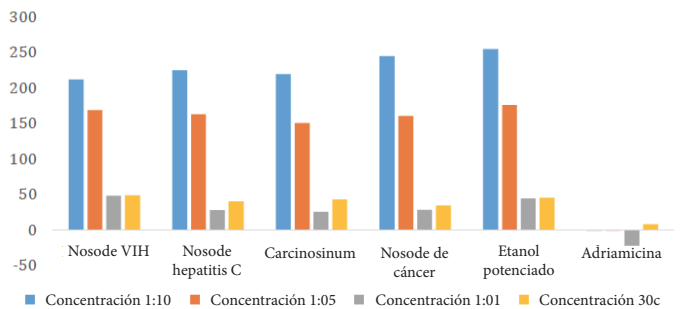


Figura 1. % Cultivo celular de cáncer cervical humano (HeLa).

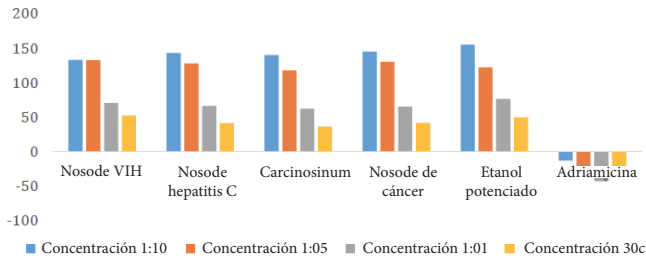


Figura 2. % de control de crecimiento y concentraciones de fármacos (Hep-G2).

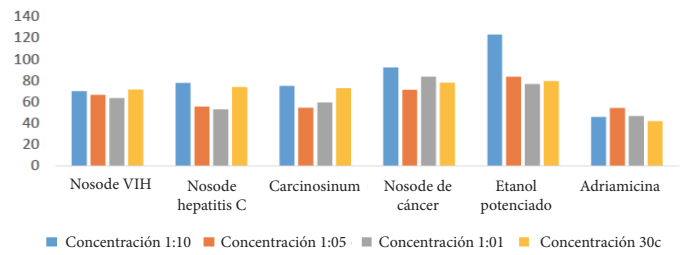


Figura 6. % Crecimiento de control y concentraciones de fármacos (JURKAT).

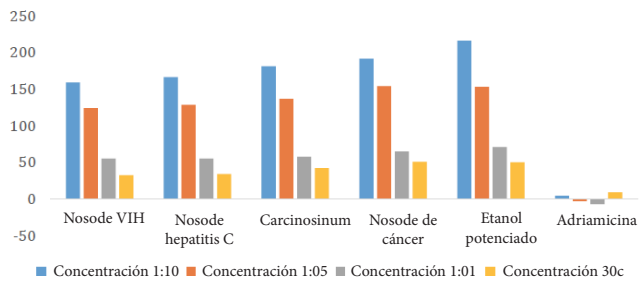


Figura 3. % Control de crecimiento y concentraciones de fármacos (A-549).

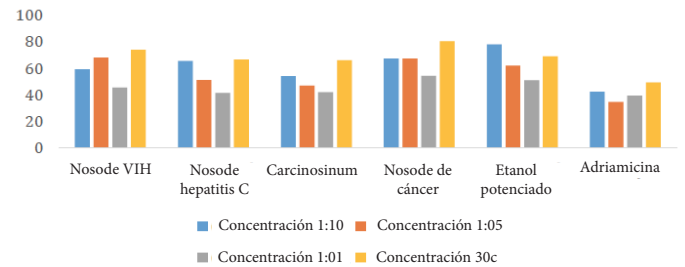


Figura 7. % Crecimiento de control y concentraciones de fármacos (SCC-40).

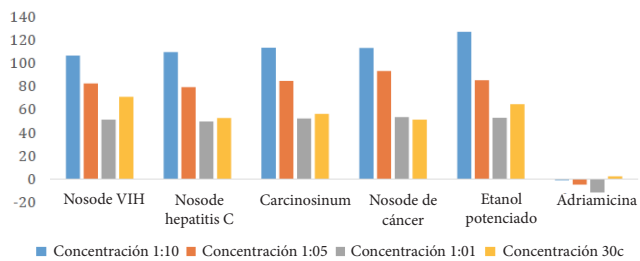


Figura 4. % Crecimiento de control y concentraciones de fármacos (MCF-7).

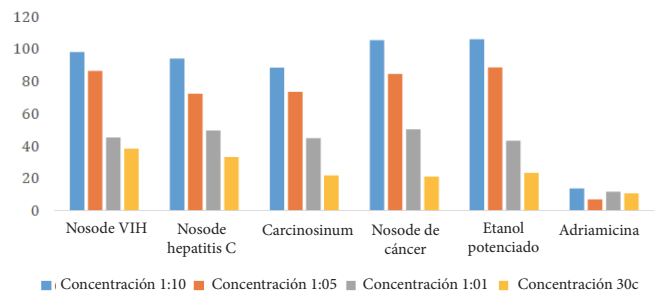


Figura 8. % Crecimiento de control y concentraciones de fármacos (HL-60).

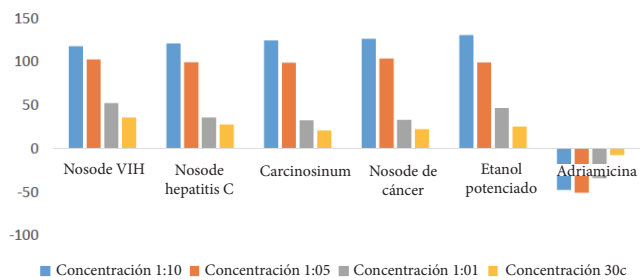


Figura 5. % Crecimiento de control y concentraciones de fármacos (T-24).

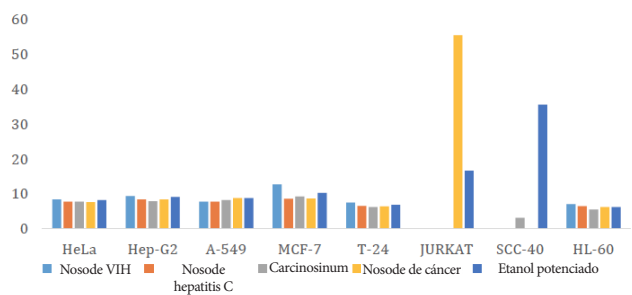


Figura 9. Concentración de fármaco que causa 50% de inhibición del crecimiento celular (Graph G-150).

Línea celular de cáncer cervical humano (HeLa)

Las cinco preparaciones homeopáticas mostraron actividad anticáncer en el cultivo de células de cáncer cervical humanas (figuras 10, 1 y 9).

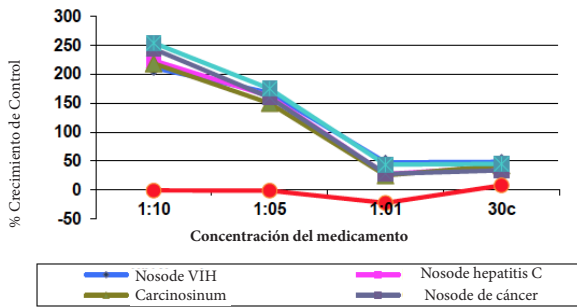


Figura 10. Curva de crecimiento - cultivo de célula de cáncer cervical humano (HeLa).

Cultivo celular de hepatoma humano Hep-G2

Las cinco preparaciones homeopáticas mostraron actividad anticáncer en el cultivo de células de cáncer, en el cultivo de células de hepatoma humano (Hep-G2) (figuras 11, 2 y 9).

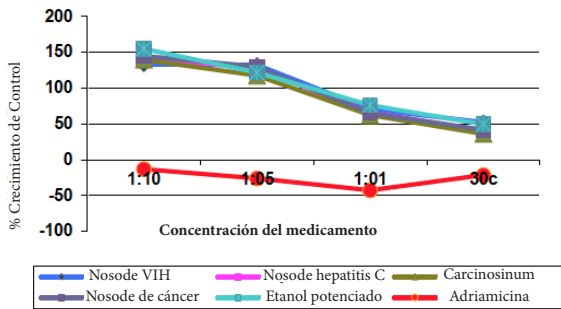


Figura 11. Curva de crecimiento - cultivo de célula de hepatoma humano (Hep-G2).

Cultivo celular de cáncer de carcinoma de pulmón humano

Las cinco preparaciones homeopáticas mostraron actividad anticáncer en el cultivo de células de carcinoma de pulmón humano (figuras 12, 3 y 9).

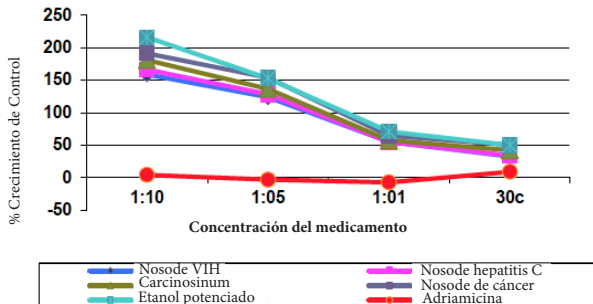


Figura 12. Curva de crecimiento - cultivo de célula de carcinoma de pulmón humano (A-549).

Cultivo celular de cáncer de mama (MCF-7)

Los nosodes de hepatitis C, Carcinosinum y cáncer, mostraron actividad anticáncer en el cultivo de células de cáncer de mama (MCF-7) (figuras 13, 4 y 9).

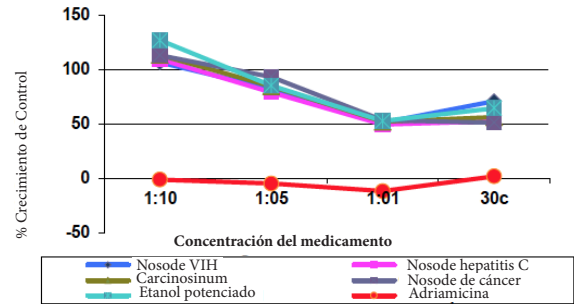


Figura 13. Curva de crecimiento - cultivo de célula de cáncer de mama (MCF-7).

Cultivo celular de cáncer de vejiga humano (T-24)

Las cinco preparaciones homeopáticas mostraron actividad anticáncer en el cultivo de células de cáncer de vejiga humano (T-24) (figuras 14, 5, y 9).

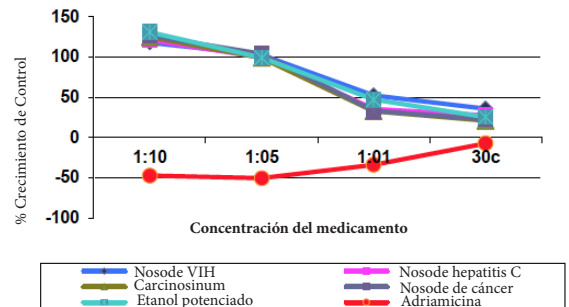


Figura 14. Curva de crecimiento - cultivo de célula de cáncer de vejiga humano (T-24).

Cultivo celular de leucemia humana JURKAT

Ninguna de las preparaciones homeopáticas mostró actividad anticáncer alguna en el cultivo de célula de leucemia JURKAT humana (figuras 15, 6 y 9).

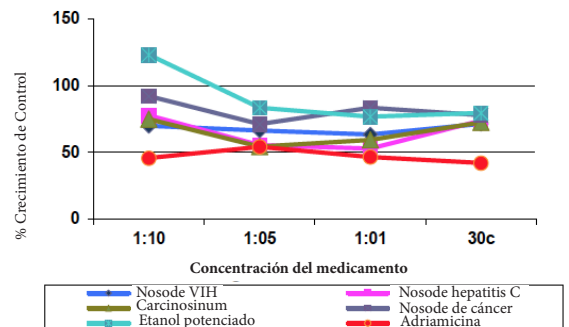


Figura 15. Curva de crecimiento - cultivo de célula de leucemia humana JURKAT.

Cultivo celular de célula escamosa oral humana (SCC-40)

El **Carcinosinum** fue la única de las preparaciones en mostrar actividad anticáncer (figuras 16, 7 y 9).

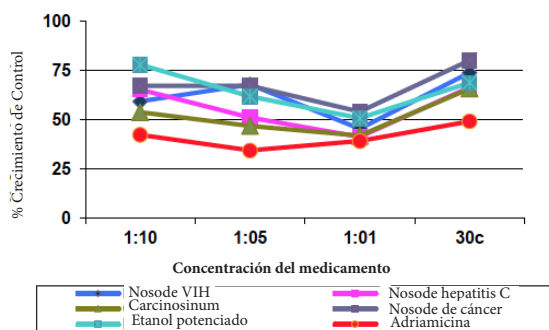


Figura 16. Curva de crecimiento - célula escamosa oral humana (SCC-40).

Cultivo celular de leucemia mieloide humana (HL-60)

Las cinco preparaciones homeopáticas mostraron actividad anticáncer en el cultivo celular de leucemia mieloide humana (figuras 17, 8 y 9).

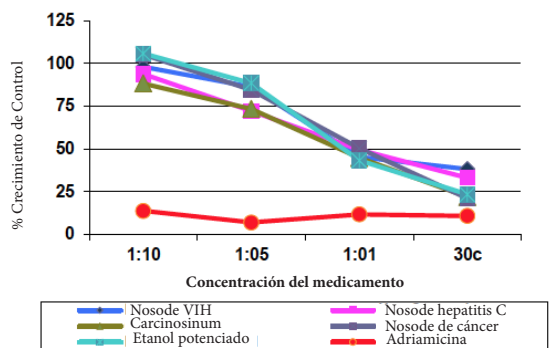


Figura 17. Curva de crecimiento- cultivo de célula de leucemia mieloide humana (HL-60).

Las altas diluciones pueden prepararse mediante el proceso de potencialización utilizando alcohol o agua —agua para inyectables WFI— como medio. Otro conjunto de preparaciones de alta dilución de todos los medicamentos utilizados en la prueba se preparó por separado con agua (WFI), como vehículo para llevar a cabo una prueba para determinar diferencias en la eficacia de otras fórmulas. Estas preparaciones se pusieron a prueba en un cultivo de células de cáncer de pulmón humano (A-549). Solamente se utilizó uno de los cultivos para determinar si la naturaleza del vehículo tiene algún impacto en la actividad y no se observó ninguna en los medicamentos de prueba elaborados con agua para inyectables como vehículo. De manera similar, para determinar si era el efecto del alcohol o el proceso de potencialización que produce el efecto anticáncer, se condujo otra prueba para examinar el efecto del etanol (sin potencialización) en un cultivo de células de cáncer de pulmón humano (A-549), en el cual el alcohol no mostró ningún efecto anticáncer (figura 18 y tabla 1).

Curva de crecimiento: Línea de células de cáncer de pulmón humano A-549

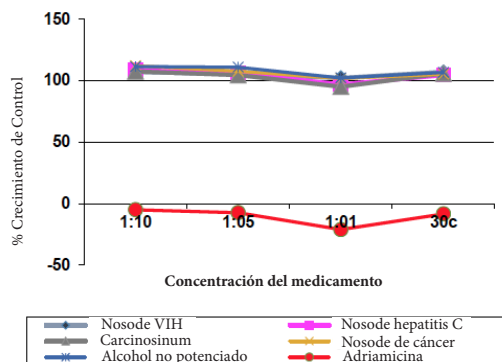


Figura 18. Curva de crecimiento de A-549.

Medicina	% Control de crecimiento y concentración de drogas (A-549)				Concentraciones de drogas (% v / v) calculado a partir del gráfico
	1	2	3	4	
% v/v	1	2	3	4	G15
Nosode VIH	107.1	105.1	102.2	107.1	>10
Nosode hepatitis C	108.5	106.1	96.8	104.5	>10
Carcinosinum	107.5	104.4	95.1	105.9	>10
Cáncer nosode	112.0	107.6	101.6	105.2	>10
Alcohol no potenciado	111.4	110.9	102.2	106.7	>10
Adriamicina	-5.0	-7.4	-21.2	-8.5	<10

Tabla 1: Resultados para preparaciones a base de agua y alcohol no potenciado en pulmón humano línea celular de cáncer (A-549).

Discusión

La investigación que evalúa la eficacia de los medicamentos potenciados y de alta dilución, que también se realiza en los modelos de laboratorio fuera del sistema humano, es relativamente novedosa. El estudio controlado ha mostrado tres drogas homeopáticas cuyo origen son carcinógenos, como el virus del VIH, el de la Hepatitis C y el etanol, así como dos de tejidos de cáncer (nuevo nosode de cáncer y **Carcinosinum**) en altas diluciones (potenciados), con resultados variables en distintos tipos de células: célula de cáncer cervical humano (HeLa), hepatoma (HepG2), carcinoma de pulmón (A-549), cáncer de vejiga (T-24), y leucemia mieloide (HL-60).

Luego de la comunicación del autor con algunos de los principales productores del nosode **Carcinosinum**, se encontró que éste es actualmente una mezcla de 28 distintos tejidos de cáncer, de los cuales no existe información sobre sus orígenes exactos²⁴. El autor preparó un nuevo nosode de cáncer con tejidos bien definidos, utilizando cinco tipos distintos de cánceres (el artículo está bajo revisión para publicarse).

Este nuevo nosode de cáncer ha mostrado eficacia en cultivos de: HeLa, Hep-G2, A-549, MCF-7, T-24 y HL-60. Por otra parte, el **Carcinosinum** ha mostrado un efecto anticáncer contra HeLa, Hep-G2, A-549, MCF-7, T-24, SCC-40 y HL-60, lo cual podría deberse a que contiene un espectro más amplio de tejidos cancerosos. Más estudios de los tejidos de manera individual podrían ser esclarecedores en este aspecto.

Sólo el **Carcinosinum** mostró actividad anticáncer en cultivos de células escamosas orales (SCC-40). Ninguna de las preparaciones homeopáticas mostró eficacia en los cultivos de leucemia en célula humana (Jurkat). El nosode de hepatitis C, el **Carcinosinum** y el nosode de cáncer mostraron un efecto anticáncer en cultivos de células de cáncer de mama (MCF-7).

El estrógeno potenciado mostró actividad anticáncer en cultivos de células HeLa, Hep-G2, A-549, T-24 y HL-60. Un estudio adicional que utilizó etanol sin potencializar no mostró ningún efecto anticáncer en el cultivo de A-549, lo cual sugiere un papel importante de la potencialización en proporcionarle un efecto terapéutico, ya que el etanol potenciado sí mostró actividad anticáncer.

El etanol potenciado no mostró ninguna actividad en cultivos de MCF-7 y SCC 40; sin embargo, los nosodes de cáncer, hepatitis C (ambos potenciados y utilizando el mismo etanol como vehículo) y

el **Carcinosinum** sí demostraron efectividad en los mismos cultivos. Esto sugiere que el efecto positivo en los tres nosodes no se debió al etanol potenciado, sino a las respectivas sustancias potenciadas de cada uno. Este hallazgo se sustenta con el resultado de uno de los estudios hechos en el pasado, en el cual los nosodes de VIH y hepatitis C mostraron actividad anticáncer en cultivos de MCF-7 y A-549, en comparación con el etanol potenciado^{14,15}.

Cuando se hicieron las mismas preparaciones, pero usando agua (agua para inyección) como medio en lugar de alcohol, se vio que no mostraron actividad anticancerígena. Esta observación sugiere que al usar el alcohol como medio, parece retener las propiedades terapéuticas de la sustancia de origen, mejor que si se utiliza solamente agua. La literatura sugiere el uso de agua-etanol para diluciones en serie. Se han elaborado varias teorías para determinar el rol de grupos de agua-etanol y la transferencia de información de material de remedio específico en una solución coloidal de agua-etanol²⁵.

El VIH²⁶, el virus de la Hepatitis C²⁷ y el etanol potenciado^{28,29} son carcinógenos conocidos. Los tejidos cancerosos son productos de un proceso maligno, el cual puede incluir un amplio rango de proteínas, residuos, citocinas, inmunocitos, células, etcétera. Más estudios con las preparaciones ultra diluidas de estos carcinógenos y tejidos de cáncer han mostrado resultados anticancerígenos favorables; utilizando un mayor número de cultivos y estudios *in vivo* podrían aportar datos para una mejor comprensión del modo de acción.

Conclusión

Las preparaciones de alta dilución y potenciadas de ciertos carcinógenos han demostrado efectos anticáncer y citotóxicos en modelos de cultivos celulares, lo cual sustenta la lógica detrás del principio fundamental homeopático: la Ley de los semejantes, abriendo el camino para un uso más amplio de esta terapéutica en la salud pública.

Reconocimientos

Un sincero agradecimiento al *Tata Memorial Centre*, en Navi, Mumbai. El ensayo SRB *in vitro* para determinar la actividad anticáncer de los medicamentos se llevó a cabo en la *Anticancer Drug Screening Facility (ACDSF)* en ACTREC, *Tata Memorial Centre*, Navi, Mumbai.

REFERENCIAS

1. Bishayee K, Mondal J, Sikdar S, Khuda-Bukhsh AR. Condurango (*Gonolobus condurango*) Extract Activates Fas Receptor and Depolarizes Mitochondrial Membrane Potential to Induce ROS-dependent Apoptosis in Cancer Cells in vitro: CE-treatment on HeLa: a ROS-dependent mechanism. *J Pharmacopuncture*. 2015 Sep;18(3):32-41. doi: 10.3831/KPI.2015.18.022. PMID: 26389000.
2. Mondal J, Samadder A, Khuda-Bukhsh AR. Psorinum 6 × triggers apoptosis signals in human lung cancer cells. *J Integr Med*. 2016 Mar;14(2):143-53. doi: 10.1016/S2095-4964(16)60230-3. PMID: 26988436.
3. Frenkel M, Mishra M, Sen S, Yang P, Pawlus A, Vence L, Leblanc A, Cohen L, Banerji P, Banerji P. Cytotoxic effects of ultra-diluted remedies on breast cancer cells. *Int J Oncol*. 2010 Feb;36(2):395-403.
4. Sikdar S, Mukherjee A, Bishayee K, et al. Post-cancer Treatment with Condurango 30C Shows Amelioration of Benzo[a]pyrene-induced Lung Cancer in Rats Through the Molecular Pathway of Caspase-3-mediated Apoptosis Induction -Anti-lung cancer potential of Condurango 30C in rats-. *Journal of Pharmacopuncture*. 2013;16(3):11-22. doi:10.3831/kpi.2013.16.021.
5. Shilpi Saha, Dewan Md Sakib Hossain, Shravanti Mukherjee, Suchismita Mohanty, Minakshi Mazumdar, Sanhita Mukherjee, Uttam K Gosh, Chaturbhuj Nayek, Chinta Raveendar, Anil Khurana, Rathin Chakrabarty, Gaurisankar Sa, and Tanya Das. Calcarea carbonica induces apoptosis in cancer cells in p53-dependent manner via an immuno-modulatory circuit. *BMC Complement Altern Med*. 2013; 13: 230. doi: 10.1186/1472-6882-13-230 PMID: PMC3856502.
6. Riedel S, Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination, *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2005 Jan; 18(1): 21–25. PMID: PMC1200696. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1200696>, consultado el 2 de enero de 2018.
7. Shah R, Scientific method of preparing homeopathic nosodes. *Indian J Res Homoeopathy [Serial Online]* 2014; 8: 166e174 [citado el 21 de Octubre de 2014]. Disponible en: <http://www.ijrh.org/text.asp?2014/8/3/166/141740>.
8. Shah R. Clinical trial for evaluation of a Human Immunodeficiency Virus nosode in the treatment for Human Immunodeficiency Virus-Infected individuals. *Indian J Res Homoeopathy*. 2015 ;9 :25-33.
9. Shah R. A Clinical Evaluation of a Hepatitis C Nosode in the Treatment of Hepatitis C. *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, Vol. 22, 3, 2016, pp. 197–203. DOI: 10.1089/acm.2014.0146.
10. Joshi S, Munshi R, Talele G, Shah R. An experimental in vitro study to evaluate the antimalarial activity of select homeopathy preparations. *International Journal of Medical and Health Research*. Volume 3; Issue 7; July 2017; Page. 65-68. Disponible en www.medicalsciencejournal.com
11. National Cancer Institute. HIV Infection and Cancer Risk [internet]. Estados Unidos: NCI; c2017 [consultada 2017 Dic 6]. *Infectious Agents* [2017 Sep 14]; [aproximadamente 6 pantallas]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hiv-fact-sheet>
12. World Health Organization. Hepatitis C fact sheet [internet]. Ginebra: WHO; c2017 [consultada 2017 Dic 6]. *Media Centre*; [aproximadamente 7 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/>.
13. Cogliano, VJ; Baan, R; Straif, K; Grosse, Y; Lauby-Secretan, B; El Ghissassi, F; Bouvard, V; Benbrahim-Tallaa, L; Guha, N; Freeman, C; Galichet, L; Wild, CP (Dec 21, 2011). "Preventable exposures associated with human cancers". *Journal of the National Cancer Institute*. 103 (24): 1827–39. doi:10.1093/jnci/djr483. PMC 3243677. PMID 22158127
14. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to human [internet]. Ginebra: WHO; [fecha desconocida] [consultada 2018 Ene 2]. *Monographs*; [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classif.php.

15. Bukhsh AR, Shah R, Mondal J. Therapeutic potential of HIV nosode 30c as evaluated in A549 lung cancer cells. *Homeopathy* (2017) 106, 203e213. <https://doi.org/10.1016/j.homp.2017.09.001>, Disponible en: <http://www.sciencedirect.com>. Consultado el 26 de diciembre de 2017.
16. Bukhsh AR, Shah R, Das J, Mondal J. A homeopathic nosode, hepatitis C demonstrates anticancer effect against liver cancer cells in vitro by modulating telomerase and topoisomerase II activities as also by promoting apoptosis via intrinsic mitochondrial pathway. *Journal of Integrative Medicine*, May 2016, Vol.14, No.3.pp 209-18, [http://dx.doi.org/10.1016/S2095-4964\(16\)60251-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2095-4964(16)60251-0).
17. Florento L, Matias R, Tũaño E, Santiago K, Cruz F, Tuazon A. Comparison of Cytotoxic Activity of Anticancer Drugs against Various Human Tumor Cell Lines Using In Vitro Cell- Based Approach. *Int J Biomed Sci*. 2012 Mar; 8(1): 76–80. PMID: PMC3614850. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3614850/> accessed on 4th Jan 2018.
18. *Methods Mol Biol*. 2013;1055:191-205. doi: 10.1007/978-1-62703-577-4_14. Bioassays for anticancer activities. McCauley J1, Zivanovic A, Skropeta D. DOI: 10.1007/978-1-62703-577-4_14, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23963912>.
19. Voigt W. Sulforhodamine B assay and chemosensitivity. *Methods Mol Med*. 2005;110:39-48. DOI: 10.1385/1-59259-869-2:039. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15901925>.
20. *Methods in Molecular Medicine*, vol. 110: Chemosensitivity: Vol. 1: In Vitro Assays Edited by: R. D. Blumenthal © Humana Press Inc., Totowa, NJ.
21. Vanicha V, Kanyawim K. Sulforhodamine B colorimetric assay for cytotoxicity screening *Nature Protocols* 1, - 1112 - 1116 (2006).
22. Shah R. Scientific method of preparing homeopathic nosodes. *Indian J Res Homoeopathy* 2014; 8 :166-74.
23. Esteban A, Orellana, Andrea L, Kasinski. Sulforhodamine B (SRB) Assay in Cell Culture to Investigate Cell Proliferation. *Bio Protoc*. 2016 Nov 5; 6(21): e1984. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5448418/pdf/nihms844985.pdf>
24. Communication with Nelson, US, Helios, UK; Hapco, India.
25. Iris R, Bell I, Koithan M. A model for homeopathic remedy effects: low dose nanoparticles, allostatic cross-adaptation, and time-dependent sensitization in a complex adaptive system. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2012, 12:191. <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/12/191>.
26. American Cancer Society. Known and Probable Human Carcinogens [internet]. Estados Unidos: ACS; [fecha desconocida] [consultada 2017 Dic 26]. General Information About Carcinogens; [aproximadamente 20 pantallas]. Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/general-info/known-and-probable-human->
27. Lemon S M, David R, Mc Givern. Is Hepatitis C Virus Carcinogenic? *Gastroenterology*. 2012 May; 142(6): 1274–1278. doi: 10.1053/j.gastro.2012.01.045. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22537433>. Consultado el 26 de diciembre de 2017.
28. National Cancer Institute. Alcohol and cancer risk [internet]. Estados Unidos: NCI-NIH; c2017 [consultada 2017 Dic 26]. Alcohol; [aproximadamente 8 pantallas]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/alcohol/alcohol-fact-sheet>.
29. Pöschl G, Seitz HK. Alcohol and cancer. *Alcohol*. 2004 May-Jun;39(3):155-65. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15082451>. Consultado el 26 de diciembre de 2017.

Artículo de opinión

*Gastos con Homeopatía en el Sistema Único de Salud son Irrisorios Cuando se Comparan con las Demás Especialidades Médicas

**Por Marcus Zulian Teixeira

En los últimos tiempos, diversas materias divulgadas en los grandes medios y redes sociales critican los gastos del Sistema Único de Salud (SUS) con las Prácticas Integrativas y Complementarias en Salud (PICS), afirmando, de forma inverosímil, que “billones de reales (R\$) se gastan en prácticas que no presentan pruebas científicas”, utilizando estas justificaciones para proponer la exclusión de las mismas del SUS.

Muchas de estas noticias falsas son dirigidas a la Homeopatía, por ignorancia o negación preconcebida de sus fundamentos y de las evidencias científicas que los apoyan, con la intención explícita de denigrar una especialidad médica reconocida desde hace décadas por la población y las entidades de clase brasileñas (Consejo Federal de Medicina, desde 1980; Asociación Médica Brasileña, desde 1990), de bajo costo, exenta de eventos adversos graves, que contribuye a la resolución clínica de muchas enfermedades crónicas y que viene conquistando su lugar de derecho en la salud pública y en la educación médica mundial.

En cuanto a la “comprobación científica de la Homeopatía”, cabe señalar que cientos de estudios científicos fundamentan los presupuestos y la eficacia de esa especialidad médica en diversos modelos de investigación (*in vitro*, en plantas, en animales y en humanos), los cuales se encuentran minuciosamente detallados en el *Dossier Especial Evidencias Científicas en Homeopatía*, elaborado por la Cámara Técnica de Homeopatía del Consejo Regional de Medicina del Estado de São Paulo (Cremesp), en 2017, y publicado en la **Revista de Homeopatía de la Asociación Paulista de Homeopatía (APH)** en tres ediciones independientes (portugués online, inglés online y portugués impreso) que justifican su inclusión en el SUS como tratamiento integral y complementario para diversas clases de enfermedades.

Así como el referido expediente cumple el papel de desmitificar la falacia de que “no hay evidencia científica en Homeopatía”, un estudio de la investigadora Islandia Maria Carvalho de Souza, especialista en Gestión de Sistemas de Salud, con máster y doctorado por la Escuela Nacional de Salud Pública Fiocruz, demostró que los gastos con todos las PICS en el SUS, relacionados con los gastos ambulatorios y hospitalarios, corresponden al 0.008% del total de esos gastos (es decir, sólo R\$ 2.6 millones de una cantidad de R\$ 33 mil millones), desmitificando

*Publicado originalmente en el Periódico de la Universidad de San Pablo (Brasil). Traducción del portugués al español: Juan Fernando González G.

**Médico especialista en Homeopatía, doctor en Ciencias Médicas e investigador de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Pablo (Brasil).

la falacia de que “miles de millones de reales se gastan en la Homeopatía en el SUS”, justificación defendida por grupos de escépticos dogmáticos para que esta especialidad médica sea retirada del SUS, privando a miles de pacientes de recibir alivio para sus pesares físicos y mentales:

De forma análoga, contrariamente a un movimiento similar en Alemania, que solicitaba el fin del reembolso de los medicamentos homeopáticos con la afirmación de que “se gastaban grandes cantidades del dinero de los contribuyentes con ese beneficio”, el ministro de Salud, Jens Spahn, afirmó el 17 de septiembre de 2019 que “su cartera no pretende obligar a las aseguradoras de salud del país a parar con la subvención de servicios homeopáticos”. Sin entrar en el mérito de la comprobación científica, justificó su posición en los gastos irrisorios de ese tipo de tratamiento: “Mientras que los operadores de planes de salud del país subvencionan por año la compra de 40 mil millones de euros en medicaciones convencionales, el reembolso de tratamientos homeopáticos apenas alcanza 20 millones de euros”, afirmó, es decir, sólo el 0.0005 % del gasto en medicamentos convencionales:

Con estas evidencias, pierden validez las premisas prejuiciosas, dogmáticas y falaces contra el mantenimiento y ampliación de la oferta de la Homeopatía en el SUS.

Cartas a Mis Pacientes

M. Gloria Alcover Lillo*

Principio de Realidad, Salud y Realización Personal, ¿Qué Son? Primera de dos partes

Queridos amigos y pacientes:

El tema de esta carta, aparentemente sencilla, toca un aspecto muy profundo y al mismo tiempo instintivo y sustancial de nuestra vida cotidiana, practica y elemental.

Como siempre, el refrán popular nos recuerda una verdad. Se dice: “quien no sabe lo que busca, no lo encuentra”.

Instintivamente buscamos “ser felices”, pero, ¿cómo? Eso lo sentimos todos cuando hacemos y encontramos lo que nos pertenece, aunque sea difícil o conflictivo. El problema no es vivir con conflictos, que son condiciones de crecimiento y superación de nosotros mismos; el problema es **si los conflictos que vivimos nos pertenecen**.

Muchos de nosotros sentimos que estamos “desnaturalizados”. Nos sentimos “absurdos” porque no vivimos mínimamente lo que sabemos que corresponde a nuestra naturaleza individual y personal. Lo intuimos, pero no sabemos dárselo, incluso porque no sentimos el derecho de hacerlo. Parece ser que estamos educados no para el servicio, sino para la servidumbre o la esclavitud, llenos de miedo por desear cosas contrarias a lo que los demás quieren de nosotros. En síntesis, lo más común —tristemente—, es que “**ser**” en nuestra cultura, se convierte automáticamente en un **sentimiento de culpa** (entre los pueblos indígenas esto no ocurre).

Además, yo insisto siempre en recordar que nuestro ser y nuestra realidad, nuestra vida, no está dirigida o condicionada por el “cacareado” sistema inmunitario, sino por nuestras fuerzas vitales y nuestro principio vital individual, que es concreto y trascendente. Su contenido, es decir, la información viviente y la riqueza para nuestro existir es mucho más que un mecanismo de alerta o defensa de nuestro cuerpo para sostener la llamada homeostasis o regulación del organismo viviente.

Nuestro principio vital y nuestra fuerza vital son los elementos que ponen en función y actúan continuamente sobre nuestro organismo, no las leyes mecánicas de la materia inerte. Como deja bien claro Hahnemann en sus escritos: “La vida humana no está regulada en ninguno de sus aspectos de leyes puramente físicas, válidas sólo para el conjunto de sustancias inorgánicas. Las sustancias materiales

*La autora es médico cirujano por la Universidad Complutense de Madrid (España), con especialidad en Ginecología y Obstetricia; además, tiene la especialidad en Homeopatía por la Escuela de Posgrado de Homeopatía de México, A.C., y es miembro de honor de la Universidad de Sevilla, la Academia Médico Homeopática de Barcelona, la Escuela Médico Homeopática Rumana, la Escuela Médico Homeopática Ecuatoriana, la Escuela Médico Homeopática de Bogotá y el Instituto G. Páez de Bogotá.

que componen el organismo humano son reguladas sólo de la misma manera en que está animado el sistema entero”. Es decir, por las misteriosas leyes de la vida, esas que permiten, conducen y dirigen todo lo que tenemos no sólo para conservarnos sino para ser lo que tenemos que ser.

La llamada de nuestro principio vital, es decir, de las fuerzas perfectamente dirigidas y organizadas para cumplir lo que somos, ya sean internas y externas, conocidas o misteriosas, nos impulsan consciente e inconscientemente, como un río, el famoso *elan vital* bergsoniano, en modo individual y colectivo, no sólo hacia la vida sino hacia nuestra vida personal, individual y, dentro de nuestro ambiente, nuestro colectivo, nuestra comunidad. La que nos pertenece.

El reconocimiento para saber si lo que vivimos nos pertenece se recoge en un sentimiento claro y sencillo para cada uno de nosotros: satisfacción o insatisfacción con lo que hacemos cada día, con lo que hacemos en la vida, con lo que somos cada día y con lo que somos mientras existimos. Lo complejo, entonces, se vuelve claro.

Por lo tanto, se comprende la importancia de saber reconocer cómo estamos hechos y lo que nos pertenece. Lo que tenemos en **nuestra mano**, física, psíquica, anímica y espiritualmente para vivir la vida que se nos ha dado y poder ser lo que tenemos y sentimos que queremos ser. Hacer valer nuestra identidad dentro del colectivo es una lucha fatigosa, pero es riqueza para todos. Así se desarrolla y se debe desarrollar la personalidad de cada cual. Así se alcanza la satisfacción personal, y así, la mayor o menor felicidad que nos pertenece a cada quien.

Ejemplos comunes

La persona más sencilla quiere hacer lo que siente y desea, porque lo siente como una necesidad de su expresión libre. Si la persona es sana, este deseo considera naturalmente a los demás porque los quiere, en el modo justo, equilibrado. Considera, pero no los somete. Un ejemplo es el del chico que aspira a ser bombero, astronauta o artista, y eso no ha sido nunca contemplado por la familia. O quiere dedicarse a maquillar artistas... ¿y entonces? Si los demás son sanos, comprenden y aceptan que si lo que se propone es bueno, aunque sea distinto, si no significa un daño evidente para el chico. Se acepta, se comprende y, como es propio de la familia sana, se apoya.

Lo más común es que no seamos sanos, y los egoísmos personales suplanten la lógica natural y el sentido común de la libertad. Esto da como consecuencia posiciones reactivas de obstinación, testarudez, agresividad, engaño, el miedo a fracasar según los criterios de otros y la sensación de que debes vivir en función del más fuerte y desarrollando la costumbre de faltar al principio de realidad que significa fundamentalmente “reconocer lo que es cada ser, cosa o persona”, y respetarla. Si no se puede, hay que alejarse.

Por eso se desarrolla toda una serie de expresiones **reactivas** a la violencia natural de querer impedir la libertad, y la natural creatividad del aprendizaje a vivir que lleva consigo cada ser individual para poder volverse no solo **una persona**, sino la persona que le pertenece ser. Así se va creando una **falsa enfermedad**.

Dicho esto, ponemos un ejemplo para terminar esta carta: niña de 11 años que viene llorando a la consulta, con cólicos intestinales por la mañana porque quiere cambiar de escuela. No le gusta asistir al colegio en el que se encuentra porque todo es competición, no hay amistad, no se comparte nada. Es una costumbre burlarse y despreciar a los demás porque se creen superiores. No se juega ni se puede tener amigos. Todo es estúpido y no quiere estar allí por más tiempo.

Magnífica expresión de su principio de realidad. Es una niña sana y protesta porque no puede tener lo que le corresponde prioritariamente a su edad: la alegría de la amistad y el compartir todo para conocerse y ayudarse entre sí para enfrentar la diferencia que guardan con los niños

Sin que nadie le explique, su principio vital la dirige y sus fuerzas vitales se organizan para protestar y hacer cólicos intestinales de pura rabia, todos los días, cuando tiene que volver a ese lugar absurdo, hostil y que la desnaturaliza, aunque le haga ganar mucha puntuación para el futuro (como dicen sus padres).

¿Quién ganará? ¿Cuál es la diferencia de tratarse con Homeopatía o con cualquier otra disciplina o sistema médico? Estas incógnitas las dejamos para las próximas cartas.

Un abrazo sincero y afectuoso como siempre.

El mundo de la Homeopatía

La Homeopatía, Base de la Medicina Integrativa: Gustavo Cataldi

- El médico argentino, nuevo presidente de la *Liga Medicorum Homeopathica Internationalis*.
- A partir de esta edición, el Dr. Cataldi se integra al Consejo Editorial de **La Homeopatía de México**.
- Las instituciones académicas y hospitalarias de México, de alta calidad, afirma el directivo.

Por: Juan Fernando González G.

La Homeopatía es un método médico clínico terapéutico que ha demostrado su eficacia durante más de 200 años, tiempo en que ha experimentado toda clase de embates por parte de instituciones gubernamentales, empresas farmacéuticas y grupos gremiales ligados a la medicina convencional.

Como es lógico, a lo largo de la historia se han construido muros para defender los preceptos configurados por el médico alemán Samuel Hahnemann. Un ejemplo es la creación, en 1925, de la *Liga Medicorum Homoeopathica Internationalis* (LMHI), una organización a la que pertenecen especialistas de más de 75 países y que tiene como propósito el desarrollo de la Homeopatía en todo el mundo, así como la vinculación entre los médicos homeópatas y las personas interesadas en esa alternativa médica.

Desde septiembre de 2019 la LMHI tiene un nuevo presidente: el doctor Gustavo Cataldi, un prestigiado médico homeópata con más de 30 años de experiencia que, para fortuna de **La Homeopatía de México**, forma parte de su Consejo Editorial. A continuación, presentamos una interesante entrevista en la que el directivo nos habla de sus planes y del estado en el que se encuentra la Homeopatía en el mundo, entre otros temas.

“En la actualidad hay ataques hacia la Homeopatía en diferentes países, ataques que provienen de ciertos grupos médicos a través de estudios sesgados que se presentan para convencer al resto de la comunidad médica, y a la opinión pública, de que la Homeopatía no tiene más que un efecto placebo. Se agregan también campañas periodísticas malintencionadas, cuyo origen se puede sospechar que responde a intereses económicos”, dice el entrevistado en su primer comentario.

¿La Homeopatía puede formar parte de la denominada medicina integrativa?, salta la siguiente pregunta de manera automática.



El Dr. Gustavo Cataldi, nuevo presidente de la Liga Medicorum Homeopathica Internationalis.

“Efectivamente, la Homeopatía puede formar parte de la denominada medicina integrativa, siempre y cuando se tenga en cuenta que, por su naturaleza, debería ser la terapéutica básica para el paciente, y que otras terapéuticas deberían así respetar los principios inalienables de la filosofía de la Homeopatía”.

La Homeopatía en el mundo

“En la actualidad, la LMHI es la organización internacional más antigua y prestigiosa ligada a la Homeopatía. Está muy bien organizada en diferentes secretarías que se ocupan de temas de educación, investigación, proyectos de solidaridad, publicaciones, comunicación y farmacia. Cuenta, asimismo, con subsecretarías de Odontología, Biblioteca y Archivo.

“Anualmente otorgamos el aval para la organización de un congreso cuya realización se alterna entre los diferentes países miembros de la LMHI. En este foro se discuten las estrategias para la defensa y la difusión de la Homeopatía en el mundo”, señala el entrevistado.

—En dichas circunstancias, ¿cuál es su plan de trabajo al frente de la LMHI?

—Mi plan es continuar con el buen funcionamiento que ya tienen las secretarías y agregar una mayor cohesión entre los países en el planteamiento de problemas comunes, que son distintos en cada región. En la actualidad, por ejemplo, trabajamos para estimular la creación de un grupo latinoamericano de intercambio de información que podría ser también una plataforma de acciones comunes y promoción de eventos académicos regionales.

“Otro tema es el contacto que tenemos con la Organización Mundial de la Salud para que la Homeopatía tenga sus propios parámetros sugeridos de educación, lo que sería un paso para el reconocimiento en el mundo de nuestra medicina. También debemos incrementar la información acerca de nuestra organización y de la Homeopatía hahnemanniana a través de las redes sociales, indispensables en nuestros días.

“Asimismo, trabajaremos para que los pacientes que usan y estén conformes con la Homeopatía se agrupen en una asociación, con vistas a que se manifiesten públicamente. Finalmente, puedo decir que seguiremos con nuestros proyectos de solidaridad, educación y varios más que son conducidos a través de las diferentes secretarías”, puntualiza.

Ataque contra la Homeopatía en Europa

En los últimos meses se ha incrementado la crítica hacia la eficacia de la Homeopatía, lo que ha puesto sobre la mesa, una vez más, la añeja discusión sobre el apoyo gubernamental que se brinda a los pacientes de la medicina hahnemanniana en países como España, Francia e Inglaterra.

Si hablamos de Francia, por citar un caso, hay que decir que se ha anunciado que terminará la financiación hacia la Homeopatía a partir del 2020, año en el que se reducirá a 15% el reembolso del costo de los medicamentos y la atención médica. En 2021 la situación será peor, ya que no se devolverá



Sobre la Homeopatía mexicana

- He estado en México en congresos y he sido invitado a eventos para disertar. La referencia que tengo es acerca de las instituciones académicas y hospitalarias, y siempre las he reconocido como de alta calidad tanto en el plano organizativo como en el contenido de sus enseñanzas.
- Sin duda, la figura de Proceso Sánchez Ortega fue relevante para que México se haya posicionado como un país de mucha importancia para el desarrollo de la Homeopatía en el siglo XX, y por ello me gustaría que hubiera una mayor participación de médicos y profesores mexicanos en la integración como miembros de la LMHI.
- El mundo de la Homeopatía necesita del empuje de las nuevas generaciones que se van formando en el conocimiento de la Homeopatía hahnemanniana, como ocurre en México.

Dr. Gustavo Cataldi
Presidente de la Liga Medicorum Homoeopathica Internationalis



un solo euro. Hasta hace poco, la autoridad sanitaria francesa reembolsaba el 30% del costo de casi 1,200 productos homeopáticos, lo que significaba para el Estado un desembolso de casi 127 millones de euros.

—¿Cuál es la posición de la LMHI ante este tipo de acciones?, le preguntamos al Dr. Cataldi.

“La LMHI está a disposición no sólo de los países mencionados, sino también de cualquier otro en donde la Homeopatía se halle bajo campañas de difamación. Personalmente, he dialogado con representantes de la Asamblea Nacional de Homeopatía (ANH) de España y hemos cursado cartas en defensa de la Homeopatía a autoridades de ese país.

“También nos hemos reunido con representantes del Comité Europeo de Homeopatía (ECH), en Sorrento, para delinear estrategias en común que hagan posible emplear mecanismos rápidos de acción ante algún eventual ataque. La LMHI ha confeccionado, por ejemplo, un documento en donde se argumenta la validación científica de la Homeopatía para su uso inmediato en caso una propaganda contraria. El mismo puede ser consultado en nuestra página web: www.lmhi.org.

“Al respecto, es importante decir que, para que haya una respuesta eficaz, se requiere que el vicepresidente nacional de cada país se comunique rápidamente con nosotros, nos plantee su problema particular y nos diga de qué modo podemos ayudar”, enfatiza el médico sudamericano.

Evolución de la Homeopatía

Uno de los señalamientos críticos más frecuentes en contra de la Homeopatía se relaciona con “los pocos avances clínicos que experimenta a lo largo del tiempo”. El Dr. Cataldi, egresado de la Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina, responde de la siguiente manera:

“Año a año se producen nuevas patogeneias (algunas mejores que otras) que van incrementando nuestras posibilidades terapéuticas, lo cual ya constituye un avance en nuestra materia médica. A la vez, se hacen muchos estudios de investigación clínica que intentan mostrar la eficacia de la Homeopatía, aunque los que la practicamos hace años ya tenemos la evidencia en nuestros consultorios.

“Los estudios más prometedores se relacionan con el mecanismo de acción de las sustancias homeopáticas, evidenciado en su efecto electromagnético o en el campo de las nanopartículas. Los tra-

Vigencia de Samuel Hahnemann

- Hahnemann fue un investigador genial y sus preceptos siguen vigentes en nuestros días. Podemos modernizar el vocabulario médico que utilizaba, pero su forma de interpretar los fenómenos que observaba se mantiene indemne.
- A diferencia del paradigma biomédico predominante en nuestros días, en la Homeopatía no se descartan los viejos postulados; el conocimiento que se agrega no descarta al anterior, sino que lo amplía y valida.
- Hay que tener sumo cuidado cuando algún investigador o docente intenta introducir cambios sustanciales a los postulados de Hahnemann, dado que se corre el riesgo de tergiversar su doctrina.

Dr. Gustavo Cataldi
 Presidente de la Liga Medicorum Homeopathica Internationalis.
 Nuevo Consejero Editorial de La Homeopatía de México.

bajos acerca de la Homeopatía y los sistemas complejos en biología nos proponen una visión diferente acerca del vitalismo. Otro campo promisorio es el uso de Homeopatía en la agroindustria, la llamada agro-homeopatía”, enfatiza el especialista.

—¿Es necesario que surjan figuras como Tomás Pablo Paschero, Proceso Sánchez Ortega, James Tyler Kent, Constantine Hering o Samuel Hahnemann para que la Homeopatía tome un impulso universal? En el mismo sentido, ¿quiénes son, hoy día, las figuras más prominentes de la Homeopatía en el mundo?

—Las grandes figuras del pasado han dejado una huella indeleble en la Homeopatía actual. Creo que, de alguna forma, hay muchos que somos sus herederos y tratamos de difundir su herencia. Un legado debe mantenerse vivo, y no ser transmitido en forma dogmática o cristalizada. Con una acción de este tipo, la Homeopatía puede proseguir el impulso universal que soñó Hahnemann en su época.

“No veo en la actualidad a figuras como las nombradas, pero sí, en cambio, a muy buenos prescriptores que enseñan honestamente su práctica. De todas formas debemos cuidarnos de los ‘falsos profetas’ que hacen muy buenos negocios enseñando ‘novedades’ que terminan en el cesto de la basura.

“Siempre digo que hay que estudiar nuevas corrientes, pero en todo momento con un espíritu crítico. Es decir, tomar lo que es doctrinario y razonable y rechazar el resto. Lamentablemente, veo que muchas veces se aceptan cosas sin meditar adecuadamente acerca de lo que se está aceptando”.

El futuro de la Homeopatía

La población mundial ha demostrado una gran preocupación por adoptar medidas sustentables en beneficio de la Naturaleza, lo que implica, necesariamente, la incorporación a la vida cotidiana de métodos terapéuticos confiables y seguros que no generen efectos secundarios indeseables. La opinión del Dr. Cataldi en torno al porvenir de la ciencia configurada por Samuel Hahnemann resulta sumamente relevante:

“Creo que cuando pase esta corriente de críticas adversas, la Homeopatía crecerá con más brío. Cuando un paradigma predominante se ve amenazado (en la actualidad, el biomédico) se producen reacciones automáticas de defensa para que dicho paradigma no se reemplace.

“Me parece que la visión holística que propone el paradigma vitalista, en algún momento, podrá dar a la sociedad una mejor explicación y comprensión acerca de la salud y la enfermedad que el paradigma biomédico. Será entonces cuando la Homeopatía, el mejor ejemplo de una terapéutica holística, surgirá como necesaria”, concluye el experto.

Mensaje para los lectores de La Homeopatía de México

- Mi primer mensaje es que prosigan en el estudio y en la actualización en las escuelas en las que se formaron, ya que el conocimiento de la Homeopatía es inagotable y es difícil mantenerlo si se apartan de los lugares de enseñanza.
- Los invito a unirse a la LMHI para que compartan sus experiencias con colegas de diferentes partes del mundo, y también para que colaboren con la defensa y la difusión de nuestro querido legado, el de una medicina holística y humanista tal como lo es nuestra querida Homeopatía.

Dr. Gustavo Cataldi
Presidente de la Liga Medicorum Homoeopathica Internationalis.
Nuevo Consejero Editorial de La Homeopatía de México.



Cartas al Editor

Respuesta al Doctor Jorge Fernández Pérez

En la edición 719 de **La Homeopatía de México**, correspondiente al trimestre octubre-diciembre, publicamos la carta de renuncia del doctor Jorge A. Fernández Pérez al Consejo Editorial de nuestra revista.

El prestigiado investigador, a quién tengo el gusto de conocer desde hace casi una década, se inconformó por la publicación del artículo *Marco Normativo de la Medicina Complementaria*, de la autoría de María Ana Rivera Soto, Hugo Arturo Aldana Quintero, Germán Bazán Miranda y Nalleli Weber Chuliá, ya que, en su opinión, “se ha roto la línea editorial bajo la cual se posicionó a este medio como el **órgano más importante de divulgación científica de la Homeopatía** en el campo de la medicina y la ciencia”.

Ante todo, debo decirles a todos ustedes, lectores de **La Homeopatía de México**, que la decisión del doctor Fernández Pérez fue sumamente sorprendente. Fue así porque no hubo antecedente alguno que me permitiera sospechar que, en algún momento, el médico egresado de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional tomaría tan drástica determinación. Me hubiera gustado escuchar los argumentos de nuestro ahora exconsejero y ofrecer la postura institucional de la revista acerca del artículo citado, así como enterar del asunto a los autores del mismo y darles la oportunidad de que ejercieran su derecho de réplica.

Sea como sea, lamento profundamente que el connotado investigador adscrito a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla haya dimitido al proyecto del que participó prácticamente desde su inicio, en 2011, cuando se conformó el Consejo Editorial de nuestra publicación y se decidió su redireccionamiento como una publicación médico-científica.

La libertad de expresión, máxima irrefutable

El doctor en Derecho Sergio García Ramírez, autor de 57 libros, maestro emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México e investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la máxima casa de estudios del país, se refiere a la libertad de expresión en un artículo publicado en la *Revista de la Facultad de Derecho de México* (volumen 53, número 239 / 2003). La libertad de pensamiento, escribió, “se pone en acción utilizando la información, forma de comunicarse con otros hombres; la libertad de expresión corresponde a esa libertad de opinión cuando ella se difunde por medios públicos”.

Acudo a esta declaración, tan sencilla y clara, para decirle al doctor Fernández Pérez, presidente del Consejo Consultivo Nacional Médico Homeopático, A.C., que la opinión de los autores del artículo al que se refiere (volumen 88, número 718, julio-septiembre 2019, páginas 27-35) es tan valiosa como la suya. Nuestras páginas han sido, desde siempre, el lugar propicio para difundir la información más actual en torno a la Homeopatía, pero también la arena para dirimir diferencias y desacuerdos, debatir y polemizar en torno a la práctica clínica y una caja de resonancia para dignificar el lugar que debe tener el médico homeópata en la sociedad mexicana, algo que, lo reconocemos abiertamente, ha tenido en el doctor Fernández Pérez a uno de sus máximos exponentes.

Publicar un artículo en el que se habla abiertamente de la medicina complementaria y su incursión en la denominada medicina integrativa no es, a mi parecer, atentar en contra del ideal que ha perseguido durante toda su vida el doctor Fernández Pérez.

Cito un párrafo de la carta de renuncia del prestigiado médico homeópata: “He trabajado en la defensa de la Homeopatía como profesión, modelo y disciplina dentro de la Medicina, rechazando siempre con argumentos académicos que a la Homeopatía se le incluya dentro de las medicinas complementarias, motivo por el cual no puedo traicionar mis principios personales ni los del organismo que represento”.

Puedo decir, sin lugar a dudas, que hemos sido solidarios con la bandera que ha enarbolado el miembro del Sistema Nacional de Investigadores, pero eso no quiere decir que le cerremos la puerta a las opiniones distintas; hacerlo así sería instalarnos en una posición dictatorial, propia de las tiranías que han combatido millones de seres humanos a lo largo de la historia.

Aceptar el artículo en referencia, el cual, por cierto, no muestra ningún signo de animadversión en contra de la Homeopatía, no significa en modo alguno apoyar la postura de sus redactores. El papel de la dirección editorial a mi cargo se basa en la difusión de información calificada, que esté bien investigada y estructurada de acuerdo con los cánones que siguen las revistas médico-científicas de todo el mundo. El artículo que ha detonado la polémica cumplió con dichos requisitos.

Somos un medio de referencia en varias partes del orbe, gracias a la perseverancia y el profesionalismo que hemos construido a lo largo de casi 85 años. Hoy, nuestro medio está más vivo que nunca y muestra de ello es la reciente incorporación del doctor Gustavo Cataldi, recientemente nombrado presidente de la *Liga Medicorum Homeopathica Internationalis*, al Consejo Editorial de **La Homeopatía de México**.

Sobra decir que una máxima de nuestra redacción es la que se relaciona con el respeto que se debe guardar hacia nuestros lectores, de allí que en nuestras páginas no ha habido ni habrá lugar para la difamación, el encono o las injurias. Afortunadamente, el equipo editorial de **La Homeopatía de México** ha cosechado una serie de éxitos durante la última década, lapso en el que se ha realizado una verdadera metamorfosis en la que han participado, de manera estelar, los mejores médicos homeópatas mexicanos y muchas de las figuras de la medicina hahnemanniana internacional.

Dejo en el aire una pregunta: ¿qué hubiera pasado si los doctores María Ana Rivera Soto, Hugo Arturo Aldana Quintero, Germán Bazán Miranda y Nalleli Weber Chuliá se hubieran inconformado por lo dicho por el doctor Fernández Pérez en el artículo *Estructura de la Medicina en México. Esencial para el Desarrollo de la Profesión Médico Homeopática* (**La Homeopatía de México**, edición enero-febrero de 2016, volumen 85), o bien, si no les hubiera gustado el texto *Norma Oficial Mexicana para la Práctica de la Homeopatía. Una Peligrosa Decisión para la Profesión Médico Homeopática* (edición septiembre-octubre de 2015, volumen 84)?

El doctor Fernández Pérez ha tenido, siempre, la oportunidad de publicar sus trabajos —sumamente valiosos, por cierto— en nuestras páginas... y espero que siga haciéndolo. El doctor Fernández Pérez fue uno de los pilares en la transformación de nuestro medio de divulgación, y ya es parte de la historia hemerográfica de México.

Desde aquí, un reconocimiento a su trayectoria como médico homeópata e investigador, y una invitación para que reflexione sobre lo que ha pasado. Hacemos votos para que haga un alto en el camino y regrese a su casa, **La Homeopatía de México**.

Atentamente
Juan Fernando González G.
Director Editorial
La Homeopatía de México

Instrucciones para los autores

La Homeopatía de México es una publicación trimestral, fundada en 1933 y editada desde 1941 por la División Editorial de Propulsora de Homeopatía, S.A. de C.V. Sus páginas incluyen artículos de publicaciones antiguas, debido a su calidad, su vigencia y al interés que pueden generar, además de trabajos nuevos y originales: artículos de opinión, temas de revisión, materia médica, investigaciones nuevas, reportes de casos clínicos y controversias que se llevan a cabo en México y el mundo, referentes al medio homeopático.

Desde su origen, la revista ha contribuido al mejoramiento del nivel académico, científico y de discusión entre particulares, y al interior de las instituciones educativas y hospitalarias dedicadas a la medicina homeopática.

Para su aceptación y publicación, todos los artículos que pretendan incluirse en **La Homeopatía de México** deben caracterizarse por su calidad teórica metodológica, su vigencia o su relevancia. Asimismo, serán analizados por al menos dos revisores (revisión por pares) y, finalmente, calificados como aceptados o rechazados por el Consejo Editorial.

En lo general, **La Homeopatía de México** acata las indicaciones establecidas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE, por sus siglas en inglés), cuya versión actualizada (abril de 2010) se incluye en el documento *Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica*, mismo que se encuentra íntegramente en la página electrónica <http://www.icmje.org/> (la versión en castellano de este texto, también conocida como Normas o Lineamientos de Vancouver, puede consultarse y descargarse libremente en el sitio de la Universidad Autónoma de Barcelona: http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad.pdf).

De lo anterior se desprenden los siguientes puntos:

I. Aspectos generales

a) Libertad editorial

Que radica en la plena autoridad que posee el director editorial sobre el contenido de la revista y la elección del momento en que se publicará la información. En este sentido, basará sus decisiones en la validez de los trabajos recibidos, la importancia que puedan tener para los lectores y los puntos de vista de los miembros del Comité de Arbitraje y del Consejo Editorial; además, contará con la libertad para expresar puntos de vista críticos, aunque responsables, sobre todos los aspectos de la medicina homeopática.

b) Sobre los derechos de autor

Los autores deberán certificar a través de una carta, o correo electrónico, que el artículo que envían es original y que autorizan su publicación en **La Homeopatía de México**. El creador conservará la propiedad (copyright) de la obra.

c) Conflictos de intereses

Cuando una parte, o el total de un trabajo, se haya publicado en otro medio o se haya enviado a otra revista para su publicación, los autores tienen la responsabilidad de informarlo por escrito al director editorial de "La Homeopatía de México", proporcionando una fotocopia o un manuscrito de la versión original, y precisando los detalles de la relación que se haya establecido entre ambas partes. Dicha solicitud tiene la finalidad de evitar conflictos relacionados con dobles publicaciones. Queda a juicio del equipo editorial de **La Homeopatía de México** si el trabajo se imprimirá de manera íntegra o si será suficiente con una versión abreviada, bajo el compromiso de que ésta reflejará fielmente los datos e interpretaciones de la original, y de que se citarán tanto la fuente original del texto como su autor.

d) Declaración de financiamiento

Algunos estudios reciben fondos de empresas, fundaciones privadas, instituciones educativas o gubernamentales; debido a que esto podría influir en la investigación misma y desprestigiarla, se solicita

a los autores que especifiquen si su trabajo contó con algún tipo de financiamiento. Debe detallarse al director editorial de **La Homeopatía de México**, por escrito, el nombre de fundaciones, organizaciones o particulares que hayan brindado apoyo económico. Esta información deberá incluirse en el trabajo para mantener al tanto a los lectores. Asimismo, debe comunicarse si el autor o alguno de los autores laboran o perciben un tipo de retribución económica, o de otro tipo, por parte de un laboratorio o compañía privada que haya participado en el financiamiento del trabajo.

e) Notas de agradecimiento

Las notas de agradecimiento dirigidas a personas o instituciones que hayan apoyado el desarrollo del trabajo aparecerán en la parte final del escrito, nunca al principio.

II. Especificaciones para los trabajos

a) Criterios para la aceptación de manuscritos

Deben presentarse con escritura clara, además de brindar información importante y de interés para los lectores de **La Homeopatía de México**. En los trabajos de investigación los métodos de estudio deben ser apropiados, los datos válidos, y las conclusiones razonables y fundamentadas en evidencias y referencias confiables. Se recomienda al autor o autores que antes de remitir cualquier texto, lo ofrezcan a revisión por parte de un colega con experiencia en la publicación de trabajos científicos, a fin de detectar posibles problemas.

Todos los trabajos deberán dirigirse al director editorial de **La Homeopatía de México**, escribiendo a la dirección electrónica: contacto@similia.com.mx

En caso de que se presente algún impedimento para hacer el envío de algún escrito por este medio, será necesario comunicarse con la División Editorial de Propulsora de Homeopatía, S.A. de C.V., para acordar los detalles de su remisión en disco compacto, memoria USB u otro soporte:

Revista **La Homeopatía de México**
Mirto No. 26
Colonia Santa María la Ribera
Alcaldía Cuauhtémoc
Ciudad de México
C.P. 06400
Teléfono: 55 5547 9483, extensión 176

Queda a juicio de la División Editorial de **La Homeopatía de México** decidir si los manuscritos cuentan o no con el formato adecuado para su publicación, de tal manera que puede regresarlos a los autores para corrección, antes de considerarlos para el proceso de revisión por parte de su Comité de Arbitraje y Consejo Editorial.

b) Características generales

- Los artículos deben encontrarse en formato de Office Word (archivos .doc o .docx).
- Se evitará la numeración de las páginas, encabezados y pies de página.
- Todas las secciones deben tener continuidad, sin utilizar saltos de página.
- Los manuscritos deben incluir un título de extensión libre, así como un título corto para las páginas internas.
- El nombre del autor o autores que hayan intervenido en el trabajo deben anotarse en el siguiente orden: nombre(s), apellido paterno, apellido materno.
- Si ya se cuenta con publicaciones previas (o indización), el nombre debe escribirse igual que en ellas.
- En todo caso debe incluirse el cargo académico, institucional o ambos.
- Es preferible que los trabajos incluyan un resumen estructurado, el cual

debe proporcionar el contexto o los antecedentes del estudio, así como sus objetivos, procedimientos básicos, principales resultados, conclusiones y fuentes de financiamiento. De ser posible, debe proporcionarse su traducción al inglés (*Abstract*).

- En caso de que se adjunten imágenes, éstas deben presentarse en alta resolución (a 300 dpi) y formato jpg, debidamente numeradas conforme a su cita o llamada en el texto. Se aceptan gráficos a color o en blanco y negro. Debe incluirse el pie de foto o figura (explicación breve) correspondiente a cada imagen o gráfico.
- Las tablas deben enviarse en formato de Office Word (.doc, .docx), y no como imagen. Se numerarán de acuerdo a la llamada o cita en el texto, y con título. De ser necesario, se incluirá un resumen explicativo (pie de figura).
- No se aceptarán imágenes ni tablas en archivos de Power Point.

c) Referencias

Deben colocarse al final del texto y nunca al pie de página. Se enunciarán de manera correspondiente al texto, donde se citarán con números en superíndice y en orden consecutivo.

Los casos más usuales y su presentación internacionalmente aceptada son los siguientes:

- **Artículo de revista:** Autor o autores. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista. Año; volumen (número): página inicial y final del artículo. En caso de varios autores, se citan los seis primeros seguidos de la abreviatura et al. En lo posible, el nombre de la publicación debe abreviarse de acuerdo con el estilo de la National Library of Medicine, de Estados Unidos, disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals/>. / **Ejemplo:** Macías Cortés EC, Asbun Bojalil J. Frecuencia de eventos adversos en prescripciones homeopáticas del Hospital Juárez de México. *Rev Hosp Jua Mex.* 2008; 75(3):190-197.
- **Libro:** Autor o autores. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. No es necesario consignar la primera edición. La edición siempre se pone en números arábigos y abreviatura: 2a ed. Si la obra estuviera compuesta por más de un volumen, debe citarse a continuación del título del libro: vol. 3. / **Ejemplo:** Sánchez Ortega P. Apuntes sobre los miasmas o enfermedades crónicas de Hahnemann vol. 4, 2a ed. México: Biblioteca de Homeopatía de México, 1999.
- **Capítulo de libro:** Autor o autores del capítulo. Título del capítulo. En: Director o recopilador del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. p. página inicial-final del capítulo. / **Ejemplo:** Demarque D. El método hahnemaniano. En: Benkemoun P, Cornillot P, Deltombe-Kopp M, Lutzler LJ. Tratado de Homeopatía. 2a ed. España: Paidotribo; 2000. p. 33-36.
- **Artículo en internet:** Autor o autores. Título. Nombre de la publicación abreviada [tipo de soporte] año [fecha de acceso]; volumen (número): páginas o indicador de extensión. Disponible en: / **Ejemplo:** Fernández Pérez JA, Barajas Arroyo G, Romano Rodríguez MC. La Homeopatía: un modelo médico clínico terapéutico, no una medicina complementaria. *Gaceta Homeopática de Caracas* [internet]. 2008 [citado 19 Dic 2011]; 16(1): p. 017-024. Disponible en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-30802008000100004&lng=es&nrm=iso

Para información sobre casos particulares, se puede consultar el documento *Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas*, citado en la primera parte de las presentes instrucciones.

III. Tipos de trabajos a publicar

Los siguientes formatos son sugeridos por **La Homeopatía de México** para la entrega de manuscritos. No es estrictamente necesario que los autores se apeguen a ellos, siempre y cuando sus trabajos cumplan con los requisitos indispensables: la claridad en la exposición de ideas, la elección de un tema de interés para la comunidad homeopática y el sustento de cada una de sus afirmaciones en fuentes fidedignas.

a) Artículo de investigación (básica o clínica)

- **Título.** Es de extensión libre y debe ser representativo de los hallazgos. Se debe agregar un título corto para las páginas internas.

Es importante identificar si se trata de un estudio aleatorizado o de otro tipo.

- **Resumen.** Esboza los aspectos más importantes del texto. Preferentemente, debe incluir título, antecedentes, objetivo, material y método, resultados y conclusiones.
- **Introducción.** Enuncia aquellos aspectos que permiten entender el objetivo del estudio, mismo que se menciona al final de este apartado. La o las hipótesis, así como los planteamientos, deben incluirse en este apartado.
- **Método.** Explica a detalle cómo se desarrolló el estudio y en especial que sea reproducible. Menciona el tipo de estudio, observacional o experimental y métodos estadísticos. Cuando el caso lo amerita, se especifica si las personas involucradas tuvieron que firmar una carta de consentimiento informado.
- **Resultados.** De acuerdo al diseño del estudio, se presentan todos los resultados, sin comentarlos. Tablas y otros gráficos con resultados deben presentarse al final del texto y con pie de figura. Es preferible no repetir la información de las tablas en el texto.
- **Discusión.** Con base en evidencias actuales, se discute por qué el estudio es único, diferente, confirmatorio o contrario a otros de la literatura. Debe incluirse un párrafo que informe si hubo limitaciones en el diseño del trabajo. Las conclusiones sobre el mismo se mencionan al final.
- **Referencias.** Deben seguir las especificaciones descritas con anterioridad. Es preferible incluir citas de autores mexicanos.
- **Extensión e imágenes.** El número de páginas del manuscrito, y de los gráficos, es libre. No obstante, **La Homeopatía de México** se reserva el derecho de editar o resumir los textos e imágenes cuando se considere necesario.

b) Artículo sobre casos clínicos o serie de casos

- **Título.** Debe especificarse si se trata de casos clínicos (uno o dos) o una serie de casos (más de tres). Se debe incluir un título corto a utilizar en las páginas internas.
- **Resumen.** Esboza los aspectos más importantes del texto.
- **Introducción.** Se describe la enfermedad o síndrome y su causa atribuible, o bien, la respuesta del paciente al tratamiento.
- **Presentación del (los) caso (s) clínico (s).** Se incluye la descripción clínica, así como los resultados obtenidos por estudios de laboratorio y otros métodos de diagnóstico. Se debe especificar el tiempo en que se reunieron estos casos. Las imágenes y tablas se mencionan en el texto del documento y aparecen al final del mismo, con pie de figura.
- **Discusión.** Se comentan las referencias más recientes o necesarias para entender la relevancia del caso expuesto, así como aquellas particularidades, similitudes o diferencias que lo hacen comunicable.
- **Referencias.** Deben seguir las especificaciones descritas con anterioridad.
- **Extensión e imágenes.** El número de páginas del manuscrito, así como de gráficos, es libre. Sin embargo, **La Homeopatía de México** se reserva el derecho de editar o resumir los textos e imágenes cuando se considere necesario.

c) Artículo de revisión

- **Título.** Se debe especificar con claridad el tema a tratar.
- **Resumen.** Esboza los aspectos más importantes del texto.
- **Introducción y subtítulos.** Puede iniciarse el tema a tratar directamente, y los subtítulos se incluirán de manera libre, siempre que se consideren necesarios.
- **Referencias.** Deben seguir las especificaciones descritas con anterioridad.
- **Extensión e imágenes.** El número de páginas del manuscrito, así como de gráficos, es libre, aunque **La Homeopatía de México** se reserva el derecho de editar o resumir los textos e imágenes cuando se considere necesario.

d) Actualidad, históricos y sobre personajes

- Los escritos de este tipo abordan temas informativos, históricos y de interés médico o social. No tienen un formato en especial.

e) Materia médica y otros temas de actualización médica

- Sólo se realiza a petición del director editorial de **La Homeopatía de México**, de acuerdo con el formato convenido con él.



Lo confiable en Homeopatía

Libérate

de los

Bochornos



www.similia.com.mx



Lo confiable en Homeopatía

Lo más importante es sentirse bien

La salud, siempre
por delante de la
vanidad



www.similia.com.mx