



# **Música Sanadora: Probado A Través De Investigación Médica**

**Pruebas Médicas, Matemáticas Y Científicas  
Que Demuestran La Eficacia De La  
Música Sagrada Sanadora**

**Octubre 2015 | New York City, NY**

Desde el 2011, en el Centro de Cáncer Memorial Sloan Kettering (MSKCC) en la ciudad de Nueva York, se ha usado meditación con mantras con los pacientes pediátricos. Estos pacientes sufren de neuroblastoma, la forma más común de cáncer en la infancia. Estos tumores surgen en los tejidos del sistema nervioso simpático y con frecuencia se esparcen (metástasis) hacia otras partes del cuerpo, incluso antes de hacer un diagnóstico. Actualmente, el tratamiento estándar consiste en inmunoterapia, con anticuerpos diseñados para contener y destruir los tumores. Si bien, este método ha incrementado la tasa de supervivencia de un 100% de fatalidad a un 80% de remisión, los tratamientos son frecuentes y dolorosos. Estos anticuerpos reconocen y atacan a la molécula que se convierte en el neuroblastoma y que prevalece en los nervios periféricos normales. Como resultado, los niños reciben altas dosis de opioides como un intento para reducir el dolor

durante el tratamiento, y para el cual, regresan cada semana, de manera indefinida. La dosis máxima de opioides permitida no los libera del dolor intenso.

## Meditación Con Mantras Como Intervención Médica

Ya que la meditación ha demostrado, en pruebas aleatorias controladas con adultos, una reducción en la sensación de dolor, se estableció un equipo de investigadores para estudiar el impacto de la meditación con mantras en el área pediátrica de esta clínica. Este equipo de investigadores está formado por la doctora Sonia Sequeira, PhD y Mahiuddin Ahmed, PhD, que forman parte del equipo del Centro de Cáncer Memorial Sloan-Kettering. Su hipótesis es que esta forma de meditación puede ser la más efectiva, ya que tiene ritmo, es fácil de aprender, fácil de monitorear y trasciende las barreras del lenguaje. Este programa de meditación incluye estiramientos suaves (esto es importante, ya que los niños permanecen en cama por largos periodos de tiempo), ejercicios de respiración (pranayama), mudras (vayu, pilar medio y tattva) y mantras (típicamente RaMaDaSa adagio, del Dr. Joseph Michael Levry, Guru Ram Das y I Am, que los niños realmente disfrutaron). La mayoría de las sesiones inician 20 minutos antes de la terapia de anticuerpos y continúa durante 30 minutos o más, que es cuando el dolor, durante el tratamiento, aumenta, hasta una hora. Los padres y traductores de las familias extranjeras, invariablemente se unen y disfrutan esta práctica. Los niños, desde los 3 años, han sido capaces de completar una sesión de 11 minutos de cantos, sin importar el idioma que hablan. Las conclusiones de este estudio piloto fueron que la meditación con mantras es una intervención clínica viable en niños de 3 a 13 años de edad. Por otra parte, una sola sesión de mantra redujo en un 14% la reducción de opioides. Este resultado es, en gran medida, significativo, a lo largo de los tratamientos. Estos resultados fueron publicados en la Revista de Oncología y Hematología Pediátrica.<sup>1</sup>

Mirando hacia el futuro de la meditación con mantras como intervención médica, y con el apoyo del Departamento de Pediatría del Centro de Cáncer Memorial Sloan Kettering (MSKCC), los investigadores están planeando hacer un estudio más amplio para estudiar la eficacia del mantra en esta población. Específicamente, están interesados en observar el tiempo que tarda el proceso de remisión y la tasa de sobrevivencia utilizando medidas biológicas. Será que el entrenamiento del tono del nervio vago ayuda a lograr la remisión de la enfermedad en los tejidos del sistema nervioso simpático? La meditación con sonido reducirá los determinantes biológicos que predicen resultados poco prometedores? Para responder a estas preguntas, los investigadores iniciaron recientemente un estudio piloto en voluntarios sanos para comprender mejor los mecanismos de la meditación con sonido y extrapolar estos resultados a la población pediátrica del hospital. Esperan compartir los resultados finales, al terminar el estudio.

## Logrando una nueva perspectiva sobre las Matemáticas de la Música de Sanación

Los acordes majestuosos y la melodía del “Canon en D” de Johann Pachelbel son conocidos por millones de personas. Pero no es la fama de esa pieza, la que ha hecho que el, tan aclamado, RaMaDaSa (adagio) del Dr. Levry, destaque. Al fusionar su amplia experiencia en ingeniería con la metafísica, el Dr. Levry reconoció y logró apreciar la perfección matemática que Pachelbel infundió a esta composición; al igual que Alissa Crans, profesora asociada de matemáticas en la Universidad de Loyola de Marymount. Ciertamente, la Sabiduría Divina Espiritual es la matemática de la espiritualidad y entre más uno profundiza en los estudios de las leyes universales, más uno se maravilla de la inherente poesía contenida en los números. Crans fue capaz de traducir la famosa melodía de Pachelbel en una ecuación matemática, que después se tradujo en un patrón geométrico, revelando que tomaba la forma simétrica de un ángulo diedro.<sup>2</sup> Estos grupos de ángulos diedros pueden encontrarse, abundantemente en la naturaleza, desde la forma de un copo de nieve, hasta la forma de una estrella de mar, e incluso, en el diseño de las moléculas de ADN durante la síntesis de proteínas. Para su sorpresa, la Dra. Crans ganó el Premio Nacional Merten M. Hasse en la Convención de la Asociación Matemática de América en 2011.

Esto explica porqué el Canon de Pachelbel, aun cuando es una simple melodía para nuestro oído poco conocedor, es un complejo profundo; su textura polifónica y homofónica nos da pistas de su majestuoso origen. La melodía produce una sensación de paz y armonía que sólo puede ser descrita como la sensación de “volver a casa”; un hogar del que muchos de nosotros hemos perdido contacto en nuestro camino evolutivo. Como gemelos, que crecen en familias distintas, lo único que podemos hacer es amar el abrazo amoroso del Canon de Pachelbel, cada vez que experimentamos este encuentro armónico. Ciertamente, desde el 2001, un estudio que se llevó a cabo en la Universidad de Monash, en Australia, revela que el simple hecho de escuchar el Canon de Pachelbel previene el aumento de ansiedad, presión sanguínea y el latido del corazón en un entorno de exposición a estresores cognitivos; comparado con sujetos que no contaban con la protección del “poderoso Canon”.<sup>3</sup> Entre otros estudios prominentes, existe un estudio que demuestra que se organiza y mejora el ritmo cardiaco de los pacientes después de haber escuchado esta melodía.

A estas alturas, es probable que haya hecho una pausa en la lectura de este artículo para escuchar el Canon de Pachelbel. Parece que los beneficios de esta pieza clásica son infinitos, y cuando hablamos de la música del Dr. Levry, no hay coincidencias. La sobre posición del mantra sanador Ra Ma Da Sa en esta melodía relajante, da como resultado una pieza de música revolucionaria que no tiene igual en su habilidad para restaurar nuestra salud. Lo que hace que esta grabación sea tan poderosa es que, en lugar de utilizar la progresión armónica utilizada por Pachelbel; Dr. Levry alterna los acordes “raíz” mientras que el tercer acorde está ocupando la

posición del primer acorde. El intervalo entre la armonía del mantra y los acordes base crean la famosa Proporción Áurea o el número Fibonacci (0.618), encontrado también en el Hombre de Vitrubio de Leonardo Da Vinci. La Proporción Áurea, también conocida como la Proporción Divina puede ser encontrada en cualquier parte del cuerpo humano. Por ejemplo, mide la distancia de la punta de tu cabeza al piso y divídela por la distancia que existe entre tu ombligo y el piso y el número es el número Fibonacci. Este número puede derivarse de la secuencia Fibonacci. Pitágoras veneraba este símbolo y la proporción áurea. Esta maravillosa pieza musical aplica la hermosura y divinidad de este número sagrado.

La estructura básica subyacente del Dr. Levry en Ra Ma Da Sa es decendente (el 2 va en camino hacia el 1). La misma secuencia de dos barras de la línea de bajo y su secuencia armónica se repite una y otra vez hasta llegar a 28 repeticiones. Desde la perspectiva de la ciencia de los números, es un constante asenso y descenso de la Tierra a los Cielos y de los Cielos a la Tierra, de manera continua. Desde la perspectiva de la Sabiduría Divina Espiritual, este patrón matemático destaca la ley metafísica de la sanación, grabada por primera vez en la Tabla Esmeralda, por Hermes Trismegistus, que es el registro escrito más antiguo acerca del principio metafísico de transmutación. Dice: “Asciende con gran sagacidad de la Tierra hacia el Cielo y desciende después del Cielo a la Tierra y combina los poderes de las cosas superiores e inferiores”. La Tabla de Esmeralda (Tabula Smaragdina) fue reconocida altamente por los alquimistas europeos como el fundamento de su arte y de su tradición hermética porque contenía el secreto de la transmutación. Cuando se aplica a la sanación de este proceso, ya indicado, es el proceso de transmutación, del cuerpo enfermo a uno sano.



Las mismas progresiones de ocho acordes se utilizan en secuencia en el Ra Ma Da Sa y en la composición del Canon de Pachelbel, que está diseñada de la siguiente manera: Re mayor, La Mayor, Si menor, Fa Sostenido Menor, Sol Mayor, Re Mayor, Sol Mayor, y La Mayor. De acuerdo a la Ley de la Correspondencia, cada nota corresponde a una parte de la anatomía humana. Lo que es fascinante destacar es que, en la primera nota Re Mayor, estimula la mente y el sistema nervioso, y la última nota, estimula la reparación de células y tejidos. Parecería que el Ra Ma Da Sa del Dr. Levry busca reeducar el cuerpo, activando su proceso de sanación innato a través de presentarlo con el mapa a la salud codificado en una simple y hermosa melodía. A la luz de estos nuevos descubrimientos es fácil tener una nueva apreciación por este profundo CD de sanación.

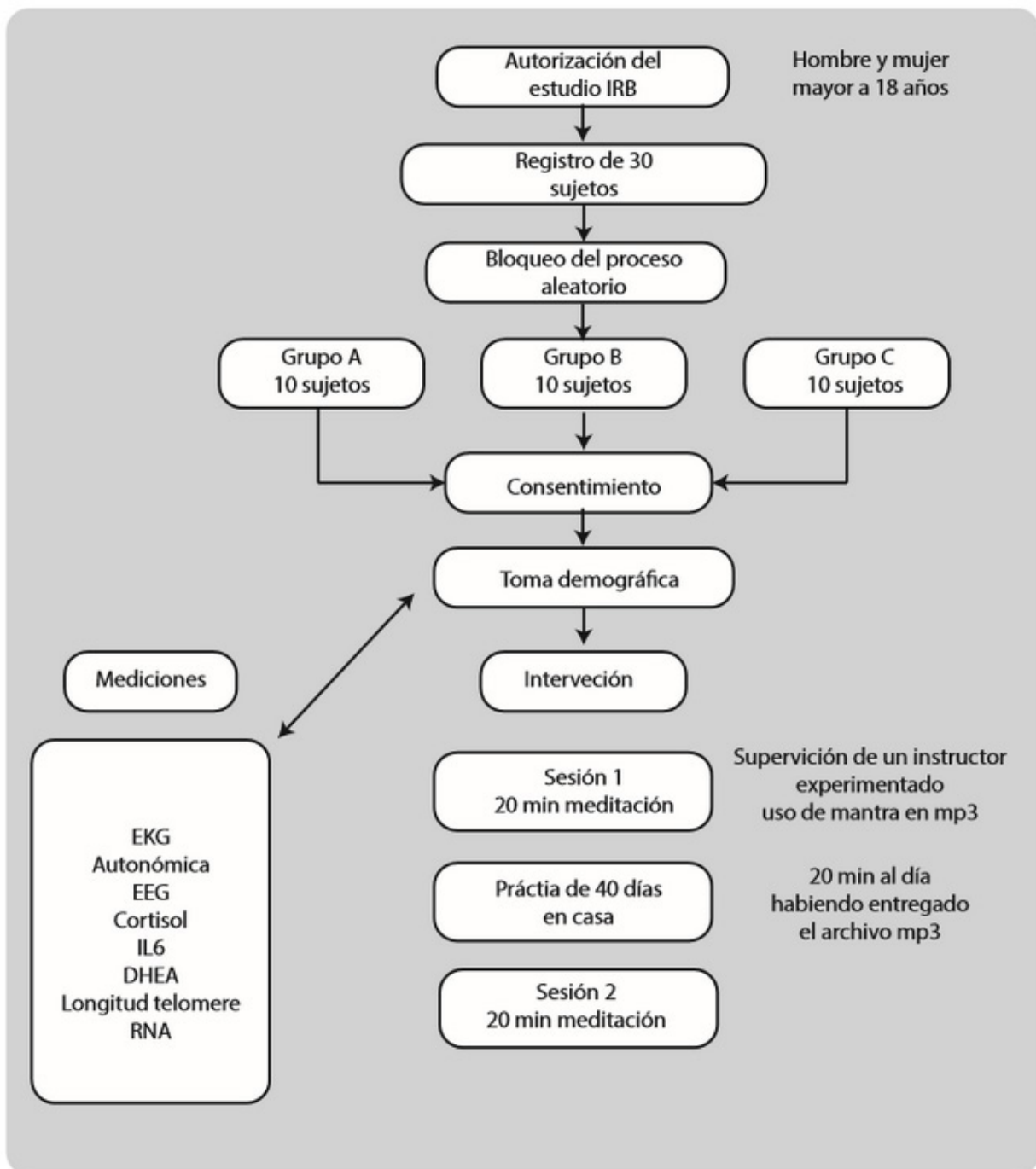
El poder de la oración y de la meditación en su aplicación para la sanación tiene una larga historia y su efectividad ha sido comprobada no sólo por un gran número de experiencias personales, sino por investigaciones médicas alrededor del mundo. Un estudio realizado en el Hospital General de San Francisco, por ejemplo, observó el impacto de la oración en 393 pacientes cardíacos. La mitad de los pacientes recibieron oraciones de parte de un grupo de personas no conocidas y que solo tenían los nombres de los pacientes. Estos pacientes tuvieron pocas complicaciones, algunos casos de neumonía, y necesitaron menos medicamentos. También se recuperaron más rápido y pronto se retiraron del hospital.<sup>4</sup> En nuestro siglo XXI el entendimiento de la energía y de la intención es importante y permite observar que los efectos sanadores de la oración y de la meditación no están limitados por la distancia. Un gran ejemplo es la experiencia del Dr. Robert Mirshak con la grabación de Ra Ma Da Sa. El Dr. Mirshak estaba visitando a su padre, quien se encontraba en el hospital debido a un serio problema del corazón, sin la certeza de si viviría. Esa tarde, su esposa le llamo para decirle que un grupo de personas meditaría para enviarle energía de sanación a su padre con la ayuda de la melodía de Ra Ma Da Sa.

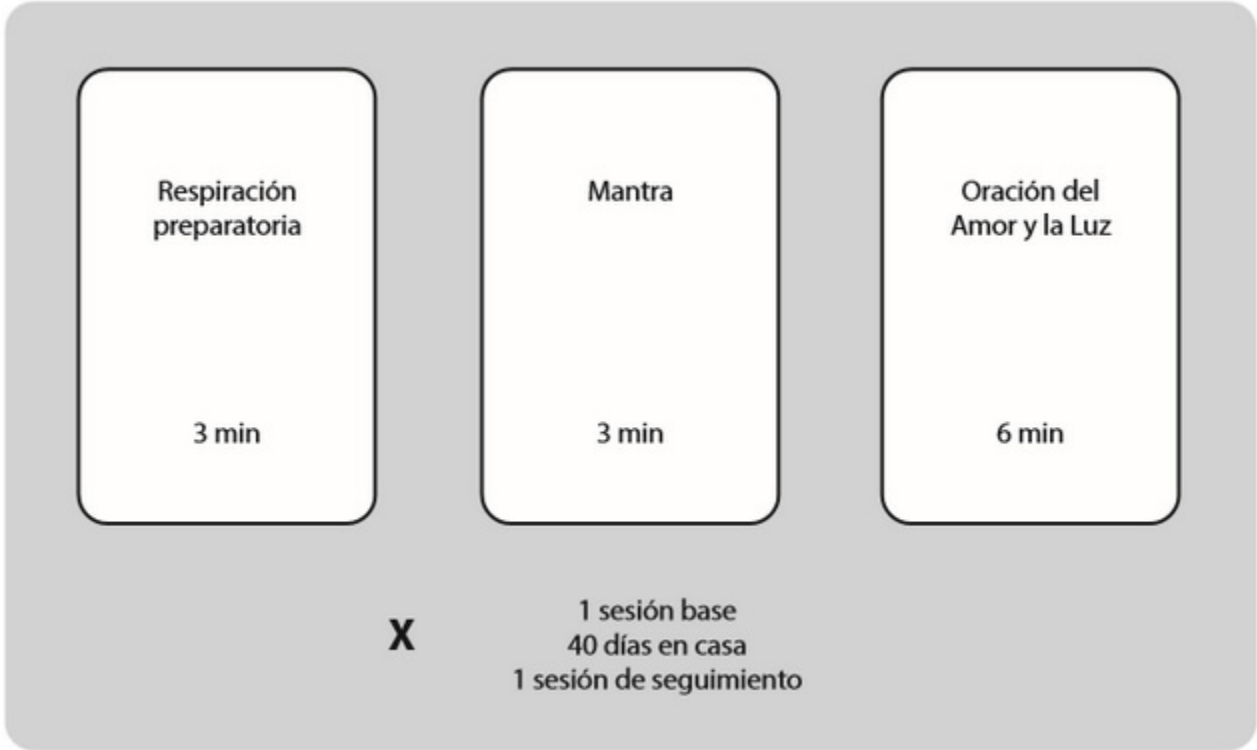
El Dr. Mirshak se sintió conmovido por tal noticia. Él cuenta con un doctorado en artes musicales e interpretación vocal; así que tenía una apreciación académica por la melodía sanadora y aunque algo escéptico, dio la bienvenida a tan amable gesto: “Sin el conocimiento de mi padre, en el momento preciso en el que la meditación estaba ocurriendo, mi padre dijo haber visto ángeles. Se sentó en la cama del hospital y hablo de lo hermosa que era la Luz en ese momento. Él no creía que dicha experiencia fuera posible y honestamente, yo tampoco lo creía. Dos días más tarde, mi padre fue dado de alta del hospital mientras los doctores y la familia estábamos perplejos por su pronta recuperación. Los doctores no sabían como había podido recuperarse tan rápido. Desde entonces el corazón de mi padre se ha mantenido fuerte y sano. Este evento cambio la vida de mi padre y la mía por siempre. Desde entonces, él es una persona diferente.”

## La Nueva Frontera Médica

El cambio en la frecuencia respiratoria durante la meditación con mantras mejora significativamente el rendimiento del cerebro y la respuesta inmunológica innata? Para contestar esta pregunta los doctores Sonia Sequeira, PhD, y Mahiuddin Ahmed, PhD, del Centro de Cáncer Memorial Sloan Kettering han puesto en marcha un estudio aleatorio controlado sobre los efectos de la meditación con sonido en los genes, el cerebro, el corazón y la actividad autonómica e inmune. El equipo de investigación asignaron de manera aleatoria a 30 sujetos, de diversas experiencias de meditación, con tres mantras de diseño distinto. Para poner esta práctica en perspectiva, una persona normal respira de 10/14 respiraciones por minuto; el nervio vago, que es el responsable de reponer los recursos energéticos e inmunológicos después

de un evento estresante, es activado cuando la respiración baja a 7/5 respiraciones por minuto y estos mantras (Sat Nam Wahe Guru, Guru Ram Das y Ra Ma, composiciones del Dr. Levry) reducen el ritmo a 3.5-2 respiraciones por minuto. Su hipótesis es que el cambio significativo en la frecuencia respiratoria no sólo induce un estado de relajación que es responsable de cambios significativos en el corazón, cerebro y la expresión genética (Jacobs et al., 1996, Lazar et al, 2000, Benson et al, 1975, Dusek et al, 2008) sino que causa un impacto profundo y único en la conectividad y desempeño del cerebro a través del nervio vago, teniendo un impacto duradero en el sistema endocrino y en la respuesta inmunológica innata. En nuestra experiencia, este es el primer estudio que profundiza en los efectos de la meditación con sonido.





A. Sat Nam Wahe Guru	2 respiraciones/minuto	Gurumukhi
B. Guru Ram Das	3.5 respiraciones/minuto	Gurumukhi
C. Ra Ma	30 exhalaciones/minuto	Sánscrito
Respiración normal	10-14 respiraciones/minuto	
Activación del Vago	5-7 respiraciones/minuto	

Hasta ahora, 10 sujetos se han inscrito en este estudio y se han evaluado las variables de base (factores que pueden afectar los resultados como la edad, experiencia en meditación, salud, si son zurdos). Los investigadores compararon medidas subjetivas de atención plena, salud física y emocional, empatía; antes y después de 40 días de intervención. También midieron la habilidad del sujeto de resolver problemas y tomar decisiones. Al inicio del estudio, se les realizó a los sujetos un electrocardiograma y un encefalograma para medir en tiempo real el cerebro, el corazón y las actividades autonómicas durante 20 minutos, mientras meditaban. Más tarde, se les pidió que practicaran en casa y que hicieran un diario para registrar sus tareas completas. Después de 40 días volvieron para hacer una sesión final, con un electrocardiograma y un encefalograma. También se tomaron muestras de saliva al inicio y al final del estudio para analizar el DNA y RNA y el análisis modulador inmune. La información está siendo procesada; sin embargo, ya se han observado tendencias interesantes. Los sujetos que ya tenían una práctica habitual de meditación, salieron con los valores más altos en atención plena y resolución de problemas comparados con los novatos. También tuvieron el tono vagal más alto al comenzar la prueba, lo cual indica que adquirieron resiliencia a lo largo de los años, con efectos duraderos. También sugiere predominio del corazón sobre el procesamiento cerebral. Las actividades cerebrales en las diferentes bandas se sincronizan de manera notable, durante la meditación con mantras; y también se observaron diferentes hallazgos durante el pranayama, el mantra y la plegaria. Más adelante, estos resultados se compararán con los practicantes novatos y las diferencias que existen en los novatos, antes y después de la práctica. Esto revelará cómo la meditación con sonido va construyendo la salud física y emocional después de una práctica de 20 minutos durante 40 días. La actividad del cerebro y el corazón se relacionan con las moléculas inmunes, específicamente aquellas que están presentes en enfermedades crónicas como el cáncer o los riesgos cardiovasculares. El equipo de investigación utilizará estas medidas en el proyecto pediátrico en el MSKCC. Este proyecto ha generado interés en la Unidad Pediátrica del Dolor y Cuidados Paliativos y en el Departamento para Adultos de Medicina Integral; quienes han invitado a los investigadores a colaborar con otros individuos.

En el verano del 2015, el equipo de investigación fue invitado a enseñar meditación con sonido al equipo de enfermeras del área de pediatría, en una de sus reuniones de bienestar. Fue tan bien recibida esta idea que fue implementado, de inmediato, un programa mensual de meditación en las mañanas. Basados en este programa, se realizará un estudio para investigar los efectos de la meditación con sonido en la calidad de vida de las enfermeras. Y paralelo al objetivo fundamental de proveer la mejor plataforma de recuperación y sanación en los pacientes; actualmente hay planes para estudiar los efectos de esta práctica en los cirujanos pediátricos y su impacto en la calidad de vida y la confianza de los pacientes en las medidas médicas.



# Estableciendo el Instituto de las Ciencias de la Meditación: Creando un futuro saludable a través de la investigación médica en los efectos de la meditación con mantra en los ambientes clínicos.

Con el fin de proporcionar una entidad y un marco de referencia para estos programas de investigación, fue formado El Instituto para las Ciencias de la Meditación como una organización sin fines de lucro. Para cumplir con una necesidad insatisfecha en la comunidad científica, los Avances en la Serie de Conferencias de Investigación en Meditación fue creada en el 2013, incluyendo varias tradiciones en el ámbito de la meditación. En septiembre del 2015, recibieron 20 conferencistas de Estados Unidos, Canadá e India; 155 participantes provenientes de 5 continentes en el Memorial Sloan Kettering. La conferencia se ha dado a conocer por su rigor científico y su enfoque abierto hacia las antiguas enseñanzas. 20 artículos han sido escritos para su publicación en los Anales de la Academia de Ciencias de Nueva York, que reportan resultados que impactan nuestro entendimiento acerca del proceso de envejecimiento, dolor, bienestar social y factores de enfermedad.

## Referencias

1. Ahmed M, Modak S, Sequeira S, 'Acute pain relief after Mantram meditation in children with neuroblastoma undergoing anti-GD2 monoclonal antibody therapy,' J Pediatr Hematol Oncol. 2014 Mar;36(2):152-5.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24065045>
2. Crans AS, 'Musical Actions of Dihedral Groups,' The American Mathematical Monthly, vol. 116, no. 6, June 2009, pp. 479-495.  
[https://www.maa.org/sites/default/files/pdf/upload\\_library/22/Hasse/Crans2011.pdf](https://www.maa.org/sites/default/files/pdf/upload_library/22/Hasse/Crans2011.pdf)
3. Knight WE, Rickard PhD NS, 'Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic blood pressure, and heart rate in healthy males and females,' J Music Ther. 2001 Winter;38(4):254-72.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11796077>
4. Byrd RC, 'Positive therapeutic effects of intercessory prayer in a coronary care unit population,' South Med J. 1988 Jul;81(7):826-9.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3393937>