

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### **La meditación como parte del tratamiento en la insuficiencia renal crónica terminal** **Meditation as part of the treatment of terminal chronic renal failure**

Enma Cisnero Acosta\*, Maricel Peña Villamar\*, Mailín del Carmen Rama Chiong\*\*

\*Policlínico "Manuel Fajardo Rivero". Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. \*\*Dirección Provincial de Salud. Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Enma Cisnero Acosta, correo electrónico: micelpv@ltu.sld.cu.

Recibido: 17 de octubre de 2016

Aprobado: 28 de noviembre de 2016

#### **RESUMEN**

La insuficiencia renal crónica se ubica dentro de las primeras causas de muerte en el país y en la provincia de Las Tunas. A pesar de los avances en el tratamiento de esta enfermedad, la calidad de vida de los pacientes se ve muy afectada. Se realizó una revisión bibliográfica acerca de los sustratos neurales y psicofisiológicos subyacentes a la meditación y la conciencia plena o *mindfulness*, como un complemento al tratamiento de la insuficiencia renal crónica terminal. El conocimiento de los efectos fisiológicos de la meditación en el cerebro es aún limitado, pero hay pruebas de que afecta a la función del sistema nervioso central y autónomo, activa las estructuras neuronales involucradas en la atención y regula las emociones. La práctica meditativa se asocia con cambios en la neuroplasticidad de la corteza cingulada anterior, ínsula, unión temporoparietal, red neuronal frontolímbica y otras, cambios que pueden operar en conjunto, estableciendo una mayor autorregulación. La conciencia plena proporciona una metacognición emocional más adaptativa y mejores índices fisiológicos de regulación autonómica, lo que puede contribuir a la adaptación de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, disminuyendo los estados de ánimo negativos y favoreciendo los positivos.

**Palabras clave:** INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA TERMINAL; MEDITACIÓN; AUTORREGULACIÓN.

**Descriptores:** FALLO RENAL CRÓNICO; MEDITACIÓN; HOMEOSTASIS.

#### **SUMMARY**

Chronic renal failure is one of the first causes of death in the country and in the province of Las Tunas. In spite of the advances in the treatment of this disease, the quality of life of the patients is highly affected. A review paper was carried out about the neural and psycho-physiological substrata underlying meditation and mindfulness, as a complement to the treatment of terminal chronic renal failure. The knowledge of the physiological effects of meditation in the brain is still limited, but there are evidences that it affects the function of the central and autonomic nervous system, it activates the neuronal structures that involve attention and regulate emotions. Meditative practice is associated with the changes in the neuroplasticity of the anterior cingulate cortex, the insula, the temporoparietal junction, the frontolimbic neuronal region and others. These changes can work together establishing a greater self-regulation. Mindfulness provides a more adaptable emotional metacognition and better physiological indices of self-regulation that can contribute to the adaptability of the patients with terminal chronic renal failure, reducing negative states of mind and favoring the positive ones.

**Key words:** TERMINAL CHRONIC RENAL FAILURE; MEDITATION; SELF-REGULATION.

**Descriptors:** KIDNEY FAILURE, CHRONIC; MEDITATION; HOMEOSTASIS.

Citar como: Cisneros Acosta ET, Peña Villamar M, Rama Chiong Md. La meditación como parte del tratamiento en la insuficiencia renal crónica terminal. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2016; 41(11). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/935>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el término de medicina natural se refiere tanto a los sistemas de medicina tradicional, como a las diversas formas de medicina indígena. Esta práctica está reconocida de manera académica en algunos países. Dentro de estas prácticas, correspondientes a la medicina natural y tradicional, se encuentra la meditación, que constituye el centro de este estudio por su escasa divulgación y/o utilización en los pacientes que padecen enfermedades crónicas no transmisibles (en lo adelante ECNT), específicamente en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT).

La insuficiencia renal crónica (IRC) se destaca como una de las enfermedades crónicas no transmisibles, con incremento sostenido en su incidencia y prevalencia a nivel internacional. (1) Cuba no está exenta de esta situación; en los últimos cinco años se ha observado un aumento de la incidencia y prevalencia de dicha enfermedad en nuestro país. La cifra ha aumentado considerablemente desde el año 2010, lo que se ha evidenciado en un incremento de los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a diálisis en espera de un trasplante; de los 2 714 existentes en ese mismo año, se estimó un aumento a más de 3 600 al finalizar el año 2011. Igualmente, en el Anuario Estadístico del Sistema Nacional de Salud (2012) se sitúan a las enfermedades glomerulares y renales entre las primeras 35 causas de muerte. Al finalizar el año 2015 esta enfermedad se ubicó en el décimo tercer lugar, subiendo en la escala de mortalidad y hubo un incremento de los decesos a un total de 882 en ese año y el aumento de pacientes dialíticos tuvo un estimado de 4482. En general, las proyecciones del Ministerio de Salud Pública para el 2017 indican un comportamiento epidémico en crecimiento de la IRC, emergiendo como un problema de salud importante en nuestro país. (2)

El padecimiento de la IRCT provoca significativas limitaciones en el paciente dialítico en fase terminal, dichas limitaciones no posibilitan el desarrollo pleno del individuo en la sociedad, lo cual genera vulnerabilidad del paciente al padecimiento de estados depresivo-ansiosos, conductas desadaptativas y actitudes negativas ante las nuevas condiciones de existencia. Por ello, se ha hecho necesaria la intervención psicológica en los sujetos con IRCT, con el objetivo de potenciar la adaptación activa a la enfermedad, mediante la implementación de estrategias y habilidades más funcionales a su situación en la asunción de estados emocionales positivos y estilos de afrontamiento más adecuados, que favorecen el desarrollo de los recursos personalógicos en el individuo. (3)

El presente estudio estuvo centrado en la búsqueda de otros recursos que pueden favorecer a ese proceso, específicamente utilizando la meditación,

entendida esta como la relajación e inhibición recíproca de los contenidos cognoscitivos y sus reacciones consecuentes, sin limitarse a los mismos; y se constituye, adicionalmente, en una técnica de autocontrol, autorregulación, autoobservación, control de estímulos y control del pensamiento. (4) Hasta el momento, se conoce de los efectos positivos en la utilización de la meditación como modalidad psicoterapéutica en la reducción de los estados depresivo-ansiosos en pacientes con cáncer de mama, (5) en adolescentes embarazadas (6) y de su uso en directivos para combatir el stress, (7) en adictos al cigarro y alcohólicos. (8) Las últimas tendencias con respecto al uso de la meditación apuntan al campo de las neurociencias y neuroimagen, a su utilización en pacientes con Alzheimer y en niños con necesidades educativas especiales; (9) sin embargo, a pesar de lo extendida que se ha hecho su utilización en el campo de la Psicología, hasta el momento se conoce solo de un estudio, utilizando la meditación focalizada en pacientes con IRCT. (10)

La importancia práctica, que revierte esta investigación para la asistencia, consiste en que está dirigida a enseñar a los sujetos una técnica, que les permita afrontar de manera activa aquellas emociones negativas que experimentan a lo largo del proceso de la enfermedad, previniendo de esta manera posibles trastornos psicológicos y evitar la ingestión de psicofármacos y, con ello, instruir a los sujetos en estilos de afrontamiento más funcionales para su situación, que pueden contribuir a elevar la calidad de vida de los pacientes renales y potenciar una mejor preparación para el tratamiento al que son sometidos.

Este tipo de intervención psicológica beneficia al individuo, teniendo en cuenta que la meditación está asociada con estados de relajación fisiológica, que pueden ser utilizados para aliviar el estrés, la ansiedad y otros síntomas físicos frecuentes en los pacientes dialíticos; está asociada con cambios en la secreción y liberación de varias hormonas pituitarias, que mimetizan los efectos del neurotransmisor inhibitorio ácido gamma aminobutírico, al aumento de los niveles de cortisol sérico, el nivel de proteínas séricas y la reducción de las presiones sistólica, diastólica y la frecuencia del pulso.

El presente estudio se erige como una alternativa, al poder contribuir desde el punto de vista clínico en esta situación e influir, además, en la disposición de los sujetos a recibir el tratamiento y, con ello, mejorar la adherencia terapéutica. También reporta beneficios a los psicólogos y personal de salud, encargados con el cuidado y atención de estos pacientes, al poder contar con otros recursos para desarrollar la intervención psicológica en ellos. Partiendo de lo anteriormente expuesto, el foco de interés del presente estudio giró en torno a una forma diferente de tratar al paciente renal. (11)

## DESARROLLO

En nuestro país se ha trabajado la intervención psicológica con enfoque rehabilitatorio en el paciente renal, sin embargo, la literatura sobre los métodos interventivos más utilizados, así como el desarrollo de investigaciones sobre la efectividad de dichas intervenciones, es escasa. Se habla de que el tratamiento al paciente renal, durante las primeras etapas de la enfermedad, responde a incrementar los niveles de información de los pacientes y sus familiares a través de charlas educativas, por medio del personal médico. También se conoce del uso de la desensibilización sistemática, con el objetivo de preparar al paciente para el futuro tratamiento y adversidades que puedan presentarse durante el proceso. (12)

Se conoce, además, del uso del cine-debate en etapas avanzadas de la enfermedad y de técnicas de discusión grupal y terapia ocupacional durante la hemodiálisis, con el objetivo de trabajar la esfera motivacional y actitudes de los pacientes, así como contribuir a activar procesos cognitivos y fomentar nuevos intereses. (13)

En este propósito, actualmente la meditación cuenta con una amplia extensión en el campo de la Medicina Natural-Tradicional; según se ha visto, la meditación puede estar enfocada a intentos de conexión cósmica, para encontrar respuestas a preguntas universales, que a lo largo de la historia el ser humano ha tenido, lo que responde a su origen en la filosofía oriental; sin embargo, su utilización también responde al mantenimiento de la salud física o mental, es considerada por ello una técnica naturalista y bioenergética. En las diferentes tradiciones religiosas del Asia la meditación ha sido fundamentalmente desarrollada: está presente en el hinduismo, el chamanismo, el taoísmo, el yoga, las artes marciales y el Tai-Chi-Chuan, entre otras.

La palabra «meditación» indica un tipo de ejercicio intelectual, aludiendo a su origen latín. En la literatura existen diversas conceptualizaciones, sin embargo, en las mismas se coincide en que es un estado de "observación acrítica", pasiva, donde se observa cualquier contenido cognoscitivo, sensorial, emocional, fisiológico o conductual. (14)

Tomando como referente lo anterior, son varias las conceptualizaciones existentes sobre la meditación, sin embargo, en este estudio se coincide en que es una actividad mental, que conduce a estados superiores de conciencia y funcionamiento psíquico. Según la filosofía Zen, meditar permite reconocer emociones, manejarlas y aumentar el autocontrol sobre las mismas, lo cual es de vital importancia para los pacientes renales, quienes suelen padecer estados emocionales negativos, que entorpecen la adaptación creadora al medio, a partir de la propia enfermedad.

Dentro del hinduismo, la meditación es la práctica de la percepción de la naturaleza interna, cuyo fin es penetrar en la naturaleza del funcionamiento

psíquico y no alcanzar estados de éxtasis. (15) En el mismo estudio la autora refiere que en la actualidad los enfoques para la conceptualización de la meditación, como técnica establecida dentro de la Medicina Natural y Bioenergética, han ido evolucionando, aunque sin perder la esencia que proviene de las tradiciones orientales.

Numerosos estudios sentaron las bases sobre la relación de ésta con la teoría cognitivista clásica, exponiendo los distintos puntos de contacto, que consideran la meditación como una desensibilización autorregulada de temas evocadores de ansiedad, bajo condiciones de relajación, (16) argumento con el cual se coincide en este artículo. Estos autores centran el foco de atención en la conceptualización de la meditación en términos cognitivo-conductuales, "en función de la teorización de la relajación y la inhibición recíproca de los contenidos cognoscitivos y sus reacciones consecuentes, sin limitarse a los mismos; y se constituye, adicionalmente, en una técnica de autocontrol, autorregulación, autoobservación, control de estímulos y control del pensamiento".

Hasta el momento, gran cantidad de técnicas meditativas han sido estudiadas por la Psicología, donde se han hecho evidentes las implicaciones fisiológicas, psicológicas, cognoscitivas, conductuales y sociales de esto. Por ello no son pocos los terapeutas que recomiendan algunas de estas técnicas o diseñan las suyas propias, a menudo inspiradas en las tradicionales. La mayoría utiliza la respiración como centro, porque es el puente entre el cuerpo físico, el estado de ánimo y la mente. La práctica de una técnica o rutina ayuda a las personas con diferentes cuadros de estrés, pero normalmente no es recomendable practicarla cuando está presente una enfermedad mental. (17)

Las diferentes técnicas de meditación pueden ser clasificadas de acuerdo a su enfoque. Algunos enfocan al campo de la percepción y la experiencia, también llamada de «conciencia plena» (mindfulness, en inglés). Otras enfocan a un objeto determinado, y son llamadas de «concentración» o focalizadas. Hay también técnicas que intercambian el campo y el objeto de la meditación. Las técnicas de aproximación a la meditación varían desde las que se basan en observar la respiración, en visualizar algún pensamiento positivo o imagen inspiradora, enfocar algún objeto o imagen y las invocaciones. También existen las meditaciones sin objeto, desenfocando la tensión mental.

En el orden de lo descrito antes sobre el pensamiento en la meditación, durante ésta pueden dejarse fluir libremente las imágenes mentales, sean claras o confusas, como cuando se está a punto de conciliar el sueño. También se puede dejar fluir las sensaciones, emociones, impulsos y energías corporales, normalmente sin intervenir en ellas, pero tampoco dejándose llevar o enredar, de manera que muestran finalmente una tendencia a reordenarse

por sí solas; aunque existen métodos de reflexión y técnicas de concentración en que la conciencia las puede manejar.

Entre otras formas de meditación se encuentra la denominada meditación focalizada (también denominada de concentración o concentrativa). Esta forma de meditación se basa en restringir el campo de la conciencia a un sólo estímulo durante cierto tiempo. Los meditadores pueden centrarse en un objeto, concentrarse en un proceso corporal, como la respiración, escucharse a sí mismos entonando una melodía o repetir silenciosamente una frase o palabra. Existen métodos que combinan la concentración en el campo y la mente como la meditación trascendental.

La utilidad de cada una de las técnicas que se utilicen, depende de las características de la persona que las va a practicar y, en especial, de su capacidad para mantener un estado de atención activa o pasiva durante un tiempo determinado, por lo cual la elección de una sobre la otra debe de depender de un análisis previo de dichas características y de los conflictos que enfrenta en la actualidad. Es una técnica yoguista, desarrollada por el Maharishi Mahesh Yogui y enseñada por instructores capacitados por él mismo, por lo cual su práctica es bastante uniforme.

En general las personas practican un simple ejercicio durante quince o veinte minutos cada día, se sientan en una posición cómoda, con los ojos cerrados, hasta que reciben un estímulo o pensamiento adecuado, que permite a la mente tener una experiencia. Las personas esperan que mediante la meditación trascendental sus pensamientos se eleven a un nivel más delicado y creativo de manera fácil y natural, hasta que reciben un estímulo o pensamiento adecuado, que permite a la mente tener una experiencia. Las personas esperan que mediante la meditación trascendental sus pensamientos se eleven a un nivel más delicado y creativo de manera fácil y natural.

Experimentalmente, los hallazgos psicofisiológicos derivados de la investigación con estas técnicas permitieron sustentar los postulados de una meditación, que integrara la búsqueda de estados superiores de conciencia y los métodos de descondicionamiento conductual, la relajación y la imaginación. De esta manera, se ha sugerido para el alivio del estrés y la relajación, la utilización de métodos que impliquen la estimulación de funciones desempeñadas por el hemisferio cerebral derecho. (18)

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas durante este primer momento de análisis de la meditación en su aspecto teórico y metodológico, se argumenta la utilidad del empleo de un enfoque integrador, que se adapte a las características y condiciones del paciente renal. (19)

Por otro lado, algunos investigadores aseveran que desde la posición de observador imparcial el

meditador es capaz de examinar pensamientos y sentimientos; proceso en el cual pueden experimentarse marcados cambios, como son los diferentes estados alterados de conciencia. Cognitivamente, este cambio se manifiesta como un uso mayor del funcionamiento mental, por su flexibilidad y tratamiento multidimensional del contenido cognoscitivo. (20)

En la bibliografía científica al respecto, se constató, además, que durante la meditación aumenta el ritmo alfa del cerebro. Una acentuada actividad de este ritmo se relaciona con sentimientos de encontrarse plácidamente en blanco, flotando en paz, descanso y comodidad. Durante la etapa inicial del sueño, el ritmo alfa está presente. Durante la investigación los sujetos recordaron haber tenido ilusiones y fragmentos placenteros de sueño. En etapas de meditación profunda estuvieron presentes las ondas theta, relacionadas con la meditación profunda y la solución de problemas, y en meditaciones avanzadas se detectaron las ondas delta, relacionadas con el sueño profundo, sin dormir. (21)

Diferentes investigaciones también reportan que la práctica de la meditación influye en el funcionamiento sanguíneo y hormonal. (22) La influencia de esta técnica en el funcionamiento neurofisiológico apunta a la posibilidad de emplearla en el tratamiento de diferentes desórdenes mentales y alteraciones emocionales, así como en el control de trastornos psicofisiológicos.

En el estudio de Ives-Deliperi y colaboradores, (23) cuando los investigadores compararon mediante RMcf la activación cerebral durante la meditación vipassanā con la activación cerebral durante una tarea de control, hallaron que varias áreas del cerebro, incluyendo la ínsula y la corteza prefrontal, eran menos activas durante la meditación. La lesión en la ínsula se ha relacionado con reacciones emocionales menos intensas. Una menor actividad en la ínsula durante la meditación se traduce en una menor probabilidad de reaccionar. Por su parte, el grupo de Hölzel y colaboradores (24) analizó también varios componentes, a través de los cuales vipassanā ejerce sus efectos regulando la atención, aumentando el conocimiento del cuerpo, regulando las emociones y mediante el cambio en el punto de vista sobre uno mismo. Otros estudios empíricos recientes, incluidos autoinformes de expertos de meditación y datos experimentales, ofrecen pruebas que apoyan estos mecanismos.

Luders y colaboradores (25) intentaron comprobar si había relación entre el número de años de práctica de meditación y el grado de pliegues en el cerebro. Realizaron resonancia magnética cerebral a 50 personas que meditaban y compararon los resultados con otras tantas de un grupo control. Los meditadores lo eran una media de 20 años. Sus prácticas eran de tipos diversos, como vipassanā o zen, entre otras. Los autores hallaron pronunciadas diferencias entre ambos grupos, con grados más

altos de «girificación» o pliegue cortical en los practicantes de meditación en amplios tramos del tejido de la corteza, incluido el giro pre central izquierdo, la ínsula dorsal anterior derecha, el giro fusiforme derecho y el cúneo derecho. Se constató una relación positiva entre el número de años practicando meditación y la cantidad de pliegue cortical insular.

La ínsula es una estructura ubicada profundamente en la superficie lateral del cerebro y se cree que funciona como centro de integración de los sistemas autónomo, afectivo y cognitivo. Siguiendo este orden de ideas, se ha podido constatar que las personas que practican meditación regularmente tienen conexiones más fuertes entre las distintas regiones cerebrales y muestran menos atrofia relacionada con la edad. Pero en el corto plazo se ha observado también que meditar durante cuatro semanas puede mejorar la neuroplasticidad de la materia blanca cerebral. Este patrón dinámico de cambio observado de la materia blanca, que implica a la corteza cingulada anterior (que es parte de la red cerebral relacionada con la autorregulación), podría proporcionar un medio de intervención para mejorar o prevenir ciertos trastornos mentales. (26)

Se ha constatado que el entrenamiento en meditación induce cambios en la conectividad funcional de las regiones centrales (el córtex prefrontal medial) de la «red neuronal por defecto» o default mode network, que reflejan un posible refuerzo de la conciencia del momento presente. (27) La red neuronal por defecto, también llamada task negative network, es una red de regiones cerebrales (que incluye, según algunos autores, parte del lóbulo temporal medial, del córtex medial prefrontal y del córtex parietal medial) que se activa cuando el cerebro está despierto en reposo (por ejemplo, cuando la mente yerra distraída durante la meditación) y que está relacionada con los trastornos de ansiedad y de déficit de atención, entre otros.

Cuando el cerebro está activo en busca de objetivos (por ejemplo, cuando durante la meditación la mente está enfocada en la respiración o cuando es consciente de que está errante) se pone en funcionamiento, por el contrario, la red orientada a tareas o task positive network. En palabras de Brewer y colaboradores, (28) las personas que meditan durante muchos años desarrollan una nueva red neuronal por defecto, en la que hay una mayor conciencia de uno mismo y del presente y menos ensoñación. Por otra parte, la modulación del córtex prefrontal dorsomedial de las redes de la atención interoceptiva puede ser un mecanismo importante, por el que el entrenamiento en meditación altera el procesamiento de información en el cerebro, aumentando la contribución de la interocepción en la experiencia perceptual. (29)

En el estudio de Brown y Jones se incluyeron prácticas de meditación de conciencia plena. Las

personas con más de 35 años de experiencia en meditación eran las que menos se anticipaban al dolor y lo sufrían menos. En especial, los meditadores mostraron baja activación de la corteza parietal derecha inferior y de la corteza cingulada medial. La mayor experiencia de meditación a lo largo de la vida predijo la actividad inferior de esas regiones. (30)

Los estudios de neuroimagen evidencian que puede aumentar la activación de áreas del cerebro implicadas en el procesamiento emocional y la empatía, y se ha apoyado de forma preliminar su uso en poblaciones clínicas. En este sentido, se ha demostrado específicamente (31) que en trastornos del espectro esquizofrénico con síntomas negativos persistentes, la meditación tendría potencial para reducir síntomas negativos, tales como la anhedonia, la abulia y la asociabilidad, mientras que mejoraría ciertos factores relacionados con la recuperación, como son la esperanza y el propósito en la vida.

Hasta el momento se ha valorado a la meditación en sus diferentes modalidades, así como los beneficios que aporta en la reducción de determinados síntomas, frecuentes en la IRCT. De su uso se conoce su eficacia y efectividad, además para prevenir múltiples enfermedades, como la hipertensión arterial, el endurecimiento de arterias, infartos cardíacos y como procedimiento para prevenir recaídas en el tratamiento del alcoholismo, tabaquismo y otras adicciones. En otro orden de ideas, cabría aseverar que, dados los efectos de regulación psicofisiológica, la meditación permite desarrollar un estado de equilibrio y autocontrol (homeostasis) que facilitan la búsqueda del cambio productivo, del bienestar y una buena calidad de vida. (32)

En un marco clínico se considera útil la meditación asociada con estados de relajación fisiológica, que pueden ser utilizados para aliviar el estrés, la ansiedad y otros síntomas físicos presentes en los sujetos objetos de la investigación, además de que produce cambios cognitivos, que pueden ser aplicados en la autoobservación y el manejo conductual, si se tiene en cuenta que en investigaciones recientes se ha caracterizado el alto impacto de la IRCT en el sistema cognitivo. (33)

La meditación está asociada con cambios en la secreción y liberación de varias hormonas pituitarias, que mimetizan los efectos del neurotransmisor inhibitorio ácido gamma aminobutírico. Esto puede resultar beneficioso en el paciente renal, ya que esta hormona es la encargada de mantener y mejorar las funciones cognitivas que suelen afectarse con el padecimiento de esta enfermedad. De igual manera, el uso de la meditación se asocia al aumento de los niveles de cortisol sérico, el nivel de proteínas séricas y la reducción de las presiones sistólica y diastólica y la frecuencia del pulso, lo cual es significativamente importante en estos sujetos, teniendo en cuenta que, en el caso de las proteínas

séricas, con el daño renal, estas no se sintetizan adecuadamente, por lo que el paciente pierde peso corporal y es vulnerable al padecimiento de anemia y edemas. La reducción de las presiones diastólica y sistólica evita que estos pacientes padezcan de las enfermedades cardiovasculares, fundamentalmente la cardiopatía isquémica, que son frecuentes en los pacientes renales y contribuyen a la estabilidad en la tensión arterial. (34)

## CONCLUSIONES

La meditación disminuye los estados de ánimo negativos, mejora los positivos y reduce los

pensamientos y comportamientos rumiadores y de distracción. Asimismo, afecta claramente la función del sistema nervioso central y autónomo, lo cual se constituye en un punto importante en la atención a los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. El entrenamiento de la conciencia plena parece mejorar la atención focalizada y otros cambios que de conjunto establecen una mayor autorregulación. Existe una correlación positiva entre el entrenamiento habitual en meditación y la disminución del sufrimiento psicológico y una mejor adaptación al estrés en general.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Aguilar G, Musso A. La meditación como proceso cognitivo-conductual. *Suma Psicológica* [revista en internet]. 2008 [citado 12 de enero 2016]; 15(1): 241-258. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134212604010>.
2. MINSAP. Anuario Estadístico Nacional de Salud. Edición especial dirección nacional de registros médicos y estadísticas de salud. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana; 2014. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>.
3. MINSAP. Anuario Estadístico Provincial. Edición especial dirección nacional de registros médicos y estadísticas de salud. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana; 2015. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2016.pdf>.
4. Reyes Saborit A, Castañeda Márquez V. Caracterización familiar de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. *MEDISAN* [revista en internet]. 2006 [citado 12 de enero 2016]; 10(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10\\_4\\_06/san05406.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_4_06/san05406.htm).
5. Andrassy K M. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int* [revista en internet]. 2013 [citado 12 de enero 2016]; 84(3): 622-623. Disponible en: [http://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(15\)56006-7/abstract](http://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(15)56006-7/abstract).
6. Reyes A. *Psicología de la Salud: aproximaciones teóricas y prácticas al estudio del paciente renal crónico*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente; 2004.
7. Cepeda C, Warner C, Barrales C, Núñez N. Locus de control y adherencia al tratamiento en personas con insuficiencia renal crónica. *Ciencia Psicológica* [revista en internet]. 2007 [citado 12 de enero 2016]; 1(1). Disponible en: <http://www.fcsucentral.cl/articulo.php?hace=publicaciones&id=37>.
8. Informe anual del registro SEN-ONT. 42 Congreso Anual SEN. Las Palmas de Gran Canaria; 2012.
9. Montañés Bermúdez R, Bover Sanjuán J, Oliver Samper A, Ballarín Castán JA, Gracia García S. Valoración de la nueva ecuación CKD- EPI para la estimación del filtrado glomerular. *Nefrología* [revista en internet]. 2010 [citado 12 de enero 2016]; 30(2): 185-94. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-69952010000200007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952010000200007).
10. Cisneros Acosta ET, Reyes Saborit A. Empleo combinado de meditación focalizada e intervención psicológica grupal en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [revista en internet]. 2016 [citado 12 de enero 2016]; 41(1). Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/559>.
11. Blanco Marrades J, Rodríguez Fernández MC. Meditación a conciencia abierta en pacientes con cáncer. *Revista Panamericana y Caribeña de Hipnosis y Terapéutica* [revista en internet]. 2013 [citado 12 de enero 2016]; 3(2): 12. Disponible en: <http://www.hipnosis.sld.cu/publicaciones/2014.2.pdf>.
12. Davidson R. Well-being and affective style: neural substrates and bio-behavioural correlates. *University of Wisconsin* [revista en internet]. 2004 [citado 12 de enero 2016]; 359(1449): 1395-1411. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15347531>.
13. Azón E, Mir R. Yoga en el embarazo. *Matrona. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. Medicina Naturalista* [revista en internet]. 2011 [citado 12 de enero 2016]; 5(1): 13-17. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3401244.pdf>.

14. Vitale J. El camino del retorno [en línea]. 2011 [Citado 12 de enero 2016]. Disponible en: <http://www.quedelibros.com/libro/38848/Ho-Oponopono.html>.
15. Luders E, Clark K, Narr KL, Toga AW. Enhanced brain connectivity in long-term meditation practitioners. *Neuroimage* [revista en internet]. 2011 [citado 12 de enero 2016]; 57(4): 1308-16. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811911006008>.
16. Delgado Pastor LC. Correlatos psicofisiológicos de mindfulness y la preocupación. Eficacia de un entrenamiento en habilidades mindfulness [Tesis doctoral]. Departamento de Personalidad. Evaluación y Tratamiento Psicológico. Granada: Editorial de la Universidad de Granada; 2015.
17. Delgado LC, Guerra P, Perakakis P, Vila J. La meditación «mindfulness» o de atención plena como tratamiento de la preocupación crónica: evidencia psicofisiológica. *Ciencia Cognitiva* [revista en internet]. 2010 [citado 12 de enero 2016]; 4: 73-5. Disponible en: <http://medina-psicologia.ugr.es/cienciacognitiva/?p=127>.
18. Campagne DM. Teoría fisiología de la meditación. Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace [revista en internet]. 2004 [citado 12 de enero 2016]; 69(70): 15-30. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Daniel\\_Campagne2/publication/28095567\\_Teoria\\_y\\_fisiologia\\_de\\_la\\_meditacion/links/09e415069bbd38545b00000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Daniel_Campagne2/publication/28095567_Teoria_y_fisiologia_de_la_meditacion/links/09e415069bbd38545b00000.pdf).
19. Didonna F. editors. *Clinical handbook of mindfulness*. Nueva York: Springer Science; 2009
20. Hölzel BK, Lazar SW, Gard T, Schuman-Olivier Z, Vago DR, Ott U. How does mindfulness meditation work? *Perspect Psychol Sci* [revista en internet]. 2011 [citado 12 de enero 2016]; 6(6): 537-59. Disponible en: <http://pps.sagepub.com/content/6/6/537.short>.
21. Cahn BR, Delorme A, Polich J. Event-related delta, theta, alpha and gamma correlates to auditory oddball processing during Vipassana meditation. *Soc Cogn Affect Neurosci* [revista en internet]. 2012 [citado 12 de enero 2016]; 8(1): 100-11. Disponible en: <http://scan.oxfordjournals.org/content/early/2012/05/29/scan.nss060.short>.
22. Ospina MB, Bond TK, Karkhaneh M, Tjosvold L, Vandermeer B, Liang Y, et al. Meditation practices for health: State of the research. Evidence Report/Technology Assessment No. 155. University of Alberta Evidence-based Practice Center. AHRQ Publication No. 07-E010. Rockville (Maryland, EEUU): Agency for Healthcare Research and Quality; 2007.
23. Ives-Deliperi VL, Solms M, Meintjes EM. The neural substrates of mindfulness: An fMRI investigation. *Soc Neurosci* [revista en internet]. 2011 [citado 12 de enero 2016]; 6(3): 231-42. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17470919.2010.513495>.
24. Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Res* [revista en internet]. 2011 [citado 12 de enero 2016]; 191(1): 36-43. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092549271000288X>.
25. Luders E, Phillips OR, Clark K, Kurth F, Toga AW, Narr KL. Bridging the hemispheres in meditation: Thicker callosal regions and enhanced fractional anisotropy (FA) in long-term practitioners. *Neuroimage* [revista en internet]. 2012 [citado 12 de enero 2016]; 61(1): 181-7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811912002030>.
26. Paul NA, Stanton SJ, Greeson JM, Smoski MJ, Wang L. Psychological and neural mechanisms of trait mindfulness in reducing depression vulnerability. *Soc Cogn Affect Neurosci* [revista en internet]. 2013 [citado 12 de enero 2016]; 8(1): 56-64. Disponible en: <http://scan.oxfordjournals.org/content/8/1/56.short>.
27. Barinaga M. «Buddhism and neuroscience. Studying the well-trained mind». *Revista Science* [revista en internet]. 2003 [citado 12 de enero 2016]; 302(5642): 44-46. Disponible en: <http://sindominio.net/~xabier/textos//episnat/episnat.pdf>.
28. Brewer JA, Worhunsky PD, Gray JR, Tang YY, Weber J, Kober H. Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity. *Proc Natl Acad Sci U S A* [revista en internet]. 2011 [citado 12 de enero 2016]; 108(50): 20254-9. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/108/50/20254.short>.
29. Davidson RJ, Kabat-Zinn J, Schumacher J, Rosenkranz M, Muller D, Santorelli SF. «Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation». *Revista Psychosomatic Medicine* [revista en internet]. 2003 [citado 12 de enero 2016]; 65(4): 564-570. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12883106>.
30. Brown CA, Jones AK. Meditation experience predicts less negative appraisal of pain: Electrophysiological evidence for the involvement of anticipatory neural responses. *Pain* [revista en internet]. 2010 [citado

- 12 de enero 2016]; 150(3): 428-38. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030439591000223X>.
31. Klagsbrun, J. Focusing: una herramienta Corporal y Mental para la Autoexploración y Reducción del Stress. *Focusing and Medicine*, 2009; s.n: s.p. Disponible en: [http://www.focusing.org/es/focusing\\_una\\_herramienta\\_corporal\\_y\\_mental\\_klagsbrun\\_trad\\_riveros\\_031209.pdf](http://www.focusing.org/es/focusing_una_herramienta_corporal_y_mental_klagsbrun_trad_riveros_031209.pdf).
  32. Baer, R. Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice* [revista en internet]. 2003 [citado 12 de enero 2016]; 10(2): 125-142. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0020130/>.
  33. Arch J J, Craske M G. Mechanisms of mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. *Behaviour Research and Therapy* [revista en internet]. 2006 [citado 12 de enero 2016]; 44(12): 1849-1858. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796705002743>.
  34. Luders E, Kurth F, Mayer EA, Toga AW, Narr KL, Gaser C. The unique brain anatomy of meditation practitioners: Alterations in cortical gyrification. *Front Hum Neurosci* [revista en internet]. 2012 [citado 12 de enero 2016]; 6: 34. Disponible en: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnhum.2012.00034/abstract>.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.