

## Medicinas complementarias/alternativas en adolescentes con trastorno déficit atencional/hiperactividad y trastornos del ánimo

### Complementary/alternative medicine in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder and mood disorders

María Pilar Pérez Carmona<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud del Adolescente SERJOVEN, Facultad de Medicina Oriente, Universidad de Chile, Santiago, Chile  
Centro de Pacientes Críticos Pediátricos, Clínica Las Condes, Santiago, Chile

Recibido el 15 de diciembre de 2015; aceptado el 8 de noviembre de 2016

#### Resumen

**Introducción:** Las Medicinas Complementarias/alternativas (MCA) cada día son más utilizadas por los pacientes, incluidos niños y adolescentes. En Chile el Ministerio de Salud (Minsal), ha ido reconociendo y regulando alguna de ellas, aunque todavía existe gran desconocimiento sobre su efectividad y seguridad. **Objetivo:** Revisar la evidencia disponible en relación a las MCA en adolescentes con Trastorno déficit atencional/hiperactividad (TDAH) y trastornos del ánimo. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed de artículos de revisión del tema, publicados los últimos 10 años, con las palabras claves “Complementary/Alternative Medicine/Therapies”; “Attention deficit disorder with hyperactivity” y “Mood disorders” combinadas con “Children/Adolescents”. Se complementó con otras fuentes de información consideradas relevantes. **Resultados:** Mundialmente ha habido un aumento progresivo de publicaciones en relación a MCA. No obstante, no todos los estudios son de buena calidad metodológica, y la mayoría de los estudios en población infanto-juvenil señalan resultados inconclusos. En TDAH se han demostrado beneficios con ácidos grasos omega 3. En relación a otras MCA y TDAH, no se han demostrado efectos favorables superior al placebo. Varios estudios presentan fallas metodológicas y hacen faltan más estudios, lo cual imposibilita tener conclusiones al respecto. En trastornos del ánimo, hay varias terapias promisorias, como es el ejercicio físico, la terapia de luz, la hierba de San Juan y algunos tipo de meditación como el Mindfulness. En Chile, todavía no hay estudios en este grupo etario, siendo importante poder desarrollar líneas de investigación en esta área en virtud de la situación actual del país.

**Palabras clave:**  
Medicinas/Terapias  
Complementarias/  
Alternativas;  
Niños/Adolescentes;  
Trastorno déficit  
atencional  
hiperactividad;  
Trastornos del ánimo

## Abstract

The Complementary/Alternative Medicine (CAM) have been increasingly used by patients such as children and adolescents. The Ministry of Health in Chile (MINSAL) has recognized and regulated some CAM, although there is still unknown their effectiveness and safety of these. **Objective:** Review the available evidence regarding the use of CAM in adolescents with the attention deficit hyperactivity syndrome (ADHD) and mood disorders. **Methodology:** A review of the related literature about this topic on PubMed, focus on the last 10 years and using as a keywords *Complementary/Alternative Medicine/Therapies, Attention deficit disorder with hyperactivity, Mood disorders, and Children/Adolescents*. The revision was also complemented with other sources of information. **Results:** Globally there has been a progressive increase in publications in relation to the CAM. However, not all studies follow a good methodology and the majority of the studies in adolescents show inconclusive results. The ADHD studies have shown benefits when using omega 3 fatty acids. Regarding other CAM and ADHD, the evidence does not show any favorable results beyond placebo. Though some of these studies have methodological mistakes or lack of enough studies, making it impossible to have conclusive. In mood disorders, there are several promising therapies, such as: physical exercise, light therapy, St. John's Wort and some kinds of meditation like Mindfulness. In Chile, there are still no studies in this age group, which makes important the development of a line of research in this area.

## Keywords:

Complementary/Alternative Medicine/Therapies; Children/Adolescents; Attention deficit disorder with hyperactivity; Mood disorders

## Introducción

Las medicinas complementarias/alternativas (MCA) cada vez son más usadas por los pacientes, incluido niños y adolescentes. Existen diferentes tipos de MCA, siendo la gran mayoría de bajo costo y fácil acceso<sup>1</sup>. Las principales razones de su uso son la insatisfacción con la medicina convencional y el efecto positivo que han tenido en familiares y amigos<sup>1</sup>.

Paulatinamente diferentes MCA se han ido incorporando a los sistemas de salud, y más profesionales las están practicando. Sin embargo, todavía no está clara la efectividad de muchas de ellas.

Durante los últimos años, ha habido un aumento considerable de las publicaciones en esta área. En 1991 se publicaron 2.260 artículos relacionados con MCA, en cambio el 2011 esta cifra llegó a 9.441<sup>2</sup>.

El objetivo de este artículo es llevar a cabo una revisión de la evidencia científica disponible, en relación al uso de MCA en adolescentes con TDAH y trastornos del ánimo, y la situación en nuestro país, con el fin de aportar a los profesionales una visión actualizada de la efectividad y seguridad de las MCA.

## Metodología

La búsqueda bibliográfica se realizó en PubMed conjugando los términos MESH "complementary therapies", "children and adolescents", "attention deficit disorder with hyperactivity" y "mood disorders", con límites de idioma inglés y español, publicados entre enero 2004 y agosto 2015. Además, se amplió la búsqueda a las referencias de los trabajos seleccionados y se

complementó con otras fuentes de información consideradas relevantes. Se buscó también en la página oficial del Ministerio de Salud Chileno ([www.minsal.cl](http://www.minsal.cl))<sup>3</sup>.

## Conceptos en medicina complementaria

Muchas veces existe confusión con los diferentes términos utilizados, como medicina tradicional y no tradicional, complementaria y alternativa, convencional o integrativa, etc.

La OMS conceptualiza la *medicina tradicional* como "la sumatoria total del conocimiento y culturas, ya sea explicables o no, y que son usadas en el mantenimiento de la salud o en la prevención y tratamiento de las enfermedades"<sup>4,5</sup>. Por ejemplo, medicina tradicional China, medicina tibetana o ayurveda en India, la medicina mapuche en Chile, etc<sup>6</sup>.

La *medicina convencional* es la medicina considerada como oficial o alópata.

La *medicina complementaria*, es la que se utiliza junto con la medicina convencional.

La *medicina alternativa*, es la que se usa en reemplazo de la medicina convencional.

Por último, está el concepto de *medicina integrativa*, con un enfoque integral del paciente, tanto el médico convencional como el terapeuta de MCA, conocen la terapia indicada por el otro y trabajan en conjunto, en equipo. En este caso, la MCA se integra al sistema de salud convencional<sup>6,7</sup>.

La colaboración Cochrane define como MCA a un "amplio grupo de recursos terapéuticos que incluye todos los sistemas, modalidades, prácticas de salud, teorías y creencias que los acompañan, diferentes a

*aquellas intrínsecas al sistema de salud políticamente dominante de una sociedad particular en un período histórico dado*<sup>4,6</sup>.

## Epidemiología

Una encuesta realizada el 2007 en EEUU por el NCCIH (Centro Nacional de Salud Complementaria e Integral), mostró que las MCA más comunes en niños son los productos naturales (17,7%), siendo la echinacea y el aceite de pescado los más usados por adolescentes (37,2% y 30,5% respectivamente). Las medicinas cuerpo/mente ocuparon el segundo lugar, con terapias como respiración profunda (12,7%) y meditación (9,4%); posteriormente la quiropraxia y osteopatía (8,6%) y masajes (8,3%)<sup>7,8</sup>.

## Situación en Chile

En 1992 se crea en el Ministerio de Salud de Chile (Minsal) la “Unidad de Medicina Tradicional y Otras Prácticas Médicas Alternativas”<sup>9</sup>. El 2005, se dicta el Decreto N° 42 del Código Sanitario, que reglamenta el ejercicio de las prácticas médicas alternativas (complementarias) como profesiones auxiliares de la salud. Hasta el momento, se ha reconocido la *Acupuntura* (Decreto N° 123 de 2008); *Homeopatía* (Decreto N° 19 de 2010) y *Naturopatía* (Decreto N° 5 de 2013)<sup>3</sup>.

Actualmente a nivel de salud pública, las MCA se están desarrollando tanto en consultorios como en hospitales, practicándose en el 34,5% de los establecimientos y el 54% de los terapeutas en estos lugares son profesionales de la salud<sup>9,10</sup>.

El 2010 el Minsal realiza el primer censo encuesta nacional de MCA, a cargo del Centro de Estudios de Opinión Ciudadana de la Universidad de Talca. Se encuestó a 2071 terapeutas de MCA<sup>11</sup>. Las terapias más practicadas fueron: Terapia floral (56,3%), Reiki (48,3%), Reflexología 19,3%, Biomagnetismo 15,9% y Aromaterapia 14,4%. Muchos terapeutas de MCA practicaban más de un tipo de terapia<sup>11</sup>.

Dentro del perfil del terapeuta de MCA, el 92,1% de los terapeutas habían cursado estudios superiores y/o técnicos profesionales. De éstos, sólo el 37% correspondían a títulos relacionados al área de la salud, (psicólogos [9,6%] y técnicos en salud [8,7%]). Dentro de las profesiones no relacionadas a la salud, los más frecuentes fueron los profesores (8,8%). De las 418 entidades formadoras mencionadas en la encuesta, sólo un 5,2% de los Institutos profesionales y/o técnicos universitarios son reconocidas por el Mineduc<sup>11</sup>.

En relación al uso de MCA, el 55% de los chilenos ha usado al menos un tipo de MCA durante su vida,

independiente de la edad, sexo, nivel socioeconómico y previsión<sup>1</sup>.

En cuanto a los motivos de consulta, los más frecuentes son problemas emocionales (56%), dolores (26%), depresión (24,8%) y estrés (14,6%). El 80,8% de los pacientes acuden al terapeuta referidos por otro paciente usuario de MCA. En el caso de las dolencias físicas, las MCA más comunes fueron la Acupuntura, Apiterapia, Quiropraxia, Terapia neural y Biomagnetismo<sup>11</sup>.

En el diagnóstico realizado el 2012, en relación a los resultados de las terapias de MCA, los mayores logros obtenidos fueron la reducción de síntomas (19%), mitigación y/o remisión de enfermedades (18,6%) y en mejorar la calidad de vida y bienestar (11,3%)<sup>10</sup>.

Hasta la fecha, en Chile no se cuenta con estudios de uso de MCA en población adolescente. Existe preocupación por el Minsal y se están desarrollando líneas de investigación, por ejemplo en Terapia Floral y TDAH.

## MCA y adolescentes

La prevalencia en niños y adolescentes del uso de MCA es entre un 20 a un 40%, siendo mayor al 50% en pacientes con patologías crónicas (asma, TDAH, autismo, cáncer, parálisis cerebral, fibrosis quística, enfermedad inflamatoria intestinal, artritis reumatoidea juvenil)<sup>12</sup>.

Las principales razones de los adolescentes para su uso son: el boca a boca; porque un tratamiento particular es considerado efectivo, miedos a los efectos adversos de los fármacos, por insatisfacción con la medicina convencional y la necesidad de más atención personal<sup>12</sup>.

El uso de MCA es más frecuente en hijos de padres que usan MCA y los adolescentes están más abiertos que sus padres a este tipo de terapias<sup>12</sup>.

El 66% de los padres/cuidadores no le avisa al pediatra que están usando algún tipo de MCA en forma paralela<sup>12</sup>, lo que refleja la importancia de preguntar dirigidamente por su uso, ya que algunas pueden tener interacciones o efectos adversos, al usarlas junto con otras terapias.

El 2007 en EEUU, el *National Health Interview Survey NIH NCCAM*, realizó una encuesta a 5.651 adolescentes con TDAH, ansiedad y depresión (que representaban a 7 millones de jóvenes). En este grupo de pacientes, el uso de MCA fue de 28,9% versus el 11,6% de la población general ( $p < 0,05$ ). Al comparar ambos grupos de patologías, se observó que el 34,8% de los pacientes con ansiedad/depresión usaban algún tipo de MCA versus el 24,7% de los pacientes con TDAH

( $p < 0,05$ ). Las MCA más usadas por estos pacientes fueron: Terapias mente/cuerpo (16,3%), Terapias biológicas (11%), Terapias basadas en manipulación corporal (8,5%)<sup>13</sup>.

En este estudio, además se estudiaron factores relacionados al uso de MCA; donde resultaron positivos el mayor nivel educacional de los padres OR: 3,04 [1,7-5,26], tener otra condición crónica OR: 2,19 [1,21-3,97], uso de prescripciones médicas OR: 1,8 [1,18-3,24], dificultad para pagar consulta de salud mental OR: 2,63 [1,35-5,11]<sup>13</sup>.

Una revisión alemana sobre el uso de MCA en adolescentes, realizó una búsqueda de estudios publicados entre 1995-2012, se encontraron 4.875 estudios, de los cuales 1.379 eran estudios en niños, de éstos se escogieron 170, de los cuales 35 fueron excluidos porque utilizaron algún tipo de terapia convencional; finalmente 135 estudios cumplían con criterios de inclusión. El 57% de los estudios escogidos, fueron realizados en Inglaterra, Australia y China. Las MCA más comunes en adolescentes, fueron las hierbas, homeopatía, reflexología y acupuntura<sup>14</sup>.

De estos 135 estudios, el 3,7% (5/135) concluyeron una recomendación a favor de la intervención con MCA, un 19,4% realizaron una recomendación condicional positiva; el 6,6% (9/135) recomendaron que ciertas intervenciones no debieran realizarse. Llama la atención que el 70,3% de los estudios fueron no concluyentes<sup>14</sup>. Resultados similares han sido encontrados en otros estudios<sup>15</sup>.

Se observó también, que la proporción de estudios inconclusos ha ido aumentando en el último tiempo, siendo un 55,6% entre 1995-2000; y 73,4% entre 2007-2012<sup>14</sup>.

Al analizar las principales razones de las deficiencias de estos estudios y el alto porcentaje de estudios inconclusos, se vio que en un 60,7% eran necesarios más estudios; 42,2% eran de baja calidad metodológica; 35,6% tenían un número pequeño de pacientes y en un 21,5% los datos eran insuficientes<sup>14</sup>.

En relación a los tipos de estudios en MCA en niños y adolescentes, una revisión realizada por Snyder et al, seleccionó 111 estudios publicados en pubmed durante el 2011, las patologías más estudiadas fueron dolor, cefalea, TDAH, asma y cólicos. La mayoría de los estudios correspondió a revisiones, reportes de caso y estudios de baja calidad metodológica. Se observó que las MCA más frecuentes usadas en niños y adolescentes fueron las hierbas (28%), dentro de este grupo los estudios observacionales fueron un 29%, los RCT 26% y revisiones sistemáticas un 10%; en segundo lugar fue la acupuntura con un 26% (observacionales 17%, RCT 45% y revisiones sistemáticas 17%); en tercer lugar los masajes con un 9% (revisiones sistemáticas 20% y 40% de RCT); quiropraxia con un 5% ( sólo se encontró un

estudio de buena calidad metodológica); por último, homeopatía con un 5% (sólo estudios de baja calidad metodológica)<sup>16</sup>.

Hunt et al, seleccionaron 20 revisiones sistemáticas publicadas el 2009 relacionadas a MCA y niños. Algunos ejemplos de los resultados de este estudio, destaca que en acupuntura se encontraron 24 RCT, observándose beneficios en el manejo de las náuseas y vómitos post cirugía. En quiropraxia, no hubo evidencia suficiente. Dentro de las hierbas medicinales, se encontraron 2 estudios con echinacea para manejo del resfrío, uno a favor y otro que no mostró diferencias significativas. Con respecto a homeopatía, hubo 2 revisiones sistemáticas con resultados beneficiosos en relación al manejo de la diarrea en niños y en TDAH, aunque hay que considerar que los 3 estudio del manejo de la diarrea con homeopatía incorporados en la revisión sistemática analizada, fueron realizados por el mismo autor de la revisión. En TDAH, 2 de los 3 RCT mostraron resultados positivos. Una revisión sistemática de hipnosis, que incluyó 13 RCT, mostró evidencia consistente de efectividad en el manejo del dolor relacionado con procedimientos pediátricos. En relación a masajes, 2 revisiones Cochrane han mostrado efectividad en la promoción de la salud mental y física, pero en menores de 6 meses. Por último, con respecto al yoga se seleccionó una revisión sistemática que incluía 24 RCT, en 6 RCT se vio mejoría de la memoria y concentración. Sin embargo, fue difícil obtener conclusiones, debido a la heterogeneidad de los estudios, las diferentes técnicas de yoga empleadas y la falta de rigurosidad de los diseños utilizados<sup>17</sup>.

## TDAH y trastornos del ánimo

En la atención clínica de pacientes adolescentes, es común encontrarnos que en nuestro país las MCA frecuentemente son utilizadas en patologías tales como el TDAH y los trastornos del ánimo.

### Trastorno déficit atencional

Muchas veces los padres de jóvenes con TDAH no quieren utilizar fármacos psicoestimulantes por miedo a que sean etiquetados, a los efectos adversos o la creencia que se volverán "adictos", por lo que buscan otras alternativas como tratamiento, dentro de las cuales están las MCA.

En adolescentes con TDAH, el uso de suplementos nutricionales es 10% más probable que en adolescentes sin TDAH<sup>18</sup>.

Una revisión publicada el 2014 por Bloch & Mulqueen, sobre el uso de suplementos nutricionales en el tratamiento de TDAH concluyó que el uso de ácidos

grasos omega 3 (dosis 1 a 2 g/día) tenía sustento nivel 1 de evidencia (basado en revisiones sistemáticas de RCT). El uso de melatonina se catalogó como nivel 2 de evidencia (basado en estudios de RCT), demostrando eficacia en el manejo de trastornos del sueño relacionados con TDAH, pero sin mejoría clínica en relación a los síntomas de TDAH. El uso de suplementos con minerales como zinc y hierro, ha demostrado beneficios en pacientes con déficits de estos nutrientes (nivel 3 de evidencia). Se han encontrado algunos estudios que reportan alguna mejoría con el uso del pycnogenol (producto derivado de la corteza del pino) y con el ningdong (granulado que se utiliza en la medicina tradicional china), sin embargo, se desconocen sus mecanismos de acción y faltan más estudios al respecto<sup>19</sup>.

Con respecto a la hierba de San Juan, L-carnitina y ginkgo biloba, no hay evidencia que avale su uso en estos pacientes y se desaconseja su uso debido a los potenciales efectos adversos que podrían provocar estos productos<sup>19</sup>.

Otras MCA, tampoco han demostrado su utilidad en el manejo de adolescentes con TDAH, como es el caso de la Acupuntura. Una revisión Cochrane publicada el 2011, donde se realizó una extensa búsqueda en varias bases de datos, no encontró estudios de calidad para poder ser incluidos en la revisión de esta temática<sup>20</sup>.

Con respecto a las Flores de Bach y TDAH, no hay evidencia científica que demuestre que sea superior al placebo. Una revisión sistemática sobre el uso de terapia floral en diferentes patologías, incluyó un estudio donde se analizó el uso de flores de Bach en 40 pacientes entre 7 a 11 años con TDAH, se evaluó el uso de Rescue Remedy por 3 meses y se utilizó el test de Conners para evaluar cambios. No hubo diferencias significativas en relación al uso del placebo, cabe considerar que el estudio tuvo un 42% de pérdidas<sup>21</sup>.

Por lo general, no se ha podido establecer conclusiones con respecto a la efectividad de las terapias de meditación para TDAH. En una revisión Cochrane del 2010 no se observaron diferencias significativas entre meditación y tratamiento estándar, sin embargo, el número de estudios fue limitado (sólo 4 estudios) y el tamaño de las muestras pequeñas, teniendo un alto riesgo de sesgo. Los efectos adversos de la meditación no han sido informados. Se necesitan más ensayos<sup>22</sup>.

### Trastornos del ánimo

El uso de MCA como antidepresivos es cada vez más frecuente, ya que son más económicos, con menos efectos adversos (excepto hierba de San Juan) y generan menos estigmas.

Una revisión realizada el 2014 por Popper, analizó la evidencia del uso de MCA en trastornos del ánimo en adolescentes. 5 RCT mostraron beneficios del

ejercicio físico para estos pacientes, con un tamaño de efecto SMD de 0,6 ( $p = 0,03$ ). Sin embargo, el ejercicio en exceso podría facilitar ciertos tipos de psicopatologías<sup>23</sup>.

La terapia de luz, en varios estudios (4 RCT y 4 ensayos clínicos abiertos), ha demostrado un efecto positivo en síntomas anímicos en pacientes con depresión estacional y usando luz brillante en el box. Aunque se necesitan más estudios dado el número pequeño de pacientes incluidos<sup>23</sup>.

La hierba de San Juan, tiene efectos a nivel de serotonina, norepinefrina y dopamina, y ha mostrado beneficios en el tratamiento de la depresión.<sup>23</sup> Esta hierba induce el citocromo p450, por lo cual hay que tener cuidado con los potenciales efectos adversos que pudiera tener (similar a otros IRSS y Sd. Serotoninérgico, entre otros) e interacciones con otros medicamentos, en este sentido es importante advertir a las adolescentes mujeres el uso de esta hierba en conjunto con anticonceptivos orales, los cuales podrían tener una disminución en su eficacia.

En relación a las terapias cuerpo/mente, un tipo de meditación "mindfulness", ha mostrado efectos beneficiosos en diferentes tipos de patologías, como el manejo del estrés, depresión, ansiedad, trastorno de personalidad limítrofe, entre otros<sup>24,25</sup>. Varios estudios han demostrado cambios a nivel neurobiológicos y no se han reportado efectos adversos con este tipo de práctica<sup>24</sup>.

### Análisis de la evidencia disponible

En la literatura actual, a nivel mundial, existe mucha evidencia (sobre todo en los últimos 10 años) que avala que los estudios de MCA adolecen de rigurosidad metodológica (mal diseño, muestras insuficientes, sesgos, resultados inconclusos) y los que están bien diseñados no concluyen resultados que apoyen la efectividad de las diferentes MCA.

Con frecuencia los estudios de MCA analizan varios tipos de intervenciones al mismo tiempo, lo cual imposibilita conocer el real efecto de cada una de ellas por separado. Tampoco se detallan las adherencias a cada terapia en el tiempo ni se reportan los efectos adversos o interacciones que pueden tener con otro tipo de terapias o fármacos.

Cada año, más estudios de MCA son publicados, pero faltan más estudios en población infanto-juvenil. En este aspecto, es importante contar en Chile con estudios que evalúen las terapias más usadas en nuestro medio, pues no necesariamente coinciden con las terapias utilizadas en otros países, y hace falta evidencia de buena calidad que pueda apoyar su uso.

Algunas consideraciones a tener en cuenta es que no necesariamente el uso de MCA es sinónimo de inocuo. Algunas terapias pueden tener efectos adversos. También que lo simultáneo no siempre es sinérgico (por ejemplo el uso de Hierba de San Juan con antidepresivos IRSS), y por último el uso de MCA no siempre será de menor costo que el uso de la medicina convencional.

Es fundamental, que exista regulación con respecto a la producción de los suplementos y hierbas usadas como MCA. En nuestro país, es frecuente que varios productos sean vendidos sin supervisión del ISP ni organismos como la FDA. En este sentido, es importante contar con estudios de eficacia, farmacocinética y costo-efectividad, que puedan ayudar a tomar decisiones en políticas públicas y que puedan demostrar seguridad y eficacia de estos productos en la población.

Otro punto a tener en cuenta, es el marco ético-legal de estas terapias, y que ha sido motivo de discusión en otros países<sup>12,26</sup>.

## Discusión

Las MCA son cada vez una opción más utilizada por muchos pacientes, pues son accesibles, de menor costo y promocionadas con resultados promisorios, muchas veces no avaladas por la evidencia científica.

Estas MCA, responden a un grupo de necesidades que no están siendo satisfechas por la medicina convencional actual. Es crucial reflexionar sobre el modelo de atención que hemos estado utilizando hasta ahora y la importancia de poder brindar un modelo integral de atención, con una visión más holística del paciente y su enfermedad, que es a lo que apuntan muchas de estas terapias.

Es necesario que los profesionales pregunten a sus pacientes por el uso paralelo de estas terapias, ya que la gran mayoría no reportan espontáneamente el uso de MCA, y en oportunidades pueden tener efectos adversos o interacciones con otros tratamientos. El médico/pediatra debe tener un rol de educador y ser capaz de informar a sus pacientes sobre el uso de MCA.

Al considerar el uso de MCA dentro del arsenal terapéutico, es fundamental hacer un análisis del riesgo versus el beneficio otorgado por cada terapia, y a su vez, en comparación con la medicina convencional, la calidad de la evidencia que existe al respecto, los efectos adversos, entre otras. En este sentido, cada vez que nos enfrentemos a una MCA es indispensable responder 3 preguntas: ¿es segura?, ¿es efectiva?, ¿es de calidad?

En Chile, el Minsal ha ido incorporando algunas MCA como profesiones auxiliares de la salud. Sin embargo, es importante que exista una regulación permanente, tanto en la práctica clínica como en los profesionales que ejercen las diferentes MCA, y en las instituciones que imparten la enseñanza de este tipo de terapias.

Resulta interesante preguntarse por qué las MCA están generando tanto impacto en nuestra sociedad, lo que nos lleva a enfatizar la importancia de un modelo integral de atención, donde se abarquen dimensiones tanto físicas, como psicológicas/emocionales, sociales y espirituales, para así poder entender y responder de una mejor manera a cada adolescente y brindarle una atención segura, efectiva y de calidad.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales:** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos:** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado:** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

## Referencias

1. Subsecretaría de Salud Pública, División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Minsal. Estudio sobre conocimiento, utilización y grado de satisfacción de la población chilena en relación a las Medicinas Complementarias Alternativas. Agosto, 2012. En <http://web.minsal.cl/portal/url/item/cdc107bdcfc3bfff6e040010164015ba5.docx> (Última visita el 1 de diciembre de 2015).
2. Italia S, Wolfenstetter S, Teuner C. Patterns of Complementary and Alternative Medicine (CAM) use in children: a systematic review. *Eur J Pediatr*. 2014;173:1413-28.
3. Minsal. Medicina Complementarias-Alternativas. En [http://web2.minsal.cl/medicinas\\_complementarias](http://web2.minsal.cl/medicinas_complementarias). (Última visita el 14 de diciembre de 2015).
4. Nogales J. Medicina Complementaria y Alternativa. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*. 2004;42(4):243-50.
5. Estrategia de la OMS sobre la medicina tradicional 2002-2005. Ginebra: OMS; 2002. En [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO\\_EDM\\_TRM\\_2002.1\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf?ua=1) (Última visita el 8 de diciembre de 2015).

6. Flores A, Arias L, Azolas X, et al. Dolor y Medicina Complementaria y Acupuntura. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2014;25(4):636-40.
7. ¿Qué es la medicina complementaria y alternativa?. National Center for Complementary and Alternative Medicine, NCCAM. En [https://nccih.nih.gov/sites/nccam.nih.gov/files/CAM\\_Basics\\_What\\_Are\\_CAIHA\\_SPANI\\_SH\\_02-18-2015.pdf](https://nccih.nih.gov/sites/nccam.nih.gov/files/CAM_Basics_What_Are_CAIHA_SPANI_SH_02-18-2015.pdf) (Última visita el 13 de diciembre de 2015).
8. Barnes PM, Bloom B., Nahim RL. Complementary and Alternative Medicine use among adults and children United States, 2007. *CDC National Health Statistics Report #12*, 2008.
9. Centro Estudios para la Calidad de Vida. Informe Final Estudio "Uso de Medicinas Complementarias/ Alternativas en la Red Asistencial del Sistema Nacional de Servicios de Salud", Minsal, Mayo 2012. En: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/cdc107bdca7bffa6e040010164015ba5.doc> (Última visita el 14 de diciembre de 2015).
10. Leighton A, Monsalve D. Estudio para Validar un Protocolo de Implementación de Terapias Complementarias/Alternativas en la Red Asistencial, Minsal. Julio 2013. En <http://web.minsal.cl/portal/url/item/e57ce75c16cbc936e04001016501534f.pdf> (Última visita el 14 de diciembre de 2015).
11. CEOC, Universidad de Talca. Diagnóstico Situacional de Medicinas Complementarias Alternativas en el país, Diciembre 2010. En <http://web.minsal.cl/portal/url/item/9d59798ffb7dcbfae04001011f0139a0.pdf> (Última visita el 14 de diciembre de 2015).
12. Kemper K, Vohra S, Walls R, the Task Force on Complementary and Alternative Medicine, the Provisional Section on Complementary, Holistic, and Integrative Medicine. The Use of Complementary and Alternative Medicine in Pediatrics. *Pediatrics.* 2008;122:1374-86.
13. Kemper K, Gardiner P, Birdee G. Use of Complementary and Alternative Medical (CAM) Therapies Among Youth with Mental Health Concerns. *Acad Pediatr.* 2013;13(6):540-5.
14. Meyer S, Gortner L, Larsen A, et al. Complementary and alternative medicine in paediatrics: a systematic overview/synthesis of Cochrane Collaboration reviews. *Swiss Med Wkly.* 2013;143:w13794.
15. Meyer S, Schroeder N, Wilhelm C, Gortner L, Girisch W. Clinical recommendations of Cochrane reviews in three different fields of pediatrics (neonatology, neuropediatrics, and complementary and alternative medicine): A systematic analysis. *Pediatrics International.* 2013;55:396-8.
16. Snyder J, Brown P. Complementary and alternative medicine in children: an analysis of the recent literature. *Curr Opin Pediatr.* 2012;24:539-46.
17. Hunt K, Ernst E. The evidence-base for complementary medicine in children: a critical overview of systematic reviews. *Arch Dis Child.* 2011;96:769-776.
18. Gardiner P, Buettner C, Davis RB, et al. Factors and common conditions associated with adolescent dietary supplement use: an analysis of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). *BMC Complement Altern Med.* 2008;8:9.
19. Bloch MH, Mulqueen J. Nutritional Supplements for the Treatment of ADHD. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am.* 2014;23:883-97.
20. Li S, Yu B, Zhou D, et al. Acupuncture for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 4.
21. Ernst E. Bach Flower Remedies: a systematic review of randomized clinical trials. *Swiss Med Wkly.* 2010;140:w13079.
22. Krisanaprakornkit T, Ngamjarus C, Witoonchart C, Piyavhatkul N. Meditation therapies for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 6.
23. Popper CW. Mood Disorders in Youth Exercise, Light Therapy, and Pharmacologic Complementary and Integrative Approaches. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am.* 2013;22:403-41.
24. Simkin D, Black N. Meditation and Mindfulness in Clinical Practice. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am.* 2014;23:487-534.
25. Kallapiran K, Koo S, Kirubakaran R. Review: Effectiveness of mindfulness in improving mental health symptoms of children and adolescents: a meta-analysis. *Hancock Child and Adolescent Mental Health* 2015;20(4):182-94.
26. Gilmour J, Harrison C, Cohen M, Vohra S. Pediatric Use of Complementary and Alternative Medicine: Legal, Ethical, and Clinical Issues in Decision-Making. 2011; 128: S149-54.