

Uso de terapias complementarias para la disminución del índice de masa corporal en personas mayores con Diabetes Mellitus tipo 2.

Use of complementary therapies to reduce body mass index in older people with type 2 Diabetes Mellitus.

Uso de terapias complementares para redução do índice massa corporal em idosos com Diabetes Mellitus tipo 2.

Autores:

Cabezas González, Fernanda ⁽¹⁾,
Gálvez Donoso, Minerva ⁽²⁾,
Alcota Alcaíno, Francisca ⁽³⁾,
Arce Palma, Consuelo ⁽⁴⁾,
Padilla Álvarez, Milton ⁽⁵⁾,
Martínez Vilche, Escarlet ⁽⁶⁾



RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares están determinadas por ciertos factores de riesgos, la prevalencia y sinergia de éstos genera un determinado riesgo cardiovascular que deteriora la calidad de vida de quienes lo padecen. La realización de actividad física es considerada como una herramienta útil para disminuir uno de los factores de riesgo más importantes, la obesidad, medida mediante el índice de masa corporal. Sin embargo, no todos los seres humanos poseen las mismas características y capacidades físicas, por ende, la realización de ejercicio está restringida a éstas. Es en este sentido que se desarrolla el siguiente informe, el cual contempla una revisión sistemática que enfrenta a dos terapias complementarias: Yoga v/s Tai Chi, buscando la evidencia que permita la recomendación de una de ellas para la disminución de IMC en personas mayores con DM2. Los artículos fueron extraídos desde la plataforma académica PubMed, sometidos a 3 cribados de búsqueda, y criterios de inclusión y exclusión, resultando en la obtención de 4 artículos para el análisis, a partir de esta observación se obtiene que la realización de yoga es beneficiosa para la disminución de el IMC al caso índice. Por ende, se recomienda el uso de la terapia complementaria yoga, puesto que esta favorece la reducción del IMC en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en comparación a la terapia complementaria Tai Chi.

Palabras clave: enfermedades cardiovasculares, yoga, sobrepeso, pérdida de peso, tai chi, diabetes mellitus tipo II.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are determined by certain risk factors, the prevalence and synergy of which generates a certain cardiovascular risk that deteriorates the quality of life of those who suffer from it. Physical activity is considered a useful tool for reducing one of the most important risk factors, obesity, measured by the body mass index. However, not all human beings have the same physical capacities, therefore, exercise is restricted to them. It is in this sense that the following report is developed, which contemplates a systematic review that confronts two complementary therapies: yoga v/s Tai Chi, looking for the evidence that allows the recommendation of one of them for the decrease of BMI in elderly people with DM2. The articles were extracted from the academic platform PubMed, subjected to 3 search screens, and inclusion and exclusion criteria, resulting in obtaining 4 articles for analysis, from this observation it is obtained that the performance of yoga is beneficial for the decrease of the BMI to the index case. Therefore, the use of yoga complementary therapy is recommended, since it favors the reduction of BMI in patients with chronic noncommunicable diseases compared to Tai Chi complementary therapy.

Keywords: cardiovascular diseases, yoga, overweight, weightloss, Tai

DOI:

10.59843/2618-3692.v24.n42.42958

(1). Estudiante Enfermería.

Universidad de O'Higgins Chile.

Correo: fernanda.cabezas@pregrado.uoh.cl

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4549-8140>

(2). Estudiante Enfermería.

Universidad de O'Higgins Chile.

Correo: minerva.galvez@pregrado.uoh.cl

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9895-1183>

(3). Estudiante Enfermería.

Universidad de O'Higgins Chile.

Correo: francisca.alcota@pregrado.uoh.cl

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4066-734X>

(4). Estudiante Enfermería.

Universidad de O'Higgins Chile.

Correo: consuelo.arce@pregrado.uoh.cl

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9471-9180>

(5). Estudiante Enfermería.

Universidad de O'Higgins, Chile.

Correo: milton.padilla@pregrado.uoh.cl

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8139-0743>

(6). Estudiante Enfermería.

Universidad de O'Higgins, Chile.

Correo: escarlet.martinez@pregrado.uoh.cl

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1225-8216>

Chi Chuan, diabetes mellitus type 2.

RESUMO

As doenças cardiovasculares são determinadas por certos factores de risco, cuja prevalência e sinergia geram um certo risco cardiovascular que deteriora a qualidade de vida das pessoas que delas sofrem. A atividade física é considerada uma ferramenta útil para reduzir um dos factores de risco mais importantes, a obesidade, medida pelo índice de massa corporal. No entanto, nem todos os seres humanos têm as mesmas características físicas e, por isso, o exercício é restrito a eles. É nesse sentido que se desenvolve o presente relatório, que contempla uma revisão sistemática que confronta duas terapias complementares: yoga v/s Tai Chi, buscando as evidências que permitam a recomendação de uma delas para a diminuição do IMC em idosos com DM2. Os artigos foram extraídos da plataforma acadêmica Pubmed, submetidos a 3 telas de busca, e critérios de inclusão e exclusão, resultando na obtenção de 4 artigos para análise, a partir desta observação obtém-se que a realização do yoga é benéfica para a redução do IMC para o caso índice. Portanto, recomenda-se a utilização da terapia complementar yoga, uma vez que favorece a redução do IMC em pacientes com doenças crónicas não transmissíveis em comparação com a terapia complementar Tai Chi.

Palabra claves: doenças cardiovasculares, ioga, excesso de peso, perda de peso, Tai Chi, diabetes mellitus tipo 2.

INTRODUCCIÓN

En el siguiente artículo se presenta una revisión sistemática basada en un estudio de caso realizado a una usuaria adulta mayor de sexo femenino, de 67 años, con antecedentes mórbidos de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), hipertensión arterial (HTA), hipotiroidismo y dislipidemia (DLP). Tras la valoración bajo los 11 patrones funcionales de M. Gordon, se evidenció que el patrón disfuncional prioritario correspondió al nutricional-metabólico, pues su índice de masa corporal (IMC) y patologías crónicas son condicionantes que incrementan el riesgo cardiovascular (RCV) y el desarrollo de enfermedades ateroscleróticas.

Es por ello que, la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular en un determinado período¹ se entiende como el RCV. Dentro de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) podemos encontrar 2 subtipos: **modificables**, como DLP, HTA, DM2, sedentarismo, obesidad y tabaquismo, y los **no modificables**, como la edad, sexo, antecedentes familiares². Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, debido a la sinergia que poseen los FRCV modificables, por lo que es imperioso frenar dicha interacción.

La obesidad es una enfermedad metabólica con un alto índice de morbimortalidad. El tejido adiposo al almacenar grasas en exceso desencadena una seguidilla de disfunciones metabólicas que generan un daño sistémico al organismo y aumentan el RCV³.

La pérdida de peso puede evitar la progresión de una placa aterosclerótica y por consiguiente disminuir el RCV.

Generalmente, las personas sedentarias poseen un alto IMC⁴. De hecho, un estudio realizado a personas con DM2 en Estados Uni-

dos⁵ demostró que la adherencia a estilos de vida saludable, como realizar actividad física de intensidad moderada, alrededor de 150 minutos por semana tiene una estrecha relación con la disminución del RCV.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que, a nivel mundial, 1 de cada 4 adultos no alcanza los niveles de actividad física recomendados⁶. Además, se recomienda a las personas con patologías crónicas realizar actividades físicas aeróbicas moderadas entre 150 a 300 minutos semanales.

Pero ¿cómo podemos fomentar la actividad física en adultos mayores con multimorbilidad y deterioro físico?

Para resolver esta problemática debemos considerar que a medida del paso de los años la capacidad física disminuye, por lo que las intervenciones físicas en adultos mayores deben estar diseñadas para ello⁷.

Los profesionales de enfermería cumplen un rol educador fundamental, dado que, se hace necesario que constantemente estén en capacitación de diversas áreas de interés, para fomentar hábitos saludables acordes a la realidad de cada paciente.

De manera tal, que una de estas áreas corresponde al estudio de terapias complementarias, como lo es la milenaria técnica del yoga, esta forma de ejercicio no convencional, de bajo impacto físico, que conecta el cuerpo, la respiración y la mente. Posee 3 componentes esenciales: elongaciones musculares, ejercicios para el control de la respiración y meditación para una intervención mente-cuerpo⁸.

Por otro lado, el Tai Chi es una arte marcial chino que se basa en el estudio de la circulación del Chi o energía vital, se realiza mediante movimientos relajados y armoniosos, combinados respiración diafragmática y meditación⁹.

Por lo que, en la presente investigación se compararon las terapias complementarias yoga vs tai chi, mediante una revisión sistemática para determinar cuál de ellas es más beneficiosa para lograr la disminución de IMC en personas mayores con DM2.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática de artículos que contribuyan a resolver una pregunta de interés. la cual consiste en: **¿es el yoga una terapia complementaria más beneficiosa que el Tai Chi para lograr una disminución del IMC en pacientes adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)?**

Para esto, se utilizó la plataforma académica PubMed y se realizaron tres cribados (dos para yoga y uno para Tai Chi). Las palabras claves principales utilizadas fueron yoga (yoga), sobrepeso (overweight), pérdida de peso (weightloss) y Tai Chi (Tai Chi Chuan). Las palabras claves anexas fueron: adulto mayor (elderly) e índice de masa corporal (body mass index.) Se utilizó el operador booleano AND para recuperar archivos que tuviesen ambos términos de búsqueda. Se empleó un criterio de inclusión según el tipo de estudio, en donde debían ser ensayos clínicos aleatorizados, estudios de caso o estudios de cohorte. Además, estos artículos necesitaban estar en idioma español, portugués o inglés.

Por otra parte, se incluyó el rango etario entre adultez y adultez mayor (población desde 18 años) y ambos sexos. Asimismo, se establecieron criterios de exclusión, tales como: disponibilidad de texto completo, año de publicación menor al 2010, estudios realizados en especie animal y estudios que tuviesen conflictos de interés.

En el primer cribado de búsqueda se encontraron 201 artículos utilizando las palabras claves yoga (yoga), índice de masa corporal (body mass index) y el operador booleano AND. Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión se seleccionó sólo un archivo. Para el segundo cribado se obtuvieron 87 resultados utilizando las palabras clave yoga (yoga), pérdida de peso (weightloss) y el operador AND. Después de aplicar los métodos de inclusión y exclusión se seleccionó sólo un artículo para su análisis.

El tercer cribado realizado obtuvo 1.034 resultados utilizando las palabras clave adulto mayor (elderly), Tai Chi (Tai Chi Chuan) y el operador AND. Luego de avanzar en el filtrado por criterios de inclusión y exclusión se seleccionó sólo un artículo y se añadió un segundo por literatura gris.

Luego de seleccionar los artículos, a cada uno se le aplicó el cuestionario CASPe de análisis crítico, según tipo de estudio, para determinar objetivamente cuáles contribuían con el objetivo establecido y los que no. A cada artículo seleccionado se le determinó el nivel de evidencia, el riesgo de sesgo y su grado de recomendación.

RESULTADOS

El primer artículo seleccionado se titula “Yoga in Women with abdominal obesity. A randomized controlled trial”, corresponde a un ensayo realizado en el año 2016, con una muestra de 60 mujeres adultas de rango etario entre 18-65 años, las cuales presentaban obesidad abdominal y fueron sometidas durante 12 semanas a una intervención de práctica de yoga o a una lista de espera.

Las variables evaluadas fueron circunferencia de cintura, relación cintura-cadera, peso corporal, índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal, se obtuvo como resultado una disminución de valores de todas las variables y aumento del porcentaje de masa muscular¹⁰.

El nivel de evidencia del artículo es 1B según Sackett por la naturaleza del estudio, obtuvo 9/11 puntos CASPE, porque los participantes no se mantuvieron bajo cegamiento, puesto que, conocían la intervención que se le asignó, el riesgo de sesgo es bajo y el grado de recomendación es B, dado que, no hubo control sobre el grupo de la lista de espera.

El segundo artículo analizado fue “Feasibility of integration of yoga in a behavioral weight-loss intervention: a randomized trial” publicado en 2021. Este ensayo aleatorizado incluyó una muestra de 50 personas adultas con obesidad según clasificación de IMC, las que realizaron durante 6 meses uno de los dos tipos de yoga seleccionados; vinyasa y hatha.

Las variables que se midieron fueron IMC, peso y kilocalorías, se obtuvo una disminución de peso e IMC, y un aumento del gasto calórico en el período de tiempo del estudio relacionado a la actividad física y una disminución de la ingesta calórica¹¹.

Este artículo posee un nivel de evidencia 1B igualmente según criterio Sackett, 10/11 puntos CASPE debido al cegamiento, bajo riesgo de sesgo y un grado de recomendación.

El tercer artículo seleccionado fue “Effects of circuit exercise and Tai Chi on body composition in middle-aged and older women” el cual fue publicado en 2015. Este estudio de cohorte incluyó 180 mujeres de 45 a 75 años de edad, las cuales durante 12 semanas se dividieron en 3 grupos de estudio: uno de ejercicio de circuito, un grupo de Tai Chi y un grupo de control.

En él se midieron variables como la presión arterial y la composición corporal, se obtuvo como resultado que el ejercicio en circuito aumenta la masa magra y la tasa metabólica basal de las participantes en comparación con el Tai Chi¹².

El nivel de evidencia es 2B según Sackett al ser un estudio de cohorte individual, con 8/11 puntos CASPE, debido a que, los autores no tuvieron en cuenta el potencial efecto de los factores de confusión entre el diseño y el análisis, tiene un riesgo de sesgo alto debido a que se describen sesgos de selección, de realización, de detección y de desgaste, y tiene un grado de recomendación B por la desconfianza en los resultados relacionada al sesgo.

El cuarto artículo seleccionado corresponde a “Tai Chi exercise is more effective than brisk walking in reducing cardiovascular disease risk factors among adults with hypertension: A randomized controlled trial”. El cual fue publicado en 2018.

Este estudio incluyó 246 adultos de entre 30 y 91 años con hipertensión y adicionalmente 2 a 3 factores de riesgo cardiovasculares modificables, fueron divididos en 2 grupos Tai Chi y grupo de caminata enérgica, los cuales participaron de actividades físicas moderadas con total de 150 minutos semanales durante 3 meses y fueron continuadas en el hogar de cada participante durante 6 meses adicionales.

En él se obtuvo como resultado que el Tai Chi fue mejor que la caminata enérgica para reducir factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares¹³. El nivel de evidencia es 1B según Sackett por la naturaleza del estudio, con 10/11 puntos CASPE, puesto que, no se evidencia si se mantuvo cegamiento de los participantes, riesgo de sesgo bajo y el grado de recomendación es A, esto porque existe alta confianza de que el verdadero efecto se encuentra cercano al estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia.

DISCUSIÓN

De los cuatro artículos analizados, todos corresponden a individuos con sobrepeso que se encontraban dentro del rango etario establecido. Uno de ellos solo demuestra ser beneficioso para disminuir la presión arterial y el otro para disminuir otros factores de riesgo cardiovascular.

Si bien, estos hallazgos son importantes en el manejo del peso, los estudios revisados no demuestran que la terapia Tai Chi tiene efectos para disminuir el IMC al contrario de los artículos de yoga que sí demostraron que esta terapia es beneficiosa para lograr una disminución de éste.

Particularmente en el caso del yoga, este contribuye con el objetivo

de disminuir el IMC de una paciente con sobrepeso y DM2, ya que, es una terapia complementaria que no suele aplicarse en reiteradas ocasiones para la investigación con este objetivo, si no que mediante la búsqueda de la aplicación del yoga se suelen encontrar diversos artículos con el propósito de relajación y disminución de los niveles de cortisol en el organismo, como lo menciona Saeed SA, Cunningham K Y Bloch RM (2019) en su estudio "Trastornos de depresión y ansiedad: beneficios del ejercicio, el yoga y la meditación".

El yoga como monoterapia o terapia adjunta muestra efectos positivos, particularmente para la depresión. Como terapia adyuvante, facilita el tratamiento de los trastornos de ansiedad, particularmente el trastorno de pánico¹⁴. Por otro lado, la mayoría de las investigaciones que tienen como objetivo la disminución del IMC de una persona se basa en la aplicación de una pauta nutricional baja en calorías y orientada a la realización de ejercicios aeróbicos convencionales, considerando el yoga un ejercicio de bajo impacto para la pérdida de peso.

En cuanto al Tai Chi, es considerado un arte marcial que tiene la finalidad de enseñar técnicas de defensa personal, aunque innegablemente es una práctica que ayuda a mejorar la estabilidad y el equilibrio de las personas mayores. Sin embargo, es un ejercicio que no suele practicarse comúnmente en Chile y tampoco se suelen encontrar muchos recursos en internet para practicarlo.

Es debido a esto, que se considera de mayor pertinencia la aplicación de la terapia complementaria del yoga en adultos con sobrepeso, ya que es un ejercicio de bajo impacto que implica un menor riesgo de lesiones que el ejercicio aeróbico convencional, además de que se pueden encontrar recursos digitales desde el celular para ser puestos en práctica desde sus casas sin ningún costo económico asociado. Y así bien, puedan percibir los amplios beneficios tanto de la salud física como la salud mental que al día de hoy en Chile se encuentra tan deteriorada.

Es por esto, que, en base a la evidencia, la implementación del yoga como terapia complementaria, sería de gran avance para lograr una disminución del IMC y el descenso en los FRCV en el paciente asociado a su estilo de vida, capacidades y comorbilidades.

Las terapias complementarias brindan una amplia gama de posibilidades al paciente, en lo que concierne al manejo y mejora de su salud, desde un enfoque integral, pues no solo se centran en el modelo biomédico, sino que buscan a través de diversas prácticas y modalidades, contribuir a un estado físico y mental saludable.

En Chile, desde el año 2005 se ha reglamentado el uso de terapias complementarias, por lo que se reconoce que su utilización en conjunto con la medicina tradicional posee beneficios en la salud de las personas, quienes como ciudadanos tienen el derecho al acceso libre e igualitario a la protección de su salud¹⁵.

CONCLUSIÓN

Según lo investigado en este estudio permite generar una base de conocimiento respecto a la importancia del yoga como terapia complementaria que favorece la disminución del IMC en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, por sobre la terapia complementaria Tai Chi.

Sin embargo, se considera una limitación la poca evidencia científica que posee, es decir, esta terapia complementaria se ha estudiado poco en lo que respecta a la disminución del IMC, puesto que como se mencionó, es más utilizada como medio de relajación y disminución del estrés. Se considera oportuna la realización de otros estudios que aporten evidencia significativa para complementar los hallazgos obtenidos en esta revisión.

Por otra parte, la evidencia muestra que el Tai Chi no posee beneficios para disminuir el IMC, pero sí para disminuir los niveles de presión arterial, por lo que este resultado es beneficioso en futuras investigaciones encaminadas a ahondar en dicho fin.

Respecto a las fortalezas, se destaca el conocimiento de los autores en cuanto a búsqueda bibliográfica, pues esto les confiere la capacidad de discernir información e incorporar la que sea válida para el fin establecido. Asimismo, se considera una fortaleza el acceso a plataformas oficiales de literatura científica, pues esto aumenta la certeza y credibilidad de la evidencia encontrada.

El rol de enfermería desde el punto de vista educador y asistencial es imprescindible, puesto que, se centra en las capacidades de la persona y en crear un plan de intervenciones fáciles de realizar por el paciente y que tengan resultados significativos, como lo es el uso del yoga.

Finalmente, se hace imperioso mencionar el rol de investigación en enfermería y el desafío que supone fomentar el campo de las terapias complementarias como medidas terapéuticas efectivas que amplían la gama de cuidados del paciente.

Finalmente, se concluye que se ha cumplido el objetivo planteado, debido a que la evidencia muestra una gradiente a favor en la disminución del IMC tras el uso de la terapia complementaria yoga, por lo que se recomienda su uso y se considera favorable el continuar la investigación en esta terapia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guimarães M., Vega J., Vega L. Cardiovascular risk, a useful tool for prevention of cardiovascular diseases. *Rev. Cubana Med. Gen. Integr.* [Internet]. 2011 [citado 14 Julio 2023]; 27(1): 91-97. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So864-21252011000100010&lng=es.
2. Alfaro K., Alfaro M., Chevez D., Lubker E., Robledo A., Salas F. Factores de riesgo cardiovascular. (UCIMED) [Internet]. 2020 [Citado 14 Julio 2023]; 4(1): 6-9. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/e849/d799884642b2bf1f47b8b93953a1ae928d7e.pdf>
3. Alegría E., Bryce A., San Martín M. Obesidad y riesgo de enfermedad cardiovascular. *An Fac. med.* [Internet]. 2017 [citado 14 Julio 2023]; 78(2): 202-206. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200016&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13218>.
4. Alcalde V., Andrés-Esteban E., Casanovas J.A., Laclaustra M., Ledesma M., León-Latre M., Moreno-Franco B., Ordovás J.M., Peñalvo J.L. Sedentary lifestyle and its relation to cardiovascular risk factors, insulin resistance and inflammatory profile. *Rev. Esp. Cardiol. (Engl. Ed.)* [Internet]. 2014. [citado 14 Julio 2023]; 67(6): 449-55. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24863593/>
5. Gang Liu, Yanping Li, Yang Hu, Geng Zong, Shanshan Li, Eric B. Rimm, Frank B. Hu M.D., JoAnn E. Manson M.D., Kathryn M. Rexrode M.D., Hyun Joon Shin, Qi Sun MD. Influence of lifestyle on incident cardiovascular disease and mortality in patients with diabetes mellitus. *ELSEVIER.* [Internet]. 2018 [citado 14 Julio 2023]; 71(25): 2867-2876. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109718346126?via%3Dihub>
6. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. WHO. [Internet]. 2022. [citado 14 Julio 2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity2>
7. Cosme F., Gómez R., Mena E., Realpe Z., Vaca M., Yandún S. Estudio comparativo de las capacidades físicas del adulto mayor: rango etario vs. actividad física. *Rev. Cubana Invest. Bioméd.* [Internet]. 2017. [citado 14 Julio 2023]; 36(1): 1-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=So864-03002017000100013&script=sci_arttext
8. Almirón M., Giménez G., Olguín G. Yoga: beneficios para la salud. Una revisión de la literatura. *An Fac. Cienc. Méd.* [Internet]. 2020. [citado 14 Julio 2023]; 53(2): 137-144. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492020000200137

9. Álvarez O. Beneficios de la práctica del Tai Chi Chuan para la salud. CCM. [Internet]. 2016. [citado 14 Julio 2023]; 20(2): 400-1402. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812016000200015&script=sci_arttext
10. Anheyer D., Cramer H., Dobos G., Lauche R., Thoms M.S. Yoga in women with abdominal obesity. A randomized controlled trial. *Dtsch Arztebl Int.* [Internet]. 2016 [citado 14 Julio 2023]; 113: 645-52. Disponible en: <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/182667>
11. Collins A.M., Collins N.Y., Davis R.J., Jakicic J.M., Kelliann K., Marcin K.A., Marissa L., Rogers S.A., Sherman S.B., Wei Lang. Feasibility of integration of yoga in a Behavioral Weight-Loss Intervention: A Randomized Trial. *Wiley Online Library.* [Internet]. 2021. [citado 14 Julio 2023]; 29(3): 512-520. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oby.23089>
12. Chun-Hao F., Wei-Hsiu H., Wen-Wei R., Zin-Rong L. Effects of circuit exercise and Tai Chi on body composition in middle-aged and older women. *Wiley Online Library.* [Internet]. 2014. [citado 14 Julio 2023]; 15(3): 282-288. Disponible en: <https://onlinelibrary-wiley-com.uchile.idm.oclc.org/doi/10.1111/ggi.12270>
13. Fan-Lee D.T., Hung-Sit J.W., Kiu-Chan A.W., Ping-Leung D.Y., Taylor-Piliae R.E., Sek-Ying S., Yu-Cheng H. Tai Chi exercise is more effective than brisk walking in reducing cardiovascular disease risk factors among adults with hypertension: a randomized controlled trial. *ELSEVIER.* [Internet]. 2018 [citado 14 Julio 2023]; 88: 44-52. Disponible en: <https://www.sciencedirect-com.uchile.idm.oclc.org/science/article/pii/S0020748918302013>
14. Atezaz S., Bloch R., Cunningham K. Depression and anxiety disorders: benefits of exercise, yoga, and meditation. *Am Fam. Médico.* [Internet]. 2019 [citado 14 Julio 2023]; 5;99(10): 620-627. Disponible ne: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31083878/>
15. Ministerio de Salud de Chile. Medicinas complementarias. [Internet]. 2019. [citado 14 Julio 2023]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/medicinas-complementarias/>