

CARTA AL EDITOR

Citar este artículo así:

Herrera-Valenzuela T, Castillo-Fuentes B, Cuadra-Aguilar D, Zubieta-Planella B, Valdés-Badilla P, Cofre-Bolados C. Artes marciales y deportes de combate: una alternativa para mejorar la salud. *Hacia Promoc. Salud.* 2019; 24 (1): 11-13. DOI: 10.17151/hpsal.2019.24.1.2

Artes marciales y deportes de combate: una alternativa para mejorar la salud

*Tomás Herrera-Valenzuela**

*Beatriz Castillo-Fuentes***

*Daniela Cuadra-Aguilar****


*Begoña Zubieta-Planella*****


*Pablo Valdés-Badilla******


*Cristian Cofre-Bolados******


Sra. Editora Revista *Hacia la Promoción de la Salud*


Múltiples estudios se han realizado para medir el impacto de distintas terapias no farmacológicas sobre la salud como son las acciones relacionadas con la actividad física y deportes (1). En ese contexto, diversas estrategias se encuentran basadas en artes marciales y deportes de combate —AM&DC—; actividades que han mostrado resultados de gran beneficio para la salud en poblaciones diversas con distintos grupos etarios, comorbilidades, e incluso como parte de protocolos de manejo de algunas patologías (1).


* Doctor en Ciencias de la Motricidad Humana. Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud. Universidad de Santiago de Chile. Santiago de Chile. Chile. Escuela de Ciencias del Deporte. Universidad Santo Tomás. Santiago de Chile. Chile. Autor para correspondencia. Correo electrónico: tomas.herrera@usach.cl.  orcid.org/0000-0002-5219-5896.

** Médico cirujano. Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud. Universidad de Santiago de Chile. Santiago de Chile. Chile. Correo electrónico: bcastillofuentes@gmail.com.  orcid.org/0000-0003-0049-1586.

*** Médico cirujano. Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud. Universidad de Santiago de Chile. Santiago de Chile. Chile. Correo electrónico: daniela.cuadra@usach.cl.  orcid.org/0000-0003-4359-2010.

**** Médico cirujano. Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud. Universidad de Santiago de Chile. Santiago de Chile. Chile. Correo electrónico: begona.zubieta@usach.cl.  orcid.org/0000-0002-3758-018X.

***** PhD en Ciencias de la Actividad Física. Instituto de Actividad Física y Salud. Universidad Autónoma de Chile. Temuco. Chile. Programa de Doctorado en Ciencias de la Actividad Física. Universidad Católica del Maule. Talca. Chile. Correo electrónico: pablo.valdes@uautonoma.cl.  orcid.org/0000-0002-3948-8280.

***** Doctor en Ciencias del Ejercicio Implicadas en el Progreso Deportivo del Ser Humano. Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud. Universidad de Santiago de Chile. Santiago de Chile. Chile. Correo electrónico: cristian.cofre@usach.cl.  orcid.org/0000-0002-8289-4065.

Las diferentes AM&DC tienen características específicas, clasificadas en dos grandes grupos: AM&DC ‘duras’ o ‘externas’ y AM&DC ‘blandas’ o ‘internas’ (2). Las AM&DC ‘internas’, como el tai chí, se caracterizan por movimientos suaves y relajados que a menudo se ejecutan lentamente; apuntando a la regulación de la postura durante la ejecución de sus movimientos. Este tipo de arte marcial se ha usado ancestralmente en China tanto como método de mantención de la salud como un complemento de terapia en múltiples enfermedades.

Estudios recientes logran evidenciar que la práctica del tai chí genera cambios positivos en la función y estructura cerebral; ello podría estar relacionado con mejoras en funciones motoras, percepción del dolor, perfil metabólico, funciones cognitivas, salud mental y calidad del sueño (3). Áreas que aún están en estudio. Una revisión basada en cuatro ensayos clínicos con adultos mayores australianos que en promedio realizan 2 horas de tai chí cada semana, durante 26 semanas, estimó que esta intervención evitaría 5440 caídas y 109 admisiones hospitalarias relacionadas con esta problemática. Teniendo en cuenta esto, los programas de tai chí podrían ser una buena estrategia de salud pública para la prevención de caídas (en especial, en adultos mayores) (4). Adicionalmente un reciente metaanálisis investigó el impacto de las AM&DC ‘internas’ en personas que padecen cáncer, osteoartritis, insuficiencia cardíaca crónica y enfermedad pulmonar obstructiva, encontrando mejoras del rendimiento físico en las cuatro patologías antes mencionadas; además en osteoartritis con una mejora en síntomas de dolor y rigidez (5).

Por su parte las AM&DC ‘externas’ se caracterizan por movimientos rápidos, vigorosos y dinámicos dirigidos a generar y transmitir la máxima fuerza posible a la superficie de ataque (2). Hoy en día, las investigaciones sobre los efectos que las AM&DC ‘externas’ pueden tener sobre la salud se encuentran en aumento; existiendo estudios sobre el equilibrio, fuerza muscular, densidad mineral ósea, cognición, entre otros, en distintos grupos de la población (2).

El equilibrio es una función compleja que integra el procesamiento de la mecánica del movimiento con los estímulos sensoriales y motores. También se ven involucrados los sistemas que influyen en el control postural tales como la organización visual, propioceptiva (respuesta muscular) y vestibular (equilibrio y orientación). Generalmente las AM&DC ‘externas’ combinan técnicas de patadas, cambiando el apoyo entre las extremidades inferiores, esto requiere que los participantes pasen más tiempo en un apoyo, mejorando elementos de equilibrio tanto estáticos como dinámicos (1). Por ello dada la fuerza requerida, y la biomecánica del gesto técnico de las AM&DC, un estudio en adolescentes analizó la relación entre la práctica de judo, karate o kung fu y la densidad mineral ósea; observándose una mayor densidad mineral en comparación con el grupo control tanto en brazos, piernas y columna (6). Del mismo modo una reciente revisión muestra que las AM&DC ‘externas’ presentan efectos favorables tanto en adultos jóvenes, de mediana edad, como adultos mayores (1). Dentro de la mayoría de los estudios revisados los participantes no tenían entrenamiento previo en AM&DC, sugiriendo beneficios independientes a la edad de inicio de su práctica. Además se observa que entrenamientos a través de taekwondo, diseñados específicamente por edad, demostraron beneficios en el equilibrio; esto propone mejoras en el sistema somatosensorial con solo aprender técnicas básicas y movimientos específicos de la disciplina (1). Otro aspecto interesante es el potencial para prevenir el deterioro cognitivo que ocurre con el paso de la edad, usando protocolos de entrenamiento de AM&DC ‘externas’ (1). Esto se explica por la complejidad de los patrones motores que requieren cambios de direcciones, memorización, concentración y atención, lo que aumenta el flujo de sangre a las áreas del cerebro involucradas en la función cognitiva y contribuir así a mejorar la neuroplasticidad cerebral (1).

Adicionalmente un estudio en adultos sanos mayores de 40 años, con entrenamiento de taekwondo adaptado por edad, obtuvo una mejora en varios aspectos de la función cognitiva; ofreciendo una forma económica, segura y agradable de mitigar el deterioro cognitivo relacionado con la edad (7). Sin embargo se requieren más estudios sobre los efectos de las AM&DC ‘externas’ sobre la función cognitiva de acuerdo a la edad para hacer recomendaciones específicas sobre cuándo comenzar dicho entrenamiento y con qué grado de intensidad se debe practicar en cada etapa de la vida para obtener resultados óptimos (7).

Ante la evidencia existente se propone como proyecciones: (i) investigar y medir intervenciones con AM&DC en distintos grupos de la población. Esto podría dar una pauta para integrar este tipo de actividades con protocolos adecuados para prescribir la práctica según población objetivo a intervenir; (ii) evaluar parámetros cognitivos y funciones motoras de los adultos mayores que practican AM&DC con el fin de estimar su relación e impacto sobre el riesgo de caídas y los ingresos hospitalarios; (ii) elaborar programas para reducir la carga de enfermedades crónicas no transmisibles, producto de la inactividad física, utilizando intervenciones de AM&DC en distintos grupos etarios debido al interés que genera en los participantes este tipo de actividad física. Y de esta manera favorecer alternativas no farmacológicas para mejorar la calidad de vida de la población; (iii) promover el desarrollo de nuevos estudios con AM&DC que puedan aportar evidencia respecto a los posibles beneficios de su práctica en el manejo del dolor.

En conclusión, el plantear nuevos desafíos de investigación en esta área parece ser una manera interesante para mezclar la ciencia, el arte y la actividad física/deporte para generar nuevas herramientas de intervención que logren impacto en la salud de la población. Finalmente los gobiernos pueden considerar a las AM&DC como una alternativa para implementar políticas de actividad física y salud, desarrollando protocolos adaptados a las necesidades de los participantes y dirigidas por profesionales capacitados en el área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Origua Rios S, Marks J, Estevan I, Barnett LM. Health benefits of hard martial arts in adults: A systematic review. *J Sports Sci.* 2018; 36 (14): 1614-1622.
2. van Dijk G, Leffers P, Lodder J. The Effectiveness of Hard Martial Arts in People over Forty: An Attempted Systematic Review. *Societies.* 2014; 4 (2): 161-179.
3. Yu AP, Tam BT, Lai CW, Yu DS, Woo J, Chung K-F, et al. Revealing the Neural Mechanisms Underlying the Beneficial Effects of Tai Chi: A Neuroimaging Perspective. *Am J Chin Med.* 2018; 46 (02): 231-259.
4. Day L, Finch CF, Harrison JE, Hoareau E, Segal L, Ullah S. Modelling the population-level impact of tai-chi on falls and fall-related injury among community-dwelling older people. *Inj Prev.* 2010; 16 (5): 321-326.
5. Chen Y-W, Hunt MA, Campbell KL, Peill K, Reid WD. The effect of Tai Chi on four chronic conditions—cancer, osteoarthritis, heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analyses. *Br J Sports Med.* 2016; 50 (7): 397-407.
6. Ito IH, Kemper HCG, Agostinete RR, Lynch KR, Christofaro DGD, Ronque ER, et al. Impact of Martial Arts (Judo, Karate, and Kung Fu) on Bone Mineral Density Gains in Adolescents of Both Genders: 9-Month Follow-Up. *Pediatr Exerc Sci.* 2017; 29 (4): 496-503.
7. Pons van Dijk G, Huijts M, Lodder J. Cognition Improvement in Taekwondo Novices Over 40. Results from the SEKWONDO Study. *Front Aging Neurosci.* 2013; 5: 74.