

En Jose Manuel Bezanilla, "Gong fa" (空空) 2.0 "Un método integral para el trabajo y desarrollo interno en artes marciales y de. Mexico (México): Flor de Ciruelo.

"Gong fa" (空空) 2.0: ENTRENAMIENTO PARA COMBATE, FORTALECIMIENTO Y MANEJO DE LA RESPIRACIÓN.

Jose Manuel Bezanilla.

Cita:

Jose Manuel Bezanilla (2024). "Gong fa" (空空) 2.0: ENTRENAMIENTO PARA COMBATE, FORTALECIMIENTO Y MANEJO DE LA RESPIRACIÓN. En Jose Manuel Bezanilla "Gong fa" (空空) 2.0 "Un método integral para el trabajo y desarrollo interno en artes marciales y de. Mexico (México): Flor de Ciruelo.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/jose.manuel.bezanilla/38>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ppe1/Ecv>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



DNA

“GONG FA” 2.0

“Un método integral para el trabajo y desarrollo interno en artes marciales y deportes de combate”

JOSÉ MANUEL BEZANILLA

DNA

“Gong fa” (功法) 2.0

***“Un método integral para el trabajo y desarrollo interno
en artes marciales y deportes de combate”***

Dr. José Manuel Bezanilla

Flor de Ciruelo

Octubre 2024

ADVERTENCIA Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Tenga en cuenta que el autor de este libro NO es RESPONSABLE de ninguna manera por cualquier lesión o daño que pueda resultar de practicar las técnicas y / o seguir las instrucciones dadas en el interior. Dado que las actividades físicas descritas en este documento pueden ser de naturaleza demasiado extenuante para que algunos lectores las realicen de manera segura, es esencial que se consulte previamente a un médico.

Este es un texto académico producto de una investigación científica y documental, por lo que todo su contenido cumple con las normas de publicación en este sentido, citándose las fuentes en el texto e incluyéndose las referencias en el apartado correspondiente al final.

Nadie es dueño del conocimiento y cuando se publica, uno se expone a ser retomado, citado, reelaborado y cuestionado en favor de la construcción y progresión.

“Gong fa” (功法) 2.0

“Un método integral para el trabajo y desarrollo interno en artes marciales y deportes de combate”

José Manuel Bezanilla

Primera edición: octubre 2024

Editorial: Flor de Ciruelo

gongfacollective@gmail.com

<https://gongfacollective.wixsite.com/gong-fa-collective>

HECHO EN MÉXICO Y PUBLICADO EN ESPAÑA

ISBN: 9798345241721

DEDICATORIAS:

A todos los guerreros y buscadores de ayer, hoy y sobre todo mañana.

Contenido

I. PROLOGO E INTRODUCCIÓN	8
PRIMERA PARTE:.....	¡Error! Marcador no definido.
CIENCIAS DEL DEPORTE Y ESTILOS MARCIALES DE COMBATE	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN A LA PRIMERA PARTE	¡Error! Marcador no definido.
II. CIENCIA Y ARTES MARCIALES DE COMBATE:	¡Error! Marcador no definido.
UN MAPA FUNDAMENTAL PARA EL ENTRENAMIENTO MARCIAL Y EL COMBATE..	¡Error! Marcador no definido.
III. “GONG FA” (功法) Y EL MODELO 6.13.3 DE SANTO: UNA REVISIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
IV. FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO Y NIVELES DE ENTRENAMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
V. RESPIRACIÓN: LA RAIZ DEL ENTRENAMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
VI. PRINCIPIOS DE BIOMECÁNICA.....	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE.....	¡Error! Marcador no definido.
SEGUNDA PARTE.....	¡Error! Marcador no definido.
ENTRENAMIENTO FÍSICO-TÉCNICO.....	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN A LA SEGUNDA PARTE.....	¡Error! Marcador no definido.
VII. FISIOLÓGÍA Y ENTRENAMIENTO FÍSICO-TÉCNICO	¡Error! Marcador no definido.
VIII. HABILIDADES FÍSICAS BÁSICAS PARA LAS ARTES MARCIALES: EL MANEJO DE LA DIMENSIÓN CORPORAL.....	¡Error! Marcador no definido.
IX. BIOMECÁNICA DE LA POSICIÓN INICIAL Y LA POSTURA DE GUARDIA	¡Error! Marcador no definido.
X. “IRIMI”: BIOMECÁNICA DEL DISPARO DE ENTRADA	¡Error! Marcador no definido.
XI. ASHI-SABAKI (足裁き): ELEMENTOS DEL TRABAJO DE PIES EN EL COMBATE DE CORTA DISTANCIA.....	¡Error! Marcador no definido.
XII. “MUSHIN (無心)”: INTRODUCCIÓN A LA NOCIÓN DE “NO MENTE”	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES DE LA SEGUNDA PARTE	¡Error! Marcador no definido.
TERCERA PARTE: ENTRENAMIENTO PARA EL COMBATE	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN A LA TERCERA PARTE.....	¡Error! Marcador no definido.
XIII. TEORÍA DEL “IMPULSO” Y SU RELEVANCIA PARA EL COMBATE.....	¡Error! Marcador no definido.
XIV. FISIOLÓGÍA DEL ENTRENAMIENTO DE COMBATE	¡Error! Marcador no definido.

XV. ENTRENAMIENTO PARA COMBATE: FORTALECIMIENTO Y MANEJO DE LA RESPIRACIÓN.	¡Error! Marcador no definido.
XVI. LA MENTE DE COMBATE: ASPECTOS PSICOLÓGICOS	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES A LA TERCERA PARTE	¡Error! Marcador no definido.
CUARTA PARTE	¡Error! Marcador no definido.
RECUPERACIÓN, TRABAJO INTERNO Y CULTIVO DEL QI	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN A LA CUARTA PARTE	¡Error! Marcador no definido.
XVII. MÉTODO PARA CULTIVAR LA VIDA EN EL SIGLO XXI	¡Error! Marcador no definido.
XVIII. EL FLUJO DE “QI” Y LOS MERIDIANOS EN EL CUERPO	¡Error! Marcador no definido.
XIX. LA FISIOLÓGÍA DE LA RECUPERACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
XX. CADENAS MUSCULARES Y EMOCIONES: MANEJO DE TENSIÓN Y RELAJACIÓN.	¡Error! Marcador no definido.
XXI. RECUPERACIÓN ACTIVA EN LA ZONA 2 DE FRECUENCIA CARDIACA MÁXIMA	¡Error! Marcador no definido.
XXII. RECUPERACIÓN PASIVA, EL CULTIVO DEL QI Y EL PROCESO DE RESONANCIA NATURAL	¡Error! Marcador no definido.
XXIII. MEDITACIÓN Y CIENCIA EN EL ENTRENAMIENTO DE LAS ARTES MARCIALES	¡Error! Marcador no definido.
<i>EL TRABAJO INTERNO Y EL CULTIVO DE LA ESENCIA DESDE EL "XÌNG ZÌ MÌNG CHŪ" 性自命 出 DE GUODIAN.</i>	¡Error! Marcador no definido.
EPÍLOGO DE GONGFA 2.0	¡Error! Marcador no definido.
REFERENCIAS	662
SOBRE EL AUTOR	679

XV. ENTRENAMIENTO PARA COMBATE: FORTALECIMIENTO Y MANEJO DE LA RESPIRACIÓN.

El entrenamiento para el combate es un ejercicio de alta demanda física que lleva al practicante hasta los límites de la resistencia corporal y psicológica, de ahí que para realizarlo es fundamental tener la preparación física y mental adecuadas.

En este sentido el “*Canon Shaolin de Golpe Corto*” dice:

當入門時，須要用力打。

欲要學好，先要用力打。

用力打時，要想像面前有一個敵人。

手腳要齊動，又要細心算計打的時間。

要打得有力，又要打得準。

若打不準，便是有力也打不中。

所以拳法須要從用力打起。

“Cuando empieces, debes golpear con fuerza.

Si deseas aprender bien, primero debes golpear con fuerza.

Al golpear con fuerza, imagina que tienes un enemigo enfrente.

Los movimientos de manos y pies deben ser coordinados, y también debes calcular cuidadosamente el momento de golpear.

Debes golpear con fuerza y precisión”.

Cada una de las líneas de este fragmento muestra instrucciones que deben considerarse para la preparación física y el desarrollo de fuerza y precisión:

- **“Cuando empieces, debes golpear con fuerza.”:** Se refiere a la importancia de desarrollar la fuerza y capacidad física que permita soportar los rigores del combate y golpear con contundencia.

- **“Si deseas aprender bien, primero debes golpear con fuerza.”**: Enfatizando que para la práctica adecuada de las artes marciales es esencial enfocarse de manera determinada en el entrenamiento “físico-técnico” que desarrolle la resistencia y capacidad corporal que permita solventar los requerimientos del combate.
- **“Al golpear con fuerza, imagina que tienes un enemigo enfrente.”**: Este fragmento resalta la importancia de la visualización y la proyección mental durante el entrenamiento aportando realidad e intención al entrenamiento; tanto en la práctica de kata (formas) fundamentales (kihon) y sombra.

Si bien la dimensión mental y la visualización durante la práctica de las artes marciales es esencial, en el ámbito del entrenamiento de combate es crucial, ya que esta permite desarrollar la capacidad para anticipar y reaccionar a la estrategia del adversario; la integración y sincronización *psico-física* desarrollada por medio de la visualización, favorece la consolidación biomecánica, la fluidez en los movimientos y la precisión en la ejecución de los gestos técnicos. En este punto, entran en juego la imaginación y la noción de “*mushin*” (無心), ya que durante la práctica de combate en solitario es esencial “visualizar” al oponente y al mismo tiempo “silenciar” la mente para fluir con el movimiento y responder de manera intuitiva.

- **“Los movimientos de manos y pies deben ser coordinados, y también debes calcular cuidadosamente el momento de golpear.”**: Esta línea complementa la anterior, ya que, a partir de la consciencia y la sincronización, se favorece la integración psicofísica, mientras que, mediante la imaginación y visualización, se entra en situación de “como combate”, lo que permite desarrollar las nociones de ritmo y tiempo, fundamentales para el combate.
- **“Debes golpear con fuerza y precisión.”**: Esta instrucción va más allá de solo generar potencia física mediante la capacidad muscular, y resalta la relevancia de la síntesis entre “impulso” potente y exactitud biomecánica. El “*kime*” (決め) es concepto japonés que se refiere a la “**decisión**” o “**determinación**” en la ejecución y articula la idea de integración o sincronización consciente en el momento exacto para aplicar la fuerza en un punto de impacto.

La noción de “*kime*” (決め) que significa “**decisión**” o “**determinación**”, es el resultado de la sincronización biomecánica de la contracción explosiva de los músculos seguida de una

desaceleración, es decir, que los grupos musculares agonistas se contraen generando fuerza, mientras que los antagonistas actúan para detener el movimiento en el momento preciso, lo que maximiza la transferencia de energía cinética hacia el oponente con un mínimo de gasto energético.

Desde un punto de vista físico, **“kime” (決め)** señala la capacidad de aplicar la máxima fuerza en el menor tiempo posible, es decir, potenciar la “potencia”, que no solo proviene de los grupos musculares largos de los brazos, el torso y las piernas, sino también, implica la sincronización y contracción conjunta de múltiples grupos musculares incluyendo los del núcleo (core) y los estabilizadores.

En la dimensión respiratoria (profundizaré más adelante este tema) el **“kime” (決め)** se fundamenta en la respiración **“ibuki”**, que es esencial para estabilizar el núcleo y la eficiencia del movimiento, ya que, al exhalar de manera forzada en el momento exacto del impacto, se activa de manera intensa el transversal abdominal y todos los grupos musculares implicados en el gesto técnico, consolidando la postura y reduciendo cualquier movimiento innecesario para concentrar toda la fuerza aplicada. Por su parte en enfoque mental permite mejorar la sincronización psico-física, así como la contracción y relajación muscular, permitiendo una respuesta más rápida, adaptativa y precisa.

- **“Si no golpeas con precisión, incluso si tienes fuerza, no lograrás impactar.”:** Esta frase resalta la necesidad del trabajo y refinamiento técnico, ya que, sin precisión, la fuerza y capacidad física no es suficiente para desempeñarse eficazmente en una situación de combate.
- **“Por lo tanto, la técnica de puño debe comenzar con golpear con fuerza.”:** cerrando, que la base para la práctica de las artes marciales requiere fundamentalmente solidez y consistencia en el fondo “físico-técnico”.

Como ya mencioné en capítulos anteriores, es esencial que un artista marcial correctamente entrenado y en etapa competitiva, tenga la capacidad para desempeñarse con altos niveles de VO₂ máx y un elevado umbral de lactato, permitiendo mantener un alto nivel de respuesta ante la exigencia del combate que se desarrolla en las zonas 5 y 6 (80-100%) de frecuencia cardíaca máxima.

En este nivel de entrenamiento y ritmo de desempeño se recomienda solo para personas físicamente sanas y con nivel avanzado de capacidad física, ya que lleva el cuerpo y la mente al límite aumentando el riesgo de desgaste orgánico, lesiones y deterioro psico-emocional.

En esta dimensión de entrenamiento la consciencia sobre la respiración es esencial, de ahí que las técnicas de respiración de las artes marciales japonesas aportan elementos relevantes para desarrollarla; en este sentido, el tipo de respiración **“ibuki”** se adapta a las demandas del desempeño de alta intensidad permitiendo desarrollar la consciencia y el adecuado manejo de esta; este tipo de respiración se caracteriza por exhalaciones cortas apretando el bajo abdomen (*hara / dan tian*) acompañando cada golpe; contrastando con la respiración **“nogare”**, profunda, diafragmática y natural; esta adaptación respiratoria permite mantener las demandas de oxígeno y el enfoque mental que requiere el combate.

Diversos estudios sobre fisiología y ciencias del deporte (Zazryn, *et al.* 2006; Lystad, *et al.*, 2014; Ball, *et al.*, 2019; Lu, *et al.*, 2021) han demostrado un alto riesgo de sufrir daños o lesiones en el cuerpo y los órganos internos tras el entrenamiento de combate y el ejercicio de alta intensidad como lesiones en la cabeza, conmociones cerebrales, lesiones articulares, en la columna y en las extremidades; así como en distintos órganos internos a largo plazo debido al mal manejo de las cargas de trabajo y deficientes procesos de recuperación.

En este sentido, el **“Canon Shaolin de Golpe Corto”** proporciona elementos para optimizar y mejorar nuestra práctica de artes marciales, resaltando la importancia de la técnica adecuada, la preparación y control del cuerpo y la respiración, así como la conexión entre estas dimensiones y elementos centrales del **“Gong Fa”**:

大凡運動之法在乎氣而氣之虛實全憑小腹下運
之蓋周身運量氣為之先若氣不在小腹而在上胸
此上實下虛而下步必不能堅固緊密其何取路於
人即大氣者力也蓋家之根本藉手氣之足則力亦
氣望下腹一沉則上虛下寬而下步自能堅固緊密
足不可亂出苟或亂出則如大力之人多有一過對
其至於前後左右俱是如此此出步提隊之運用也

敵力轉不能以自伸所謂氣阻力閉而無循環相生
之妙也然則勁當何用力之必從胖轉出方能得法
如右腳出時其脚要熟點而出將身法一低兩肩一
垂兩手掩胸左央提起石夾腰望前一低而周身之

*“En general, el método para usar la fuerza reside en el tesoro vital del **[oxígeno]** Qi, que depende completamente del movimiento del bajo vientre...”*

...En el arte del combate, la fuerza reside en la correcta gestión del Qi y la respiración...

...En el arte del combate, una postura con la parte superior del cuerpo llena y la inferior vacía es inestable y vulnerable...

...El ser humano posee un gran potencial de Qi. La fuerza física es la base del honor personal y la dignidad. Al aprender a canalizar el Qi a través de las extremidades, la fuerza se multiplica, permitiéndonos alcanzar nuestro máximo potencial y superar cualquier obstáculo...

...Al inhalar, se hunde el abdomen inferior, creando un espacio en la parte superior del cuerpo. Al exhalar, se ensancha la base inferior. Esta expansión y contracción crea un flujo de energía que fortalece y compacta el paso inferior, mejorando la fluidez y el equilibrio...

... Los pasos no deben ser descuidados o apresurados. Si se realizan sin control, incluso un luchador fuerte puede cometer errores que le costarán la victoria...

... La clave para el éxito en el combate es mantener la movilidad y el equilibrio. El movimiento de 'salir, dar un paso adelante y levantar el pie' te permite generar fuerza, crear espacio y moverte con fluidez en todas las direcciones...

*... El movimiento del cuerpo y el qi deben ser como el agua que fluye sin obstáculos. Si el qi **[respiración]** se estanca, la fuerza se debilita y la derrota es segura...*

... La fuerza debe ser como el agua, capaz de adaptarse a cualquier obstáculo. La rigidez conduce a la derrota. La fluidez y la flexibilidad son esenciales para la victoria...

... Al iniciar un ataque con el pie derecho, es importante hacerlo de manera estratégica. Baja el cuerpo para generar potencia y protegerte de los ataques del oponente. Mantén los hombros nivelados para mantener la movilidad y la flexibilidad...

... Al prepararse para un ataque, es importante protegerse y generar fuerza. Cubre el pecho con las manos, levanta la piedra con la mano izquierda y sujétala contra la cintura. Mira hacia adelante y agáchate ligeramente para mantener la movilidad y la flexibilidad”.

Análisis

大凡運動之法在乎氣而氣之虛實全憑小腹下運

“En general, el método para usar la fuerza reside en el tesoro vital del [oxígeno] Qi, que depende completamente del movimiento del bajo vientre”.

Este fragmento presenta una relación importante entre la respiración y la generación de potencia en el combate, donde se resalta que esto depende de la correcta gestión respiratoria en el bajo vientre como lo enseña la técnica “*ibuki*”.

La noción de “Chi” o “Ki” (氣) es un concepto que se forma de la conjunción de dos caracteres chinos, “气” vapor, niebla o aire y “米” arroz, refiriéndose principalmente al vapor que se elevaba del arroz al cocinarlo, evolucionando su contenido hacia la idea de una fuerza vital producto de la integración de la respiración y la actividad física que fluye por los cuerpos y se transforma infinitamente.

Desde la perspectiva de la Medicina Tradicional China, se considera que el *Qi-Ki* tiene tres manifestaciones en el cuerpo que no tienen que ver con especulaciones perspectivas mágico-místicas; es decir:

- a) El oxígeno que penetra al cuerpo a partir de la respiración.
- b) La fuerza que impulsa y dirige el flujo de sangre.
- c) El impulso bioeléctrico que circula por medio de las terminaciones del sistema nervioso.

之蓋周身運量氣為之先若氣不在小腹而在上胸

“En el arte del combate, la fuerza reside en la correcta gestión del Qi [oxígeno] y la respiración”.

En este sentido, el arte del combate se basa en la manera adecuada de respirar y manejar la fuerza y contracción del núcleo y bajo vientre (core) como una manera para consolidar y potenciar el desempeño físico; destacando que una adecuada base técnica, un núcleo fuerte, una respiración gestionada de manera adecuada y una buena propiocepción son claves para usar la fuerza de forma eficiente y segura.

此上實下虛而下步必不能堅固緊密其何取路於

“En el arte del combate, una postura con la parte superior del cuerpo llena y la inferior vacía es inestable y vulnerable”.

La “*parte superior llena*” remite a un desequilibrio, es decir, a una respiración superficial concentrada en el pecho y a tensión en el tórax y los hombros pensando que desde ahí se golpea con más “fuerza”, lo que en realidad limita la movilidad y reduce significativamente la potencia.

La “*parte inferior vacía*” indica deficiencias en la oxigenación corporal, debilidad en la postura y un centro de gravedad inestable y vulnerable a partir de la acumulación y desequilibrio en el manejo de la tensión.

人即大氣者力也蓋家之根本藉手氣之足則力亦

“El ser humano posee un gran potencial de Qi. La fuerza física es la base del honor personal y la dignidad. Al aprender a canalizar el Qi [respiración] a través de las extremidades, la fuerza se multiplica, permitiéndonos alcanzar nuestro máximo potencial y superar cualquier obstáculo”.

El enorme potencial de Qi-Ki proviene de la adecuada respiración y alimentación, además de un suficiente descanso profundo, mientras que la canalización de la fuerza a través de las

extremidades se potencializa a partir de la integración psicofísica, la fuerza del núcleo (*hará-dan tian*) y la activación del impulso de las cadenas cinéticas.

氣望下腹一沉則上虛下寬而下步自能堅固緊密

“Al inhalar, se hunde el abdomen inferior, creando un espacio en la parte superior del cuerpo. Al exhalar, se ensancha la base inferior. Esta expansión y contracción crea un flujo de energía que fortalece y compacta el paso inferior, mejorando la fluidez y el equilibrio”.

Este fragmento hace referencia directa a la “respiración inversa” o “paradójica”, que tiene relación directa con la técnica “*ibuki*”, que como ya he mencionado es esencial para el combate; la respiración inversa se basa en la contracción del diafragma al inhalar hundiendo el abdomen inferior, creando un vacío en la parte superior del cuerpo, relajando el diafragma al exhalar, expandiendo la parte inferior del tronco.

La práctica, dominio y refinamiento de la respiración inversa proporciona múltiples beneficios para la salud y la práctica de las artes marciales:

- a) Fortalecimiento del núcleo (core): este tipo de respiración activa y contracción diafragmática activa y fortalece los músculos abdominales y lumbares, consolidando una base sólida para el movimiento y protegiendo los órganos internos al interior alojados al interior de la caja torácica.
- b) Mejora de la postura: al expandirse la región inferior del torso durante la exhalación, se da una mejor alineación de la columna vertebral, corrigiendo y consolidando la postura.
- c) Aumento de la energía y la resistencia: La respiración controlada y profunda proporciona una alta dotación de oxígeno al cuerpo, aumentando el rendimiento y retrasando el agotamiento.
- d) Mayor potencia de golpeo: cuando en el momento del impacto se contraen el diafragma y todos los músculos abdominales, se genera un incremento de la presión intraabdominal, generando una base más sólida para la transferencia de fuerza, incrementándose la potencia y precisión de los ataques.

- e) Mejora del equilibrio y estabilidad: la expansión del abdomen aumenta la superficie de apoyo, reduciendo los movimientos innecesarios y consolidando la postura.
- f) Control y enfoque mental: al enfocar la atención en la respiración, la mente se asienta y enfoca, lo que aporta claridad y capacidad de respuesta en situaciones de combate.



Ejemplos de respiración "natural" y respiración "inversa".

足不可亂出苟或亂出則如大力之人多有一過對

“Los pasos no deben ser descuidados o apresurados. Si se realizan sin control, incluso un luchador fuerte puede cometer errores que le costarán la victoria”.

Esta línea enfatiza la integración del trabajo de pies con el manejo del núcleo y la respiración; si el practicante posee un núcleo (core) fuerte, contará con una base sólida para soportar el movimiento y generar fuerza, lo que sincronizado con un adecuado manejo de pies, se contará con una capacidad de movimiento fluido y ágil durante el combate.

El manejo de los pies siempre debe estar coordinado con la respiración y el manejo del núcleo, mientras que un trabajo de pies desarticulado y descuidado generará una profunda vulnerabilidad ante el oponente.

其至於前後左右俱是如此此出步提隊之運用也

“La clave para el éxito en el combate es mantener la movilidad y el equilibrio. El movimiento de 'salir, dar un paso adelante y levantar el pie' te permite generar fuerza, crear espacio y moverte con fluidez en todas las direcciones”.

La línea anterior resalta la importancia del manejo del “impulso” como una herramienta para la generación de potencia durante el combate, aspecto que como hemos visto es esencial en la práctica y ejecución en las artes marciales; el adecuado manejo del impulso y el trabajo de pies permite un ágil desplazamiento multidireccional, fluido y potente manteniendo el equilibrio y la movilidad, evitando el estancamiento y la pérdida de “ímpetu”.

敵力轉不能以自伸所謂氣阻力閉而無循環相生

“El movimiento del cuerpo y el qi deben ser como el agua que fluye sin obstáculos. Si el qi [respiración] se estanca, la fuerza se debilita y la derrota es segura”.

El fragmento anterior resalta como la movilidad y la integración psíco-física son aspectos fundamentales para las artes marciales, la metáfora sobre el “flujo del gua” refuerza esta idea, especialmente cuando señala que si el “qi” se estanca la fuerza se estanca, es decir, que, si se interrumpe el movimiento y aparece la tensión, la respiración se volverá difícil, se perderá el impulso y la capacidad de respuesta.

Es esencial comprender que para el combate la agilidad y la movilidad son cruciales, y que una movilidad limitada será siempre contraproducente; además, la integración psico-física durante la acción mejora la ejecución y el desempeño; lo anterior se relaciona con la teoría del “flujo” de Mihaly Csikszentmihalyi.

La teoría del “flujo” o “flow” se refiere a un estado mental en el que la persona se encuentra completamente inmersa en la actividad, en un estado de *“mushin”*, experimentando un profundo enfoque y disfrute de la actividad; es decir, que en un contexto de combate se puede decir que el practicante está en estado de “flujo” cuando se encuentra completamente concentrado, moviéndose con fluidez y sintiéndose completamente integrado con su mente.

之妙也然則勁當何用力之必從胖轉出方能得法

“La fuerza debe ser como el agua, capaz de adaptarse a cualquier obstáculo. La rigidez conduce a la derrota. La fluidez y la flexibilidad son esenciales para la victoria”.

En relación con la línea anterior, es fundamental comprender la importancia de la soltura, fluidez, control, precisión y adaptabilidad; también utiliza la metáfora del agua para señalar la importancia de la fluidez en el momento de la aplicación de la fuerza, de la misma manera que lo hace el *“Sun Zi”*, la rigidez es una ilusión, restringe y limita reduciendo la movilidad y capacidad de reacción.

如右脚出時其脚要熟點而出將身法一低兩肩一

“Al iniciar un ataque con el pie derecho, es importante hacerlo de manera estratégica. Baja el cuerpo para generar potencia y protegerte de los ataques del oponente. Mantén los hombros nivelados para mantener la movilidad y la flexibilidad”.

Dentro de la práctica del combate el adecuado manejo de la biomecánica y el impulso son elementos fundamentales, ya que cada acción que realicemos tendrá efectos directos en el resultado del enfrentamiento.

Este fragmento resalta de manera subyacente la importancia del adecuado manejo de la postura de guardia y el “disparo de entrada”, destacando que un factor esencial para el desempeño es la integración, soltura y flexibilidad de los “siete arcos” (Santo, 2016).

El avance con la porción izquierda o derecha del cuerpo obedece a la situación específica del encuentro y no debe ser algo fortuito, especialmente cuando lo que se pretende es “robar” la postura y ganar el espacio para finalizar eficazmente el encuentro.

Bajar el cuerpo flexionando las piernas y enconchando la guardia, reduce el área de exposición a los ataques, protege los órganos internos y consolida la postura al acercar el centro de gravedad a la tierra, aunque esto puede reducir la movilidad, a menos que de manera muy rápida se use el impulso de resorte de las piernas para avanzar y penetrar la guardia.

Los hombros nivelados garantizan el equilibrio biomecánico y reduce la tensión residual del torso, los hombros y los brazos, además de eficientar el desempeño biomecánico y balancear el peso sobre las extremidades inferiores.

垂兩手掩胸左央提起石夾腰望前一低而周身之

“Al prepararse para un ataque, es importante protegerse y generar fuerza. Cubre el pecho con las manos, levanta la piedra con la mano izquierda y sujétala contra la cintura. Mira hacia adelante y agáchate ligeramente para mantener la movilidad y la flexibilidad”.

En continuación con el fragmento anterior, este resalta la postura que se debe asumir para lanzar un ataque efectivo, partiendo de la “postura de guardia” “cubriendo el pecho con las manos”, establece los elementos ofensivos y defensivos para el enfrentamiento; con esta acción, se preparan los “siete arcos” y los “cuatro volantes” para realizar el “disparo de entrada” desde una postura compacta y dinámica.

Cuando instruye “... *levantar la piedra con la mano izquierda y sujetarla contra la cintura...*”, metafóricamente se refiere a la posición que se debe asumir para generar fuerza y lanzar ataques contundentes, además de resaltar la importancia de la actitud de “lanzar”, basando el movimiento desde la cintura.

Señalando “... *mirar hacia adelante y agacharse ligeramente...*”, enfatiza la actitud de atención y concentración para el combate, al mismo tiempo que se flexionan las piernas ligeramente para generar una situación de resorte tanto para atacar directamente o para evadir

la entrada del contrario. Este sentido, el fragmento proporciona instrucciones para asumir la postura de “guardia” y preparar el ataque, al mismo tiempo de resaltar la importancia de la atención y la protección durante el encuentro.

Este fragmento del “*Canon Shaolin de Golpe Corto*” es muy valioso, ya que proporciona información e instrucciones fundamentales para el combate, especialmente en lo referente al fortalecimiento del cuerpo y el manejo de la respiración.

Resalta de manera enfática la importancia de la adecuada ejecución técnica y la integración biomecánica con el objetivo de generar la mayor potencia posible de manera eficaz, así como para prevenir lesiones; enfatiza la relevancia del control del cuerpo para generar solidez y contundencia sin sacrificar la movilidad y la flexibilidad, lo que se logra a partir de la integración del cuerpo, la respiración y la mente.

Finalmente establece una muy clara relación entre el adecuado manejo de la respiración y el desarrollo de potencia, particularmente al vincular la respiración diafragmática “*ibuki*” sincronizando el movimiento con la contracción del bajo vientre y el resto del cuerpo en el momento justo del impacto.

Fortalecimiento del núcleo (core)

El “núcleo” o “core” es la parte del cuerpo que se encuentra entre el suelo pélvico y el diafragma, se le conoce como torso, abdomen o tronco; el núcleo es una parte fundamental para la práctica de artes marciales debido a su importancia para la generación y transmisión de fuerza, así como para estabilizar y proteger el cuerpo durante el combate.

Esta región del cuerpo abarca los músculos del abdomen, la región lumbar, los músculos de la pelvis y los de la cadera; este sistema juega un papel esencial en todas las actividades de la vida, pero especialmente en la actividad física. Su papel en las artes marciales y la práctica de combate es crucial debido a las demandas de rápidos cambios de dirección, movimientos explosivos y la necesidad de mantener una postura sólida durante el ataque y la defensa.

Una de las funciones más relevantes del “núcleo” es su capacidad para estabilizar la columna vertebral y las extremidades, actuando como un centro de control y base para la ejecución de gestos técnicos ofensivos y defensivos durante el combate; la contracción y adecuado manejo de este sistema genera una especie de coraza o armadura que protege la columna vertebral y los órganos internos, protegiendo las estructuras más vulnerables durante el enfrentamiento.

Otra de sus funciones y adaptaciones que se logran por medio del entrenamiento, es la generación y transmisión de fuerza explosiva por medio de las cadenas cinéticas, un núcleo fuerte y adecuadamente desarrollado permite una alta eficiencia en la transferencia de energía, lo que se hace en menor tensión, soltura, velocidad y potencia.

El “core” también desempeña un papel importante en la resistencia y la fatiga, ya que durante sesiones de entrenamiento intensas o combates prolongados, un “núcleo” fuerte ayuda a mantener una adecuada postura previniendo la fatiga muscular y tensión innecesaria, reduciendo las lesiones por sobrecarga, desgarres y distensiones.

El manejo adecuado del “núcleo” requiere para la generación de estabilidad, potencia y transmisión de fuerza, la integración y sincronización entre el manejo muscular, la respiración adecuada y la “presión intraabdominal” (PIA). La respiración “ibuki” y su funcionamiento adecuado, implica su sincronización consciente con el movimiento corporal, al inhalar se llenan los pulmones desde la parte más profunda expandiendo el diafragma y contrayendo ligeramente los músculos del núcleo, mientras que, al exhalar, los músculos centrales se contraen aún más aumentando la PIA, estabilizando la pelvis y la columna vertebral.

La concentración de la presión intraabdominal actúa como un cinturón de seguridad interno que protege a la columna vertebral y estabiliza el cuerpo durante la ejecución de movimientos explosivos y las acciones de combate, y es precisamente esta situación lo que hace tan beneficiosa la sincronización de la respiración durante la práctica.

La PIA también juega un papel relevante en la generación de potencia durante los ataques, ya que cuando los músculos del “núcleo” están activados y la presión intraabdominal aumentada, se mejora la transmisión de fuerza por medio de las cadenas cinéticas; es

entonces, que la integración del núcleo, la respiración y la presión intraabdominal es fundamental para el desarrollo completo del *“kime”*.

Respiración inversa, refuerzo del núcleo y PIA

Como ya vimos, la respiración inversa es esencial en ámbito de las artes marciales y el combate; el refuerzo del “núcleo” por medio de este tipo de respiración requiere una ejecución técnica específica; al inhalar se genera una contracción de todos los músculos pélvicos y abdominales, es decir, que se eleva el piso pélvico y el diafragma se mueve hacia abajo generando una PIA significativa, entrando en sinergia con los músculos abdominales estabilizando el “core”.

Es importante comprender que, a diferencia de la respiración natural, en la respiración paradójica la estabilización del “núcleo” ocurre al inhalar, de ahí que sea fundamental que antes de trabajar sobre esta, se tenga un dominio completo de la respiración natural diafragmática. El manejo inadecuado de la respiración inversa puede resultar en lesiones y daños en los órganos internos, especialmente por la alta presión intraabdominal que genera; una de las aplicaciones principales de la respiración inversa durante el combate, es el de la defensa y la protección, ya que cuando se va a recibir un impacto en el torso, se realiza una rápida inhalación inversa, activando la presión intraabdominal para que conjuntamente con el movimiento corporal, se mitigue o absorba la energía de un posible impacto, liberando la fuerza acumulada en un rápido contra ataque.

En este sentido el *“Canon Shaolin de Golpe Corto”* dice sobre el adecuado manejo de la respiración:

氣法指要

閉關口莫闕口開氣泄力何來須知存氣常充

腹然手休將氣放懷迴轉翻身輕展動灌通筋骨壯

形骸終朝習練常如是體質堅牢勝鐵胎

“Principios esenciales del método del oxígeno:

Cierra la boca, no dejes que el aire escape. Comprende que el oxígeno se almacena constantemente.

Desde el abdomen, relaja las manos y permite que el aire fluya. Gira y mueve el cuerpo con ligereza, fortaleciendo los músculos y los huesos.

Dedica tiempo a practicar esto diariamente para que tu constitución sea sólida como el hierro”.

Explicación

氧法指要

“Principios esenciales del método del oxígeno...”

Este fragmento nos introduce a la relevancia del trabajo sistemático de la respiración y su relevancia para la práctica de las artes marciales, donde el oxígeno es vital para mantener la energía y el rendimiento físico y mental; comienza a introducirnos a la idea de la importancia de entender y aplicar correctamente los principios técnicos de la respiración.

閉關口莫闕口開氣泄力何來須知存氧常充

“...Cierra la boca, no dejes que el aire escape. Comprende que el oxígeno se almacena constantemente...”

Las líneas anteriores resaltan la importancia de la respiración controlada de manera eficiente durante el entrenamiento y para la práctica del combate.

Cuando señala “... *Cierra la boca, no dejes que el aire escape...*”, resalta la importancia de respirar por la nariz y evitar la respiración por la boca, contrariamente a como comúnmente se realiza en algunos reportes de contacto, ya que cuando se exhala por la boca de manera brusca y sin un control consciente se puede dar una pérdida significativa de dióxido de carbono (CO₂); esta pérdida brusca de CO₂, puede alterar el equilibrio “ácido-base” en el cuerpo conduciendo a una disminución del pH sanguíneo, generando una “alcalosis respiratoria”. La

“alcalosis respiratoria” puede provocar mareo, confusión, calambres y de forma extrema desmayos.

Así mismo, la exhalación brusca por la boca favorece una respiración superficial, reduciendo la capacidad de oxigenación provocando fatiga prematura e hiperventilación, reduciendo la resistencia y la capacidad de respuesta.

Por su parte, la respiración nasal permite una inhalación más lenta y profunda, además mejor control y concentración en la exhalación, favoreciendo el equilibrio entre oxígeno y dióxido de carbono, permitiendo una vasodilatación natural mejorando la entrega y absorción de oxígeno en los tejidos y órganos.

Los avances de las neurociencias de la respiración afirman que la respiración nasal consciente estimula al nervio vago, estableciendo una mejor sincronía entre el sistema simpático (activación) y parasimpático (relajación), lo que es crucial para la práctica del combate, ya que favorece el enfoque y asentamiento mental, además de favorecer el inicio de procesos de recuperación durante el enfrentamiento y una recuperación y reparación profunda después del combate.

Esta frase concuerda completamente con la técnica de respiración “ibuki” de las artes marciales japonesas; como ya mencioné previamente, esta técnica de respiración consiste en una inhalación rápida y profunda por la nariz, seguida de una exhalación controlada contrayendo de manera consciente el diafragma optimizando el flujo de oxígeno, estabilizando el núcleo y fortaleciendo el abdomen, así como ayudar a generar fuerza explosiva al sincronizar la respiración con el movimiento aprovechando la presión intraabdominal; también mejora el enfoque y la concentración, ayudando a mantener la mente asentada y clara, además de equilibrar el sistema nervioso y reducir los niveles de estrés.

Al decir “... *Comprende que el oxígeno se almacena constantemente...*”, se resalta la importancia de mantener un flujo continuo de la respiración, ya que de lo contrario la resistencia y capacidad de respuesta se verán afectados; partimos del principio de que el cuerpo humano está en un proceso de intercambio de gases continuo fundamentalmente en los pulmones.

Retener la respiración durante el combate puede tener efectos negativos en el cuerpo, ya que esto interrumpe el flujo de oxígeno a los tejidos acumulando CO₂ en exceso; también se

aumenta la presión intraabdominal pudiendo generar tensión innecesaria y rigidez afectando la estabilidad del “core”, y la ejecución técnica; es por ello que es esencial mantener un flujo respiratorio continuo, rítmico y regular durante el entrenamiento de combate.

腹然手休將氣放懷迴轉翻身輕展動灌通筋骨壯

“... Desde el abdomen, relaja las manos y permite que el aire fluya. Gira y mueve el cuerpo con ligereza, fortaleciendo los músculos y los huesos...”

Este fragmento resalta la importancia de la sincronización y soltura del movimiento con la respiración como fundamento para el entrenamiento de combate; indica que el movimiento debe iniciarse desde el “núcleo” del cuerpo, lo que garantiza una base sólida y una adecuada transmisión de fuerza y energía cinética por medio de los siete arcos (Santo, 2016) o las cadenas cinéticas; enfatiza la importancia de la soltura, la no tensión innecesaria para facilitar el flujo de aire y la oxigenación, además, el adecuado manejo de la contracción y relajación muscular, permite una ejecución técnica eficiente y rápida durante una situación de combate.

La movilidad es esencial y solo es posible a partir de la sincronización de la respiración y la ejecución técnica siguiendo los principios biomecánicos, previniendo el bloqueo articular y de las extremidades, además de prevenir lesiones y reducir la tensión muscular innecesaria.

La correcta ejecución técnica contribuye al fortalecimiento de los músculos y los huesos, a partir del adecuado control muscular y una sólida estructura ósea, mejorando la resistencia y la capacidad para absorber los impactos de los ataques del contrincante.

形骸終朝習練常如是體質堅牢勝鐵胎

“... Dedicar tiempo a practicar esto diariamente para que tu constitución sea sólida como el hierro...”

Finalmente la última línea destaca la relevancia de la práctica cotidiana y dedicada de los fundamentos físico-técnicos, la respiración y el combate; es esencial dedicar tiempo y trabajo continuo a la preparación físico-técnica como única forma para desarrollar y pulir la habilidad;

afirma que por medio de una práctica consciente y consistente se fortalecerá paulatinamente el cuerpo y la salud, construyendo un cuerpo como el hierro.

Este fragmento del “*Canon Shaolin de Golpe Corto*” enfatiza la importancia del manejo adecuado de la respiración en el contexto del entrenamiento para el desarrollo de habilidades de combate; la respiración eficiente permite mantener un suministro suficiente y continuo de oxígeno; otro elemento relevante es la relajación y la movilidad, para facilitar el flujo sanguíneo, la irrigación de los órganos y los músculos, desarrollando una mayor consciencia y control corporal, mejorando la coordinación, precisión y eficacia en el combate. El entrenamiento consistente y cotidiano favorece la integración psicofísica, el fortalecimiento del cuerpo y el adecuado manejo de la respiración.

Retención de la respiración

La retención o contención de la respiración durante el ejercicio intenso y entrenamiento de combate puede tener efectos negativos sobre el cuerpo en el corto, mediano y largo plazo, entre los que se destaca:

- **Disminución de niveles de oxígeno** y acumulación de CO₂, donde se puede desarrollar hipoxia, disminuyendo significativamente los niveles de oxígeno e incrementa los de CO₂ en la sangre, generando una rápida fatiga, mareos y confusión mental.
- **Alteraciones en el ritmo cardiaco** que es generada a partir de la deficiencia de oxígeno en el corazón, lo que le dificulta mantener y regular el ritmo, lo que en general puede provocar arritmias, taquicardia o bradicardia, afectando la capacidad de bombeo de sangre a todo el cuerpo.
- **Aumento del estrés cardiovascular**, ya que la retención de la respiración durante actividades de alta intensidad aumenta la carga sobre todo el sistema cardiovascular, pudiendo generar un incremento de la presión arterial estresando los tejidos cardiacos y vasculares, incrementando el riesgo de enfermedades cardiovasculares a largo plazo.

- **Aumento de la presión intratorácica**, debido a la contracción de los músculos respiratorios y cierre de la glotis bloqueando la salida de aire de los pulmones, generándose una presión anormal en los órganos internos; esto, aumenta la carga de trabajo sobre el corazón dificultando el bombeo de sangre, aumentando el riesgo de hipertensión y otros trastornos cardiovasculares e incluso accidentes cerebrovasculares.
- **Riesgo de hipoxemia**, es decir, la presencia de bajos niveles de oxígeno en sangre, lo que puede provocarse por la retención de la respiración, lo que puede afectar de manera significativa la dotación de oxígeno a los órganos y los tejidos, deteriorando el rendimiento físico y cognoscitivo; en situaciones extremas se puede producir daño cerebral y la pérdida del conocimiento.
- **Daños en la salud ocular**, ya que al retener la respiración durante el combate se genera un incremento de la presión intraocular, si esta se mantiene elevada durante periodos prolongados, existe el riesgo de generar glaucoma dañando paulatinamente el nervio óptico, perdiéndose primero la visión periférica y paulatinamente toda la visión si este no se trata adecuadamente.

A mediano plazo, la retención de la respiración durante el entrenamiento de combate tiene efectos sobre los niveles de estrés físico y mental, así sobre la disminución de la capacidad de recuperación, se afecta la variabilidad de la frecuencia cardiaca (HRV) a partir de la elevación del promedio del ritmo cardiaco, generando un incremento de la presión arterial y tensión del sistema cardiovascular; también se puede afectar la concentración, la toma de decisiones y el deterioro del desempeño.

La reiterada restricción de flujo sanguíneo dificulta el proceso de recuperación entre sesiones de entrenamiento, retrasando la capacidad de reparación muscular y restablecimiento fisiológico al no eliminarse eficientemente los productos de desechos metabólicos.

En el largo plazo la contención de la respiración tiene efectos perjudiciales en la salud fisiológica y contribuye al desarrollo de diversas condiciones médicas; la presión intratorácica y arterial elevada crónica a partir de la retención respiratoria genera daños irreparables al

sistema cardiovascular, incrementa el riesgo de arteriosclerosis, ataques al corazón y accidentes cerebrovasculares, otra secuela de largo plazo de la contención respiratoria es el deterioro de la capacidad respiratoria del cuerpo, incrementando trastornos respiratorios como la apnea del sueño.

La contención crónica de la respiración puede interferir también en el equilibrio ácido-base del cuerpo dificultando la eliminación adecuada del dióxido de carbono y otros desechos metabólicos, generando acidosis sanguínea; la acidosis crónica puede impactar el sistema nervioso central con confusión e irritabilidad, debilidad muscular y desmineralización, desencadenar problemas cardiovasculares y renales.

Las Dos Zonas de Riesgo y el Manejo Adecuado de la Respiración en el Combate

Es esencial comprender que durante una sesión de combate existen fundamentalmente dos zonas en las que se desarrolla la acción (Santo, 2023), la zona de peligro y la zona fuera de alcance; estas zonas presentan distintos desafíos y enfoques para el adecuado manejo de la respiración.

La “zona de peligro” es donde los contrincantes se encuentran a distancia de ataque, lo que por su naturaleza la convierte en una actividad de alta intensidad y estrategia, donde los involucrados buscan romper el ritmo, así como manejar su propio impulso y el del oponente para ganar la ventaja; los movimientos son rápidos, intensos y enérgicos, de ahí que la respiración juegue un papel crucial con el objetivo de mantener la resistencia, potencia y rendimiento durante estos periodos de contacto.

En esta zona es esencial respirar rápidamente manteniendo un flujo continuo que permita mantener un suministro adecuado de oxígeno a los tejidos y los músculos, conservando la energía necesaria para atacar y contraatacar de manera efectiva.

Por otro lado, en la zona “fuera de alcance”, la respiración puede ser más rítmica y relajada, permitiendo breves periodos de recuperación y soltura física y mental, sin perder la atención y concentración, especialmente porque la transición entre zonas es rápida y suele ser impredecible.

Es esencial que durante la acción en la zona de peligro se siga respirando incluso en contacto con el contrincante, Santo (2023) afirma que es esencial exhalar mientras se ataca y se defiende, mientras que se inhala al evadir o moverse fuera de la zona de peligro, lo que ayuda a mantener un flujo continuo de oxígeno y energía, nunca se debe contener o retener la respiración, ya que esto provocará la disminución repentina de los niveles de energía y el rendimiento.

Una fase crucial del combate es cuando se llega a la distancia cuerpo a cuerpo o **“kumi-uchi”**, en la que se pretende agarrar, derribar o proyectar al oponente, y se caracteriza por su explosividad y naturaleza fundamentalmente anaeróbica, es decir, que se requiere una gran cantidad de energía de manera inmediata y no sostenida; durante este momento y antes de iniciar acciones propias de este, es esencial mantener la consciencia de la respiración y buscar resolver técnicamente de la manera más eficaz y rápida posible para prevenir la fatiga y acumulación de ácido láctico en los músculos y CO₂ en la sangre.

Es esencial que después de un momento de agarre, se procure mantenerse unos segundos en la zona fuera de alcance para recuperar el control de la respiración y restablecer el equilibrio bioquímico del cuerpo.

En este contexto la falta de un manejo y consciencia adecuada sobre la respiración puede tener consecuencias graves similares a las de encontrarse sumergido en el agua, de ahí que es esencial que durante las sesiones de entrenamiento “físico-técnico” y de combate de baja y media intensidad, se desarrolle la capacidad de respirar de manera continua, consciente y controlada durante el combate, aumentando la capacidad aeróbica y disminuyendo el riesgo de fallos tácticos y lesiones

Manejo de los ataques entrantes

Una habilidad fundamental en la práctica de artes marciales de combate es el manejo de los golpes entrantes, especialmente para prevenir lesiones y no demeritar el rendimiento, de ahí que sea necesario tener presentes las siguientes consideraciones:

- **Recibir golpes controlados:** una manera de preparar al cuerpo y la mente para el combate es recibir golpes de manera controlada y con intensidad paulatina durante

los distintos niveles de entrenamiento, estos generalmente son proporcionados por los compañeros durante ejercicios específicos o por el instructor; esta práctica paulatina va desarrollando resistencia y capacidad para absorber impactos especialmente en la zona abdominal; durante esta práctica, la respiración desempeña un papel crucial, ya que como un mecanismo de defensa se debe exhalar al recibir un impacto, o desarrollar respiración inversa cuando se tiene más experiencia.

- **Proteger órganos vitales:** los músculos centrales o abdominales son ineficaces para proteger cuando se trata de golpes dirigidos a las zonas blandas u órganos vitales como los riñones y el hígado, de ahí que sea esencial desviar el golpe con los codos y emplear la torción abdominal para absorber el impacto minimizando el riesgo de lesiones vulnerables.
- **Los ataques a la cabeza:** para evadir ataques a la cabeza es fundamental mover la cabeza y el cuerpo en la trayectoria que sigue el golpe, el movimiento permite disolver y evitar los impactos directos, un elemento esencial para evitar los ataques a la cabeza es el **“Tai Sabaki”**, el “manejo del cuerpo”, que se fundamenta en la habilidad para mover el cuerpo de fluida y eficiente buscando evadir ataques, desequilibrar al oponente y ganar el espacio de manera estratégica.

Aprender a recibir y manejar golpes

En el contexto del entrenamiento de combate es fundamental aprender a recibir y manejar los golpes y ataques del contrincante, lo que requiere el acompañamiento y supervisión de un instructor o maestro calificado; es fundamental siempre tener presente la seguridad de los practicantes durante el entrenamiento, de ahí que un guía entrenado y con experiencia enseñará las técnicas para recibir, deflectar y evadir los ataques, minimizando los riesgos de lesiones graves.

Aprender a manejar y recibir los ataques del contrincante no tiene que ver con recibir el impacto con las extremidades o las partes duras del cuerpo, sino hacerlo de manera adecuada para disolver el impacto y aprovechar el espacio que se abre para contraatacar de manera contundente; es un proceso que se aprende gradualmente y a partir de una práctica

consistente alejada de especulaciones o pensamientos mágicos, se requiere el acondicionamiento del núcleo para desarrollar la resistencia necesaria, el manejo de la respiración inversa para recibir y amortiguar, así como el fortalecimiento de las zonas “filosas” de las extremidades que fungen como primer punto de contacto contra el ataque contrario.

Niveles para el entrenamiento de combate

En general se puede decir que hay dos niveles para el entrenamiento de combate (Santo, 2023), mismos que requieren un correcto diseño, planificación y dosificación de acuerdo con la edad del practicante.

El primer nivel de entrenamiento como ya dije previamente se enfoca en el desarrollo “físico-técnico”, una etapa esencial para la construcción de una base sólida que soporte el desempeño durante el combate; en este nivel, se desarrolla la resistencia cardiorrespiratoria, se fortalecen los grupos musculares y huesos, se aprende la manera adecuada de respirar y se entrena la mentalidad para el combate.

Dentro de este nivel de entrenamiento se trabajan las formas (katas) con una velocidad e intensidad de moderada a fuerte; estas permiten la aprehensión y perfeccionamiento de gestos técnicos, además de enseñar a enfocar la mente y a sincronizar el movimiento con la respiración; también se incluye trabajo de sombra donde se simulan las acciones en una situación de combate imaginario con el objetivo de trabajar la visualización, la movilidad, fluidez y velocidad de reacción; también ejercicios de fuerza y resistencia, además de carrera de intensidad moderada; correr no solo desarrolla la resistencia y eficiencia cardiorrespiratoria, sino que mejora la velocidad y la agilidad.

Ya desde el siglo XVI el general Qi Jiguang (previamente señalado) en el volumen No.4 “*Lian bing Shiji*” (Registros de entrenamiento militar) señaló:

第十八。练手力

凡平时各兵所用器械。

轻重分两，当重于交锋时所用之器。

盖重者既熟，则临阵用轻者自然手捷，不为器所欺矣。

是谓练手之力也。

“No. 18 Entrenamiento de la fuerza de las manos

En tiempos de paz cada soldado debe mantenerse entrenando su cuerpo y su mente, ejercitándose con armas ligeras para mejorar su técnica y pesadas para fortalecer sus músculos, manteniéndose siempre enfocado en el combate real; una vez que se ha familiarizado con las herramientas más pesadas, de manera natural maneja las ligeras en el combate”.

El texto resalta el compromiso y autorresponsabilidad del guerrero para su formación y entrenamiento continuo, particularmente el entrenamiento de manos; afirma que los tiempos de paz son un espacio crucial para el entrenamiento y el perfeccionamiento de las habilidades físicas y técnicas, para lo cual, insta a entrenar con armas de diferentes pesos.

El entrenamiento con herramientas más pesadas busca fortalecer y mejorar la destreza para el combate real, es importante el entrenamiento progresivo gradual como una manera para desarrollar, consolidar y madurar las habilidades marciales.

Entrelineas resalta que el enfoque en el dominio de habilidades más complejas durante el entrenamiento prepara al practicante para un mejor desempeño en situaciones de combate real.

第十九·练足力

凡平时各兵须学趋跑，一气跑得一里，不气喘才好。

如古人足囊以沙，渐渐加之。

临敌去沙自然轻便。

是谓练足之力也。

“No. 19 Entrenamiento de los pies

En tiempos de paz cada soldado debe correr, un li (560 mts) sin jadear, empleando bolsas de arena en los pies y aumentando su peso gradualmente.

Para un combate se quita el peso y las piernas se sentirán más ligeras, esto es el entrenamiento de los pies”.

El texto destaca la importancia que tiene el entrenamiento de las piernas y el acondicionamiento físico para el artista marcial, enfatiza que cada soldado debe correr y realizar continuamente entrenamiento cardiovascular, especificando que una prueba de eficacia es correr 560 metros sin jadear, ya que la resistencia cardiovascular es una habilidad esencial para el combate, especialmente porqué *“en la guerra se corre cuando se ataca y se corre cuando se defiende”.*

Ya desde el siglo XVI se tenía el conocimiento de la eficacia del entrenamiento con bolsas de arena para el desarrollo y control de las extremidades inferiores, así como la relevancia de este método de ejercitar las piernas; esto beneficiará la movilidad y capacidad de pateo al quitar el peso.

Actualmente las ciencias del deporte han documentado una significativa gama de estrategias de entrenamiento que complementan y mejoran las técnicas tradicionales de entrenamiento; uno de estos son las ligas o bandas de resistencia que se han convertido en una herramienta muy efectiva para el entrenamiento de fuerza y resistencia, además de mejorar la biomecánica.

Una de las ventajas que ofrecen las ligas o bandas de resistencia es la mejora de la fuerza explosiva y la técnica del pateo, al mismo tiempo que se fortalecen los músculos y mejora la movilidad de las piernas.

第二十。练身力

凡平时习战，人必重甲。

荷以重物，勉强加之，庶临阵身轻，进退自速，是谓练身之力也。

“No. 20 Entrenamiento de la fuerza corporal

Al entrenarse en tiempos de paz es fundamental entrenarse con armaduras pesadas, cargando objetos pesados para empujarse hasta su límite, lo que permitirá que en un combate real el cuerpo sea liviano y se mueva rápidamente hacia adelante, a los lados o hacia atrás”.

En este fragmento Qi Jiguang insiste en la importancia del entrenamiento y acondicionamiento físico estricto, destacando la importancia del fortalecimiento general del cuerpo cargando objetos pesados durante el mismo.

Actualmente y con base en los avances científicos, estas prácticas tradicionales guardan relación con el uso de chalecos lastrados para el desarrollo de fuerza, agilidad y resistencia. Este tipo de entrenamiento con peso adicional ha demostrado beneficios significativos, ya que al ejercitarse con un peso adicional controlado se favorece el fortalecimiento corporal general y la mejora de la agilidad.

Es esencial durante el entrenamiento el uso adecuado del chaleco lastrado y otros instrumentos de peso para evitar lesiones, ya que, si bien el peso adicional es desafiante, se requiere un uso controlado y progresivo.

Los hallazgos en la investigación deportiva indican que el uso adecuado de peso adicional para el entrenamiento puede ser beneficioso para el desarrollo de fuerza, resistencia muscular, capacidad cardiovascular, agilidad, equilibrio y coordinación.

También la literatura señala que una carga excesiva o mal administrada aumenta el riesgo de sufrir lesiones, especialmente si no se hace un calentamiento adecuado, si se sobrecargan las articulaciones o no se hacen ejercicios adecuados de estiramiento y recuperación.

En el contexto del entrenamiento de combate, la medición de marcadores fisiológicos se han convertido en una herramienta invaluable para integrar los principios del arte tradicional con los avances de las ciencias del deporte y garantizar la seguridad, progresividad y eficiencia de la práctica. Los actuales dispositivos portátiles proporcionan en tiempo real información sobre la frecuencia cardíaca, su variabilidad, las zonas de entrenamiento, la cantidad de oxígeno en sangre, los mets, entre otros.



Ejemplos de registros fisiológicos en entrenamiento en el primer nivel

Las imágenes anteriores muestran los registros fisiológicos de dos sesiones de entrenamiento del primer nivel de combate, consistentes en trabajo de formas (kata) y fundamentales (kihon).

La primera sesión tuvo una duración de 3 horas con 50 minutos, mientras que la segunda 1 hora con 53 minutos, ambas sesiones de entrenamiento se realizaron entre la Zona 2 y la Zona 5 de frecuencia cardíaca.

Ambas sesiones estuvieron integradas por una primera fase de calentamiento donde la frecuencia cardíaca sube paulatinamente a la zona de trabajo aeróbico, la segunda de trabajo técnico donde la frecuencia cardíaca se mantiene entre las zonas 3 y 5 y la tercera de enfriamiento y recuperación donde la frecuencia cardíaca desciende a la Zona 2 y la Zona 1 por debajo del 50% de Frecuencia Cardíaca Máxima.

Durante las sesiones de entrenamiento, se alternaron bloques de trabajo técnico con bloques de fuerza y espacio para la recuperación, se puede observar durante la fase de trabajo, la frecuencia cardíaca se mantiene dentro del rango de las Zonas 3 y 5, es decir, trabajo intenso y aeróbico. Ambas sesiones tuvieron efectos de estrés aeróbicos de 2.8 y 3.2 respectivamente con tiempos de recuperación de 23 y 21 horas.

En la tercera fase de las sesiones, la de enfriamiento y recuperación, se trabajan ejercicios de *Hatha Yoga* y estiramiento, sincronizando la respiración “**nogare**” con la ejecución de las posturas (asanas), relajando y liberando la tensión acumulada por el entrenamiento, se puede observar como desciende de manera paulatina y consistente la Frecuencia Cardíaca hasta llegar a los valores basales en los que estaban antes del entrenamiento, por debajo de 65 latidos por minuto.

Es importante señalar que para entrenar en este nivel y con esta intensidad sostenida, es esencial que el practicante goce de buena salud y óptima condición física, ya que estas sesiones de entrenamiento son las habituales para aquellos artistas marciales que practican estilos de combate y se encuentran en etapa competitiva.

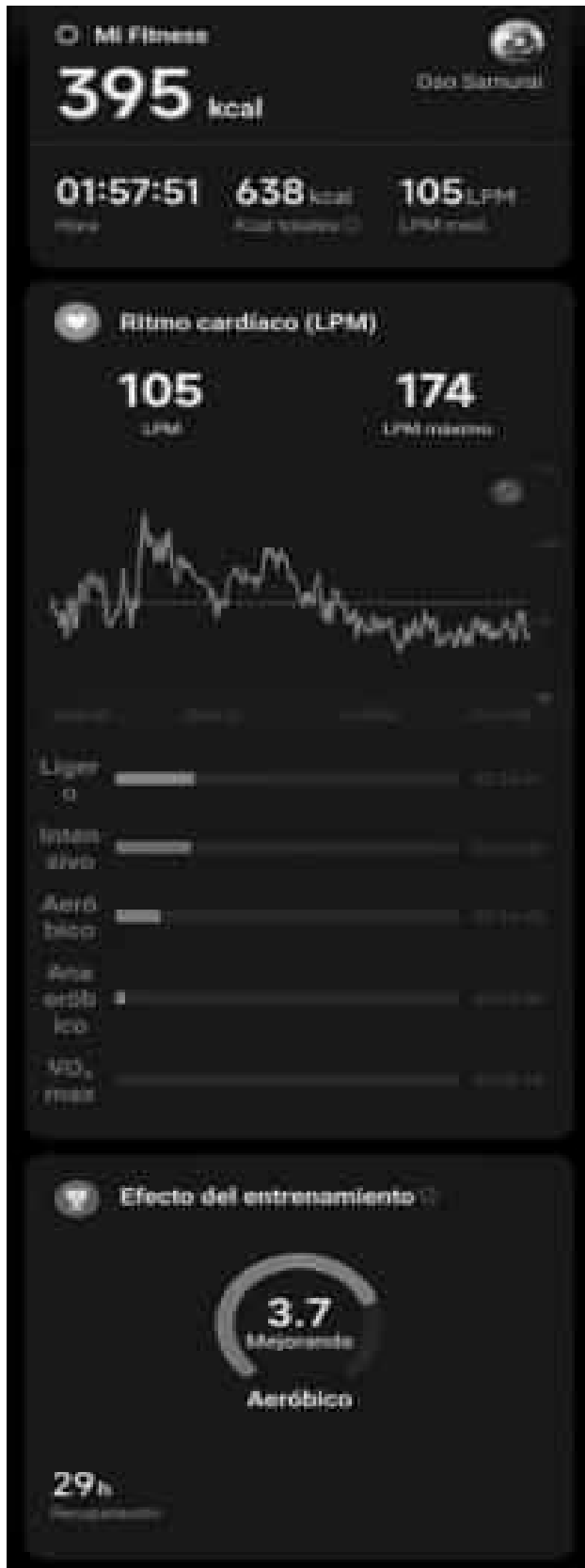
El segundo nivel de entrenamiento de combate es una fase de alta exigencia que lleva al límite la capacidad física y mental, preparando al practicante para las demandas del combate real; las actividades realizadas en este nivel están diseñadas para mejorar la resistencia, fuerza y velocidad, realizando trabajo de golpeo a manoplas, dummies y saco pesado, además de carreras explosivas y de ascenso de montaña.

Como ya mencioné, la carrera es esencial en este nivel de entrenamiento, especialmente cuando se está en etapa competitiva, especialmente al combinar la carrera de intervalos explosivos con el ascenso de montaña. También dentro de este nivel se realiza entrenamiento de “Intervalos de Alta Intensidad” (HIIT) y Tabata, ya que tipo de trabajo simula los estallidos que se experimentan durante el combate, mejorando la resistencia, la velocidad de reacción y la capacidad de recuperación, especialmente cuando se alterna entre periodos de esfuerzo máximo con periodos de descanso activo o pasivo.

La imagen de abajo muestra los registros fisiológicos de una sesión de entrenamiento en el segundo nivel de combate, consistentes en trabajo de “Intervalos de Alta Intensidad” (HIIT y fundamentales (kihon).

Esta sesión tuvo una duración de 2 horas con 50 minutos, realizada entre las Zonas 2 y 6 de frecuencia cardiaca; estuvo conformada por cuatro fases, la primera de calentamiento, la segunda de trabajo de intervalos de alta intensidad (HIIT), la tercera de fundamentales y la cuarta de enfriamiento y recuperación.

En la fase de HIIT, la frecuencia cardiaca llegó hasta 164 latidos por minuto y en general se mantuvo en la Zona 4 de trabajo aeróbico, cerrando el esfuerzo en la zona 5 anaeróbica. La tercera fase de la sesión caracterizada por el trabajo intenso de fundamentales (kihon), en las Zonas 3 y 5, es decir, trabajo intensivo y aeróbico, esta sesión tuvo un efecto de 3.5 con un tiempo de recuperación de 24 horas; al igual que las sesiones anteriores, la cuarta fase fue de enfriamiento y recuperación realizando estiramientos profundos.



Ejemplos de registros fisiológicos de sesiones de combate de media y alta velocidad

Las imágenes de arriba muestran los registros fisiológicos de dos sesiones de combate (randori) de media y alta velocidad.

La primera sesión tuvo una duración de 1 hora con 57 minutos, mientras que la segunda 1 hora con 51 minutos, ambas sesiones de entrenamiento se realizaron entre la Zona 2 y la Zona 5 de frecuencia cardiaca.

Como en las imágenes anteriores, se inició con un calentamiento hasta acelerar paulatinamente el ritmo cardiaco a la Zona 2 de trabajo aeróbico, una segunda fase donde se observan dos picos que representan los rounds de combate, seguidos de dos valles que fueron las sesiones de descanso activo con randorí de baja intensidad, en estas fases el ritmo cardiaco llegó a la Zona 6 de frecuencia cardiaca, es decir entre el 95 y 100% (174-165 LPM) de la frecuencia cardiaca máxima.

Al final de las sesiones de entrenamiento y como parte de la fase enfriamiento se realizaron ejercicios de fuerza ligeros; ambas sesiones tuvieron efectos de estrés aeróbicos de 3.7 y 4.2 respectivamente con tiempos de recuperación de 29 y 41 horas.

También al final realicé trabajo de enfriamiento y recuperación con respiraciones naturales, profundas y diafragmáticas sincronizadas con estiramientos profundos de Yoga, hasta retornar la frecuencia cardiaca a su nivel inicial de reposo.

¿Y cuando no puedo Correr?: Alternativas de entrenamiento

Hay ocasiones en que el practicante por cuestiones de edad o lesiones no puede correr para desarrollar y mantener su capacidad cardiovascular, de ahí que es fundamental contar con alternativas que permitan realizarlo, siguiendo los avances de diversas investigaciones (Chulvi-Medrano y Masiá-Tortosa 2012; Álvarez-Huerta, 2020; Herrera-Valenzuela, *et al.*, 2020; Rodríguez-Torres, *et. al.*, 2021; Redondo-García, 2022; Alarcón-Tamayo, *et. al.*, 2022; Granizo-Barreto, 2023), me aproximaré a algunas alternativas viables.

El entrenamiento de bajo impacto es una forma de ejercicio que minimiza el estrés y la presión sobre las articulaciones y los huesos, por lo que es una opción segura y efectiva de trabajo físico para quienes no pueden correr debido a lesiones, problemas articulares o

condiciones médicas, y si bien se caracteriza por movimientos suaves y controlados, proporciona beneficios significativos para la salud cardíaca, pulmonar, articular, muscular y ósea; de ahí, que cuando se dificulta, en lugar de correr, el entrenamiento de bajo impacto se enfoca en caminar rápido, nadar, andar en bicicleta estática, usar elíptica, formas de ejercicios cardiovascular sin el impacto de correr sobre superficies duras.

Una de las ventajas más importantes del ejercicio de bajo impacto es que permiten mantener la actividad y trabajo físico, disminuyendo de manera significativa los riesgos de generar o agravar lesiones, mejorando la capacidad aeróbica y la resistencia para la práctica de las artes marciales y el combate.

Una forma de integrar el entrenamiento de bajo impacto a la práctica de artes marciales y del combate es por medio de intensificar la práctica físico-técnica, lo que implica realizar los gestos técnicos básicos y las formas a un ritmo constante y controlado, enfocándose en la precisión, la fineza técnica y la fluidez del movimiento; por ejemplo, en lugar de correr o saltar, se pueden realizar series de sombra y repeticiones rápidas de combinaciones de golpes y patadas, o repeticiones intensas de formas, se pueden realizar rounds de golpeo al costal.

Es muy importante que cuando se realice este tipo de trabajo cardiovascular, el practicante además de mantener el movimiento a un ritmo constante para elevar la frecuencia cardíaca se enfoque en la adecuada ejecución biomecánica para pulir la ejecución técnica y obtener un doble beneficio, mantener el fondo físico y mejorar el desempeño técnico.

El entrenamiento de "Intervalos de Alta Intensidad" (HIIT), es una alternativa viable a la carrera para mantener la capacidad cardiovascular y fortalecer el cuerpo en el contexto del entrenamiento de combate, proporciona un aumento significativo de la capacidad cardiovascular al desafiarlo a trabajar a su máxima capacidad durante los periodos de ejercicio intenso; los rápidos cambios de intensidad, imitan las demandas físicas del combate real; cuando se realiza el HIIT realizando trabajo técnico alternado con ejercicios de fuerza activa y pasiva, no solo se mejora la resistencia muscular, sino que también favorece la mejora de la coordinación, la agilidad, la integración psicofísica y el control del cuerpo.

Otra ventaja del entrenamiento HIIT en contraste con la carrera es su eficiencia en el tiempo, ya que debido a su alta intensidad, las sesiones de HIIT pueden ser más cortas e igual

de efectivas que los entrenamientos cardiovasculares tradicionales; este beneficio es significativo cuando el practicante no se dedica de manera profesional y lo hace de manera amateur y por gusto como aspecto recreativo y de autocultivo; también el HIIT ofrece una mayor variedad de movimientos y ejercicios en comparación con la carrera, lo que lo hace más interesante y divertido, además de permitir el trabajo técnico específico mientras se realiza el trabajo de fortalecimiento y cardiovascular.

Una modalidad de entrenamiento HIIT son las secuencias de trabajo Tabata; esta modalidad de entrenamiento fue desarrollada por el Dr. Izumi Tabata, investigador del del Instituto Nacional de Salud y Nutrición de Japón en 1996, esta modalidad de entrenamiento implica realizar series de ejercicios de alta intensidad durante 20 segundos seguidos de 10 segundos de descanso pasivo o activo, lo que resulta en un ciclo de trabajo-descanso de 2:1. Originalmente se realizaban sesiones de 4 minutos, aunque actualmente se ha visto que pueden realizarse sesiones de 8, 16 y hasta 20 minutos.

El elemento esencial para obtener los máximos beneficios de las sesiones de Tabata, es que los intervalos de trabajo deben realizarse al 100% utilizando la mayor cantidad de energía posible, seguido de un periodo de 10 segundos de recuperación parcial, esto aumenta rápidamente la frecuencia cardíaca y la tasa metabólica, conduciendo a una significativa quema de calorías durante y después del entrenamiento, lo que mejora significativamente la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular y la capacidad aeróbica.

La estructura de trabajo Tabata puede implementarse al entrenamiento de combate a partir de la ejecución de gestos técnicos específicos durante el periodo de trabajo, se puede practicar una amplia capacidad de movimientos, es decir, uno en cada set, o elegir gestos específicos que se quieren perfeccionar y repetirlos de manera concentrada, lo importante es enfocarse en la velocidad y potencia durante los periodos de trabajo.

A continuación, presento unas propuestas de rutinas de entrenamiento HIIT, Tabata y Randori (sparring), con la advertencia de que estas deben realizarse siempre bajo la supervisión de un profesional calificado, con acompañamiento de especialistas de la salud y ajustando la intensidad de los ejercicios con base en el nivel técnico, condición física y rango de edad.

Rutina de HIIT con una duración de 27 minutos de trabajo efectivo:

Calentamiento (5 minutos)

- 1 minuto: Correr en el lugar
- 1 minuto: Jumping jacks
- 1 minuto: Sentadillas
- 1 minuto: Plancha
- 1 minuto: Estiramientos dinámicos (rotaciones de brazos, círculos de cadera, etc.)

Rutina de HIIT (27 minutos)

Round 1: Ejecución técnica (3 minutos)

- Realiza combinaciones de golpes y patadas con precisión y velocidad.
- Descanso activo (1.5 minutos)
- Realiza flexiones de brazos durante 30 segundos.
- Realiza abdominales durante 30 segundos.
- Realiza planchas durante 30 segundos.

Round 2: Ejecución técnica (3 minutos)

- Practica bloqueos y defensas con fluidez y rapidez.
- Descanso activo (1.5 minutos)
- Realiza sentadillas durante 30 segundos.
- Realiza lunges durante 30 segundos.
- Realiza planchas laterales durante 30 segundos.

Round 3: Ejecución técnica (3 minutos)

- Practica técnicas de agarre y proyección con intensidad controlada.
- Descanso activo (1.5 minutos)
- Realiza jumping jacks durante 30 segundos.
- Realiza mountain climbers durante 30 segundos.
- Realiza burpees durante 30 segundos.

Round 4: Ejecución técnica (3 minutos)

Repite las combinaciones de golpes y patadas con mayor velocidad y potencia.

- Descanso activo (1.5 minutos)
- Realiza flexiones de brazos durante 30 segundos.
- Realiza abdominales durante 30 segundos.
- Realiza planchas durante 30 segundos.

Round 5: Ejecución técnica (3 minutos)

- Realiza combinaciones de golpes y patadas con precisión y velocidad.
- Descanso activo (1.5 minutos)
- Realiza flexiones de brazos durante 30 segundos.
- Realiza abdominales durante 30 segundos.
- Realiza planchas durante 30 segundos.

Round 6: Ejecución técnica (3 minutos)

- Practica bloqueos y defensas con fluidez y rapidez.
- Descanso activo (1.5 minutos)
- Realiza sentadillas durante 30 segundos.
- Realiza lunges durante 30 segundos.
- Realiza planchas laterales durante 30 segundos.

Enfriamiento (5 minutos)

- 1 minuto: Caminar en el lugar
- 1 minuto: Estiramientos estáticos de brazos y piernas
- 1 minuto: Estiramiento de cuádriceps
- 1 minuto: Estiramiento de isquiotibiales
- 1 minuto: Respiración profunda y relajación

Rutina de Tabata con una duración de 20 minutos de trabajo efectivo:

Calentamiento (5 minutos)

- 1 minuto: Correr en el lugar
- 1 minuto: Jumping jacks
- 1 minuto: Estiramientos dinámicos de brazos y piernas
- 1 minuto: Sentadillas
- 1 minuto: Plancha

Rutina Tabata (5 rondas de 4 minutos)

Ronda 1: Golpeo (20 segundos de trabajo, 10 segundos de descanso)

- 20 segundos: Jabs (puñetazos)
- 10 segundos: Descanso activo (caminar o trotar en el lugar)

Ronda 2: Pateo (20 segundos de trabajo, 10 segundos de descanso)

- 20 segundos: Patadas frontales
- 10 segundos: Descanso activo (caminar o trotar en el lugar)

Ronda 3: Golpeo (20 segundos de trabajo, 10 segundos de descanso)

- 20 segundos: Cross (golpes cruzados)
- 10 segundos: Descanso activo (caminar o trotar en el lugar)

Ronda 4: Pateo (20 segundos de trabajo, 10 segundos de descanso)

- 20 segundos: Patadas laterales
- 10 segundos: Descanso activo (caminar o trotar en el lugar)

Ronda 5: Golpeo (20 segundos de trabajo, 10 segundos de descanso)

- 20 segundos: Ganchos (golpes en gancho)
- 10 segundos: Descanso activo (caminar o trotar en el lugar)

Ronda 6: Pateo (20 segundos de trabajo, 10 segundos de descanso)

- 20 segundos: Patadas altas

- 10 segundos: Descanso activo (caminar o trotar en el lugar)

Ronda 7: Golpeo (20 segundos de trabajo, 10 segundos de descanso)

- 20 segundos: Uppercuts (golpes ascendentes)
- 10 segundos: Descanso activo (caminar o trotar en el lugar)

Ronda 8: Pateo (20 segundos de trabajo, 10 segundos de descanso)

- 20 segundos: Patadas circulares
- 10 segundos: Descanso activo (caminar o trotar en el lugar)

Enfriamiento (5 minutos)

- 1 minuto: Caminar en el lugar
- 1 minuto: Estiramientos estáticos de brazos y piernas
- 1 minuto: Estiramiento de cuádriceps
- 1 minuto: Estiramiento de isquiotibiales
- 1 minuto: Respiración profunda y relajación

En este contexto y como ya lo he mencionado, es fundamental tener presente que tanto las ciencias médicas como del deporte, han identificado que por seguridad y para no dañar sus órganos internos, hay tiempos límite en que una persona sana debe realizar esfuerzos máximos, es decir, en las zonas 5 (80-90%) y 6 (90-100%) de frecuencia cardiaca; recordemos que con base en los rangos de edad los tiempos máximos recomendados son los siguientes:

20 a 30 años:

- Zona 5 (80-90% FC): Se recomienda trabajar en intervalos de 2 a 5 minutos, con descansos activos o pasivos entre cada intervalo de 2 a 3 minutos.
- Zona 6 (90-100% FC): El trabajo en esta zona se debe realizar en ráfagas cortas de 15 segundos a 2 minutos, con descansos pasivos entre 3 a 5 minutos para permitir la recuperación.

30 a 40 años:

- Zona 5 (80-90% FC): Se puede trabajar en esta zona durante intervalos de 2 a 4 minutos, con descansos activos o pasivos entre 1:30 a 2 minutos.
- Zona 6 (90-100% FC): Se recomienda realizar el trabajo en esta zona en intervalos de 15 a 90 segundos, con descansos entre 2 a 4 minutos de descanso completo.

40 a 50 años:

- Zona 5 (80-90% FC): Los intervalos de trabajo en esta zona pueden variar entre 1.5 y 3 minutos, con descansos entre cada intervalo de 1:30 a 2 minutos de descanso.
- Zona 6 (90-100% FC): Se sugiere trabajar en esta zona en intervalos de 15 a 60 segundos, con descansos completos entre 2 a 3 minutos.

50 a 60 años:

- Zona 5 (80-90% FC): Los intervalos de trabajo en esta zona pueden variar entre 1 y 2.5 minutos, con descansos entre 1 a 1:30 minutos.
- Zona 6 (90-100% FC): Se recomienda realizar el trabajo en esta zona en intervalos de 15 a 45 segundos, con descansos completos entre 1:30 a 2.

60 a 70 años:

- Zona 5 (80-90% FC): Se puede trabajar en esta zona durante intervalos de 1 a 2 minutos, con descansos con descansos entre 1:30 a 2:00 minutos.
- Zona 6 (90-100% FC): Los intervalos de trabajo en esta zona deben ser cortos, de 15 a 30 segundos, con descansos completos de 1 a 1:30 minutos.

70 a 80 años:

- Zona 5 (80-90% FC): Se recomienda realizar el trabajo en esta zona en intervalos de 45 a 90 segundos, con descansos entre 1 a 2 minutos de descanso completo.
- Zona 6 (90-100% FC): Es importante limitar el tiempo en esta zona y trabajar en intervalos de 15 a 30 segundos, con descansos completos 1 a 2 minutos.

A continuación, presento una propuesta de sesiones de sparring (randori) de Nippon Kempo o Kickboxing con una duración de 60 minutos por rangos de edad, incluyendo calentamiento y enfriamiento, adicionalmente, sería recomendable realizar una sesión de estiramiento profundo y recuperación de 30 a 45 minutos, así como alternar días de entrenamiento con sesiones de recuperación profunda, descanso, sueño suficiente, alimentación e hidratación adecuadas:

20 a 30 años:

Calentamiento (10 minutos):

- Carrera suave durante 3 minutos para aumentar la temperatura corporal.
- Movilidad articular: cuello, hombros, caderas, rodillas y tobillos (5 minutos).
- Ejercicios dinámicos de estiramiento: estocadas, giros de cintura, inclinaciones laterales (2 minutos).

Parte principal - Randori (sparring) (40 minutos):

- **Ronda 1 (5 minutos):** Sparring de pie enfocado en la técnica de puños, mantener un ritmo constante pero controlado.
- **Descanso activo:** 2 minutos de saltos ligeros y movimientos de sombra.
- **Ronda 2 (5 minutos):** Sparring enfocado en la técnica de patadas, variar la altura, el tipo y la dirección de las patadas.
- **Descanso activo:** 2 minutos de movimientos de pie y flexiones de piernas.
- **Ronda 3 (5 minutos):** Sparring combinado de puños y patadas, integrar puños y patadas en combinaciones fluidas, éfatizar la movilidad y la evasión mientras se ataca.
- **Descanso activo:** 2 minutos de saltos laterales y estocadas alternas.
- **Ronda 4 (5 minutos):** Sparring en clinch (kumi uchi), trabajar en técnicas de control y proyección desde el clinch.
- **Descanso activo:** 2 minutos de movimientos de cadera y flexiones de brazos.
- **Ronda 5 (5 minutos):** Sparring libre.
- **Descanso activo:** 2 minutos de movimientos de todo el cuerpo y abdominales.

Enfriamiento (10 minutos):

- Estiramientos estáticos de todo el cuerpo (5 minutos).
- Respiración profunda y relajación muscular (3 minutos).
- Comentarios finales y reflexión sobre la sesión (2 minutos).

30 a 40 años:

Calentamiento (10 minutos):

- Carrera suave durante 3 minutos para aumentar la temperatura corporal.
- Movilidad articular: cuello, hombros, caderas, rodillas y tobillos (5 minutos).
- Ejercicios dinámicos de estiramiento: estocadas, giros de cintura, inclinaciones laterales (2 minutos).

Parte principal - Randori (sparring) (40 minutos):

- **Ronda 1 (4 minutos):** Sparring de pie enfocado en la técnica de puños, mantener un ritmo constante pero controlado.
- **Descanso activo:** 3 minutos de saltos ligeros y movimientos de sombra.
- **Ronda 2 (4 minutos):** Sparring enfocado en la técnica de patadas, variar la altura, el tipo y la dirección de las patadas.
- **Descanso activo:** 3 minutos de movimientos de pie y flexiones de piernas.
- **Ronda 3 (4 minutos):** Sparring combinado de puños y patadas, integrar puños y patadas en combinaciones fluidas, enfatizar la movilidad y la evasión mientras se ataca.
- **Descanso activo:** 3 minutos de saltos laterales y estocadas alternas.
- **Ronda 4 (4 minutos):** Sparring en clinch (kumi uchi), trabajar en técnicas de control y proyección desde el clinch.
- **Descanso activo:** 3 minutos de movimientos de cadera y flexiones de brazos.
- **Ronda 5 (4 minutos):** Sparring libre.
- **Descanso activo:** 3 minutos de movimientos de todo el cuerpo y abdominales.

Enfriamiento (10 minutos):

- Estiramientos estáticos de todo el cuerpo (5 minutos).
- Respiración profunda y relajación muscular (3 minutos).
- Comentarios finales y reflexión sobre la sesión (2 minutos).

40 a 50 años:

Calentamiento (10 minutos):

- Carrera suave durante 3 minutos para aumentar la temperatura corporal.
- Movilidad articular: cuello, hombros, caderas, rodillas y tobillos (5 minutos).
- Ejercicios dinámicos de estiramiento: estocadas, giros de cintura, inclinaciones laterales (2 minutos).

Parte principal - Randori (sparring) (40 minutos):

- **Ronda 1 (3 minutos):** Sparring de pie enfocado en la técnica de puños, mantener un ritmo constante pero controlado.
- **Descanso activo:** 2 minutos de saltos ligeros y movimientos de sombra.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.
- **Ronda 2 (3 minutos):** Sparring enfocado en la técnica de patadas, variar la altura, el tipo y la dirección de las patadas.
- **Descanso activo:** 2 minutos de movimientos de pie y flexiones de piernas.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.
- **Ronda 3 (3 minutos):** Sparring combinado de puños y patadas, integrar puños y patadas en combinaciones fluidas, enfatizar la movilidad y la evasión mientras se ataca.
- **Descanso activo:** 2 minutos de saltos laterales y estocadas alternas.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.
- **Ronda 4 (3 minutos):** Sparring en clinch (kumi uchi), trabajar en técnicas de control y proyección desde el clinch.
- **Descanso activo:** 2 minutos de movimientos de cadera y flexiones de brazos.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.

- **Ronda 5 (3 minutos):** Sparring libre.
- **Descanso activo:** 2 minutos de movimientos de todo el cuerpo y abdominales.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.

Enfriamiento (10 minutos):

- Estiramientos estáticos de todo el cuerpo (5 minutos).
- Respiración profunda y relajación muscular (3 minutos).
- Comentarios finales y reflexión sobre la sesión (2 minutos).

50 a 60 años:

Calentamiento (10 minutos):

- Carrera suave durante 3 minutos para aumentar la temperatura corporal.
- Movilidad articular: cuello, hombros, caderas, rodillas y tobillos (5 minutos).
- Ejercicios dinámicos de estiramiento: estocadas, giros de cintura, inclinaciones laterales (2 minutos).

Parte principal - Randori (sparring) (40 minutos):

- **Ronda 1 (2 minutos):** Sparring de pie enfocado en la técnica de puños, mantener un ritmo constante pero controlado.
- **Descanso activo:** 3 minutos minutos de saltos ligeros y movimientos de sombra.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.
- **Ronda 2 (2 minutos):** Sparring enfocado en la técnica de patadas, variar la altura, el tipo y la dirección de las patadas.
- **Descanso activo:** 3 minutos de movimientos de pie y flexiones de piernas.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.
- **Ronda 3 (2 minutos):** Sparring combinado de puños y patadas, integrar puños y patadas en combinaciones fluidas, enfatizar la movilidad y la evasión mientras se ataca.
- **Descanso activo:** 3 minutos de saltos laterales y estocadas alternas.

- **Descanso pasivo:** 2 minutos.
- **Ronda 4 (2 minutos):** Sparring en clinch (kumi uchi), trabajar en técnicas de control y proyección desde el clinch.
- **Descanso activo:** 3 minutos de movimientos de cadera y flexiones de brazos.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.
- **Ronda 5 (2 minutos):** Sparring libre.
- **Descanso activo:** 3 minutos de movimientos de todo el cuerpo y abdominales.
- **Descanso pasivo:** 2 minutos.

Enfriamiento (10 minutos):

- Estiramientos estáticos de todo el cuerpo (5 minutos).
- Respiración profunda y relajación muscular (3 minutos).
- Comentarios finales y reflexión sobre la sesión (2 minutos).

60 a 70 años:

Calentamiento (10 minutos):

- Carrera suave durante 3 minutos para aumentar la temperatura corporal.
- Movilidad articular: cuello, hombros, caderas, rodillas y tobillos (5 minutos).
- Ejercicios dinámicos de estiramiento: estocadas, giros de cintura, inclinaciones laterales (2 minutos).

Parte principal - Randori (sparring) (40 minutos):

- **Ronda 1 (2 minutos):** Sparring de pie enfocado en la técnica de puños, mantener un ritmo constante pero controlado.
- **Descanso pasivo:** 5 minutos.
- **Ronda 2 (2 minutos):** Sparring enfocado en la técnica de patadas, variar la altura, el tipo y la dirección de las patadas.
- **Descanso pasivo:** 5 minutos.

- **Ronda 3 (2 minutos):** Sparring combinado de puños y patadas, integrar puños y patadas en combinaciones fluidas, enfatizar la movilidad y la evasión mientras se ataca.
- **Descanso pasivo:** 5 minutos.
- **Ronda 4 (2 minutos):** Sparring en clinch (kumi uchi), trabajar en técnicas de control y proyección desde el clinch.
- **Descanso pasivo:** 5 minutos.
- **Ronda 5 (2 minutos):** Sparring libre.
- **Descanso pasivo:** 5 minutos.

Enfriamiento (10 minutos):

- Estiramientos estáticos de todo el cuerpo (5 minutos).
- Respiración profunda y relajación muscular (3 minutos).
- Comentarios finales y reflexión sobre la sesión (2 minutos).

70 a 80 años:

Calentamiento (10 minutos):

- Carrera suave durante 3 minutos para aumentar la temperatura corporal.
- Movilidad articular: cuello, hombros, caderas, rodillas y tobillos (5 minutos).
- Ejercicios dinámicos de estiramiento: estocadas, giros de cintura, inclinaciones laterales (2 minutos).

Parte principal - Randori (sparring) (40 minutos):

- **Ronda 1 (1 minutos):** Sparring de pie enfocado en la técnica de puños, mantener un ritmo constante pero controlado.
- **Descanso pasivo:** Recuperación completa del aliento.
- **Ronda 2 (1 minutos):** Sparring enfocado en la técnica de patadas, variar la altura, el tipo y la dirección de las patadas.
- **Descanso pasivo:** Recuperación completa del aliento.

- **Ronda 3 (1 minutos):** Sparring combinado de puños y patadas, integrar puños y patadas en combinaciones fluidas, enfatizar la movilidad y la evasión mientras se ataca.
- **Descanso pasivo:** Recuperación completa del aliento.
- **Ronda 4 (1 minutos):** Sparring en clinch (kumi uchi), trabajar en técnicas de control y proyección desde el clinch.
- **Descanso pasivo:** Recuperación completa del aliento.
- **Ronda 5 (1 minutos):** Sparring libre.
- **Descanso pasivo:** Recuperación completa del aliento.

Enfriamiento (10 minutos):

- Estiramientos estáticos de todo el cuerpo (5 minutos).
- Respiración profunda y relajación muscular (3 minutos).
- Comentarios finales y reflexión sobre la sesión (2 minutos).

Conclusiones

En el presente capítulo me he aproximado a diversos aspectos del entrenamiento de combate integrando el conocimiento de textos tradicionales y fundantes con los avances de las ciencias del deporte, presentando dos niveles de entrenamiento que deben desarrollarse de manera progresiva y sistemática; el primer nivel se enfoca en el fortalecimiento físico y depuramiento técnico, mientras que el segundo enfatiza la práctica del combate de baja, media y alta velocidad.

Quedó patente la necesidad del adecuado acondicionamiento físico y cardiovascular, entendiendo que si bien la carrera es el entrenamiento base como lo refiere el general Qi Jiguang, hay ocasiones en que por la edad o la presencia de lesiones, no es posible correr, de ahí que en entrenamiento de “Intervalos de Alta Intensidad” (HIIT) en su modalidad tradicional o en la de Tabata, son alternativas valiosas para mantener y desarrollar la capacidad y fuerza física.

Propongo unas rutinas de entrenamiento cardiovascular y de sparring (randori) como ejemplos para el entrenamiento, mismos que deben realizarse siempre bajo la supervisión de personal médico y técnico calificado, empleando la imaginación para darles dinamismo y variabilidad.

REFERENCIAS

- Ackerley, R., Aimonetti, J. M., & Ribot-Ciscar, E. (2017). *Emotions alter muscle proprioceptive coding of movements in humans*. Scientific reports, 7(1).
- Adesida Y, Papi E, McGregor AH. (2019) *Exploring the Role of Wearable Technology in Sport Kinematics and Kinetics: A Systematic Review*. Sensors (Basel). Apr 2;19(7):1597.
- Aguilar, G., & Musso, A. (2008). La meditación como proceso cognitivo-conductual. *Suma Psicológica*, 15(1).
- Ajimsha, M. S., Shenoy, P. D., & Gampawar, N. (2020). *Role of fascial connectivity in musculoskeletal dysfunctions: A narrative review*. Journal of bodywork and movement therapies, 24(4).
- Alarcón-Tamayo, M; González-Vázquez, M; Bárzaga-Rodríguez, Y. (2022) *Los ejercicios físicos de bajo impacto como un recurso terapéutico y rehabilitador en personas adultas hipertensas*. Revista Olimpia Universidad de Granma, Cuba vol. 19, núm. 1.
- Ali, A., M.P. Caine, and B.G. Snow (2007). *Graduated compression stockings: physiological and perceptual responses during and after exercise*. J. Sports Sci. 25.
- Alonso, M. y Finn, E. (1986) *Física. Volumen I: Mecánica*. Addison – Wesley Iberoamericana.
- Alonso, M. y Finn, E. (1986) *Física. Volumen I: Mecánica*. Addison – Wesley Iberoamericana.
- Álvarez-Huerta, R. (2020) *Entrena inteligente, pelea fácil*. Consultado el 23 de noviembre de 2023 en: <https://fightbyscience.com/wp-content/uploads/2020/05/guia-de-entrenamiento-gratuita-entrena-inteligente-pelea-facil-entrena-inteligente-pelea-facil.pdf>
- Amado, M. (2018). *Las cadenas fisiológicas en la medicina osteopática*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Bogotá.
- Amaro, A; Russell, C y González, J. (2018) *Fundamentos teóricos- metodológicos de la preparación psicológica del luchador*. Vol. 15, No. 38.
- Analayo. (2006). *Satipatthana: The Direct Path to Realization*. Windhorse Publications.
- Anapanasati Sutta: Majjhima Nikaya 118, traducción al inglés por Thanissaro Bhikkhu. Disponible en: <https://www.accesstoinsight.org/tipitaka/mn/mn.118.tha.n.html>
- Anapanasati Sutta: Mindfulness of Breathing. (2006) Thanissaro Bhikkhu (Trad).
- Antohe, B. A., Alshana, O., Uysal, H. Ş., Rață, M., Iacob, G. S., & Panaet, E. A. (2024). *Effects of Myofascial Release Techniques on Joint Range of Motion of Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. Sports (Basel, Switzerland), 12(5).
- Antoniadis, A. (s/a) *Fa Jing: explosive power*. En: <http://www.martialarts-london.co.uk/martial-arts-articles/fa-jing.html>
- Aponte-Cáceres J.A.; Segura-Caicedo, D.E. (2022) *Valoración de la potencia anaeróbica en taekwondo. Una revisión sistemática*. Revista Digital: Actividad Física y Deporte Enero-Junio 2022-Volumen 8 No. 1.
- Aquino, T. (2001). *Suma de Teología*. Biblioteca de autores cristianos, Madrid, España.
- Arenas-Salazar, J; Martínez-Forero, A y Noriega-Villamizar, J. (2015) *Análisis Cinemático de la Técnica Tai Otoshi en una Deportista de Alto Rendimiento de la Liga Santandereana de Judo*. Tesis de grado, Universidad Santo Tomas Bucaramanga, División de Ciencias de la Salud, Facultad Cultura Física, Deporte Y Recreación.
- Arias-Padilla, I; Cardoso-Quintero, T; Aguirre-Loaiza, H; y Arenas, J. (2016). *Características psicológicas de rendimiento deportivo en deportes de conjunto*. Psicogente, 19(35).
- Assmann, J. (2001). *The Search for God in Ancient Egypt*. Cornell University Press.
- Austin, J. H. (1998). *Zen and the brain: Toward an understanding of meditation and consciousness*. MIT Press.
- Baars, B. J. (1997). *In the theater of consciousness: The workspace of the mind*. Oxford University Press.
- Baer, R. A. (2003). *Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review*. Clinical Psychology: Science and Practice, 10(2), 125-143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- Ball, J.R., Harris, C.B., Lee, J. et al. (2019) *Lumbar Spine Injuries in Sports: Review of the Literature and Current Treatment Recommendations*. Sports Med - Open 5, 26 (2019). <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0199-7>

- Barbosa Granados, S. (2007). *La psicología del deporte: una perspectiva hispanoamericana*. MedUNAB, 10(1).
- Barnett, A. (2006). *Using recovery modalities between training sessions in elite athletes: does it help?* Sports Med. 36.
- Barrett, E. (2004), *The Qi connection: A study in studying Qi*. Presidential Scholars Theses (1990 – 2006). 17.
- Batchelor, S. (1998). *Buddhism without Beliefs: A Contemporary Guide to Awakening*. Riverhead Books.
- Baxter, W y Sagart, L. (2013) *Old Chinese: A NEW RECONSTRUCTION*. Oxford University Press.
- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2021). *Neuroscience: Exploring the Brain*. Wolters Kluwer.
- Becerril, V. (1992) *El Dao en acción: Textos clásicos de Taiji Quan para practicar hoy*. México, Árbol Editorial.
- BeDuhn, J. (2000). *The Manichaeon Body: In Discipline and Ritual*. Johns Hopkins University Press.
- Benson, H. (1975). *The Relaxation Response*. William Morrow and Company.
- Betteridge, A. (2013). *The art of meditation: A guide for beginners*. Smashwords.
- Bezanilla, J. (2022) *Wing Chun No.1: "Gong fa" (功法) "Un método para el desarrollo y refinamiento del Kung Fu interno"*. México: Flor de Cerezo. En: <https://www.aacademica.org/jose.manuel.bezanilla/2/1.pdf>
- Bhikkhu Bodhi. (2000). *The Connected Discourses of the Buddha: A New Translation of the Samyutta Nikaya*. Wisdom Publications.
- Black, D. S., & Slavich, G. M. (2016). Mindfulness meditation and the immune system: a systematic review of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1373(1).
- Bochmann, R.P., W. Seibel, E. Haase, V. Hietschold, H. Rodel, and A. Deussen (2005). *External compression increases forearm perfusion*. *J. Appl. Physiol.* 99.
- Bock, D. (s/a) *Estrategia de artes marciales y teoría de los cinco elementos de la medicina china*. Consultado en: <https://www.heartofheart.org/?p=4457>
- Bohm, D. (2008). *La Totalidad y el Orden Implicado*. Editorial Kairos.
- Bond, V., R.G. Adams, R.J. Tearney, K. Gresham, and W. Ruff (1991). *Effects of active and passive recovery on lactate removal and subsequent isokinetic muscle function*. *J. Sports Med. Phys. Fit.* 31.
- Bordoni, B., & Myers, T. (2020). *A Review of the Theoretical Fascial Models: Biotensegrity, Fascintegrity, and Myofascial Chains*. *Cureus*, 12(2).
- Bordoni, B., Sugumar, K., & Varacallo, M. (2023). *Myofascial Pain*. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- Boyce, M. (1979). *Zoroastrians: Their Religious Beliefs and Practices*. Routledge.
- Brach, T. (2004). *Radical Acceptance: Embracing Your Life with the Heart of a Buddha*. Random House.
- Brandmeyer, T; Delorme, A; Wahbeh, H. (2019) *The neuroscience of meditation: classification, phenomenology, correlates, and mechanisms*. En *Progress in Brain Research*. Elsevier. En: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0079612318301596?via%3Dihub>
- Brown, R. P., & Gerbarg, P. L. (2005). *Sudarshan Kriya Yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression: Part I—Neurophysiologic model*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 11(1).
- Buddhist Text Translation Society. (2009). *The Surangama Sutra: A New Translation with Excerpts from the Commentary by the Venerable Master Hsuan Hua*. Buddhist Text Translation Society.
- Burke, D. T., Protopapas, M., Bonato, P., Burke, J. T., & Landrum, R. F. (2011). *Martial arts: time needed for training*. *Asian journal of sports medicine*, 2(1).
- Busquet, L. (2006). *Las cadenas musculares (Tomo IV). Miembros inferiores*. Barcelona: Paidotribo.
- Busquet, L. (2006). *Las cadenas musculares. Tronco, columna cervical y miembros superiores*. Tomo I (8ª edición). Barcelona: Paidotribo.
- Busquet, L. (2013). *Las cadenas fisiológicas (Tomo II) La cintura pélvica y el miembro inferior*. Barcelona: Paidotribo.
- Busquet, L. (2019). *Las cadenas musculares (Tomo III): La pubalgia (Las cadenas fisiológicas)*. Barcelona: Paidotribo.
- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132(2).
- Cámara-Calmaestra, R., Martínez-Amat, A., Aibar-Almazán, A., Hita-Contreras, F., de Miguel Hernando, N., & Achalandabaso-Ochoa, A. (2022). *Effectiveness of Physical Exercise on Alzheimer's disease*. *A*

- Systematic Review*. The journal of prevention of Alzheimer's disease, 9(4).
- Campbell, J. (1972). *El héroe de las mil caras*. Fondo de Cultura Económica.
 - Cantón Chirivella, E. (2010). *LA PSICOLOGÍA DEL DEPORTE COMO PROFESIÓN ESPECIALIZADA*. Papeles del Psicólogo, 31(3), 237-245.
 - Cantón Chirivella, E. (2016). *La especialidad profesional en Psicología del Deporte*. Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico, 1(1), 1-12.
 - Carter, R., 3rd, T.E. Wilson, D.E. Watenpugh, M.L. Smith, and C. G. Crandall (2002). *Effects of mode of exercise recovery on thermoregulatory and cardiovascular responses*. J. Appl. Physiol. 93.
 - Castellanos, N. (25 nov 2019). *Postura y cerebro, Chikung*. Nazareth Castellanos [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=zWhG1cBQGHY>
 - Castro-Paniagua, W. G., & Oseda-Gago, D. (2017). Estudio de estrategias cognitivas, metacognitivas y socioemocionales: Su efecto en estudiantes. Opción, 33(84),
 - Cauas-Esturillo, R; y Herrera-Garin, M. (2008). *LA PSICOLOGÍA DEL DEPORTE EN CHILE*. Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 3(1), 113-124.
 - Cervantes Herrera, A. del R., & Pedroza Cabrera, F. J. (2017). *Patrones de intercambio conductual que predicen el éxito en combates de taekwondo*. International Journal of Developmental and Educational Psychology, No. 1; consultado el 25 de marzo de 2024 en: https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/13469/1/0214-9877_2017_1_2_341.pdf
 - Cesaris, M. (2019) *La ciencia olvidada del puño vertical*. Consultado el 20 de septiembre de 2023 en: <https://www.muaythai.it/the-forgotten-science-of-the-vertical-punch/?lang=es>
 - Chah, A. (1987). *A Still Forest Pool: The Insight Meditation of Achaan Chah*. Shambhala Publications.
 - Chan, C. y Rudins, A. (1994) *Foot Biomechanics During Walking and Running*. En: [https://doi.org/10.1016/S0025-6196\(12\)61642-5](https://doi.org/10.1016/S0025-6196(12)61642-5)
 - Chan, S. (2009) *Human Nature and Moral Cultivation in the Guodian 郭店 Text of the Xing Zi Ming Chu 性自命出 (Nature Derives from Mandate)*. Springer.
 - Chan, S. (2014) *Review Article of "The Bamboo Texts of Guodian: A Study & Complete Translation."* By Scott Cook. Journal of Chinese Studies No. 59
 - Chan, S. (2019) *Dao Companions to Chinese Philosophy*. Springer.
 - Chan, W. (1963). *A Source Book in Chinese Philosophy*. Princeton University Press.
 - Chang, C. (1977). *The Tao of Love and Sex: The Ancient Chinese Way to Ecstasy*. Penguin Publishing Group.
 - Chen KW. (2004) *An analytic review of studies on measuring effects of external QI in China*. Altern Ther Health Med. Jul-Aug;10(4)
 - Chia, M., & Li, J. (1993). *Chi Nei Tsang: Internal Organs Chi Massage*. Healing Tao Books.
 - Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). *Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: A review and meta-analysis*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 15(5), 593-600.
 - Chödrön, P. (2001). *The places that scare you: A guide to fearlessness in difficult times*. Shambhala Publications.
 - Chóliz, M. (2018) *Técnicas para el control de la activación: Relajación y respiración*. Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia en: <https://www.uv.es/=cholz/RelajacionRespiracion.pdf>
 - Chuan, J. (2019) *Using Wearable Sensors In Combat Sports*. Consultado el 24 de noviembre de 2023 en: <https://sportstechnologyblog.com/2019/09/02/using-wearable-sensors-in-combat-sports/>
 - Chuen, L. (2002) *Chi Kung. El camino de la energía*. Editorial Integral.
 - Chulvi-Medrano, I., & Masiá-Tortosa, L. (2012). *ENTRENAMIENTO CARDIOVASCULAR UTILIZANDO MÁQUINAS ELÍPTICAS*. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport, 12(45), 170-178.
 - Cid-Calfucura, I., Herrera-Valenzuela, T., Franchini, E., Falco, C., Alvia-Moscoso, J., Pardo-Tamayo, C., Zapata-Huenuellán, C., Ojeda-Aravena, A., & Valdés-Badilla, P. (2023). *Effects of Strength Training on Physical Fitness of Olympic Combat Sports Athletes: A Systematic Review*. International journal of environmental research and public health, 20(4).

- Coffey, V., M. Leveritt, and N. Gill (2004). *Effect of recovery modality on 4-hour repeated treadmill running performance and changes in physiological variables*. J. Sci. Med. Sport 7.
- Cohen, K. S. (1997). *The Way of Qigong: The Art and Science of Chinese Energy Healing*. Ballantine Books.
- Confucio (2014) *Los Cuatro Libros [Trad. Joaquín Pérez Arrollo]*. Barcelona, Paidós.
- Contreras, F; Espinosa, M; Moya, E. (2022) *Manual de Actividades Prácticas en Fisiología del Ejercicio*. Pontificia Universidad Católica de Chile. En: <https://kinesiologia.uc.cl/wp-content/uploads/2022/04/Manual-de-Actividades-Pr%C3%A1cticas-en-Fisiolog%C3%ADa-del-Ejercicio.pdf>
- Cook, C. (1999) *Defining Chu: Image and Reality in Ancient China*. University of Hawaii Press.
- Cook, S. (1997) *Xun Zi On Ritual And Music*. Monumenta Serica, Vol. 45; Maney Publishing.
- Cook, S. (2012). *The Bamboo Texts of Guodian: A Study and Complete Translation*, Vol. 1. New York: Cornell University East Asia Program.
- Cowen, V. S., & Adams, T. B. (2005). *Physical and perceptual benefits of yoga asana practice: Results of a pilot study*. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 9(3).
- Craig, A. D. (2009). *How do you feel--now? The anterior insula and human awareness*. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(1).
- Creswell, J. D. (2017). *Mindfulness interventions*. *Annual Review of Psychology*, 68.
- Critchley, H. D., & Garfinkel, S. N. (2017). *Interoception and emotion*. *Current Opinion in Psychology*, 17.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding Flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books.
- Csikszentmihalyi, M. (2004) *MATERIAL VIRTUE: Ethics and the Body in Early China*. Koninklijke Brill NV, Leiden.
- Cuevas Ferrera, R. (2011). *Desarrollo de la psicología del deporte en el estado de Yucatán*. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2).
- Culadasa et al. (2017). *The Mind Illuminated: A Complete Meditation Guide Integrating Buddhist Wisdom and Brain Science*. Atria Books.
- Dalai Lama. (1992). *The Meaning of Life: Buddhist Perspectives on Cause and Effect*. Wisdom Publications.
- Dalai Lama. (2001). *La ética para el nuevo milenio*. Circulo de Lectores.
- Dalai Lama. (2009). *The union of bliss and emptiness: Teachings on the practice of Guru Yoga*. Snow Lion Publications.
- Damasio, A. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. G.P. Putnam's Sons.
- Damasio, A. (2010). *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*. Pantheon Books.
- Damián, R. (2012) *Efectos del entrenamiento de la potencia en el golpe recto de boxeo con la máquina powermerlo*. Tesis doctoral, Universidad de Baja California, México.
- Damián-Merlo, R. (2015) *Desarrollo de potencia en los deportes de combate*. Team Latino, consultado el 28 de febrero de 2024 en: <https://g-se.com/desarrollo-de-la-potencia-en-los-deportes-de-combate-bp-x57cfb26db681a>
- Daneshvar, A and Sadeghi, H. (2014) *Comparing the main anthropometric and biomechanics indices of elite male adult wushu athletes in two taolu and sanda parts*. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences* ISSN: 2231– 6345 (Online) An Open Access, Online International Journal Available at www.cibtech.org/sp.ed/jls/2015/04/jls.htm
- Davidson, R. J. et al. (2003). *Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation*. *Psychosomatic Medicine*, 65(4).
- Dawson, B., S. Cow, S. Modra, D. Bishop, and G. Stewart (2005). *Effects of immediate post-game recovery procedures on muscle soreness, power and flexibility levels over the next 48 hours*. *J. Sci.Med. Sport* 8.
- De María, F. (s/a) *San Bao: The Three Treasures*. Consultado el 05 de enero de 2021 en: <http://www.kungfu.org/messagegm31.shtml>
- Deshimaru, T. (2014) *Zen y artes marciales*. EQUIPO DIFUSOR DEL LIBRO, S.L.

- Desikachar, T. K. V. (1995). *The Heart of Yoga: Developing a Personal Practice*. Inner Traditions International.
- Dhammananda, K. S. (2002). *What Buddhists Believe*. Kuala Lumpur: Buddhist Missionary Society Malaysia.
- Dischiavi, S. L., Wright, A. A., Hegedus, E. J., & Bleakley, C. M. (2018). *Biotensegrity and myofascial chains: A global approach to an integrated kinetic chain*. *Medical hypotheses*, 110.
- Dixon, E. M., Kamath, M. V., McCartney, N., & Fallen, E. L. (1992). *Neural regulation of heart rate variability in endurance athletes and sedentary controls*. *Cardiovascular research*, 26(7).
- Duffield, R., J. Cannon, and M. King (2010). *The effects of compression garments on recovery of muscle performance following high-intensity sprint and plyometric exercise*. *J. Sci. Med. Sport* 13.
- Eckhart, M. (1983). *Obras alemanas. Tratados y sermones*. (Brugger, I. M. de., Trad., introducción y notas). Barcelona: Edhasa.
- Eckhart, M. (2009). *Comentario al vangelo di Giovanni*. (Vannini, M., Introduzione, traduzione, note e indici). Roma: Città Nuova.
- Eisner, C. (2018) *Clásicos marciales: el canon completo del puño en verso*. Consultado el 1 de junio de 2022, en: <https://chinesemartialstudies.com/2018/10/25/martial-classics-the-complete-fist-cannon-in-verse/>
- Escobar, N. (s/a) *El rastreo conceptual como estrategia para la producción textual*. Consultado el 1 de junio de 2022 en: <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/ponencia/m705pdf-FaDmG-articulo.pdf>
- Espartero, J., Villamón, M., & González, R. (2011). *Artes marciales japonesas: prácticas corporales representativas de su identidad cultural*. *Movimiento*, 17(3).
- Eston, R., & Peters, D. (1999). *Effects of cold water immersion on the symptoms of exercise-induced muscle damage*. *Journal of Sports Sciences*, 17(3).
- Evangelos C. (2019). *A Method of Systems Science for Planning Martial Training*. *International Journal of Martial Arts*, 5.
- Farb NA, Segal ZV, Mayberg H, Bean J, McKeon D, Fatima Z, Anderson AK. (2007) *Attending to the present: mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference*. *Soc Cogn Affect Neurosci*. Dec;2(4)
- Farrell C, Turgeon DR. *Normal Versus Chronic Adaptations to Aerobic Exercise*. [Updated 2023 May 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-.
- Farzaneh-Hesaria, A; Mirzaeib, B; Mahdavi-Ortakanda, S; Rabienejad, A; Nikolaïdis, P.T. (2014) *Relación entre potencia aeróbica y anaeróbica y el Special JudoFitness Test (SJFT) en judokas varones iraníes de élite*. *Apunts Med Esport*; 49(181).
- Fernandes Da Costa, L. O., Sobarzo Soto, D. A. ., José Brito, C., Aedo-Muñoz, E., & Miarka, B. (2024). *Fuerza dinámica y potencia muscular en atletas de jiu-jitsu brasileño de élite y no élite: una revisión sistemática con metanálisis (Dynamic strength and muscle power in elite and non-elite Brazilian jiu-jitsu (BJJ) athletes: a systematic review with meta-analysis)*. *Retos*, 52.
- Fernandes, FM; Wichi, RB; Silva, VF; Ladeira, APX and Ervilha, UF. (2011) *Biomechanical methods applied in martial arts studies*. *Journal of Morphological Sciences*, vol. 28, no. 3.
- Ferrer, P. (s/a) *Dos visiones del cuerpo: transhumanismo y personalismo*. En: <https://proyectoscio.ucv.es/articulos-filosoficos/pilar-ferrer-cuerpo/>
- Feuerstein, G. (1998). *The Yoga Tradition: Its History, Literature, Philosophy and Practice*. Hohm Press.
- Foucault, M. (1982). *Historia de la locura en la época clásica*, 2 tomos, México, FCE.
- Fredrickson, B. L. (2001). *The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions*. *American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Fuentes, M. (2016) *QiGong e Interculturalidad: Practica corporal y pensamiento chino en Barcelona*. Universidad Autónoma de Barcelona, Tesis doctoral.
- Funakoshi, G. (1972). *Karate Do Kyohan: The Master Text*. Tokyo: Kodansha International.
- Galvany, A. (2003) *Estudio preliminar de un manuscrito taoísta hallado en china: Tai Yi Sheng Shui*. Asociación Española de Orientalistas, XXXIX.
- Gamardo-Hernández, P. F., (2019). *Fisiología del deporte y del ejercicio físico*. *Prácticas de Campo y Laboratorio*. *Revista de Investigación*, 43(96), 222-224.

- García, A. (2017) *Dolor de rodilla en artes marciales: causas y remedios*. Blog Budo, Artes Marciales, en: <https://budoblog.es/2017/06/01/dolor-de-rodilla-en-artes-marciales-causas-y-remedios/>
- García-Trujillo, M y González de Rivera, J. (1992) *Cambios fisiológicos durante los ejercicios de meditación y relajación profunda*. *Psiquis* 13 (6-7).
- Gard T, Taquet M, Dixit R, Hölzel BK, Dickerson BC, Lazar SW. (2015) Greater widespread functional connectivity of the caudate in older adults who practice kripalu yoga and vipassana meditation than in controls. *Front Hum Neurosci*. Mar 16;9.
- Gash MC, Kandle PF, Murray IV, et al. (2023). *Physiology, Muscle Contraction*. [Updated 2023 Apr 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537140/>
- Gatón, E y Huang-Wang, I. (1992) Viaje al oeste: las aventuras del rey mono. Introducción, traducción del chino y notas. Siruela, Madrid.
- George T, De Jesus O. [Updated 2023 Mar 12]. *Physiology, Fascia*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568725/>
- Gethin, R. (1998). *The Foundations of Buddhism*. Oxford University Press.
- Ghazirah M, Jamaluddin M, Muzammer Z, Wan Ruzaini Wan S. (2015) Biomechanics research on martial arts – the importance of defensive study. *Arch Budo* 2015; 11.
- Goldstein, J. (2003). *Insight meditation: The practice of freedom*. Shambhala Publications.
- Goleman, D. (1988). *The meditative mind: The varieties of meditative experience*. Tarcher Perigee.
- Goleman, D. y Davidson, R. (2018). *The science of meditation: How to Change Your Brain*. Penguin Life.
- González, R. (1996) *Medicina Tradicional China*. Huang Di Neijing. El primer canon del Emperador Amarillo. Ciudad de México, Editorial Grijalbo.
- González-Haramboure, R. (2006) *El karate-do desde la óptica de la física mecánica*. <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - N° 100.
- González-Hernández, J., & González-Reyes, A. (2017). *Perfeccionismo y "alarma adaptativa" a la ansiedad en deportes de combate*. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(2).
- Gorbaneva EP, Kamchatnikov AG, Solopov IN, Segizbaeva MO, Aleksandrova NP. (2011) *[Optimization of function of breath by means of training with additional resistive resistance]*. *Ross Fiziol Zh Im I M Sechenova*. Jan;97(1):83-90. Russian.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., ... & Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 357-368.
- Graham, D. (2015). Heraclitus: Flux, Order, and Knowledge. In *The Oxford Handbook of Presocratic Philosophy*. Oxford University Press.
- Granizo-Barreto, E. (2023) *ENTRENAMIENTO FÍSICO DE BAJO IMPACTO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN PACIENTES CON LES: LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO*. *Revista Cuatrimestral "INNDEV" Vol 2, Núm 3*
- Green, T. (2001). *A Martial arts of the world*. An encyclopedia. Vols I & II, ABC Editorial, Santa Bárbara (California).
- Gronwald, T., Hoos, O., Ludyga, S., & Hottenrott, K. (2019). *Non-linear dynamics of heart rate variability during incremental cycling exercise*. *Research in sports medicine (Print)*, 27(1).
- Guaminga, N; Melissa, D y Suárez Ruiz, J. (2020) *Biomecánica del entrenamiento técnico del puño recto y tibia en muay thai profesional y amateur del centro profesional de entrenamiento Kamikaze 2019*. Tesis de grado, Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador.
- Guan, Y. (2019) *Biomecánica y las Artes Marciales que relación existe*. Consultado en: <https://www.wingchunwoonquanyu.es/blog-wing-chun/biomecánica-y-las-artes-marciales/>
- Guendelman, S. (2021). *Emotion Regulation, Social Cognitive and Neurobiological mechanisms of Mindfulness, from Dispositions to Behavior and Interventions*. Tesis Doctoral, Berlin School of Mind and Brain.
- Guerreiro, J. (2003) *Análise Biomecânica da Técnica de Judo - Sasae^Tsuru-Komi-Ashi* Estudio de Caso. Dissertação apresentada à prova de mestrado no ramodas ciências do desporto, especialidade de treino de altorendimento, consultado el 30 de noviembre de 2022 en: <https://repositorio->

- aberto.up.pt/bitstream/10216/10585/4/5996_TM_01_C.pdf.
- Guerrero-Lebron, S. (2005) *La relajación y la respiración en la educación física y el deporte*. Sevilla : Wanceulen.
 - Gummerson, T. (1993) *Teoría del entrenamiento para las artes marciales*. Editorial PAIDOTRIBO, Barcelona.
 - Gunaratana, H. (1995). *The Jhanas in Theravada Buddhist Meditation*. Buddhist Publication Society.
 - Gunaratana, H. (2012). *The Four Foundations of Mindfulness in Plain English*. Wisdom Publications.
 - Gutiérrez-Dávila, M., Giles-Girela, F. J., Carmen Gutiérrez-Cruz, C. Z., & Rojas, F. J. (2013). *Efecto de la posición inicial sobre la respuesta de reacción en las acciones de ataque en esgrima*. RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, IX(34), 377-389.
 - Haas, J. (2012) *Evolve Your Breathing. Essential Techniques for Optimal Performance*. Consultado el 22 de noviembre 2023 en: <https://warriorfitness.org/EYBFiles/EvolveYourBreathingManual.pdf>
 - Halson, S.L. (2011). *Does the time frame between exercise influence the effectiveness of hydrotherapy for recovery?* Int. J. Sports Physiol. Perform. 6.
 - Hamlin, M.J. (2007). *The effect of contrast temperature water therapy on repeated sprint performance*. J. Sci. Med. Sport 10.
 - Hansen, C. (2020). Daoism. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved from <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/daoism/>
 - Hansen, V. (2015). *The Silk Road: A New History*. Oxford University Press.
 - Haramboure, R. (2003). *Fundamentos fisiometodológicos del desarrollo de capacidades en el Karate-do*. Revista Efdportes Año 9 - N° 65. Consultado el 28 de febrero de 2024 en: <https://www.efdeportes.com/efd65/karate.htm>
 - Hart, W. (2009). *The Art of Living: Vipassana Meditation as Taught by S.N. Goenka*. Harper Collins.
 - Harvey, P. (2000). *An Introduction to Buddhist Ethics*. Cambridge University Press.
 - Haskew, M; Joregensen, C. (2008). *Fighting Techniques of the Oriental World, AD 1200-1860 : Equipment, Combat Skills, and Tactics*. St. Martin's Press.
 - Hellsten, Y., & Nyberg, M. (2015). *Cardiovascular Adaptations to Exercise Training*. *Comprehensive Physiology*, 6(1).
 - Henricks, R. G. (2000). *Lao Tzu's Tao Te Ching: A Translation of the Startling New Documents Found at Guodian*. New York: Columbia University Press.
 - Hernández-García, R; Olmedilla-Zafra, A; Ortega-Toro, E. (2008) *Ansiedad y autoconfianza de jóvenes judokas en situaciones competitivas de alta presión*. *Análise Psicológica*, 4 (XXVI). Consultado el 25 de marzo de 2024 en: <https://core.ac.uk/reader/235398910>
 - Herrera-Valenzuela, T; Valdés-Badilla, P y Franchini, E. (2020) *Recomendações de treinamento intervalado para atletas de esportes de combate olímpicos durante a pandemia de COVID-19*. *Revista de Artes Marciales Asiáticas* Volume 15(1), 1-3.
 - Hidalgo-Migueles, J. (2017) *Análisis biomecánico del golpe directo*. Federación Puertorriqueña de Karate y Artes Marciales Asoc (FEPUKA), consultado el 20 de noviembre de 2022, en: <https://fepuka.net/2017/01/19/analisis-biomecanico-del-punetazo-directo/#:-:text=Qu%C3%A9%20es%20la%20biomec%C3%A1nica%20deportiva,eficiencia%20posible%20e%20los%20mismos>.
 - High, D. M., Howley, E. T., & Franks, B. D. (1989). *The effects of static stretching and warm-up on prevention of delayed-onset muscle soreness*. *Research quarterly for exercise and sport*, 60(4).
 - Hill, J., G. Howatson, K. van Someren, J. Leeder, and C. Pedlar (2013). *Compression garments and recovery from exercise-induced muscle damage: a meta-analysis*. *Br. J. Sports Med*. Epub ahead of print. PMID: 23757486.
 - Hoelbling, D. (2021) *The Flexibility Trainer: Biomechanical analysis of martial arts kick performances for user centred product development*. Tesis doctoral, RMIT University.
 - Holloway, K. (2009) *Guodian: The Newly Discovered Seeds of Chinese Religious and Political Philosophy*. Oxford University Press.
 - Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). *How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective*. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6).

- Hsu, A. (1983) *Fa Jing (發勁): Power Issuing*. Entrevistado por Syou Oyanagi (大柳勝). Revista Wushu edición Japonesa. En: http://www.adamhsu.org/articles/taiwanblog_FaJing1.html
- Hua, H.; Zhu, D.; Wang, Y. (2022) *Comparative Study on the Joint Biomechanics of Different Skill Level Practitioners in Chen-Style Tai Chi Punching*. Int. J. Environ. Res. Public Health, 19, 5915. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105915>
- Huizinga, J. (1984). *Erasmus and the Age of Reformation*. Princeton University Press.
- Ingram, J., B. Dawson, C. Goodman, K. Wallman, and J. Beilby (2009). *Effect of water immersion methods on post-exercise recovery from simulated team sport exercise*. J. Sci. Med. Sport 12.
- Iyengar, B. K. S. (2005). *Light on Yoga: The Bible of Modern Yoga*. Schocken Books.
- Jahnke, R. (2002). *The Healing Promise of Qi: Creating Extraordinary Wellness Through Qigong and Tai Chi*. McGraw-Hill.
- Jahnke, R., Larkey, L., Rogers, C., Etnier, J., & Lin, F. (2010). *A comprehensive review of health benefits of Qigong and Tai Chi*. *American Journal of Health Promotion*, 24(6).
- Jeknić, V., Dopsaj, M., Toskić, L., & Koropanovski, N. (2022). *Muscle Contraction Adaptations in Top-Level Karate Athletes Assessed by Tensiomyography*. *International journal of environmental research and public health*, 19(16).
- Jerath, R., & Beveridge, C. (2020). *Respiratory Rhythm, Autonomic Modulation, and the Spectrum of Emotions: The Future of Emotion Recognition and Modulation*. *Frontiers in psychology*, 11.
- Jerie, J. (2009) *The Importance of Breathing in Martial Arts*. Consultado el 22 de 11 de 2023 en: <https://ymaa.com/articles/the-importance-of-breathing-in-martial-arts>
- Joyce, C. T., Chernofsky, A., Lodi, S., Sherman, K. J., Saper, R. B., & Roseen, E. J. (2022). *Do Physical Therapy and Yoga Improve Pain and Disability through Psychological Mechanisms? A Causal Mediation Analysis of Adults with Chronic Low Back Pain*. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 52(7).
- Juárez, D; López De Subijana, C; De Antonio, R; González, P; Navarro, E. (2008) *Valoración de la fuerza explosiva en esgrima*. *Revista Biomecánica*, No. 16, Vol. 2. España.
- Jwing-Ming, Y. (1981) *Shaolin Long Fist Kung Fu*. Action Pursuit Group; Primera edición asumida
- Kabat-Zinn, J. (1991). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. Delta.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life*. Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). *Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future*. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2).
- Kahle, S y Hastings, P. (2015) *The Neurobiology and Physiology of Emotions: A Developmental Perspective*. En Scott, R. A., Kosslyn, S. M., & Buchmann, M. *Emerging trends in the social and behavioral sciences: an interdisciplinary, searchable, and linkable resource*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118900772>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kang, G. (1995) *The Spring and Autumn of Chinese Martial Arts: 5000 years*, first ed. Plum Pub.
- Kant, I. (1978). *Crítica de la Razón Pura*. Traducción de Pedro Rivas, Madrid, Editorial Alfaguara
- Kennedy, B and Elizabeth G. (2005) *Chinese Martial Arts Training Manuals: A Historical Survey*. Berkeley, Calif.: North Atlantic Books.
- Khenchen, S. (2003). *El sutra del corazón: Texto tibetano y traducción (Clásicos)*. Kairós Editorial.
- Kim B, Lee SH, Kim YW, Choi TK, Yook K, Suh SY, Cho SJ, Yook KH. (2010) *Effectiveness of a mindfulness-based cognitive therapy program as an adjunct to pharmacotherapy in patients with panic disorder*. *J Anxiety Disord*.Aug;24(6) 5
- King, M., and R. Duffield (2009). *The effects of recovery interventions on consecutive days of intermittent sprint exercise*. *J. Strength Cond. Res.* 23.
- Kinugasa, T., and A. E. Kilding (2009). *A comparison of post-match recovery strategies in youth soccer players*. *J. Strength Cond. Res.* 23.
- Kirchgessner, T., Demondion, X., Stoenoiu, M., Durez, P., Nzeusseu Toukap, A., Houssiau, F., Galant, C., Acid, S., Lecouvet, F., Malghem, J., & Vande Berg, B.

- (2018). *Fasciae of the musculoskeletal system: normal anatomy and MR patterns of involvement in autoimmune diseases*. Insights into imaging, 9(5).
- Klingler, W., Velders, M., Hoppe, K., Pedro, M., & Schleip, R. (2014). *Clinical relevance of fascial tissue and dysfunctions*. Current pain and headache reports, 18(8).
 - Koch, L. (1997). *The Psoas Book*. Guinea Pig Publications.
 - Kohn, L. (2001). *Daoism and Chinese Culture*. Three Pines Press.
 - Kohn, L. (2008). *Chinese Healing Exercises: The Tradition of Daoyin*. Honolulu: University of Hawaii Press.
 - Kohn, L. (2009). *Introducing Daoism*. New York: Routledge.
 - Koizumi, G. (小泉軍治) (1960) *My study of Judo: The principles and the technical fundamentals*. Sterling New York.
 - Kokkinidis, E., A. Tsamourtas, P. Buckenmeyer, and M. Machairidou (1998). *The effect of static stretching and cryotherapy on the recovery of delayed muscle soreness*. Exerc. Soc. J. Sport Sci. 19.
 - Komjathy, L. (2013). *The Daoist Tradition: An Introduction*. Bloomsbury Academic.
 - Kornfield, J. (1993). *A Path with Heart: A Guide Through the Perils and Promises of Spiritual Life*. Bantam Books.
 - Kraemer, W., Fleck, S., FACSM, & Deschenes, M. (2022). *Fisiología del ejercicio. Teoría y aplicación práctica (3ª ed.)*. LWW.
 - Kraemer, W.J., J.A. Bush, R.B. Wickham, C.R. Denegar, A.L. Gomez, A.L. Gotshalk, N.D. Duncan, J.S. Volek, R.U. Newton, M. Putukian, and W.J. Sebastianelli (2001). *Continuous compression as an effective therapeutic intervention in treating eccentric-exercise-induced muscle soreness*. J. Sport Rehab.10.
 - Kragel, P. A., & LaBar, K. S. (2016). *Somatosensory Representations Link the Perception of Emotional Expressions and Sensory Experience*. eNeuro, 3(2).
 - Kret ME (2015) *Emotional expressions beyond facial muscle actions. A call for studying autonomic signals and their impact on social perception*. Front. Psychol. 6:711.
 - Krishnananda, S. (1996). *The Mandukya Upanishad*. The Divine Life Society Sivananda Ashram, Rishikesh, India.
 - Kuragano, T & Yokokura, S. (2012) *Experimental Analysis of Japanese Martial Art Nihon-Kempo*. Consultado el 15 de octubre de 2022 en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ973956.pdf>
 - LAFUENTE-FERNÁNDEZ, J; GUTIÉRREZ-GARCÍA, C; ZUBIAUR, M. (2023) *Raiva percebida em universitários através do uso de práticas orientais na expressão corporal*. Movimento, v. 29.
 - Lane, K.N., and H.A. Wenger (2004). *Effect of selected recovery conditions on performance of repeated bouts of intermittent cycling separated by 24 hours*. J. Strength Cond. Res. 18.
 - Langevin, H. (2021). *Fascia Mobility, Proprioception, and Myofascial Pain*. Life 11, no. 7.
 - Lao Tse (2019) Wen-Tzu. *La comprensión de los misterios del Tao* (Alfonso Colodrón, Trad.) Madrid, Editorial Edaf.
 - Lao Zi. (1996) *El libro del Tao* (Iñaki Preciado, Trad.). Madrid, Editorial Alfaguara.
 - Lao Zi. (2018) *Los Libros del Tao: Tao Te ching*. (Iñaki Preciado, Trad.). Madrid, Editorial Trotta.
 - Lazar, S. W., et al. (2005). *Meditation experience is associated with increased cortical thickness*. NeuroReport, 16(17).
 - Lee, B. (1963) *Chinese Gung Fu: The philosophical art of self-defense*. Santa Clarisa, Ohara Publications Inc.
 - Lee, M. S., Oh, B., & Ernst, E. (2011). *Qigong for healthcare: An overview of systematic reviews*. JRSMS Short Reports, 2(2), 7. <https://doi.org/10.1258/shorts.2010.010091>
 - Lee. B (1990) *El Tao del Jeet Kune Do*. Madrid, Editorial Eyras.
 - Lie Zi. (1987) *El libro de la perfecta vacuidad* (Iñaki Preciado, Trad.). Barcelona, Editorial Kairos.
 - Lim, P. (s/a) *La base y la metodología de las artes marciales internas*. En: [https://www.itcca.it/peterlim/xinfa.htm#:~:text=The%20internal%20martial%20arts%20place,%20and%20Shen%20\(spirit\)](https://www.itcca.it/peterlim/xinfa.htm#:~:text=The%20internal%20martial%20arts%20place,%20and%20Shen%20(spirit)).
 - Lindahl JR, Fisher NE, Cooper DJ, Rosen RK, Britton WB. (2017) *The varieties of contemplative experience: A mixed-methods study of meditation-related challenges in Western Buddhists*. PLoS One. May 24;12(5)
 - Liu, T., & Chen, K. W. (2010). *Chinese medical Qigong*. London: Jessica Kingsley Publishers.

- López Chicharro, J., & Fernández Vaquero A. (2023) Fisiología del ejercicio. Editorial Médica Panamericana.
- López-Adán, E. (2008) *El tocado con fondo en la esgrima de alto nivel. Estudio biomecánico del fondo en competición. El golpe recto clásico*. Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- Lorge, P. (2012) *Chinese Martial Arts: From Antiquity to the Twenty-First Century*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Lu Yixin, Gai Guang. "Yin y Yang son rígidos y suaves", "Todas las cosas se transforman en vida" y el espíritu de la vida en el arte chino [J]. *Revista de la Universidad Normal de Xuzhou (Edición de Filosofía y Ciencias Sociales)*, 2008 (5): 45-50.
- Lu, Y., Wiltshire, H. D., Baker, J. S., & Wang, Q. (2021). *Effects of High Intensity Exercise on Oxidative Stress and Antioxidant Status in Untrained Humans: A Systematic Review*. *Biology*, 10(12), 1272. <https://doi.org/10.3390/biology10121272>
- Lu, Z. (2018). *Politics and Identity in Chinese Martial Arts*. New York: Routledge.
- Luders, E. (2014). *Exploring age-related brain degeneration in meditation practitioners*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1307(1).
- Lum, D., G. Landers, and P. Peeling (2010). *Effects of a recovery swim on subsequent running performance*. *Int. J. Sports Med.* 31.
- Lutz, A., Brefczynski-Lewis, J., John, F., & Davidson, R. J. (2008). Regulation of the neural circuitry of emotion by compassion meditation: Effects of meditative expertise. *PLoS ONE*, 3(3).
- Lutz, A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2012). Meditation and the neuroscience of consciousness: An introduction. En P. D. Zelazo, M. Moscovitch, & E. Thompson (Eds.), *The Cambridge Handbook of Consciousness* (pp. 499-551). Cambridge University Press.
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163-169.
- Lystad, R. P., Gregory, K., & Wilson, J. (2014). *The Epidemiology of Injuries in Mixed Martial Arts: A Systematic Review and Meta-analysis*. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 2(1), 2325967113518492. <https://doi.org/10.1177/2325967113518492>
- Martin, S. (2010). *The Gnostics: The First Christian Heretics*. Pocket Essentials.
- Martínez-Aranda, L. M., Sanz-Matesanz, M., García-Mantilla, E. D., & González-Fernández, F. T. (2024). *Effects of Self-Myofascial Release on Athletes' Physical Performance: A Systematic Review*. *Journal of functional morphology and kinesiology*, 9(1).
- Martínez-Majolero, V., Balsalobre-Fernández, C., Villaceros-Rodríguez, J., & Tejero-González, C. M. (2013). *Relaciones entre el salto vertical y la velocidad de mae-geri en karatecas de nivel internacional, especialidad kata*. *Apuntes Educación Física y Deportes*, (114), 58-64.
- Martorell, C; Vallmajor, M; Mora, J. (2016) *Benshen: los espíritus del individuo*. *Revista Internacional de Acupuntura*, Vol. 10. Núm. 4.
- Masich, S. (2020) *Understanding the Hips and the Waist*. *QI—The Journal of Traditional Eastern Health & Fitness*. Vol. 30 No. 2
- McCarthy, P. (1995) *Bubishi: The bible of karate*. North Clarendon, U.S.A, Tuttle Publishing
- McGinnis, P. M. (2013). *Biomechanics of sport and exercise (Third edition)*. *Human Kinetics*. <http://www.contentreserve.com/TitleInfo.asp?ID={57BD C7C9-77C3-484B-8C78-F8BEC824F6AF}&Format=50>
- McRae, J. (1987). *Shen-hui and the Teaching of Sudden Enlightenment in early Ch'an Buddhism*. In Gregory, P. (Ed.), *Sudden and Gradual: Approaches to Enlightenment in Chinese Thought*. University of Hawaii Press.
- Meinel, K. (1997) *Didáctica del movimiento*. Editorial Sportverlag, Berlin.
- Meir Shahar, (2008). *The Shaolin Monastery: History, Religion and the Chinese Martial Arts*. Honolulu: University of Hawai'i Press
- Menezes, C. B., Pereira, M. G., & Bizarro, L. (2012). *Sitting and silent meditation as a strategy to study emotion regulation*. *Psychology & Neuroscience*, 5(1).
- Menzies, P., C. Menzies, L. McIntyre, P. Paterson, J. Wilson, and O. J. Kemi (2010). *Blood lactate clearance during active recovery after an intense running bout depends on the intensity of the active recovery*. *J. Sports Sci.* 28.

- Merino-Fernández, M. (2020) *Ansiedad e inteligencia emocional en deportes de combate*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y Del Deporte. Consultado el 25 de marzo de 2024 en: https://oa.upm.es/64409/1/MARIA_MERINO_FERNANDEZ.pdf
- Merk, A y Resnick, A. (2021) *Physics of martial arts: Incorporation of angular momentum to model body motion and strikes*. Plos One 16 (8), en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8354461/>
- Mesino, D. (2021). *Meditación: Una guía práctica para una vida plena y feliz*. Amtalai.
- Meyer, A. (2014). "Only The Human Way May Be Followed" *Reading The Guodian Manuscripts Against The Mozi*. Early China, 37.
- Meyer, D. (2008). *Meaning-Construction in warring states philosophical discourse: a discussion of the palaeographic materials from Tomb Guōdiàn One*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/12872>
- Meyer, D. (2012) *Philosophy on Bamboo: Text and the Production of Meaning in Early China*. Koninklijke Brill NV, Leiden, The Netherlands.
- Middendorf, U. (2008) *Again on "Qing". With a Translation of the Guodian "Xing zi ming chu"*. Oriens Extremus, Vol. 47; Harrassowitz Verlag.
- Miladi, I., A. Temfemo, S.H. Mandengua, and S. Ahmaidi (2011). *Effect of recovery mode on exercise time to exhaustion, cardiorespiratory responses, and blood lactate after prior, intermittent supramaximal exercise*. J. Strength Cond. Res. 25.
- Miracle, J. (2016) *Now with Kung Fu Grip!: How Bodybuilders, Soldiers and a Hairdresser Reinvented Martial Arts for America*. McFarland & Company, Inc., Publishers.
- Miu, D; Visan, D; Bucur, D and Petre, R. (2018) *Improving the Efficiency of Martial Arts by Studying the Fighting Techniques' Biomechanics*. International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics. 10.17706/ijbbb.2019.9.2.90-99
- Morales, S., & Fox, N. A. (2019). *A neuroscience perspective on emotional development*. In V. LoBue, K. Pérez-Edgar, & K. A. Buss (Eds.), *Handbook of emotional development*. Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-17332-6_4
- Mora-Rodríguez, R; García-Pallarés, J; Ortega-Fonseca, J. (2020) *Fisiología del Deporte y el Ejercicio Prácticas de campo y laboratorio*. 2ª edición. Editorial Médica Panamericana.
- Mori, S., Ohtani, Y., & Imanaka, K. (2002). *Reaction times and anticipatory skills of karate athletes*. *Human Movement Science*, 21(2), 213-230. [https://doi.org/10.1016/S0167-9457\(02\)00103-3](https://doi.org/10.1016/S0167-9457(02)00103-3)
- Morin, E. (2008). *On Complexity*. Hampton Press.
- Mosteiro-Muñoz, F., & Domínguez, R. (2017). *EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO CON SOBRECARGAS ISOINERCIALES SOBRE LA FUNCIÓN MUSCULAR*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 17(68), 757-773.
- Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., & Schooler, J. W. (2013). *Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering*. *Psychological Science*, 24(5).
- Mujika, I., & Padilla, S. (2001). *Cardiorespiratory and metabolic characteristics of detraining in humans*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(3).
- Mundo Entrenamiento (s/a). *Preparación física y entrenamiento en deportes de combate*. Consultado el 28 de febrero en 2024 en: <https://mundoentrenamiento.com/entrenamiento-en-deportes-de-combate/>
- Nagamine, S. (1974). *The Essence of Okinawan Karate-Do*. Tokyo: Kodansha International.
- Nagel, T. (2012). *Mind and Cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature is Almost Certainly False*. Oxford University Press.
- Nava-Gonzalez, C. R., (2015). *Imaginería: ideas relativas a una filosofía de la imaginación como estrategia de enseñanza superior del diseño*. *Revista del Centro de Investigación*. Universidad La Salle, 11(43).
- Nelson-Kautzner, M. (2020) *Estudio sobre las artes marciales mixtas durante el combate: una revisión sistemática*. *Revista peruana de ciencias de la actividad física y del deporte* 7 (1). Consultado el 28 de febrero de 2024 en: <https://rpcafd.com/index.php/rpcafd/article/view/80>

- Nerburn, K. (1994) *Neither wolf nor dog on forgotten roads withanindian elder*. New World Library, California.
- Nhat Hanh, T. (1999-1). *The Heart of the Buddha's Teaching: Transforming Suffering into Peace, Joy, and Liberation*. Harmony Books.
- Nhat Hanh, T. (1999-2). *The Miracle of Mindfulness: An Introduction to the Practice of Meditation*. Beacon Press.
- Novaes MM, Palhano-Fontes F, Onias H, Andrade KC, Lobão-Soares B, Arruda-Sanchez T, Kozasa EH, Santaella DF, de Araujo DB. (2020) *Effects of Yoga Respiratory Practice (Bhastrika pranayama) on Anxiety, Affect, and Brain Functional Connectivity and Activity: A Randomized Controlled Trial*. *Front Psychiatry*. May 21
- Nulty, J. (2017). 'Gong and Fa in Chinese Martial Arts', *Martial Arts Studies* 3, 51-64
- Nursyamsi, Y. y Ishak, M. (2017) *The Optimization of Physical Fitness through Mahatma Breathing and Karate*. International Seminar on Global Health (ISGH). Consultado el 22 de noviembre 2023 en: <http://repository2.stikesayani.ac.id/index.php/ISGH/articledownload/234/225/>
- Ogai, R., M. Yamane, T. Matsumoto, and M. Kosaka (2008). *Effects of petrissage massage on fatigue and exercise performance following intensive cycle pedalling*. *Br. J. Sports Med.* 42.
- Olmedilla-Caballero, B; Moreno-Fernández, I; Gómez-Espejo, V; y Olmedilla-Zafra, A. (2020). *Preparación psicológica para los Juegos Paralímpicos y afrontamiento de lesión: un caso en taekwondo*. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 5(1).
- Orgis, J. (2013) *YIK KAM TRANSFORM 易金轉換*. En: <https://es.scribd.com/doc/122462180/Yik-Kam-Transform>
- Ospina, M. B., et al. (2007). *Meditation practices for health: State of the research. Evidence Report/Technology Assessment No. 155. AHRQ Publication No. 07-E010*.
- Páez-Casadiegos, Yidy (2015). *Shen: una psicología holística de la medicina china tradicional*. *Investigación & Desarrollo*, 23(2),416-438.[fecha de Consulta 7 de Enero de 2021]. ISSN: 0121-3261. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=268/268431730_07
- Patanjali. (2021). *The Yoga Sutras of Patanjali: A New Translation and Commentary*. (E. Bryant, Trans.). North Point Press.
- Pearson, C. S. (2015). *The hero within: Six archetypes we live by*. HarperOne.
- Perkins, F. (2017) *Music and Affect: The Influence of the Xing Zi Ming Chu on the Xunzi and Yueji*. Springer Science+Business Media B.V.
- Pham S, Puckett Y. [Updated 2023 May 1]. *Physiology, Skeletal Muscle Contraction*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559006/>
- Philippot, P., Chapelle, G., & Blairy, S. (2002). *Respiratory feedback in the generation of emotion*. *Cognition & Emotion*, 16(5).
- Pinto-Neto, O; Magini. M and Pacheco, M. (2007) *Electromyographic study of a sequence of Yau-Man Kung Fu palm strikes with and without impact*. *Journal of Sports Science and Medicine* 6(CSSI-2).
- Pinzon-Rios, I. D. (2019). *Sistema Fascial: Anatomía, biomecánica y su importancia en la fisioterapia*. *Movimiento científico*, 12(2).
- Piorishikin A, V. y Co. (1986), *Física 1*. Editorial Mir, Moscú.
- Platon. (2008). *Fedón*. Alianza Editorial.
- Platón. (380 a.C./1991). *La República*. (A. Gómez Robledo, Trans.). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Plotino. (1998). *Enéadas: libros V y VI* (Jesús Igal Alfaro, trad.). Madrid: Editorial Gredos.
- Pons, O. (2005) *Preparación Psicológica en los Deportes de Combate*. Consultado el 25 de marzo de 2024 en: <https://www.psicodeportes.com/apdawp/wp-content/uploads/2015/09/Pons-Preparacion-Psicologica-en-los-deportes-de-Combate.pdf>
- Posadzki, P., & Parekh, S. (2009). *Yoga and physiotherapy: a speculative review and conceptual synthesis*. *Chinese journal of integrative medicine*, 15(1).
- Prabhupada, A. C. B. S. (1983). *Bhagavad-gītā As It Is*. The Bhaktivedanta Book Trust.
- Preciado, I. (2022) *La ruta del silencio. Viaje por los libros del Tao*. 2ª edición, Editorial Trotta.
- Preciado-Idoeta, I. (2021) *Los libros del Tao. Tao Te Ching. Lao Tse*. Barcelona, Editorial Trotta.

- Aires - Año 18 - N° 181. En: <https://efdeportes.com/efd181/analisis-biomecanico-gyako-tsuki-en-karate.htm>
- Sánchez de León, D. (2013) *Aproximación a las artes marciales chinas*. Universidad de Salamanca.
 - Sanchez-Rodríguez, D., & Bohórquez-Aldana, A. (2020). *Análisis de la velocidad y la aceleración entre un golpe de boxeo y uno de taekwondo*. Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica, 23(1). <https://doi.org/10.31910/rudca.v23.n1.2020.1481>
 - Santo, H. (2012, ...). *Hendrik Santo Yik Kam Wing Chun*. En: <https://www.youtube.com/user/1000delight/videos?view=0&sort=da&flow=grid>
 - Santo, H. (2015) *Six Healing Sounds: A holistic practice*. En: https://www.amazon.com.mx/Six-Healing-Sounds-holistic-2015-12-17/dp/B01FKS7XCO/ref=sr_1_5?_mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2R1NXUAQH0ZO3&keywords=hendrik+santo&qid=1650923404&sprefix=hendrik+santo%2Caps%2C94&sr=8-5
 - Santo, H. (2016) *Basic Wing Chun Kuen: Art and Science*. En: https://www.amazon.com.mx/Basic-Wing-Chun-Kuen-Science/dp/0692625755/ref=sr_1_1?_mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2R1NXUAQH0ZO3&keywords=hendrik+santo&qid=1650923404&sprefix=hendrik+santo%2Caps%2C94&sr=8-1
 - Santo, H. (2016) *Beginning Wing Chun Kuen*. En: https://www.amazon.com.mx/Beginning-Wing-Chun-Hendrik-Santo/dp/0692799826/ref=sr_1_4?_mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2R1NXUAQH0ZO3&keywords=hendrik+santo&qid=1650923404&sprefix=hendrik+santo%2Caps%2C94&sr=8-4
 - Santo, H. (2018) *Meditation Matrix*. En: https://www.amazon.com.mx/Meditation-Matrix-English-Hendrik-Santo-ebook/dp/B07L83ZXPJ/ref=sr_1_2?_mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2R1NXUAQH0ZO3&keywords=hendrik+santo&qid=1650923404&sprefix=hendrik+santo%2Caps%2C94&sr=8-2
 - Santo, H. (2018) *Wing Chun Matrix*. En: https://www.amazon.com.mx/Wing-Chun-Matrix/dp/0692071334/ref=sr_1_3?_mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2R1NXUAQH0ZO3&keywords=hendrik+santo&qid=1650923404&sprefix=hendrik+santo%2Caps%2C94&sr=8-3
 - Santo, H. (2019) *Wing Chun Inception*. En: https://www.amazon.com.mx/Wing-Chun-Inception/dp/0578627361/ref=sr_1_7?_mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2R1NXUAQH0ZO3&keywords=hendrik+santo&qid=1650923404&sprefix=hendrik+santo%2Caps%2C94&sr=8-7
 - Santo, H. (2020) *Resurrecting Wing Chun*. En: https://www.amazon.com.mx/Resurrecting-Wing-Chun-Hendrik-Santo/dp/0578811529/ref=sr_1_8?_mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2R1NXUAQH0ZO3&keywords=hendrik+santo&qid=1650923404&sprefix=hendrik+santo%2Caps%2C94&sr=8-8
 - Santo, H. (2021) *Kung Fu 1560*. En: https://www.amazon.com.mx/Kung-Fu-1560-Hendrik-Santo/dp/0578888963/ref=sr_1_6?_mk_es_MX=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2R1NXUAQH0ZO3&keywords=hendrik+santo&qid=1650923404&sprefix=hendrik+santo%2Caps%2C94&sr=8-6
 - Sapolsky, R. M. (2004). *Why Zebras Don't Get Ulcers*. Holt Paperbacks.
 - Schleip, R., Jäger, H., & Klingler, W. (2012). *What is 'fascia'? A review of different nomenclatures*. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 16(4).
 - Schmithausen, L. (1987). *Ālayavijñāna: On the Origin and the Early Development of a Central Concept of Yogācāra Philosophy*. The International Institute for Buddhist Studies.
 - Schmitt, L., Regnard, J., & Millet, G. P. (2015). *Monitoring Fatigue Status with HRV Measures in Elite Athletes: An Avenue Beyond RMSSD?*. *Frontiers in physiology*, 6.
 - Scholl-Latour, S. (2016) *TRYING TO UNDERSTAND THE CONCEPT OF BREATH CONTROL AND SINEWAVE*. ITFNZ Inc.
 - Serway, Raymond (1998) *Física. Tomo I (Cuarta edición)*. Mc Graw-Hill: México.
 - Shan, G. (2020). *Challenges and Future of Wearable Technology in Human Motor-Skill Learning and Optimization*. IntechOpen.

- Shapiro, D. H., & Walsh, R. (2003). An analysis of recent meditation research and suggestions for future directions. *The Humanistic Psychologist*, 31(2-3).
- Shapiro, S. L., & Carlson, L. E. (2009). *The Art and Science of Mindfulness: Integrating Mindfulness into Psychology and the Helping Professions*. American Psychological Association.
- Shaughnessy, E. (2005). The Guodian Manuscripts and Their Place in Twentieth-Century Historiography on the "Laozi." *Harvard Journal of Asiatic Studies*, 65(2), 417–457. <http://www.jstor.org/stable/25066782>
- Sheng Yen, M. (2002). *Hoofprint of the Ox: Principles of the Chan Buddhist Path as Taught by a Modern Chinese Master*. Oxford University Press.
- Shepherd, J. (1993). *Statecraft and Political Economy on the Taiwan Frontier, 1600–1800*. Stanford University Press.
- Shonin, E., Van Gordon, W., & Griffiths, M. D. (2014). Meditation awareness training (MAT) for improved mental health: A qualitative examination of participant experiences. *Journal of Religion and Health*, 54(3).
- Sivananda, S. (1999). *The Complete Illustrated Book of Yoga*. Three Rivers Press.
- Sousa AC, Ferrinho SN, Travassos B. (2023) *The Use of Wearable Technologies in the Assessment of Physical Activity in Preschool- and School-Age Youth: Systematic Review*. *Int J Environ Res Public Health*. Feb 15;20(4):3402.
- Starr, P. (s/a) *Yin y Yang*. Consultado el 04.de enero de 2021 en: <https://internalartsmagazine.com/yin-and-yang/>
- Stephen Seiler y Espen Tønnessen (2016). *Intervalos, Umbrales y Larga Distancia: Rol de la Intensidad y la Duración en el Entrenamiento de Distancia - Parte 2*. PubliCE.
- Stöggl, T. L., & Sperlich, B. (2015). *The training intensity distribution among well-trained and elite endurance athletes*. *Frontiers in physiology*, 6.
- Stults-Kolehmainen, M. A., & Bartholomew, J. B. (2012). *Psychological stress impairs short-term muscular recovery from resistance exercise*. *Medicine and science in sports and exercise*, 44(11).
- Sun Tzu (2016) *EL ARTE DE LA GUERRA* (Trad. SAMUEL B. GRIFFITH). ILUS BOOKS.
- Sun, S., Hu, C., Pan, J., Liu, C., & Huang, M. (2019). *Trait Mindfulness Is Associated With the Self-Similarity of Heart Rate Variability*. *Frontiers in psychology*, 10.
- Sure, H. (2009). *The Surangama Sutra*. The Buddhist Text Translation Society.
- Suzuki, D. T. (1970). *Zen Mind, Beginner's Mind*. Weatherhill.
- Suzuki, D. T. (2014) *Introducción al Budismo Zen*. Editorial: KIER.
- Tang, YY., Hölzel, B. & Posner, M. (2015) *The neuroscience of mindfulness meditation*. *Nat Rev Neurosci* 16.
- Thanissaro, B. (2012). *With Each & Every Breath: A Guide to Meditation*. Metta Forest Monastery.
- Thich Nhat Hanh. (1999). *The Heart of the Buddha's Teaching: Transforming Suffering into Peace, Joy, and Liberation*. Harmony.
- Tiidus, P.M. and J.K. Shoemaker (1995). *Effleurage massage, muscle blood flow and long-term post-exercise strength recovery*. *Int. J. Sports Med.* 16.
- Tononi, G., & Koch, C. (2015). *Consciousness: Here, there and everywhere?* *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 370(1668).
- Trujillo-Santana, T; Maestre-Baidez, M; Romero, J; Ortin-Montero, F; López-Fajardo, A; López-Morales, J. (2022). *Vitalidad Subjetiva, Bienestar Psicológico y Fortaleza Mental en Deportes de Combate*. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(1).
- Trujillo-Torrealva, C. D. (2018). *Programa de mindfulness en la reducción de la ansiedad precompetitiva en deportistas de artes marciales*. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Trungpa, C. y Fremantle, F. (2005). *The Tibetan Book of the Dead: The Great Liberation Through Hearing in the Bardo*. Shambhala Publications.
- Tsang, H. W. H., Chan, E. P., & Cheung, W. M. (2008). *Effects of mindful and non-mindful exercises on people with depression: A systematic review*. *British Journal of Clinical Psychology*, 47(3).
- Tyng CM, Amin HU, Saad MNM and Malik AS (2017) *The Influences of Emotion on Learning and Memory*. *Front. Psychol.* 8:1454.
- Upasaka, L. G. (2015) *Sutra de la Perfección de la Sabiduría*. En:

- https://budismolibre.org/docs/sutras/Sutra_de_la_Gran_Perfeccion_de_Manjurhi.pdf
- Urrizaga, M. (2017). *Desarrollo de la fuerza en los deportes combate: Estudios relacionados en boxeo. Trabajo final integrador*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1319/te.1319.pdf>
 - Vaile, J., S. Halson, and S. Graham (2010). *Recovery Review: Science vs. Practice*. J. Aust. Strength Cond. Suppl. 2.
 - Vangīsa (2007): *An early Buddhist poet. Pali text ed & tr by John D Ireland. Wheel 417*. Kandy: Buddhist Publication Society. Digital version, <http://www.accesstoinight.org>
 - Vargas Pinilla, O. C., (2014). *Exercise and Training at Altitudes: Physiological Effects and Protocols*. Revista Ciencias de la Salud, 12(1).
 - Vejar-Robles, J. (2017) *Metodología de bajo costo para el análisis de la Biomecánica en las artes marciales, usando videografía y acelerómetro*. Tesis de grado, Universidad de Sonora, México.
 - Vimalaramsi, B. (2014) *El Anapanasati Sutta. Una Guía Práctica Para la Meditación de la Conciencia de la Respiración y Sabiduría Tranquila*. En: <https://www.amazon.com.mx/Anapanasati-Sutta-Meditaci%C3%B3n-Conciencia-Respiraci%C3%B3n-ebook/dp/B0011P2SMY>
 - Vinstrup, J., Sundstrup, E., & Andersen, L. L. (2021). *Psychosocial stress and musculoskeletal pain among senior workers from nine occupational groups: Cross-sectional findings from the SeniorWorkingLife study*. BMJ open, 11(3).
 - Wahlström, J., Lindegård, A., Ahlborg, G., Jr, Ekman, A., & Hagberg, M. (2003). *Perceived muscular tension, emotional stress, psychological demands and physical load during VDU work*. International archives of occupational and environmental health, 76(8).
 - Wallace, B. A. (2006). *The Attention Revolution: Unlocking the Power of the Focused Mind*. Wisdom Publications.
 - Walsh, R., & Shapiro, S. L. (2006). *The meeting of meditative disciplines and Western psychology: A mutually enriching dialogue*. American Psychologist, 61(3).
 - Ward, S. R., Davis, J., Kaufman, K. R., & Lieber, R. L. (2007). *Relationship between muscle stress and intramuscular pressure during dynamic muscle contractions*. Muscle & nerve, 36(3).
 - Watts, A. W. (1975). *Tao: The Watercourse Way*. Pantheon Books.
 - Weerapong, P., P.A. Hume, and G.S. Kolt (2005). *The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention*. Sports Med. 35.
 - Wigernaes, I., Hostmark, A. T., Stromme, S. B., Kierulf, P., & Birkeland, K. (2001). *Active recovery reduces the decrease in circulating white blood cells after exercise*. International Journal of Sports Medicine, 22(4).
 - Wilber, K. (2020) *Meditación y Conciencia*. En: <https://blogs.upm.es/culturafisicaoriental/2020/10/17/meditacion-y-conciencia-ken-wilber/>
 - Wile, D. (1999) *T'ai-Chi's Ancestors: The Making of an Internal Martial Art*. New York: Sweet Chi, 1999.
 - Wilhelm, R. (1977) *LaoTse y las enseñanzas del Tao*. Buenos Aires, Editorial Simientes.
 - Wilhelm, R. (2019) *I Ching. El libro de las mutaciones*. Ciudad de México, Editorial Grijalbo.
 - Williams, B. (2015). *Descartes: The Project of Pure Enquiry*. Routledge.
 - Williams, M. (2011). *Mindfulness: A beginner's guide to finding peace in a frantic world*. Piatkus Books.
 - Williams, P. (2005). *Budismo: orígenes budistas y la historia temprana del budismo en el sur y sudeste de Asia*. Taylor y Francisco.
 - Wiltshire, E.V., V. Poitras, M. Pak, T. Hong, J. Rayner, and M.E. Tschakovsky (2010). *Massage impairs postexercise muscle blood flow and "lactic acid" removal*. Med. Sci. Sports Exerc. 42.
 - Wong, E. (2011). *Taoism: An Essential Guide*. Shambhala.
 - Xing, W. (2011) *Paleographic, historical, and intellectual history approaches to warring states manuscripts written on bamboo slips: a review article*. Early China, 2010–2011, Vol. 33/34 (2010–2011); Cambridge University Press.
 - Xing, W. (2011) *Paleographic, historical, and intellectual history approaches to warring states manuscripts written on bamboo slips: a review article*. Early China, 2010–2011, Vol. 33/34 (2010–2011); Cambridge University Press.

- Yang, H. (2017). *Feng Shui y Espacio*. [Tesis para optar para el grado de Doctor Inedita]. Universidad Compuense de Madrid.
- Yang, Y. (2023). *PHYSIOLOGICAL CHANGES IN MARTIAL ARTS ATHLETES IN ALTITUDE TRAINING*. Revista Brasileira De Medicina Do Esporte, 29, e2022_0335.
- Yanzhe, S. (2020) *The Interpretation of Hetu and Luoshu*. Linguistics and Literature Studies 8(4). Rescatado el 11 de noviembre de 2022 en: <https://www.hrpub.org/download/20200630/LLS4-19314415.pdf>
- Yates, R. (1997). *Five Lost Classics: Tao, Huang-Lao, and Yin-Yang in Han China*. New York: Ballantine Books.
- Yazhou, H. y Chuncai, Zhou. (1997) *Huang Di Nei Jing: singular libro de ciencias médicas de China, gráfico para cuidar la salud*. Baijing, Editorial Delfin.
- Yijie, T; Bruya, B; y Wen, H. (2003) *Emotion in Pre-Qin Ruist Moral Theory: An Explanation of "Dao Begins in Qing"*. Philosophy East and West, Vol. 53, No. 2; University of Hawai'i Press.
- Yijie, T; Bruya, B; y Wen, H. (2003) *Emotion in Pre-Qin Ruist Moral Theory: An Explanation of "Dao Begins in Qing"*. Philosophy East and West, Vol. 53, No. 2; University of Hawai'i Press.
- Yin, Xi. (1973). *Guan yin zi*. Taipei : Taiwan shang wu yin shu guan.
- Yongjia Xuanjue. (s. VIII). *The Song of Enlightenment*.
- Yu X, Fumoto M, Nakatani Y, Sekiyama T, Kikuchi H, Seki Y, Sato-Suzuki I, Arita H. (2011) *Activation of the anterior prefrontal cortex and serotonergic system is associated with improvements in mood and EEG changes induced by Zen meditation practice in novices*. Int J Psychophysiol;80(2)
- ZAMORA MARTÍNEZ, E. A; RUBIO FRANCO, V; y HERNÁNDEZ LÓPEZ, J. (2017). *INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA PARA EL CONTROL DE LA ANSIEDAD EN UN DEPORTISTA ESPAÑOL DE LUCHA GRECORROMANA*. Acción Psicológica, 14(2).
- Zazryn T, Cameron P, McCrory P. (2006) *A prospective cohort study of injury in amateur and professional boxing*. Br J Sports Med. 2006 Aug;40(8):670-4.
- Zeidan F, Emerson NM, Farris SR, Ray JN, Jung Y, McHaffie JG, Coghill RC. (2015) *Mindfulness Meditation-Based Pain Relief Employs Different Neural Mechanisms Than Placebo and Sham Mindfulness Meditation-Induced Analgesia*. J Neurosci. Nov 18;35(46):15307-25. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2542-15.2015. PMID: 26586819; PMCID: PMC4649004.
- Zeidan F, Emerson NM, Farris SR, Ray JN, Jung Y, McHaffie JG, Coghill RC. (2015) *Mindfulness Meditation-Based Pain Relief Employs Different Neural Mechanisms Than Placebo and Sham Mindfulness Meditation-Induced Analgesia*. J Neurosci. Nov 18;35(46):15307-25. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2542-15.2015. PMID: 26586819; PMCID: PMC4649004.
- Zhang Q, Gong J, Dong H, Xu S, Wang W, Huang G. (2019) *Acupuncture for chronic fatigue syndrome: a systematic review and meta-analysis*. Acupunct Med. Aug;37(4)
- Zhang, Q., Trama, R., Fouré, A., & Hautier, C. A. (2020). *The Immediate Effects of Self-Myofascial Release on Flexibility, Jump Performance and Dynamic Balance Ability*. Journal of human kinetics, 75.
- Zhang, X., Zong, B., Zhao, W., & Li, L. (2021). *Effects of Mind–Body Exercise on Brain Structure and Function: A Systematic Review on MRI Studies*. Brain Sciences, 11(2).
- Zhiyi, S. (2009). *The Essentials of Buddhist Meditation (Bhikshu Dharmamitra, Trans.)*. Kalavinka Buddhist Classics.
- Zhongjiang, W. (Turner, K., translator) (2021) *Excavated texts and a new portrait of the early Confucian*. New York: Peter Lang.
- Zhuang Zi (1996) *Maestro Chuang Tsé (Iñaki Preciado, Trad.)*. Barcelona, Editorial Kairos.
- Zürcher, E. (2007). *The Buddhist Conquest of China: The Spread and Adaptation of Buddhism in Early Medieval China*. Brill.



SOBRE EL AUTOR

Inicié mi estudio de las Artes Marciales en 1979 a los 4 años de edad, como muchas personas en México comencé con el Karate Do Shoto Kan hasta los 19 años obteniendo el 1er Dan; cuando quien hasta entonces fue mi maestro me presentó y dejó entrenando con el Maestro Tsunanori Sakakura (RIP) fundador del Nippon Kempo en México.

Práctique el Nippon Kempo hasta el año 2010 obteniendo el 4o Dan de manos del Maestro Yutaka Dohi. Simultáneamente practique Judo con el Shihan Jorge Ito Facio durante 8 años.

Fue durante mis años de aprendizaje de Karate Do, que tuve mis primeros acercamientos a las Artes Marciales Chinas con el Prof. Jerónimo García, quien me introdujo al Tai Chi estilo Yang y el Wing Chun.

Entre 2009 y 2011 aprendí Kali Eskrima de la línea Modern Arnis de la familia Presas con el Maestro Noli Zaldivar

En el año 2011 me convertí en estudiante del Maestro José Wong de Wing Chun.

En 2022 Practique Muay Thai Boran en la IMBA y brevemente en 2023 con el Kru Kenji Pérez, ese mismo año retorné al Nippon Kempo.

Profesionalmente, me forme como Psicólogo, cursando una especialidad en Psicoterapia de grupos y Psicodrama clínico, estude una Maestría en Ciencias de la Educación Familiar y un Doctorado en Ciencias para la Familia, he escrito y publicado diversos libros y artículos en revistas científicas sobre psicología, dinámica de grupos, psicodrama y Derechos Humanos.

Trabaje varios años en una empresa de entrenamiento físico y mental de deportistas de alto rendimiento y empresarios de alto nivel.