

El Tai-Chi en las clases de Educación Física de Educación Secundaria Obligatoria: una propuesta para promocionar la salud

Tai-Chi Physical Education on Secondary Schools: a practical proposal to heal promotion

Jesús Carrillo Viguera

Máster universitario en Antropología Social y Cultural.
Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia
jeviguera@gmail.com

Manuel Gómez-López

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
Profesor e investigador en la Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia
mgomezlop@um.es

Antonio Baena Extremera

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
Profesor e investigador en la Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia
abaenamextrem@um.es

Pilar Vílchez Conesa

Máster en Estudios Europeos.
Profesora e investigadora en la Universidad Católica San Antonio de Murcia
pvilchez@ucam.edu

Resumen

En el presente trabajo se valoran los beneficios y las ventajas que tiene la práctica de Tai-Chi en las clases de Educación Física de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. Se defiende el desarrollo de esta actividad a través del currículo educativo, desarrollando los objetivos generales y específicos de la etapa, contribuyendo a los contenidos y evaluando de acuerdo a los criterios de evaluación del propio currículo vigente en el Real Decreto número 291/2007, de 14 de Septiembre. La práctica del Tai-Chi permite la adquisición de hábitos saludables entre los adolescentes. Además, gracias a la necesidad de un mínimo tanto de instalaciones como de materiales, hacen de esta práctica física una herramienta muy valiosa para el docente de Educación Física.

Palabras clave: Tai-Chi, Educación Física, Educación Secundaria Obligatoria, Hábitos saludables.

Abstract

In the present study it has been analyzed benefits and advantages of Tai-Chi practice in Physical Education on Secondary Schools. It is defended the development of this activity through education curriculum, using general and specific objectives in each stage, contributing to the contents and evaluating according to the criteria for assessment on their own current curriculum in the "Real Decreto número 291/2007, de 14 de Septiembre". Tai-Chi practice allows healthy habits among adolescents. Moreover, because of it is not needed many equipment and materials, it makes this physical practice a worthy tool for Physical Education teachers.

Keywords: Tai-Chi, Physical Education, Secondary Education, health promotion.

1. INTRODUCCIÓN

La palabra *Tai* significa "grande" y *ji* o *Chi* significa "excelencia, energía, supremo". Por tanto, *Tai-Chi* o *Taiji* significa "máximo, supremo", la inmensa existencia de lo eterno. Esta disciplina es un modo de vida que han practicado los chinos durante miles de años (Chu, 2004).

Los movimientos de Tai-Chi se realizan por medio de una secuencia estandarizada mediante desplazamientos donde la pelvis y la columna son un eje básico del movimiento (Carrillo, Gómez y Vicente, 2009). Si bien el Tai-Chi es la técnica más popular, existen otras menos conocidas que se pueden adaptar mucho mejor para iniciar una sesión o bien iniciar a un grupo de noveles.

Los ejercicios de Tai-Chi enfatizan movimientos continuos y lentos, con pequeños rangos de movimiento, de unilateral a bilateral, con rotaciones del tronco, cabeza y extremidades, combinados con una profunda respiración diafragmática. Durante esos movimientos, los practicantes de Tai-Chi tienen que controlar su centro de gravedad y permanecer muy estables (Verhagen et al., 2004).

Los ejercicios contemplan un aspecto interno y otro externo (Carrillo, Gómez y Vicente, 2009). El aspecto interno busca mejorar la respiración mediante ejercicios estáticos o dinámicos y, como consecuencia de ésta, tranquilizar la mente y tonificar la energía corporal con ayuda del aire y los alimentos. En el aspecto externo, se busca fortalecer la estructura muscular, mantener fuertes y flexibles los tendones, mejorar la movilidad articular y estimular los sentidos.

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. Beneficios del Tai-Chi en escolares

Aunque son muy escasos los estudios sobre el Tai-Chi en la edad escolar, si encontramos gran variedad de trabajos que han demostrado que la práctica del Tai-Chi influye positivamente sobre la salud en general, ya que es una actividad física que puede realizarse a lo largo de toda la vida (Portillo, 2002), por lo que los alumnos podrán seguir practicándolo en un futuro. Para entender los beneficios del Tai-Chi hay que conocer sus características e impacto a nivel físico.

Numerosos estudios han demostrado que el Tai-Chi puede ser clasificado como un ejercicio moderado, con una intensidad que no excede del 55% del consumo máximo de oxígeno y un 60% de la frecuencia cardiaca máxima individual (Verhagen et al., 2004). El Tai-Chi es una actividad segura y efectiva para fomentar el control del equilibrio, la flexibilidad y la capacidad cardiovascular (Wang, Collet y Lau, 2004). Por tanto, la práctica regular de Tai-Chi tiene un importante efecto sobre muchos tejidos y sistemas, prueba de ello son los resultados encontrados

por Choi, Moon y Song (2005), en los cuales queda demostrado que en el sistema osteo-muscular se produce un aumento de la masa muscular y por lo tanto de la fuerza y de la densidad ósea (Chan *et al.*, 2004).

En cuanto al aparato respiratorio se ha demostrado empíricamente que los practicantes de Tai-Chi tienen una capacidad respiratoria superior a los de otras modalidades físico-deportivas, mejorando así de manera conjunta el sistema cardiovascular (Taylor-Piliae y Froelicher, 2004). Estas mismas autoras sostienen que gracias a la ejecución de los movimientos se produce un aumento del bienestar y de la salud mental y emocional. De igual forma, la visión también mejora al desarrollar una mayor amplitud en el campo visual debido al trabajo que se efectúa tanto en la conciencia de esa visión como en la ejercitación de la musculatura del ojo (Carrillo, 2008). Finalmente, el Tai-Chi también parece tener beneficios a nivel psicológico y psicosocial (Wang, Collet y Lau, 2004), que ayudará a formarse como personas y formar grupos a estas edades.

Sin embargo, es cierto que existen limitaciones y sesgos en la mayoría de los estudios y es difícil extraer conclusiones firmes acerca de los beneficios reportados. La mayoría de las indicaciones en las que se aplicó el Tai-Chi carecen de un fundamento teórico con respecto al mecanismo de beneficio (Wang, Collet y Lau, 2004).

2.2. El Tai-Chi a través del currículo escolar

Para analizar y justificar cómo se puede desarrollar el Tai-Chi en la Educación Secundaria Obligatoria, se utilizará una secuencia y estrategia en la práctica de lo global a lo específico. De esta manera, se relacionarán aquellos objetivos generales de la etapa que puede alcanzar la Unidad Didáctica de Tai-Chi, seguidos por la relación con los objetivos generales de área. A continuación, se explicitan los contenidos de cada bloque de contenidos de cada curso que pueden ser desarrollados a través de la Unidad Didáctica propuesta y, por último, cómo podemos evaluar mediante los criterios de evaluación desde esta propuesta.

2.3. Objetivos generales de la etapa

A continuación, vamos a establecer la relación curricular entre la Unidad Didáctica de Tai-Chi, con los objetivos de la etapa, para dejar explícito la contribución de dicha unidad a los mismos. Para ello, y puesto que nos vamos a situar en la Comunidad Andaluza, tenemos que tener en cuenta el Decreto 231/2007, de 31 de Julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía y la Orden 10 de Agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.

Los objetivos a los que contribuye son:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- f) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- g) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- h) Apreiciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

2.4. Objetivos generales de área

Siguiendo la legislación anteriormente mencionada, desde nuestra Unidad Didáctica, pretendemos conseguir los siguientes objetivos de la materia de Educación Física en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (tabla 1):

1. Conocer los rasgos que definen una actividad física saludable y los efectos beneficiosos que esta tiene para la salud individual y colectiva.
2. Valorar la práctica habitual y sistemática de actividades físicas como medio para mejorar las condiciones de salud y calidad de vida.
3. Realizar tareas dirigidas al incremento de las posibilidades de rendimiento motor, a la mejora de la condición física para la salud y al perfeccionamiento de las funciones de ajuste, dominio y control corporal, adoptando una actitud de auto exigencia en su ejecución.
4. Conocer y consolidar hábitos saludables, técnicas básicas de respiración y relajación como medio para reducir desequilibrios y aliviar tensiones producidas en la vida cotidiana y en la práctica físico-deportiva.
5. Planificar actividades que permitan satisfacer las necesidades en relación a las capacidades físicas y habilidades específicas a partir de la valoración del nivel inicial.
6. Realizar actividades físico-deportivas en el medio natural que tengan bajo impacto ambiental, contribuyendo a su conservación.
7. Conocer y realizar actividades deportivas y recreativas individuales, colectivas y de adversario, aplicando los fundamentos reglamentarios técnicos y tácticos en situaciones de juego, con progresiva autonomía en su ejecución.

8. Mostrar habilidades y actitudes sociales de respeto, trabajo en equipo y deportividad en la participación en actividades, juegos y deportes, independientemente de las diferencias culturales, sociales y de habilidad.
9. Practicar y diseñar actividades expresivas con o sin base musical, utilizando el cuerpo como medio de comunicación y expresión creativa.
10. Adoptar una actitud crítica ante el tratamiento del cuerpo, la actividad física y el deporte en el contexto social.

Tabla 1. Relación de Objetivos del Currículo Oficial con nuestra Unidad Didáctica.

Fuente: elaboración propia.

	O.G.E.*	O.G.A.**
Objetivos relacionados con nuestra Unidad Didáctica	a, b, c, d, g, j, k, l	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

* Objetivos Generales de Etapa ** Objetivos Generales de Área

De esta forma, nuestra Unidad Didáctica contribuye a conseguir los Objetivos de Etapa legislados para la Educación Secundaria en Andalucía.

2.5. Bloques de contenidos

La Orden 10 de Agosto del 2007, establece como bloques de contenidos los siguientes:

Bloque I: Condición Física y Salud

Bloque II: Juegos y Deportes

Bloque III: Expresión Corporal

Bloque IV: Actividades en el Medio Natural

En la tabla 2 se muestra la relación de contenidos desarrollados por la Unidad Didáctica propuesta, haciendo mentón a cada Bloque de Contenidos del Currículo Oficial según cada curso de la etapa:

Tabla 2. Contenidos desarrollados de la Unidad Didáctica propuesta relacionados con los bloques de contenido de cada curso de la etapa.

Fuente: elaboración propia.

	BLOQUE I	BLOQUE II	BLOQUE III	BLOQUE IV
1º ESO	<p>Práctica de las actividades desarrollando las capacidades relacionadas con el Tai Chi.</p> <p>Atención a la higiene corporal en la ejecución de los ejercicios.</p>	<p>Ejecución de movimientos coordinados (agilidad y equilibrio).</p> <p>Participación activa.</p> <p>Aceptación del reto a practicar algo diferente.</p>	<p>Experimentación de actividades dirigidas a romper los bloqueos y las inhibiciones personales.</p> <p>Práctica de actividades de bienestar en que se ejecuta el movimiento al ritmo de la respiración.</p> <p>Disposición favorable a la desinhibición.</p>	<p>Posibilidades que ofrece nuestro medio natural para la práctica del Tai Chi.</p>
2º ESO	<p>Calentamiento específico del Tai Chi.</p> <p>Conocimiento de las capacidades físicas relacionadas con el Tai Chi.</p> <p>Valoración positiva del hecho de tener una buena condición física como medio para alcanzar un nivel más alto de calidad de vida y salud.</p> <p>Reconocimiento y valoración de la relación que hay entre la adopción de una postura correcta en el trabajo diario de clase y la realización de actividades físicas como medio de prevención.</p> <p>Valoración de la relación entre respiración, postura corporal, relajación muscular, flexibilidad, tonificación y bienestar general.</p>	<p>Las habilidades específicas del Tai Chi.</p>	<p>El cuerpo y el ritmo.</p> <p>Experimentación de actividades encaminadas al dominio, al control corporal y a la comunicación con los demás: los gestos y las posturas.</p> <p>Aceptación de las diferencias individuales y respeto frente a las ejecuciones de los demás.</p>	<p>Adquisición de una actitud autónoma para desarrollarse dentro de un medio no habitual.</p>

3º ESO	<p>Aprender a planificar calentamiento específico del Tai Chi.</p> <p>Capacidades físicas relacionadas con la salud y el Tai Chi.</p> <p>Efectos del trabajo de resistencia aeróbica y flexibilidad sobre el concepto de salud.</p> <p>Aplicación de sistemas específicos en el Tai-Chi de mejora de la flexibilidad.</p>	<p>El factor cualitativo del movimiento: los mecanismos de percepción, decisión y ejecución.</p> <p>Reconocimiento del propio nivel de competencia en diferentes actividades deportivas respecto de un entorno de referencia.</p> <p>Disposición favorable para con la autoexigencia y la superación de las propias limitaciones.</p>	<p>Práctica dirigida a la toma de conciencia de los diferentes espacios utilizados en la expresión corporal.</p> <p>La relajación a través del Tai Chi.</p> <p>Actitud abierta, desinhibida y comunicativa en las relaciones con los demás.</p>	
4º ESO	<p>Efectos del calentamiento específico del Tai Chi.</p> <p>Manifestaciones de las capacidades físicas desarrolladas por el Tai Chi. Conocer tipos de ejercicios que las desarrollan.</p> <p>Planificación, realización y control de un programa de entrenamiento autógeno personal sobre Tai Chi.</p> <p>Toma de conciencia del propio nivel de condición física con el fin de establecer las propias necesidades y posibilidades de desarrollo.</p> <p>Valoración de las actividades de bienestar para el descanso adecuado del cuerpo y de la mente, el estado saludable del cuerpo y la liberación de tensiones.</p>	<p>Apreciación de las repercusiones que la práctica habitual de actividades físicas deportivas tiene sobre la salud y calidad de vida.</p>	<p>Directrices que tienen que seguirse para la elaboración de diseños de programas de Tai Chi.</p> <p>Práctica de métodos de mejora de la relajación no trabajados en el curso anterior.</p>	<p>Relación entre la actividad física, la salud y el medio natural.</p>

2.6. Contribución a la adquisición de las competencias básicas

La orden 10 de Agosto de 2007 para Andalucía, especifica en su artículo 2. sobre Componentes del currículo, que las competencias básicas de la Educación Secundaria Obligatoria son las establecidas en el Anexo I del Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación secundaria obligatoria, y en el artículo 6.2 del Decreto 231/2007, de 31 de julio.

Las competencias básicas, permiten identificar aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. Su logro deberá capacitar a los alumnos y alumnas para su realización personal, el ejercicio de la ciudadanía activa, la incorporación a la vida adulta de manera satisfactoria y el desarrollo de un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Desde Europa y según la Ley 2/2006 de Educación y el citado Real Decreto 1631/2006, las competencias básicas son:

1. Competencia en comunicación lingüística
2. Competencia matemática
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico
4. Tratamiento de la información y competencia digital
5. Competencia social y ciudadana
6. Competencia cultural y artística
7. Competencia para aprender a aprender
8. Autonomía e iniciativa personal

A continuación, establecemos una relación entre la Unidad Didáctica de Tai-Chi y el grado de contribución a las competencias para su adquisición al final de la etapa (tabla 3):

Tabla 3. Contribución a las Competencias Básicas.

Fuente: elaboración propia.

Competencias Básicas	1	2	3	4	5	6	7	8
Tai Chi	MEDIO	MEDIO	ALTO	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO

2.7. Criterios de evaluación

Por último, y siguiendo la Orden 10 de Agosto del 2007, vamos a establecer la relación con los criterios de evaluación de cada curso, para dejar explícito la contribución de dicha unidad didáctica a la consecución de los mismos (tabla 4):

2.7.1. Criterios de evaluación 1º ESO

1. Recopilar actividades, juegos, estiramientos y ejercicios de movilidad articular apropiados para el calentamiento y realizados en clase.

2. Identificar los hábitos higiénicos y posturales saludables relacionados con la actividad física y con la vida cotidiana.
3. Incrementar las cualidades físicas relacionadas con la salud trabajadas durante el curso respecto a su nivel inicial.
4. Mejorar la ejecución de los aspectos técnicos fundamentales de un deporte individual, aceptando el nivel alcanzado.

2.7.2. Criterios de evaluación 2º ESO

1. Incrementar la resistencia aeróbica y la flexibilidad respecto a su nivel inicial.
2. Reconocer a través de la práctica, las actividades físicas que se desarrollan en una franja de la frecuencia cardiaca beneficiosa para la salud.
3. Mostrar autocontrol en la aplicación de la fuerza y en la relación con el adversario, ante situaciones de contacto físico en juegos y actividades de lucha.
4. Crear y poner en práctica una secuencia armónica de movimientos corporales a partir de un ritmo escogido.

2.7.3. Criterios de evaluación 3º ESO

1. Relacionar las actividades físicas con los efectos que producen en los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, especialmente con aquéllos que son más relevantes para la salud.
2. Incrementar los niveles de resistencia aeróbica, flexibilidad y fuerza resistencia a partir del nivel inicial, participando en la selección de las actividades y ejercicios en función de los métodos de entrenamiento propios de cada capacidad.
3. Realizar ejercicios de acondicionamiento físico atendiendo a criterios de higiene postural como estrategia para la prevención de lesiones.

2.7.4. Criterios de evaluación 4º ESO

1. Analizar los efectos beneficiosos y de prevención que el trabajo regular de resistencia aeróbica, de flexibilidad y de fuerza resistencia suponen para el estado de salud.
2. Participar de forma desinhibida y constructiva en la creación y realización de actividades expresivas colectivas con soporte musical.
3. Utilizar los tipos de respiración y las técnicas y métodos de relajación como medio para la reducción de desequilibrios y el alivio de tensiones producidas en la vida cotidiana.

Tabla 4. Criterios de evaluación a conseguir mediante la Unidad Didáctica propuesta.

Fuente: elaboración propia.

	Criterios de evaluación relacionados con la Unidad Didáctica propuesta
Primer curso	1, 2, 3, 4
Segundo curso	1, 2, 3, 5
Tercer curso	1, 2, 3
Cuarto curso	2, 7, 8

3. DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

- Objetivos didácticos:
 1. Distinguir la diferencia entre tensión y relajación.
 2. Aprender a realizar una respiración abdominal profunda.
 3. Formar en la concentración durante el ejercicio.
 4. Coordinar el movimiento con el Tai Chi.
 5. Diferenciar los diferentes grupos musculares implicados en los ejercicios.
- Contenidos:
 1. Conceptuales:
 - La relajación como parte esencial del movimiento.
 - Los movimientos del Tai-Chi dentro de una tabla tradicional.
 - Interiorización del ejercicio.
 - Capacidad de conocer la interculturalidad a través de la práctica del Tai Chi.
 - Introducción de palabras técnicas en artes marciales internas.
 2. Procedimentales:
 - Experimentación del equilibrio como habilidad de adaptación al movimiento.
 - Comunicación corporal con los compañeros de clase.
 - Movimiento en grupo siguiendo al profesor.
 - Respiración abdominal y su diferencia con la demás.
 - Ejecución de los diferentes movimientos que componen una tabla.
 3. Actitudinales:
 - Toma de conciencia del espacio interior y exterior
 - Autoconfianza en las posibilidades de defensa.
 - Interés en el conocimiento de culturas diferentes.

- Respeto del espacio propio y ajeno en la práctica.
- Ejes transversales:
 - Educación para la Salud: el Tai chi, al igual que otra práctica físico-deportiva ayuda a la adquisición de hábitos saludables.
 - Educación para la interculturalidad: el conocimiento de prácticas de otras culturas favorece la integración cultural y la tolerancia.
 - Educación ambiental: la práctica del Tai-Chi se realiza en espacios públicos abiertos con presencia de árboles con lo que se favorece respirar aire de mayor calidad y favorece el respeto por el medio ambiente.
- Metodología:
 - Explicación teórica de los movimientos que se van a realizar ayudado por materiales audiovisuales como proyector y video.
 - Ejecución de los movimientos que se van a realizar de forma verbal y favoreciendo la participación activa del alumno. Los movimientos serán: Apertura (qishi), retirada del mono (daojuangong), cepillar la rodilla (louxi aobu) y partir crin del caballo (yema fenzong).
 - Aplicaciones marciales de los movimientos estudiados. Actitud de responsabilidad frente a los demás.
 - Interacción alumno-alumno: Práctica de los movimientos aprendidos en grupo coordinado.
 - Ejecución de movimientos libres para componer una tabla.
- Evaluación:
 - Participación en la práctica.
 - Implicación en la ejecución de la práctica en grupo.
 - Coordinación de respiración con el movimiento y actitud.
 - Nivel técnico de ejecución de los movimientos.
 - Aplicaciones marciales responsables.
 - Conocimiento de palabras técnicas en chino.
- Estilos de enseñanza:
 - Los estilos utilizados en esta unidad didáctica son la asignación de tareas y la enseñanza recíproca.
- Recursos e instalaciones:
 - Pista polideportiva o gimnasio, ordenador, proyector, videos, pizarra, balones grandes y pequeños, música y ropa cómoda, preferiblemente deportiva.
- Duración de las sesiones: 55 minutos
- Cronograma o temporalización:

Sesión 1:

- Explicación de la unidad didáctica con proyección de video.
- Calentamiento previo a las sesiones por grupos musculares.
- Ejercicios de respiración abdominal apoyados en movimientos.
- Movimientos relajados frente a movimientos explosivos. Diferencias teóricas y prácticas.
- Formas de activación del sistema parasimpático desde la respiración.

Sesión 2:

- Calentamiento de grupos musculares y articulaciones.
- Ejercicios de respiración abdominal apoyados en movimientos preparatorios (Qigong).
- Inicio de la mecánica del movimiento en Tai-Chi (lleno, vacío; tensión, relajación; inspiración, espiración).
- Juegos de diferenciación de los conceptos anteriores unidos al movimiento.

Primer paso de Tai Chi, de wu chi a qishi.

Sesión 3:

- Calentamiento de grupos musculares y articulaciones.
- Ejercicios de respiración alta, media y baja. Sensaciones personales.
- Ejecución de movimientos aprendidos. Introducción y práctica de *daojuangong*. Movimiento de cadera frente a rotaciones vertebrales.

Sesión 4:

- Calentamiento de grupos musculares y articulaciones.
- Ejercicios de respiración y relajación. Prácticas de relajación en bipedestación.
- Ejecución de movimientos aprendidos. Introducción y práctica de *louxi aobu*.

Sesión 5:

- Calentamiento de grupos musculares y articulaciones.
- Ejercicios de respiración y relajación. Prácticas de relajación en movimiento.
- Ejecución de movimientos aprendidos. Introducción y práctica de *Yema fenzong*.
- Ejercicios en parejas de las posibilidades marciales de los movimientos.

Sesión 6:

- Calentamiento de grupos musculares y articulaciones.
- Ejercicios de respiración y relajación.
- Ejecución de los movimientos aprendidos en grupo.
- Ejecución individual de los movimientos en una serie continua.

Sesión 7:

- Calentamiento de grupos musculares y articulaciones.

- Ejercicios de respiración y relajación.
- Ejecución en parejas de los movimientos aprendidos en espejo.
- Ejecución en pequeños grupos de los movimientos en espejo.

Sesión 8 (final)

- Evaluación por parejas de los movimientos
- Evaluación por el profesor.
- Intercambio de experiencias personales con respecto al Tai-Chi y sus repercusiones en esta fase del curso.

3.1. Ejemplificación de la sesión 8 desarrollada

Antes de iniciar esta actividad se deberá hacer un calentamiento corporal y de articulaciones observando principalmente las piernas puesto que son las que han de mantener el peso del cuerpo, un calentamiento de las articulaciones de rodillas y caderas es aconsejable a la vez que necesario para la ejecución de los movimientos de qigong.

El aspecto esencial de la actividad formativa se centrará en la práctica.

Primero se ejecuta el movimiento delante de los alumnos insistiendo en la respiración con el fin de conseguir una mayor profundidad en ésta y una clara sensación de relajación. Posteriormente se ha de corregir la posición de los alumnos que lo necesiten, insistiendo en la profundidad de la respiración como elemento esencial de esta serie de ejercicios preparatorios.

▪ **Actividad 1:** *Dos manos sujetan el cielo.*

Colocación del cuerpo en la posición de Wu Chi: de pie con los pies separados al ancho de las caderas, la pelvis ligeramente basculada hacia adelante.

Flexionar ligeramente las rodillas, con la espalda recta y sin sacar las nalgas. Entrecruzar los dedos o enfrenar los dedos por la punta de estos delante del abdomen con las palmas mirando hacia arriba (actividad 1).

Elevando al mismo tiempo las manos y el cuerpo, la respiración desciende hasta el abdomen, los pulmones se llenan de aire mientras que ascendemos. Al llegar a la cara, las palmas giran hacia nosotros para orientarse hacia arriba.

Seguir levantando las palmas al tiempo que se despegan los talones del suelo. Finalmente subir los brazos totalmente extendidos, mientras hundimos las puntas de los pies en el suelo levantando los talones (actividad 2).

▪ **Actividad 2:** *Estirar una mano hacia lo alto y la otra hacia abajo.*

Partir de la posición inicial, Wu Chi. Situar las manos paralelas, a la altura del ombligo, las palmas enfrentadas, es decir, una mano hacia arriba y a la misma altura la otra mano hacia abajo (empezar a inhalar) (actividad 3).

Hay que tener la sensación de que las manos empujan algo que ofrece cierta resistencia, pero sin poner los músculos en tensión excesiva (figura 4). La respiración nunca debe ser forzada, por lo

que la velocidad del ejercicio dependerá de la respiración y no al contrario. Se va a desarrollar de esta forma una respiración completa, abdominal y torácica. También efectúa un estiramiento de los tejidos que sujetan a los órganos internos que reciben un masaje suave y de los tendones. Se ha de sentir cómo se liberan los posibles bloqueos producidos por la tensión acumulada gracias a la acción integral de todos los tejidos, huesos, tendones, músculos y órganos.

▪ **Actividad 3:** *Girar la cabeza y mirar hacia atrás.*

Partir desde la posición inicial, Wu Chi, (figura 2) a la que se ha regresado después del ejercicio anterior. (inhalar) Sin girar la cintura ni el pecho volvemos la cabeza a la izquierda cuanto nos sea posible exhalando en este movimiento; luego, cuando hayamos alcanzado el límite de la rotación cervical, la prolongamos con el raquis girando el hombro izquierdo hacia atrás, pero sin que la pelvis acompañe el movimiento. Acabamos con una ligera rotación de las caderas a la izquierda para permitir que la vista se dirija hacia atrás (figura 6). A este ejercicio se le atribuye un efecto de masaje del intestino grueso debido a que el movimiento nace del coxis y se transmite por el cinturón abdominal a toda la espina hasta que se libera con la cabeza.

▪ **Actividad 4:** *Abrir el arco a izquierda y a derecha.*

Doblar los brazos hacia el cuerpo a la altura del pecho inhalando. Damos un paso a la izquierda y doblamos las rodillas para adoptar la posición de un jinete (figura 7). Girar el torso hacia la izquierda. Extendemos los dedos índice y pulgar de la mano izquierda y cerramos los otros dedos.

Empujar hacia la izquierda con la mano del mismo lado y levantamos el codo contrario hacia la derecha; mantenemos los ojos fijos en la mano izquierda y el codo derecho a la altura del hombro. La mano derecha tensa el arco y la mirada apunta a través del índice a lo lejos. En la mano izquierda estiramos el índice y el pulgar. Esta acción se puede realizar con el resto de dedos plegados o estirados (actividad 8).

Mientras desplegamos los brazos el pecho, va girando hacia el frente de forma que al final estamos con la mirada hacia la izquierda pero con el pecho orientado hacia delante y vamos descendiendo hasta quedar en la posición inicial.

Los beneficios de este movimiento se relacionan con la apertura del pectoral por lo que al realizar el ejercicio buscaremos una sensación de apertura y liberación en el pecho.

▪ **Actividad 5:** *Baja el cuerpo y aprieta el puño.*

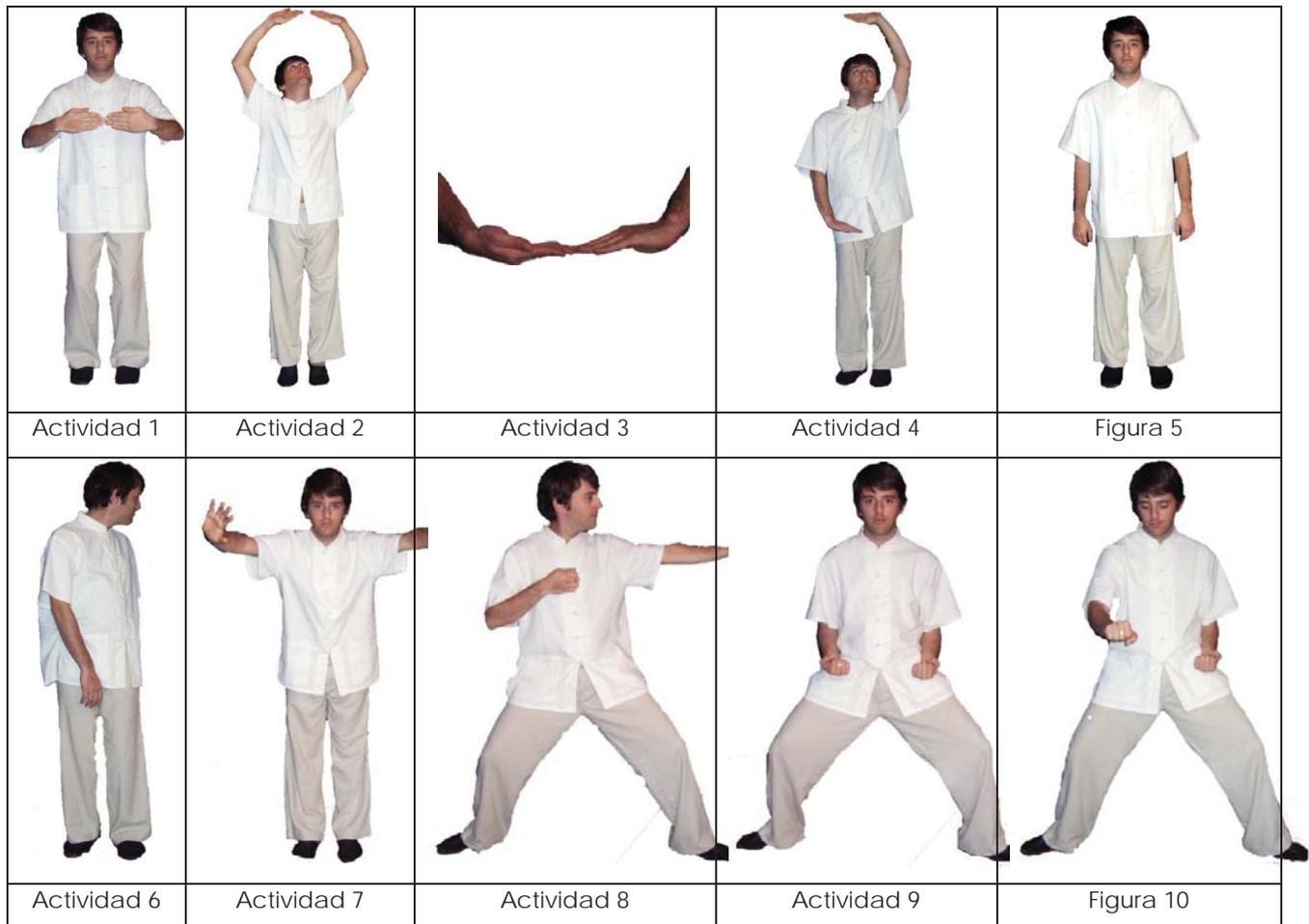
Dar un paso a la izquierda y doblar las rodillas para adoptar la posición de un jinete. Mantener erguida la parte superior del cuerpo, con los muslos paralelos al suelo, en la medida de lo posible. La pelvis basculada mantiene recta la columna, sin flexionar las vértebras lumbares. Las rodillas no han de sobrepasar la punta de los pies.

Doblar los brazos hacia el cuerpo a la altura de la cintura, los puños cerrados (figura 9). Iniciar el ejercicio inhalando. Posteriormente exhalando se despliega el brazo izquierdo hacia el frente mientras se aprieta el puño con fuerza, el círculo formado por el pulgar y el índice queda mirando hacia lo alto. El puño va girando hacia adentro para colocarse de forma natural con el pulgar abajo. Abrimos la mano al llegar a la extensión máxima con el pulgar hacia abajo, giramos la mano y recogemos el pulgar dentro de resto de dedos (figura 10). Relajar la mirada y los puños

mientras el brazo regresa a la altura de la cintura inhalando en el acercamiento de la mano hacia el cuerpo. Repetimos el movimiento con el puño derecho.

Figura 1. Propuesta de actividades de Tai-Chi para desarrollar en Educación Secundaria.

Fuente: elaboración propia.



▪ **Actividad 6:** De Wu chi a Quishi.

Preparación (figura 2): Se inicia en pie con las piernas juntas y las manos en los costados mirando al Sur. Inspirar y espirar varias veces con naturalidad proyectando el aire desde el abdomen. Inhalamos. Separamos la pierna izquierda de forma que la distancia entre los pies sea la de las caderas mientras giramos las palmas de las manos que quedan abiertas hacia abajo.

Figura 2. De Wu chi a Quishi – Preparación.

Fuente: elaboración propia.



Esta es la postura preparación para la forma del Tai Chi. Es la misma que la postura de meditación en bipedestación con los pies en V, talones juntos y puntas separadas ligeramente conocida como postura de Wu Chi. Manteniendo el cuerpo derecho, primero se debe cambiar el peso a la pierna derecha, con la rodilla ligeramente flexionada y apoyar todo el peso sobre ella. La pierna izquierda ahora está vacía, sin peso alguno y con el talón levantado. Al mismo tiempo, las muñecas y los codos se elevan o se doblan ligeramente. Soto (2009) indica que los pulgares han de colocarse en posición más media y alta que los dedos meñiques que quedan más laterales y bajos.

Levantar el pie izquierdo y dar un paso hacia la izquierda. Cambiar el peso al pie izquierdo, levantar la punta del pie derecho y girar sobre el talón para que apunte hacia delante, la apertura es del ancho de los hombros (González, 1999). Al mismo tiempo, doblar ligeramente los codos, con el dorso de las manos orientado hacia delante y las muñecas levemente dobladas. Las palmas miran hacia abajo, abiertas con ligereza. Las puntas de los dedos están ligeramente levantadas y apuntan hacia adelante, ni demasiado separadas ni demasiado juntas. Mantenerse inmóvil con la cabeza erguida y la vista al frente. La mirada debe dirigirse hacia el interior. El oído debe concentrarse en la respiración. La lengua toca ligeramente el paladar superior, manteniendo la boca cerrada. Bajar los hombros y dejar que los codos cuelguen relajados. El movimiento debe ser suave, largo, calmado y lento. Tanto lo "interno" como lo "externo" deben estar relajados y abiertos, desde la punta de los pies hasta la parte superior de la cabeza tiene que haber un nexo de unión, como si estuviese suspendido desde arriba. Mantener la inmovilidad como si esperara a que un adversario hiciera el primer movimiento.

Comienzo: Inspirando, levantar lentamente las muñecas, arrastrando con ellas los brazos con los codos hacia abajo hasta la altura de los ojos, las palmas miran hacia abajo. Los codos apuntan hacia el suelo y se prácticamente se estiran (Wong, 2004) y los brazos deben estar paralelos. Los brazos ligeramente abiertos como si sostuvieran una pelota de tenis en cada una. Los hombros relajados, si es preciso, estirar de los trapecios hacia abajo. Las muñecas y las manos se encuentran relajadas aunque estas últimas deben estar con una ligera tonificación (figura 3).

Figura 3. Las muñecas y las manos se encuentran relajadas

Fuente: elaboración propia.



Trasladar el peso a los talones y empujar con las palmas de las manos. Bajarlas espirando hasta la altura de la cadera mientras se flexionan ligeramente las rodillas (el descenso de las manos y la flexión de las rodillas debe estar sincronizada). Las manos deben quedar separadas el ancho de hombros delante de la cintura, a la distancia de un puño, como apoyadas en una mesa con la punta de todos los dedos hacia adelante.

La columna erguida y la barbilla ligeramente encogida hacia el pecho. Bascular la pelvis hacia dentro de forma que sienta como se estira totalmente la columna.

Las piernas ligeramente flexionadas. Las rodillas no sobrepasarán la punta de los pies. Las pantorrillas deben permanecer paralelas apoyadas en los tobillos verticales, ni inclinados hacia dentro, ni inclinados hacia fuera.

▪ **Ayudas en la ejecución:**

Se puede hacer este movimiento en parejas. En este caso uno de los miembros sujetará con suavidad la subida de los brazos del compañero para trabajar la relajación de los brazos del que ejecuta y el dominio de la fuerza del que retiene la ejecución. No obstante lo anterior es preferible iniciar el movimiento sin resistencia alguna y sin ningún tipo de elemento de ayuda. Esta "ayuda" podrá utilizarse para la perfección del movimiento y para la aplicación marcial (Wong, 2004).

4. CONCLUSIÓN

La práctica del Tai-Chi tiene grandes beneficios dentro de la etapa de secundaria. Entre ellos permite la adquisición de hábitos saludables que promocionarán la salud no solo en el futuro sino que lo hará también a las pocas sesiones de haber iniciado la práctica. El uso mínimo de instalaciones y de materiales lo hacen especialmente económico, economía que se ve favorecida por no necesitar de un grupo determinado para su práctica, desde un alumno hasta varios grupos juntos con un solo profesor. Favorece la salud de las personas (postural, anti-estrés, equilibrio), que lo practican además de aumentar el sentimiento de pertenencia al grupo que lo hace, consiguiendo que la autoestima de los alumnos se vea equilibrada. La práctica del Tai-Chi afirmaría que el material relajante más importante para las personas es el movimiento humano (Soto, 2009).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carrillo, J. (2008). *Técnicas de afrontamiento del estrés: Tai Chi*. Murcia: SATSE.
- Carrillo, J., Gómez, M., y Vicente, G. (2009). Mejora de la calidad de vida de los mayores a través del Tai-Chi Chi Kung. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 16, 86-91.
- Chan, K., Qin, L., Lau, M., Woo, J., Au, S., Choy, W., Lee, K., y Lee, S. (2004). A randomized, prospective study of the effects of Tai-ChiChun exercise on bone mineral density in postmenopausal women. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85, 717-722
- Choi, Jh., Moon, Js., y Song, R. (2005). Effects of Sun-style Tai-Chi exercise on physical fitness and fall prevention in fall-prone older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 51, 150-157.
- Chu, Da. (2004). Tai Chi, Qi Gong and Reiki. *Physical Medicine and Rehabilitation of Clinics of North America*, 15, 773-781.
- Decreto 231/2007, de 31 de Julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía (BOJA 8-8-2007).
- González, S. (1999). *Los 8 capítulos del Tai-Chi Chuan*. Barcelona: Alas.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE 4-5-2006).
- Orden 10 de Agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía (BOJA 30-8-2007).
- Portillo, M. (2002). *Clásicos de Tai Chi: introducción a la filosofía y a la práctica de una tradición milenaria china*. Barcelona: Oniro.
- Real Decreto 1631/2006 de 29 de Diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la ESO (BOE 5-1-2007).
- Soto, JR. (2006). Influencia de la práctica del Tai-Chi-Chuan en la condición física funcional y saludable de las personas mayores. Tesis Doctoral. Universidade da Coruña.
- Soto, JR. (2009). *Unidades didácticas de Tai Chi. Condición física fácil y saludable*. Barcelona: Alas.
- Taylor-Piliae, R., y Froelicher, E.S. (2004). Effectiveness of Tai-Chi exercise in improving aerobic capacity: a meta-analysis. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 19, 48-57.

- Verhagen, Ap., Immink, M., Van Der Meulen, A., y Bierma-Zeinstra, S.M. (2004). The efficacy of Tai-ChiChuan in older adults: a systematic review. *Family Practice*, 21(1), 107-113.
- Wang, C., Collet, Jp., y Lau, J. (2004). The Effect of Tai-Chion Health Outcomes in Patients with chronic conditions. *Archives of Internal Medicine*, 164, 493-501.
- Wong, Kk. (2004). *El arte del Tai-ChiChuan*. Madrid: Martinez Roca.