

# Las artes marciales, su origen y actualidad: Una visión enfocada en el Judo, Karate y Wushu

SARA GARCÍA ISIDORO  
FRANCISCO MIGUEL TOBAL  
PILAR MARTÍN ESCUDERO  
CARLOS GUTIÉRREZ ORTEGA  
VÍCTOR OMAR CASTELLANOS SÁNCHEZ

**RESUMEN:** Las artes marciales son ejercicios para el cuerpo, la mente y el espíritu que mayoritariamente se originaron en Oriente e incluyen boxeo y autodefensa. Se han practicado desde hace más de 42 siglos, se han dividido en muchas disciplinas a lo largo de este tiempo y son practicadas en la actualidad a lo largo de todo el mundo. Las artes marciales más populares en número de practicantes son de origen chino y japonés. En este trabajo exponemos las características del Judo, el Karate y el Wushu con un enfoque histórico, fisiológico, psicológico-motivacional y deportivo, orientado a las ciencias de la salud. De esta forma, esperamos que un mayor conocimiento sobre estas actividades propicie un mayor entendimiento acerca de su historia, cuáles son los motivos para practicarlas y los beneficios que pueden suponer para el usuario a profesionales de diferentes áreas y a la sociedad en general.

**PALABRAS CLAVE:** Artes Marciales, Judo, Karate, Wushu

**ABSTRACT:** Martial arts are exercises for the body, mind and spirit that mostly originated in the Far East and include boxing and self-defense. They have been performed for over 42 centuries and were divided in many disciplines over this time. Today they are practiced throughout the world. The most popular martial arts are Chinese and Japanese (by number of practitioners). In this paper we present

the characteristics of Judo, Karate and Wushu with a historical, physiological, psycho-motivational and sports oriented health sciences approach. In this way, we hope that a better understanding of these activities foster a greater understanding from different areas professionals and society in general of its history, which are the reasons to practice them and the benefits they can bring to the user.

**KEY WORDS:** Martial Arts, Judo, Karate, Wushu

### *Introducción*

#### Orígenes y actualidad de las artes marciales

Las artes marciales son ejercicios para el cuerpo, la mente y el espíritu que mayoritariamente se originaron en Oriente e incluyen boxeo y autodefensa. En el mundo, hay alrededor de doscientas disciplinas, y cada una posee escuelas (llamadas estilos o sistemas), filosofías de entrenamiento y facetas propias que las hacen únicas (Bu et al 2010), todas, con el común objetivo de mantener al usuario a salvo de un ataque físico. No se conoce con seguridad cuando aparecieron, pero se sabe que no son resultado del esfuerzo de un individuo creador de la técnica, sino que se desarrollaron por varias generaciones de practicantes de artes marciales, que fueron perfeccionando y diferenciando las disciplinas y los estilos a lo largo del tiempo hasta ser técnicas efectivas (Villamón-Herrera 2003).

También se les denomina “deportes de combate” o “deportes de lucha” porque en estos deportes dos combatientes se enfrentan el uno al otro.

En cambio, el término “artes marciales” no solo hace referencia a un conjunto de prácticas orientales que servían de preparación para el combate o la guerra, sino que “arte” hace referencia a que precisan de ciertos valores espirituales, más para preservar la vida del estudiante ante una agresión, que para tener el mayor rendimiento deportivo posible (Villamón-Herrera 2003).

Las artes marciales asiáticas son diferentes de las del resto del mundo. Hay mucho más que aprender de ellas que la pura utilización de las técnicas de combate; el espíritu del que las practica también debe entrar en acción. Se basan en un concepto holístico del individuo y suelen enfatizar la importancia de que uno sea un todo con el mundo que le rodea. Este tipo de filosofía se suele integrar con las técnicas de combate mediante ejercicios de respiración que deben estar coordinados con el movimiento.

Su desarrollo recibió una gran influencia del contexto geográfico, étnico, político, militar, económico, filosófico y religioso del lugar y momento en el que se desarrollaron (Bu et al 2010; Villamón-Herrera 2003; Terry 2006). Es precisamente la influencia de las filosofías y religiones, lo que hace que algunas de estas disciplinas tengan un trasfondo mayormente espiritual. En su origen, era muy importante transmitir valores espirituales y morales, quedando relegada la victoria en el combate. De esta forma, se inculcaba el código moral y el dominio de uno mismo, uno de los medios de auto-control de los practicantes de las artes marciales.

Las mayores influencias religiosas provienen del budismo y el taoísmo (Bu et al 2010; Villamón-Herrera 2003). El budismo se centra en el esfuerzo individual para conseguir el autodomínio, la autorrealización y la iluminación (Bu et al 2020), mientras que el taoísmo se enfoca en alcanzar la inmortalidad (concebida como una longevidad extrema en plenitud y sin achaques). La influencia más acusada de estos y otros elementos filosófico-religiosos, hace que los estilos de artes marciales puedan llegar a tener una carga espiritual muy importante. Las circunstancias históricas provocaron que muchos estilos se enseñaran en secreto, ya que surgieron en épocas en las que la población civil tenía prohibido combatir o portar armas, por lo que se tuvieron que desarrollar técnicas que adaptaban los aperos de labranza a su uso como instrumentos de ataque y/o defensa (Terry 2006). Sin embargo, en otros tiempos y lugares, se fomentaba que cada hombre de la región fuera capaz de formar parte del ejército, por lo que hay muchos otros que son marcadamente militares y usan armas de la milicia propias de diferentes épocas.

Su origen geográfico no está claro todavía. Se cree que podrían haber nacido en la India para luego perfeccionarse en China (Bu et al 2010; Villamón-Herrera 2003). La leyenda cuenta que fue el monje budista Bodhidharma (fundador del budismo zen) la persona que llevó las artes marciales de un país a otro en el siglo VI d. C. (Tsang et al 2008) y desarrolló un estilo propio (Wushu Shaolín) en el monasterio de Shaolín alrededor del año 520 d. C. (Burks y Satterfield 1998) mientras introducía el budismo en China. Sin embargo, los primeros indicios datados de artes marciales en China se remontan al año 2600 a. C. (Koh 1981), mucho antes de la introducción del budismo en este país, por lo que Bodhidharma no podría haber introducido las artes marciales en la nación, aunque se le podría conceder haber sido el primer maestro de un estilo nuevo de Wushu. Es muy posible que estas disciplinas se originasen en la India con el Kalarippayatt, un arte marcial originario del sur del país y, aunque no puede datarse su origen con exactitud, sus principios son realmente parecidos a los de las artes marciales chinas. Algunos ejemplos serían los movimientos de imitación animal, las técnicas que basan su efectividad en la anatomía corporal y en la energía interna, la importancia de la tradición y la necesidad de traspasar los conocimientos a las jóvenes generaciones (Villamón-Herrera 2003).

En la actualidad, estas actividades se practican en gimnasios por todo el mundo; se estima que a nivel mundial alrededor de 100 millones de personas realizan algún tipo de arte marcial (Bu et al 2010). Se encuentran entre los 10 deportes más practicados ocupando el segundo lugar solo por detrás del fútbol si tomamos en cuenta los deportes organizados (Villamón-Herrera 2003).

En los EEUU, en el año 2007, los practicantes de artes marciales se cifraban en 6.5 millones; en este país hubo un incremento del 28% de participación de jóvenes entre el 2000 y 2004 (Woodward 2009). Estos deportes no fueron muy conocidos en occidente hasta los años 60, con la inclusión del Judo como deporte olímpico en Tokio (1964), lo que impulsó extraordinariamente su popularidad, además, contribuyeron a ella otros factores como la emigración de

ciudadanos chinos y japoneses a occidente, la permanencia de tropas militares aliadas en Japón y Corea tras la Segunda Guerra Mundial, el elevado prestigio socio-económico de Japón y otros países del bloque del Este asiático, o el descubrimiento por parte de los occidentales de la cultura oriental (Villamón-Herrera 2003).

Según datos de las federaciones, el Judo apareció en España en los años 50, gracias al maestro Alfredo San Bartolomé, proveniente de Perú; y el Karate hizo su debut en los años 60 gracias a maestros orientales que se instalaron en España y la los judokas: Manuel Palacios y Luis Zapatero. Ambos deportes comenzaron como parte de la Federación Española de Lucha; desde entonces, muchos judokas y karatekas se dedicaron a entrenar en estos deportes bajo el amparo de las federaciones. Por el contrario, los orígenes del Wushu en España no son tan claros. Los maestros más experimentados cuentan que llegó a España entre los años 1973 y 1975 con el cine de artes marciales (Un ejemplo es “Karate a muerte en Bangkok”, estrenada en España en 1973). En esos momentos no había maestros de Wushu, por lo que practicantes de Judo, Karate, Tae Kwon Do y lucha, empezaron a copiar los movimientos que veían en la pantalla y a desarrollar estilos propios. Ya en los años 80 arribaron los primeros maestros de China de la zona de Hong Kong y Henan, para emprender la enseñanza de auténticas artes marciales chinas (estilos del sur y del norte respectivamente). Cabe destacar la labor del maestro Fang Xing Ming, que al llegar a España comenzó a impartir clases de Wushu gratis, en el madrileño Parque del Retiro. De esta forma hubo españoles que iniciaron el aprendizaje de artes marciales chinas y viajaron hasta ese país para formarse a partir del año 1986.

Según Miguel Villamón Herrera (2003), es muy probable que por esta entrada en occidente en el siglo XX, las artes marciales se hayan dividido en varias corrientes. De este modo, deben diferenciarse la corriente tradicional y la no tradicional. En la corriente tradicional se busca la unidad y la coordinación entre el cuerpo y la mente, la auto-transformación (Woodward 2009), y en la corriente no tradicional se pone énfasis en los ejercicios físicos. Esta corrien-

te no tradicional se podría subdividir en una corriente utilitaria, que ejercita la aplicación de las técnicas de pelea y la defensa personal; y en una corriente deportiva, que considera a las artes marciales como simples deportes que aportan efectos beneficiosos para el organismo y, por lo tanto, se practican dentro de los límites permitidos por las normas de cada modalidad.

Los maestros tradicionales se concentran en la enseñanza del desarrollo espiritual, la disciplina y el acondicionamiento físico por este orden, favoreciendo la autorrealización del estudiante. Los maestros no tradicionales potencian el combate, el acondicionamiento físico, hacen hincapié en la autodefensa y dejan en tercer lugar el desarrollo espiritual (Bu et al 2010). Ambas corrientes de enseñanza facilitan varias ventajas a sus estudiantes entre las cuales se encuentran: el desarrollo de la autoestima y la adquisición de estrategias en grupo, por ejemplo (Woodward 2009).

## Razones para su práctica

Los practicantes de estas disciplinas defienden que son realmente útiles a la hora de aumentar la confianza en uno mismo y el bienestar psicológico. Además, una mayor implicación en las artes marciales tradicionales está relacionada con un considerable decrecimiento en la agresividad que es persistente y que aumenta con los años de experiencia. Este fenómeno podría explicarse al conocer que los métodos tradicionales dan más importancia a la práctica de las katas (sin contacto), sancionan el contacto con fuerza excesiva en el combate y deben el respeto acordado al maestro, al uniforme, al lugar de entrenamiento y a los compañeros (Daniels y Thornton 1992). Los usuarios suelen verlas como un camino hacia el conocimiento interior, ya que muchas disciplinas y sobre todo las tradicionales, suelen incorporar entrenamiento en meditación y respiración, además de tener lugar en un ambiente donde reinan la disciplina, el auto-respeto y el respeto al compañero. Este tipo de prácticas pro-

mueven la autoestima, la relajación, la coordinación cuerpo-mente, el buen control de la ira, el bienestar, y disminuyen la depresión e insomnio. Estos deportes también promueven la concentración y la atención, ya que se les pide a los alumnos que se concentren activamente en un ejercicio físico intenso, que sigan órdenes visuales y auditivas así como que practiquen en un ambiente controlado y disciplinado. No se puede olvidar que los participantes deben usar técnicas desarrolladas para causar daño (pero en un ambiente controlado) (Woodward 2009). En practicantes de Judo y Karate, se ha visto una correlación entre el nivel de ansiedad ante competiciones o combates y el nivel de agresividad así como entre el número de heridas recibidas y la agresividad verbal. Un estudio reciente en adolescentes de 11 a 19 años muestra que los niveles de ira son mayores en judokas que en karatekas, con diferencias significativas (Ziaiee 2009; Twemlow, Lerma y Twemlow 1996).

## División de disciplinas

Las artes marciales se pueden dividir de distintas maneras atendiendo a diversos criterios:

1°.- En cuatro grandes grupos según las técnicas utilizadas (Terry 2006), aunque hay que tener en cuenta que lo más común es que las características de todos estos grupos se vean mezcladas en mayor o menor medida en todos los estilos:

- Sistemas basados en golpes: (Wushu, Karate)
- Sistemas basados en agarres y proyecciones (Judo, Aikido)
- Sistemas basados en el uso de las armas (Kendo, Hamkumdo)
- Sistemas basados en el mantenimiento de la salud (Taichi, Qigong)

2°.- Artes marciales internas y externas, una división más tradicional. Las externas están basadas en la generación de fuerzas contra un objetivo externo (Karate, Judo, Wushu), mientras que las inter-

nas se basan más en el cultivo de la energía corporal, la regulación de la postura mediante ejercicios respiratorios y movimientos para alcanzar beneficios personales de tipo meditativo y para la salud (Taichi, Qigong, Bagua) (Gorgy, Vercher y Coyle 2008).

3°.- Las de golpear y las de agarrar. De esta forma, se puede resumir que el Judo es un deporte de agarre con un énfasis técnico en proyecciones dinámicas y presentaciones, el Karate es un ejercicio de golpeo con importancia técnica en puñetazos y patadas; el Wushu es un ejercicio de golpeo con hincapié técnico en puñetazos, patadas y acrobacias (Nishime 2007).

## Los entrenamientos

Terry (2006), describe los métodos de entrenamiento que en general pueden ser individuales o en grupo y que pueden necesitar equipamiento o no. Típicamente, y de forma amateur, las clases pueden darse de 2 a 4 veces por semana; pueden estar divididas por nivel y experiencia, suelen empezar con un calentamiento y una sesión de estiramiento que va seguida de la práctica de las técnicas de combate y formas, de manera repetitiva y estructurada. La atención individual se produce cuando se necesita; es la experiencia del alumno lo que determina el grado de dificultad y detalle de las técnicas que realiza. Normalmente, los entrenamientos acaban con un combate libre en el que los estudiantes son emparejados por peso y talla, de una forma similar a como son emparejados en las competiciones. Cada maestro en particular establece los tiempos para cada parte de la rutina que son muy variables y, en gran medida, dependen del tiempo disponible para los entrenamientos; el calentamiento puede rondar entre los 10 y 30 minutos (estiramientos incluidos), la práctica de técnicas de combate y formas de 20 a 40 minutos y el combate de 10 a 30 minutos.

El calentamiento consiste sobre todo, en estiramientos y ejercicios aeróbicos ligeros. Se suelen realizar ejercicios de calistenia tales

como saltos, carreras, flexiones, abdominales y ejercicios parecidos que permiten al practicante conseguir una buena condición física.

Las técnicas básicas de las artes marciales son comunes a casi todos los estilos e incluyen bloqueos, golpes, volteretas, agarres y proyecciones, así como ejercicios que entrenan la coordinación, el equilibrio, la velocidad, la sincronización y otras habilidades necesarias para practicar estos deportes. Todas las partes del cuerpo pueden ser usadas para el ataque y la defensa; los golpes, bloqueos y agarres suelen realizarse con los miembros superiores e inferiores. El miembro superior suele usarse para golpear, agarrar o bloquear. La mano suele usarse en posición de puño o extendida aunque hay una gran variedad de formas en las que puede posicionarse para atacar o defender. Los dedos también se usan para golpear, siendo su posición en “punta de lanza” la más común para alcanzar este objetivo. Las eminencias tenar e hipotenar de la mano se suelen usar para golpear de canto, mientras que son las partes radiales y cubitales de los antebrazos las que llevan a cabo la mayoría de los bloqueos, éstos, se realizan de forma superior, inferior o a los lados, pudiendo ser las técnicas muy estrictas en cuanto si se diferencia el cúbito o el radio como hueso con el que se realiza el bloqueo. Otras partes del brazo tales como el antebrazo y el codo también se usan para golpear, así como los nudillos y el dorso de la mano. Las técnicas básicas de piernas incluyen patadas en todos los ángulos y direcciones, paradas, barridos y golpes con las rodillas, las espinillas y varias partes del pie. Las caídas, ya sean accidentales o tras recibir una técnica son muy comunes; saber cómo caer bien es una parte muy importante del entrenamiento. Dominar estas técnicas da la oportunidad a los practicantes de artes marciales de evitar lesiones en los entrenamientos y competiciones. Aunque cada estilo enseña y utiliza un modo de caída, los principios son similares. Es importante cerrar la boca con los dientes apretados para no morderse la lengua. Las volteretas no acrobáticas suelen utilizarse para evadir un ataque o una llave; si se pierde el equilibrio en algún momento, éstas evitan lesiones y caídas no planeadas, se pueden hacer hacia delante, hacia atrás o a los lados.

Las katas o formas son comunes a muchas disciplinas. Definidas básicamente, son series de movimientos unidos en un patrón memorizado. Normalmente, cuanto son de mayor dificultad, el estudiante debe tener también un mayor nivel para realizarlas. Se desarrollaron cuando diferentes maestros de cada estilo incluyeron sus técnicas favoritas en un patrón ordenado. Estas técnicas tenían por objetivo desarmar mediante el golpeo de puntos de presión, dejar sin sentido o incluso matar al oponente. Hoy en día se usan para reforzar el aprendizaje de las técnicas de combate y enseñar cómo se pueden enlazar entre sí, aparte de ser un ejercicio que mejora la coordinación tanto de forma individual como en grupo. También se utilizan para mejorar la agilidad, la fuerza, la condición física y el aprendizaje del ángulo y dirección apropiados de cada técnica. Cuando se hacen en grupo, deben hacerse en total sincronización, para lo cual los practicantes deben usar la visión periférica y el sentido del oído para no adelantarse o retrasarse. Hasta la respiración debe darse a la vez.

## Las artes marciales chinas

### Orígenes y actualidad

Constituyen una gran variedad de sistemas de artes marciales originados en China. Aunque se suelen denominar KungFu, en realidad este nombre es erróneo. KungFu solo significa “tarea” o “habilidad”, es más adecuado denominarlas como Wushu, que significa “arte de la guerra”. Estas disciplinas se basan en parte, en la imitación de movimientos de animales y tienen una gran influencia de las religiones budista y taoísta (Villamón-Herrera 2003)<sup>21</sup>. Sus movimientos son más fluidos y suaves que los de otras artes marciales pero igualmente efectivos, pese a que a veces se dé más importancia a la coordinación que a la autodefensa (Buschbacher y Shay 1999).

Se estima que aparecieron en China alrededor del año 2600 a. C. (Koh 1981), y desde ese momento han ido evolucionando, diferen-

ciándose paralelamente dos grandes grupos de estilos, los que utilizan golpes (por ejemplo, el Sanshou) y los que utilizan agarres y proyecciones (por ejemplo, el Shuai Jiao) (Villamón-Herrera 2003). Una división más detallada desarrolla cuatro estilos diferentes: lucha, pugilismo, lucha con armas y arquería (Koh 1981). En un principio, surgieron de la necesidad pura de sobrevivir y auto-defenderse, proteger a las poblaciones de ataques y usar las armas para cazar. Su evolución a lo largo de las diferentes dinastías es un reflejo de las necesidades tanto de los practicantes de forma individual como de la sociedad. Al igual que les ha pasado a muchas artes marciales, ha habido diferentes periodos de la historia en las que el Wushu ha pasado de estar potenciado a estar prohibido y a estar potenciado otra vez, lo que ha hecho que su evolución en diferentes estilos sea muy rica y variada. Muchas escuelas y ramas diferentes se fueron desarrollando a la vez que los diferentes estudiantes fueron perfeccionando sus propias técnicas. Durante las épocas de cambio político, varios practicantes emigraron de China a países vecinos donde continuaron practicando y enseñando, desarrollando así nuevas artes marciales. Así nacieron el Karate en Okinawa o el Tae Kwon Do en Corea (Tsang et al 2008). Ya fue en el siglo XX cuando los maestros de Wushu, con la aprobación y el apoyo del gobierno, pudieron revisar, codificar, modificar las rutinas de entrenamiento así como las formas y abrir el primer departamento formal de Wushu en la Universidad de Nanking, a finales de la década de 1920. En el año 1950 se presentó ante el gobierno formalmente como deporte y comenzó a tener competiciones organizadas (Martinez 2009).

El Wushu ha tenido mucha influencia de los elementos místicos y religiosos, tales como el simbolismo natural. Las artes marciales chinas (taoístas y budistas) imitan a los animales y a los fenómenos naturales. Además de la forma de golpear (con las manos en forma de zarpa de tigre o garra de águila) alterna movimientos suaves y lentos con otros fuertes y enérgicos, posiciones altas y bajas, imitando los opuestos que se dan en la naturaleza. Las dos escuelas más importantes se originaron en monasterios de dos religiones diferen-

tes: Shaolin (budista) y Wudang (taoísta). El monasterio de Shaolin normalmente se ha relacionado con su origen y con todo el Wushu en general, exceptuando las formas internas, pero el estilo de Shaolin es sólo uno de los muchísimos que forman este arte marcial. La escuela de Wudang es famosa por ser el origen del Taichi y los estilos internos, pero en realidad el Wushu taoísta tiene una importante contribución a los estilos externos siendo el origen de muchas formas y movimientos de combate, así como el Wushu budista también posee estilos internos propios.

En el siglo XVI se distinguieron por primera vez los estilos internos y externos dentro de las artes marciales chinas (Villamón-Herrera 2003).

Los estilos externos se caracterizan por movimientos rápidos, fuertes y dinámicos. Utilizan una gran fuerza física y movimientos veloces. En el entrenamiento se incluyen ejercicios de acondicionamiento físico y actividades específicas de combate. Se ejercita la flexibilidad, la resistencia, la pliometría, el desarrollo de la coordinación mano-ojo con y sin armas, el entrenamiento en fuerza y resistencia de los miembros inferiores, la insensibilización del cuerpo, rotura de objetos, entrenamiento de saltos y técnicas aéreas. Las técnicas más específicas de entrenamiento de este deporte promueven la visión espacial, coreografías predefinidas en patrón y técnicas de mano vacía y/o con armas que se pueden entrenar solo, en pareja o con múltiples asaltantes (Martinez 2009). Desde el punto de vista fisiológico, estos estilos externos son ejercicios aeróbicos de moderada o alta intensidad dependiendo de la disciplina, con un consumo de oxígeno que se reduce a medida que el practicante va ganando experiencia. El entrenamiento en estos estilos externos está asociado con un gran desarrollo de la fuerza y de la densidad ósea, bajos niveles de grasa corporal y disminución de la respuesta de estrés agudo al estímulo mental y físico.

Hay pocos estudios sobre los estilos externos, aunque sí que hay mucha literatura referida a los estilos internos y, sobre todo, en relación a los beneficios para la salud (Terry 2006).

Los estilos internos se realizan con movimientos lentos y relajados, se da mucha importancia a la coordinación de la respiración y el movimiento. Dependen menos de la masa muscular y la fuerza bruta y más de unas técnicas de generación de energía que se dominan con el paso de los años. Se consideran mayormente defensivos y utilizan agarres, proyecciones y golpes a los puntos vulnerables del cuerpo. Se intenta desviar el ataque del oponente y aprovechar su desequilibrio absorbiendo el impacto y, además, como elemento muy importante, se practica el cultivo del Qi o energía interior. Se necesitan muchos años de perfeccionamiento para alcanzar la postura adecuada y la estructura corporal óptima, para ello se realizan ejercicios que permiten un buen control de las estructuras anatómicas. Hay formas de mano vacía o con armas al igual que en los estilos externos; últimamente, se han variado las formas tradicionales para poder incluir estos estilos en competiciones. El combate se limita a una modalidad que se llama “mano que empuja” que permite el contacto entre los oponentes y que los estudiantes pongan en práctica el lado más marcial de los estilos internos (Martinez 2009).

Todas las disciplinas tienen su parte de estilo interno y de estilo externo, cada una en mayor o menor medida (Villamón-Herrera 2003). En todos los estilos se debe tener en cuenta este precepto: No sólo se debe practicar para vencer al enemigo (objetivo externo) a costa de la propia salud. Se debe cuidar la salud a la vez “derrotándose a uno mismo” (objetivo interno) (Yip 1988).

Estilos de entrenamiento: estilos externos

Hay cientos de disciplinas de combate dentro del Wushu que se han englobado bajo el mismo nombre en occidente, quizás por desconocimiento. Recientemente, y debido en parte a esta gran variedad, se ha creado un estilo olímpico de Wushu (externo) para estandarizar las reglas, las técnicas y los patrones de competición para incluir algún día este deporte en los juegos olímpicos. Aunque no sea deporte olímpico aún, el Wushu olímpico fue deporte de exhibición en los

JJOO de Pekín 2008. Este tipo de Wushu engloba Taolu (formas) y Sanshou o SanDa (lucha).

Las exhibiciones de formas pueden ser tanto de mano vacía, como con armas cortas y/o largas y los movimientos se evalúan mediante su precisión, agilidad, velocidad y fuerza.

Las competiciones de combate son divididas según categorías de peso y sexo. Los combates consisten en tres rondas de 2 minutos de duración, con un minuto de descanso entre cada una; se caracterizan por utilizar puños, patadas y proyecciones de alto nivel de contacto. Los deportistas de esta disciplina tienen un bajo nivel de grasa corporal, altos niveles de flexibilidad y de potencia en las piernas, con un nivel moderado de potencia anaeróbica en los brazos (Artioli et al 2009) y además desarrollan un alto sentido del movimiento pasivo del complejo del pie y tobillo en todas direcciones (Li y Pan 2010). Los deportistas que se dedican más a Taolu parecen tener más capacidad aeróbica, pero los que se dedican al combate con más frecuencia tienen más capacidad anaeróbica (Artioli et al 2009). En la actualidad, el organismo promotor más visible de este deporte es la Internacional Wushu Federation (IWUF) que tiene más de 90 países miembros que organizan torneos internacionales (Martinez 2009).

Haciendo una clasificación de los estilos internos y externos divididos según sean del norte o del sur, obedeciendo a una clasificación basada en la geografía china (Martinez 2009), podemos listar algunos de los estilos tradiciones del Wushu:

#### 1. Estilos externos

##### a. Del Norte

- Shaolín del Norte
- Chang Chuan (Boxeo largo)
- Estilo de la Mantis

##### b. Del Sur

- Shaolín del Sur (Llamado Er-Mei Shaolín o También Shaolín de Wudang)
- Nan Chuan
- Hung Gar

## 2. Estilos Internos

- Taichi Chuan
- Ba Gua Zhang
- Xing Yi Quan

En el Sanshou (estilo externo de combate) es donde ocurren las lesiones más graves y frecuentes (Martínez 2009; Blidj, Blidj y Pieter 1995). Es un estilo no tradicional, pues se desarrolló en el ejército chino con una intención clara, y no es producto de la experiencia sino de la síntesis de varias técnicas de diferentes estilos de Wushu. En apariencia puede recordar al Kickboxing; los oponentes están fuertemente protegidos con gran cantidad de accesorios, aunque, dependiendo del nivel de la competición, se permite más o menos contacto. Los accesorios mínimos exigidos por la IWUF son: protectores de pecho, cabeza, de ingles y de dientes.

El Taolu es el entrenamiento y exhibición de las formas. Desarrolla el aguante, promueve la flexibilidad, la resistencia y ayuda a fijar las técnicas. Gracias a su actual popularidad, estas formas son cada vez más vistosas y espectaculares, acercándose más al ballet o a la gimnasia rítmica que a sus orígenes como arte marcial. Los atletas deben entrenarse de forma diferente para el Taolu que para el Sanshou, por lo que las lesiones resultantes de los practicantes que ejercitan más una disciplina que otra también suelen ser diferentes (Martínez 2009).

Estilos de entrenamiento: estilos internos

Dentro de los estilos internos, el Taichi es el más conocido y el más estudiado (Bu et al 2010), también uno de los más practicados junto al Qigong. Es un ejercicio antiguo consistente en movimientos lentos y relajados para un auto desarrollo total; para el cuerpo es un ejercicio, para la mente es un estudio en concentración, para el alma es un sistema de meditación espiritual (Kuramoto 2006). En el año 2008, se estimaba que había unos 2.5 millones de practicantes de Taichi y medio millón de practicantes de Qigong que lo hacían

por motivos de salud (Birdee et al 2009). El nombre completo del Taichi es Taichi chuan (en pinyin, taijijuan), significando Taichi: “último, supremo” y chuan “boxeo”, por lo que su nombre vendría a significar “Boxeo supremo” (Kuramoto 2006; Hong y Xiang Li 2007). Nació alrededor del siglo XIII (Bu et al 2010) y la leyenda dice que su creador, el monje taoísta e inmortal Zhang Sanfeng, se inspiró al observar la lucha entre un cuervo y una serpiente. Cuando el monje presenció este acontecimiento, decidió crear un estilo “grácil como el cuervo y preciso como la serpiente.”. En su origen el Taichi es una sucesión de técnicas de combate, pero su pasado marcial se ha ido olvidando y los entrenamientos se concentran en la coordinación, la flexibilidad, el equilibrio y el mantenimiento de la postura (Buschbacher y Shay 1999). Cada movimiento de Taichi es una serie de secuencias coordinadas, se suele llamar meditación en movimiento ya que se realiza en una concentración total. La calma interior requerida estimula el flujo del Qi, la energía vital que según la filosofía china mantiene y mejora la vida (Kuramoto 2006).

Un practicante de Taichi debe mantener siempre la espalda recta, los hombros relajados y deprimidos, y el codo delicadamente pegado al cuerpo. Ante un adversario, las posturas no naturales se evitan girando el cuerpo y cambiándolo a otras posiciones. Esto produce una postura relajada y permite un uso óptimo de las manos durante un tiempo prolongado, mientras la mente se mantiene en alerta máxima (Yip 1988). El cuerpo está naturalmente extendido y relajado, situado en una posición de semi-sentadilla, la mente está tranquila, pero alerta; los movimientos son lentos, suaves y bien coordinados en la ejecución de las diferentes formas (Hong y Xiang Li 2007). Las series de movimientos son realizadas de forma lenta y secuencial y se agrupan en formas, al igual que en los estilos externos. Las formas difieren en el número de movimientos y en la secuencia de estos últimos, de tal modo que las hay desde 8 movimientos hasta más de 100. Muchas de las posiciones obtienen nombres que hacen referencia a la naturaleza, tales como “Coger la cola del pájaro” o “Acariciar la crin del caballo”. Los movimientos son rítmicos y cir-

culares y cada postura pasa suavemente a la siguiente siguiendo la secuencia de la forma (Field 2011). Según la medicina tradicional china, las 108 formas del Taichi chuan movilizan el Qi mediante un movimiento lento y relajado que se guarda en “Tan tien”, un centro de energía que está justo bajo el ombligo (Koh 1981).

En el desarrollo del Taichi se han formado diferentes estilos, tales como Yang, Chen, Wu y Su. Todos los estilos de Taichi se realizan de pie y se pueden practicar solos o acompañados. Hoy en día este arte marcial tiene millones de participantes repartidos por todo el mundo y es una de las formas de ejercicio más practicadas entre los ancianos. En sus orígenes, la práctica del Taichi se realizaba para mejorar la condición física y practicar técnicas de combate. Sin embargo, con los años se ha ido practicando más para potenciar la homeostasis del cuerpo con su entorno (Hong y Xiang Li 2007). Desde su origen, el Taichi ha estado muy enfocado al mantenimiento de la salud, por el precepto taoísta de la búsqueda de la “inmortalidad”. El desarrollo de la dualidad cuerpo-mente es más importante en este arte marcial que la práctica de las técnicas de auto defensa. El objetivo del Taichi es moverse dentro de las posibilidades de cada uno, el practicante no debe sentir dolor. Aunque los resultados tarden algunos meses de entrenamiento en aparecer, cuando lo hacen son la puerta de entrada a una mejor calidad de vida (Gorman 2002).

Aunque el Taichi no se considere tan demandante físicamente como otras artes marciales, cada postura requiere una concentración considerable y hace falta mucho tiempo de práctica para dominar cada forma. Las formas de Taichi normalmente son enseñadas en clases de 40 a 60 minutos que pueden ser de dos a tres veces por semana. Las clases comienzan con un calentamiento que prepara físicamente para realizar los ejercicios de manera correcta, aguantar las posturas y aprender las formas. Una vez que éstas se han aprendido, se pueden practicar en casa (Field 2011).

El Taichi mejora el equilibrio, disminuye el miedo a las caídas, mejora la fuerza, mejora la movilidad funcional, mejora la flexibili-

dad, el bienestar psicológico, disminuye el insomnio y desarrolla la función cardiovascular (Kuramoto 2006).

El Qigong es otro estilo interno, el segundo más practicado (Blijd, Blijd y Pieter 1995) y desde su origen está plenamente dedicado al mantenimiento de la salud. Es un sistema polifacético de meditación que se ejecuta en posiciones móviles, con el objetivo de mejorar la vida de su practicante en general mediante la manipulación del Qi (energía vital). La salud mejora cuando la energía vital se fortalece (Hankey 2006). Este Qi es una energía que se distribuye por el cuerpo mediante una red de canales, que la riegan a los órganos, tejidos y células, así como fluye entre el individuo y su entorno. La práctica del Qigong juega un papel importante en la restauración de canales rotos, la curación de enfermedades y la promoción de la salud. La base de este ejercicio es la regulación de la mente, el cuerpo y la respiración (a la que considera como clave) para su posterior coordinación en un todo. Además de ejercicios respiratorios, se realizan ejercicios físicos basados en técnicas de combate, estiramientos y meditación (Sun 2008). Todas las formas del Qigong cubren tres aspectos: relajación, estiramientos y entrenamiento interior. En los tres ejercicios la respiración diafragmática y la meditación son esenciales y se debe practicar 3 ó 4 veces al día durante media hora (Yip 1988). Sin embargo, la realidad actual es que el Qigong se suele practicar en clases colectivas de una hora de duración varias veces a la semana o conjuntamente con el Taichi, dedicándole unos minutos de cada clase.

## Las artes marciales Japonesas

### Orígenes y actualidad

Las artes marciales en Japón estuvieron muy fuertemente influenciadas por el taoísmo proveniente de China (Villamón-Herrera 2003). El concepto del Tao, el “Do” en japonés, que significa camino, fue

tomado por los japoneses y transformado por las creencias locales, tales como el Sintoísmo, por las necesidades sociales y políticas de la clase social dominante en una forma de ver la vida, y una vía que hay que seguir en ella. Así se persigue una forma de vida mejor y una necesidad de mejorar día a día que nos hace seres humanos completos. Uno debe alcanzar un estado natural sin ostentación, inseguridad o afectación que nos lleve a relacionarnos mejor con los que nos rodean.

Entre el siglo X y el XII la clase dominante tenía una fuerte presencia de bushi (samuráis) o guerreros, por lo que la tradición marcial tenía un lugar muy importante en la sociedad. Estos guerreros condicionaron el desarrollo de las artes marciales en Japón, y entre los siglos XIV y XVI se perfeccionaron en centenares de escuelas.

Debido a la influencia religiosa y filosófica del taoísmo, el budismo zen, el shintoísmo y el confucianismo, nace en el ámbito de estas artes marciales el bushido o “camino del guerrero”, que debe dirigir la vida de todo guerrero y se apoya en siete pilares: Rectitud, Coraje, Benevolencia, Respeto, Honestidad, Honor y Lealtad. Este código tiene un fuerte impacto en la forma de entender y desarrollar las artes marciales aún en la actualidad.

Para entender la evolución de las artes marciales japonesas hay que diferenciar entre Budo y Bujutsu, así como entre si son clásicas o modernas. El Bujutsu clásico es el conjunto de sistemas de lucha desarrollados desde el siglo X al XVI para ser empleados por guerreros en el campo de batalla. Se desarrollaron de forma práctica para la guerra y hasta la restauración Meiji de 1868. Estaban reservadas exclusivamente a la aristocracia. Algunos ejemplos son el Kenjutsu (arte de la espada), Kyujutsu (arte del arco) o Iaijutsu (arte del duelo). El Budo clásico nace a partir del siglo XVII tras un largo periodo de paz como un conjunto de disciplinas espirituales no tan orientadas al combate. Son formas de auto-perfeccionamiento con un fuerte contenido filosófico. Muchas disciplinas de Bujutsu evolucionaron a disciplinas de Budo, de tal forma que del Kenjutsu surgió el Kendo (camino de la espada), y del Kyujutsu y el Iaijutsu

nacieron respectivamente el Kyudo (camino del arco) y el Iaido (camino del duelo). Entre los estilos del Budo se encuentra el Jujutsu (arte de la flexibilidad), un estilo ofensivo-defensivo de mano vacía que incluye puñetazos, patadas, proyecciones, luxaciones, llaves y estrangulaciones y al que se considera precursor del Judo, el Karate, el Aikido y otras artes marciales japonesas modernas. Aunque el Bujutsu clásico y el Budo clásico se parecen en la forma, es el fondo el que los diferencia.

Con la llegada de la Restauración Meiji en 1868, se cambió la orientación del Bujutsu y el Budo, tomando una dimensión menos bélica y más deportiva o recreativa. Así, nacen las formas de Bujutsu moderno y Budo moderno. En el caso del Bujutsu moderno, se elimina su finalidad bélica y se enfoca a reprimir ataques de agresores, algunos ejemplos son el keijo-jutsu (arte de la policía con porra de madera) o el taiho-jutsu (arte de la policía cuerpo a cuerpo). Respecto al Budo moderno, se le añaden a su espíritu de auto-perfeccionamiento el ejercicio físico y de la autodefensa, la actividad de ocio y su concepto como deporte por lo que parece ser que estos nuevos pilares han ido diluyendo poco a poco su carga de meditación. Entre las disciplinas del Budo moderno se encuentran el Judo, el Kendo, el Karate-do, el Aikido y el Kyudo.

## Karate-Do

### Orígenes y actualidad

La isla de Okinawa siempre ha tenido un lugar estratégico entre China y Japón. Por ello, esta isla se ha podido beneficiar de un intercambio cultural, político y militar importante. Puede que marineros okinawenses que viajaran a China aprendieran allí técnicas de lucha, así como familias emigradas de China que se instalaron en Okinawa en 1392 pudieron llevar conocimientos de Wushu (Arriaza 2009).

Todos estos conocimientos sirvieron de base para el Karate cuando en la década de 1470, la isla de Okinawa fue ocupada por los japoneses y todas las armas fueron prohibidas. Con la intención de protegerse, la gente de Okinawa secretamente desarrolló un sistema de lucha que utilizaba las manos y los pies (Arriaza y Leyes 2005) y permitía a los soldados luchar y golpear a través de sus armaduras de bambú; además, se podían usar los aperos de labranza como armas (McLatchie 1981). Algunas de ellas son el bo (palo largo), nunchakus (dos palos conectados por una cuerda o cadena) o sai (daga sin filo pero con punta, con dos largas protecciones laterales también puntiagudas unidas a la empuñadura) (Terry 2006).

El Karate-Do (Camino de la mano vacía) había nacido de una manera secreta. Fue ocultado a los japoneses por parte de los okinawenses hasta los inicios del siglo XX, cuando en 1922 el maestro Gichin Funakoshi fue requerido por el Ministerio de Educación de Japón para realizar demostraciones de Karate en Tokio, siendo recibido con entusiasmo y provocando su rápida extensión por el mundo (Arriaza y Leyes 2009), aunque en realidad no se trata de un arte marcial puro ya que su efectividad nunca ha sido probada en un campo de batalla (Arriaza 2009). Debido a su gran acogida y a las pequeñas diferencias que cada maestro ha ido imprimiendo en sus técnicas, en la actualidad existen aproximadamente 70 estilos diferentes (Villamón-Herrera 2003). La organización internacional de Karate fue establecida en la década de 1960 (apenas 40 años más tarde de la presentación pública de este arte marcial) bajo el nombre de World Union of Karate Organizations (WUKO). El primer campeonato de Karate del mundo (WKC) tuvo lugar en Tokio en 1970 y participaron 33 países. Desde entonces, los campeonatos mundiales se han celebrado cada 2 años. En 1993 la WUKO se transformó en la Federación Mundial de Karate (WKF), formada por 120 países. Actualmente, la WKF es la organización internacional de Karate reconocida por el COI, y reúne a más de 150 países (Arriaza y Leyes 2009). En la década de los 70 en EEUU, los clubes de Karate se podían encontrar sobre todo en bases y asociaciones

militares así como en oficinas de agentes del orden. En 1969 se celebró el primer campeonato abierto de los EEUU en Salt Lake City (Gardner 1970). En el año 1994, el Ejército Británico reconoció las artes marciales como técnica efectiva para el combate y empezó a ofrecer a sus hombres clases de Karate. Este se escogió debido a su alta efectividad y al bajo riesgo que supone para el practicante (Hopkins 1995). Como ejemplo de la participación en el Karate a nivel mundial, en el año de 1970 había sólo 50 escuelas de Karate y 50,000 practicantes en EEUU (Gardner 1970), en 1976 había aproximadamente 8,000 karatekas en el registro escocés (McLetchie 1976), en 1981 existían 60,000 practicantes en Gran Bretaña (McLatchie 1981), 1 millón de practicantes en los EEUU (Nishime 2009) y 200,000 individuos registrados en algún club de Karate en Francia en el año 2006 (Destombe et al 2006).

### Estilos de entrenamiento

Este es un arte marcial completo y simétrico, basado en la velocidad y en la potencia de las técnicas de defensa y ataque que son ejecutadas sobre todo con manos y pies. Aunque su repertorio contempla las posibilidades de convertir un cuerpo humano desarmado en un arma, se cumple siempre la más exquisita cortesía. Se practica descalzo y vestido solo con un gi o traje de algodón blanco y amplio, utilizando colores en el cinturón para indicar el nivel del practicante (de forma similar al Judo). Éstos, de menor a mayor son: blanco, amarillo, naranja, verde, azul, marrón y negro. Tras el cinturón negro continúa el 1<sup>er</sup> dan y existen otros cinturones negros hasta llegar al 10<sup>o</sup> dan, que habitualmente se reserva para el fundador de una escuela o estilo (Arriaza y López 1989).

El Karate se caracteriza por utilizar técnicas de golpeo con las manos y los brazos, técnicas de pierna como patadas y barridos además de posiciones bajas del cuerpo (Villamón-Herrera 2003). Requiere un uso más o menos igualitario de los brazos y las piernas. Las cuatro patadas básicas son la frontal, lateral, hacia atrás

y giratoria. También se usan patadas en gancho y en movimiento circular creciente. Asimismo se usan muchas más variedades pero estas son las principales. Las técnicas básicas de miembro superior son el puño frontal, el circular y los golpes con el canto de la mano. Estos últimos se utilizan cuando no es necesario hacer tanta fuerza (Buschbacher y Shay 1999).

La práctica del entrenamiento se divide en tres elementos: Kihon o básico, que se refiere a las técnicas de combate (bloqueos, puñetazos y patadas); Kata o forma, que se refiere a la secuencia de bloqueos y ataques contra oponentes imaginarios y Kumite o combate contra adversario (Villamón-Herrera 2003). Debido a la necesidad de un largo y exhaustivo entrenamiento tanto para el Kumite como para dominar las Katas, es raro que un competidor se presente a las dos disciplinas, en su lugar, los competidores se especializan en una u otra (excepto en el entrenamiento normal en el “dojo”) (Arriaza 2009). La preparación física hizo su aparición en el Karate hace relativamente pocos años, hasta entonces se utilizaba el tipo de entrenamiento tradicional de múltiples repeticiones en largas sesiones, más enfocado hacia el fortalecimiento de la capacidad de sufrimiento del individuo (Zetaruk et al 2000). Los karatekas sacrificaban sus propios miembros y para ello los fortalecían golpeando un poste cubierto de paja (makiwara) durante años. Después de esta larga iniciación se pasaba a fortalecer las manos y los pies golpeando arena. Poco a poco los miembros se iban endureciendo para convertir manos y piernas en armas efectivas para el golpeo. Los principios básicos enseñan coordinación mental, respiratoria y muscular, y (aún en la actualidad) durante mucho tiempo se debe practicar makiwara. El progreso hacia golpear superficies más duras se desarrolla a lo largo de años. Solo aprender a colocar bien un puñetazo puede llevar un año (Arriaza y Leyes 2005). Ahora se entrena para la competición, practicando para soportar rondas de combate con duración de tres minutos. En cuanto a las katas, duran alrededor de un minuto con una intensidad máxima, por lo que se podrían clasificar como actividades casi puramente anaeróbicas para desarrollar las cualidades básicas de fuerza y resistencia (McLatchie 1976).

Se han desarrollado diferentes estilos a lo largo del tiempo, normalmente, a partir de las características físicas especiales de los practicantes. El estilo Naha-te, por ejemplo, se centra en movimientos y técnicas fuertes y pesadas, mientras que el estilo Shuri-se está especializado en movimientos y técnicas suaves y rápidas. Maestros de las dos disciplinas se unieron para formar un estilo conjunto al que llamaron “Shoto”, padre del Karate Shotokán, un estilo bien equilibrado que puede ser aprendido fácilmente por cualquiera (Arriaza 2005).

Se sabe que el Karate mejora el equilibrio, la flexibilidad y la fuerza entre los niños de 8 a 13 años. Desarrolla características tales como el respeto, la disciplina, la concentración, la paciencia, las buenas maneras, el valor, la calma, la fraternidad, la seriedad y la confianza en uno mismo. Otras investigaciones sugieren que el Karate podría frenar el deterioro normal de las habilidades motoras que ocurren con el envejecimiento. Aunque el riesgo de lesión nunca ha sido establecido, hay muchos beneficios potenciales derivados de la participación en el Karate Shotokan (Zetaruk et al 2000).

En chicos, la eficiencia general motora está basada en fuerza explosiva del tipo de salto, fuerza repetitiva del tronco y flexibilidad, fuerza estática de los brazos y movimientos de frecuencia rápida. Para las chicas, la integración de fuerza, coordinación y regulación del tono muscular es necesario para obtener éxito en el Karate; ellas usan esto último en la funcionalidad motora así como la velocidad más que los chicos, quienes usan más la fuerza bruta. Además, se ha visto que los practicantes tienen una mayor densidad ósea a la misma edad que los no practicantes (Katic, Jukic y Milic 2012).

Las competiciones de Kata se pueden dar en encuentros de equipos integrados por tres personas o de manera individual. Cada equipo es exclusivamente masculino o femenino. Los encuentros individuales consisten en la demostración individual de la Kata en divisiones masculinas o femeninas por separado.

Las Katas deben ser realizadas con competencia y demostrar un claro entendimiento de los principios tradicionales que contienen.

Los jueces buscan una demostración realista de los principios de la Kata, entendimiento de las técnicas usadas (bunkai), buena sincronización, ritmo, velocidad, equilibrio y proyección de la fuerza (kime), uso correcto de la respiración, una concentración de la atención correcta (chakugan), posturas correctas (dachi) con tensión adecuada en piernas y posición plana de los pies en el suelo, tensión correcta en el abdomen (hara) sin balancear arriba y abajo las caderas al moverse y corrección en las técnicas demostradas (kihon). Además, se valora la dificultad de la Kata y, en las Katas grupales, la coordinación (Arriaza 2009).

La competición en Kumite se divide en encuentros individuales y de equipo. Los encuentros individuales además se dividen en categorías de peso y abierta. Los campeonatos modernos de Karate Kumite se pueden clasificar en 5 tipos de acuerdo con el grado de contacto permitido en los combates: contacto ligero o de toque, semi-contacto, derribo sin contacto total a la cabeza, derribo con contacto total a la cabeza y contacto total o Karate Deportivo de Contacto (Full-contact Karate). En el Karate Deportivo de Contacto, se permite que las patadas y los puñetazos del combatiente hagan contacto total en el cuerpo del oponente. En los torneos de Karate de contacto ligero, las patadas y los puñetazos se realizan con la plena fuerza del combatiente pero se controlan justo antes de que hagan contacto con el cuerpo del oponente. Se permite contacto ligero en el tronco pero apenas un ligero toque en la cabeza y la cara. Si se realiza contacto excesivo se penaliza con avisos y descalificación (Critchley, Mannio y Meredith 1999). El nivel de contacto permitido es diferente en las categorías senior, junior y cadete, y es obligatoria la presencia de un médico en la competición (Arriaza 2009).

En el año 2001, nuevas reglas para el combate fueron implantadas por la WFK. Estas nuevas reglas incrementaron la puntuación para las técnicas complejas favoreciendo las patadas, los barridos y las técnicas combinadas. Las patadas a la cabeza y proyecciones seguidas de movimientos de tanteo son premiadas con 3 puntos (“san-

bon”), patadas al tronco y puñetazos a la espalda, incluyendo la parte trasera de cabeza y cuello, son premiadas con 2 puntos (“nihon”) y los puñetazos a la cabeza y el tronco son recompensadas con un punto (“ippon”). En las anteriores normas sólo se otorgaban dos puntuaciones: 1 punto (“ippon”) por patadas a la cabeza, proyecciones seguidas de un movimiento de tanteo, y puñetazos a la espalda incluyendo la parte trasera del cuello y la cabeza; y 0.5 puntos (“wazari”) por puñetazos a la cabeza o el tronco y patadas al tronco. Las nuevas reglas son más estrictas sobre el comportamiento prohibido de los participantes. Cualquier violación de las reglas resulta en una amonestación o en una falta (Arriaza et al 2009).

## Judo

### Orígenes y actualidad

El Judo es uno de los deportes más populares en el mundo. En 1963 se estimaba que 200,000 personas lo practicaban en los EEUU (Koiwai 1965) y en el año 2003, la federación internacional de Judo (IJF) reveló que había 178 federaciones nacionales repartidas por los cinco continentes. Descendiente de deportes como el Jujitsu, Rito-kyu o el Shuai Jiao, Judo significa “el camino de la suavidad”. La suavidad se refiere a la no utilización de armas y camino a la filosofía que describe el control de la fuerza. En vez de fomentar el uso de la fuerza bruta contra la fuerza bruta, enfatiza la importancia de utilizar la fuerza del oponente para obtener la propia ventaja. Desde un punto de vista filosófico, hay pocas dudas de que intenta optimizar el combate mediante el uso de las leyes naturales. Como deporte, intenta mantener estas características al añadir una variedad de técnicas de agarre que dependen en gran medida en una ejecución mecánica y una práctica adecuada para tener éxito. Por este motivo, se considera un deporte extremadamente técnico (Imamura y Jonhson 2003).

El Judo es un deporte moderno (La FIJ no lo considera arte marcial (Birrer 1996)) sintetizado por Jigoro Kano en 1882. El cual, influido por la cultura occidental, incorporó a la tradición oriental una serie de conceptos nuevos de tipo pedagógico para crear un deporte que tuviera lo mejor de oriente y occidente. De esta forma, conservó el espíritu de las artes marciales japonesas tradicionales y la afiliación al Bushido, desterrando las ideas clasistas que tan arraigadas estaban en estas, e incorporando un sistema nuevo de graduación de los estudiantes basado en cinturones. Otras condiciones establecidas por Kano fueron la consecución del dominio de uno mismo y el respeto al compañero, el objetivo del control (propio y sobre el oponente) basado en la utilización de agarres del vestido y un análisis biomecánico cada vez más sistemático para obtener el éxito. Integró lo mejor de oriente y occidente, así como lo mejor de lo tradicional y lo moderno (Villamón-Herrera 2003). Para dar a conocer este nuevo deporte, representantes alumnos de Kano viajaron por el país dando conferencias y cursos. Durante este tiempo muchos “dojos” desafiaron este método y retaron a combates a los representantes. El Judo ganó siempre. El *tour* de conferencias acabó con un torneo de artes marciales japonesas para ver qué forma de Jujutsu debía ser adaptado para el uso de fuerzas militares, policiales y escuelas. Un equipo de 15 alumnos del Kodokán venció a toda la competencia y el Judo pasó a ser un deporte gubernamental (White y Rollit 2009).

El Judo tiene como meta el entrenamiento del cuerpo y del espíritu, yendo más allá de la filosofía ganar-perder, aunque a su vez reconoce la importancia del entrenamiento para competición. La seguridad de los contendientes es uno de los pilares. Los golpes y patadas sólo se practican en forma de kata, reflejando la voluntad de Kano de mantener esencialmente seguro este deporte. Los combates deben realizarse obligatoriamente agarrados del Judogi, lo cual reduce la distancia entre los oponentes y cambia la modalidad del combate y es importante entrenar el ukemi, la forma de caer sin dañarse.

Está basado sobre tres principios fundamentales: el principio del ju o ceder, el de la postura natural o shizentai y el principio del

kuzushi o romper el equilibrio del contrario. Además el randori y el kata, las dos formas de práctica seleccionadas por Kano, se deben complementar perfectamente. Con el tiempo también se introdujeron los principios del Sei ryoku zen yo (uso adecuado de la energía) y del Jita kyoei jita kyoei (beneficio y bienestar mutuos). La mejora no puede ser individual, porque la práctica es una actividad conjunta de dos personas. La mejora debe ser de ambos (Villamón-Herrera 2003). Los dos participantes activos se identifican según la acción. El Tori es el participante que ejecuta una técnica, mientras que el Uke es el que la recibe. De esta forma, en cualquier momento y dependiendo de las acciones que se estén llevando a cabo, cualquier participante puede ser Tori o Uke en el mismo combate (Imamura y Jonhson 2003, Blais, Trilles y Lacouture 2007). La popularidad del Judo creció sobre todo debido a los militares, que tras la Segunda Guerra Mundial se quedaron en Japón estudiando en la escuela Kodokán, cuna de este deporte. Esto hizo que el Comando Estratégico del Aire de la Fuerza Aérea de los EEUU reconociera sus méritos para la autodefensa y el mantenimiento de la forma. El Judo consta de dos fases. Una fase de fundamentos: técnicas de caída, lanzamientos y proyecciones; y una fase de aplicación en randori o combate, pudiendo ocurrir las lesiones en cualquiera de ambos casos (Koiwai 1965).

### Estilos de entrenamiento

El Judo no requiere golpear o patear. Incorpora el uso de técnicas de proyección, técnicas de suelo, llaves y estrangulaciones. Hay cinco factores físicos que influyen notablemente la práctica del Judo: la base de sustentación, el centro de gravedad, la línea de gravedad, las palancas y las leyes del movimiento. El Judo es un deporte en el que la sincronización, la estabilidad, la antropometría del cuerpo, el equilibrio, la realización de palancas, la inercia y la aceleración son críticos para su práctica. Una ejecución apropiada de movimientos, no solo es importante para el éxito, también para la prevención de

lesiones (Puckson, Nelson y Ng, 2001). Una posición muy importante para el Judoka es su posición de combate. Es la postura básica inicial de las diversas técnicas y se puede describir como el encajamiento con el oponente con el cuerpo de lado y adelantando un pie. Esta posición describe la dirección de la mayoría de las proyecciones. Todos los judokas tienen su posición de combate preferida, que suele emplear en todos los combates que puede. Si la técnica comienza desde una posición con la que el Judoka no está cómodo, estaría en una situación de desventaja en los combates ante su oponente (Mikheev et al 2002).

En el Judo los movimientos son poderosos, desarrollados en un periodo corto y normalmente contra la fuerza del oponente (Katralli y Goudar 2012). Las situaciones de combate en el Judo suelen cambiar rápidamente (de 100 a 200 ms) (Lidor et al 2005). En un combate, los participantes deben atacar y defender mientras esconden sus intenciones al oponente en un estado de tensión extrema. Aunque las técnicas de Judo sean cerradas, en combate deben abrirse y se necesita que un participante pueda realizar estas “tareas abiertas”. En estas tareas abiertas los judokas deben ser capaces de anticiparse, tomar decisiones, resolver problemas y evaluar situaciones específicas; deben ser capaces de aplicarlo en un proceso en el que el entorno está cambiando constantemente. Los participantes deben tener un buen control dinámico de su postura, ya que las técnicas de este deporte están muy basadas en desplazamientos constantes para disminuir el equilibrio del oponente y hacerle caer. El judoka interactúa simultáneamente con el suelo y con su oponente mientras le agarra y le levanta desde el cuello de su judogi. El Tori (el que realiza la técnica) se acerca todo lo posible al Uke (el que recibe la técnica) buscando un buen contacto con él y una buena posición desde donde proyectarle. Debido al múltiple contacto entre atletas y suelo, este tipo de ejercicio se considera un trabajo en cadena cinética cerrada (Blais, Trilles y Lacouture 2007). De esta forma, y durante el combate, cada judoka aprende a controlar situaciones en desequilibrio que utiliza a su favor, usando la estimulación de los

mecanorreceptores cutáneos, articulares y musculares para adaptarse a los constantes cambios de postura, apoyo y contactos con el suelo y el oponente. Los judokas son capaces de mantener el equilibrio en todas las circunstancias, con o sin deprivación sensorial (ojos cerrados) o perturbaciones externas (movimiento del suelo) (Perrin et al 2002). Esto es debido a que por la naturaleza de su deporte los judokas están acostumbrados a enfrentarse a movimientos no esperados por parte de su oponente y la necesidad de que estos no les hagan perder el equilibrio. Los individuos ciegos pueden practicar este deporte y llegar a altos niveles (Perrin et al 2002). El Judo combina fuerza física con coordinación fina, flexibilidad, y el control motor de un gimnasta, con el equilibrio corporal y las reacciones rápidas de un boxeador. Los deportistas que practican este arte marcial presentan fuerza, potencia y capacidad anaeróbica, potencia aeróbica, flexibilidad muy desarrollada y bajos niveles de grasa corporal. Los judokas de alto nivel (que suelen empezar a entrenar a los 5 años) (White y Rollit 2009) presentan una masa muscular de los miembros superiores más desarrollada, más alta capacidad y potencia anaeróbica de la parte superior del cuerpo y una mayor habilidad para realizar actividades de alta intensidad relacionadas con el Judo de forma intermitente (Artioli et al 2010). El entrenamiento de la fuerza es muy importante para los judokas, ya que además de satisfacer las demandas de este deporte, tiene un importante papel en la prevención de lesiones (White y Rollit 2009). El Judo puede ser el deporte con más alto riesgo de gran lesión en las competiciones (Nishime 2007), aunque ha sido nombrado por el American College of Sports como el deporte más seguro para niños menores de 13 años.

Según la Guía Médica de la Unión Europea de Judo, sólo médicos pueden atender lesiones en el tatami, y solamente bajo petición. Desde 2004 sólo se les permite tratar heridas sangrantes (las abrasiones y los cortes son lesiones muy comunes) y asesorar en el caso de lesiones craneales y espinales. Si se dan otras lesiones, los médicos no las pueden tratar, sólo asesorar sobre ellas. Un depor-

tista sólo puede llamar al médico al tatami dos veces por la misma lesión, si necesita una tercera visita, será descalificado y el contrario ganará el combate, así como si lo llama una segunda razón por otra cuestión. De todas formas, si el deportista se ha lesionado por un movimiento ilegal de su oponente, el doctor puede atenderle. Las lesiones pueden ocurrir en todos los aspectos del Judo, y una técnica de proyección (nagewaza) mal ejecutada puede lesionar tanto al proyectador (tori) como al proyectado (uke) (White y Rollit 2009). Se ha llegado a estudiar si los judokas podrían ser favorecidos por el “factor campo”; solo se ha encontrado una correlación positiva para los hombres tanto para la posibilidad de ganar medalla como de ganar más encuentros, no siendo así en las mujeres.

## Conclusiones

Las artes marciales asiáticas son un conjunto de disciplinas variadas, con puntos en común y puntos diferentes. Conocer en profundidad los entrenamientos, la filosofía y las costumbres de los practicantes nos ayuda a entender su evolución histórica, filosófica y social y puede ayudarnos a comprender los cambios físicos que provocan y las lesiones a las que se arriesgan sus practicantes.

## Bibliografía

1. Arriaza R, Leyes M, Zaeimkohan H, Arriaza A. (2009) *The injury profile of Karate World Championships: new rules, less injuries*. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopic: official journal of the ESSKA. 17:1437-42.
2. Arriaza R, Leyes M. (2005) *Injury profile in competitive Karate: prospective analysis of three consecutive World Karate Championships*. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopic: Official Journal of the ESSKA. 13:603-7.
3. Arriaza R, Lopez J. (1989) *Karate*. Archivos de Medicina del Deporte. 6(21):85-7.
4. Arriaza R. (2009) *Karate*. In: Kordi R, Maffulli N, Wroble RR, Wallace WA, editor. *Combat Sports Medicine*. Londres: Springer-Verlag London.

5. Artioli G, Franchini E, Nicastró H, Stekowicz S, Solís M Lancha jr AH. (2010) *The need of a weight management control program in Judo: a proposal based on the successful case of wrestling*. Journal of the International Society of Sports Nutrition. 7(1):15.
6. Artioli GG, Gualano B, Franchini E, Batista RN, Polacow VO, Lancha jr AH. (2009) *Physiological, performance and nutritional profile of the brazilian olympic Wushu (Kung-Fu) team*. Journal of Strength and Conditioning Research. 23(1):20-5.
7. Birdee GS, Wayne PM, Davis RB, Philips RS, Yeh GY. (2009) *T'ai Chi and Qigong for health: Patterns in use in the United States*. Journal of Alternative and Complementary Medicine. 15(9):969-73.
8. Birrer R. (1996) *Trauma epidemiology in the martial arts. Results of an eighteen-year international survey*. American Journal of Sports Medicine. 24(6):S72-9.
9. Blais L, Trilles F, Lacouture P. (2007) *Three-dimensional joint dynamics and energy expenditure during the execution of a Judo throwing technique (Morote seoi nage)*. Journal of Sport Sciences. 25(11):1211-20.
10. Blijd C, Blijd E, Pieter W. (1995) *Wushu injuries: a pilot study*. Biology of Sport. 12(3):161-6.
11. Bu B, Haijun H, Yong L, Chaohui Z, Xiaoyuan Y, Singh MF. (2010) *Effects of martial arts on health status: a systematic review*. Journal of Evidence-Based Medicine. 3:205-19.
12. Burks JB, Satterfield K. (1998) *Foot and ankle injuries among martial artists. Results of a survey*. Journal of American Podiatric Medical Association. 88(6):268-78.
13. Buschbacher RM, Shay T. (1999) *Martial arts*. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. 10(1):35-47
14. Critchley GR, Mannion S, Meredith C. (1999) *Injury rates in Shotokan Karate*. British Journal of Sports Medicine. 33:174-7.
15. Daniels K, Thornton E. (1992) *Length of training, hostility and the martial arts: a comparison with another sporting groups*. British Journal of Sports Medicine. 26(3):118-20.
16. Destombe C, Lejeune L, Guillodo Y, Roudaut A, Jousse S, Devauchelle V, Sarau A. (2006) *Incidence and nature of Karate injuries*. Joint Bone Spine. 73:182-8.
17. Ferreira-Julio U, Gonçalves-Panissa VL, Miarka B, Takito MY, Franchini E. (2013) *Home advantage in Judo: A study of the world ranking list*. Journal of Sports Sciences. 31(2):212-8.
18. Field T. (2011) *Tai Chi research review*. Complementary Therapies in Clinical Practice. 17:141-6.

19. Gardner RC. (1970) *Hypertrophic infiltrative tendinitis (HIT Syndrome) of the long extensor. The abused Karate hand.* JAMA. 211(6):1009-10.
20. Gorgy O, Vercher JL, Coyle T. (2008) *How does practise of internal chinese martial arts influence postural reaction control?* Journal of Sport Sciences. 26(6):629-42.
21. Gorman C. (2002) *Why Tai Chi is the perfect exercise.* Time. 160(6):68.
22. Hankey A. (2006) *Qigong: Life energy and a new science of life.* Journal of Alternative and Complementary Medicine. 12(9):481-2.
23. Hong Y, Xian Li J. (2007) *Biomechanics of Tai Chi: A review.* Sports Biomechanics. 6(3):453-64.
24. Hopkins GO. (1995) *Combat and empty hands.* Journal of the Royal Army Medical Corps. 141(1):5.
25. Imamura R, Johnson R. (2003) *A kinematic analysis of a Judo leg sweep: major outer leg reap - Osoto-gari.* Sports Biomechanics. 2(2):191-201.
26. Katic R, Jukic J, Milic M. (2012) *Biomotor status and kinesiological education of students aged 13 to 15 years. Example: Karate.* Collegium Antropolologicum. 36(2):555-62.
27. Katralli J, Goudar SS. (2012) *Anthropometric profile and special Judo fitness levels of indian Judo players.* Asian Journal of Sports Medicine. 3(2):113-8.
28. Koh TC. (1981) *Chinese medicine and martial arts.* American Journal of Chinese Medicine. 9(3):181-6.
29. Koiwai EK. (1965) *Major accidents and injuries in Judo.* Arizona Medicine. 22(12):957-62.
30. Kuramoto AM. (2006) *Therapeutic benefits of Tai Chi exercise: Research review.* Wisconsin Medical Journal. 105(7):42-6.
31. Li J, Pan H. (2010) *Proprioception of foot and ankle complex in young regular practitioners of Wushu, table tennis and running.* ISBS - Conference Proceedings Archive, 28 International Conference on Biomechanics in Sports.
32. Lidor R, Melnik Y, Bilkevitz A, Arnon M, Falk B. (2005) *Measurement of talent using a unique, Judo-specific ability test.* Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 45:32-7.
33. Martinez SF. (2009) *Wushu (Chinese martial arts).* In: Kordi R, Maffulli N, Wroble RR, Wallace WA, editor. *Combat Sports Medicine.* Londres: Springer-Verlag.
34. McLatchie GR. (1976) *Analysis of Karate injuries sustained in 295 contests.* Injury. 8:132-4.
35. McLatchie GR. (1981) *Karate and Karate injuries.* British Journal of Sports Medicine. 15(1):84-6.
36. Mikheev M, Morh C, Afanasiev S, Landis T, Thut G. (2002) *Motor control and cerebra hemispheric specialization in highly qualified Judo wrestlers.* Neuropsychologia. 40:1209-19.

37. Nishime R. (2007) *Martial arts sports medicine: current issues and competition event coverage*. Current Sports Medicine Reports. 6(3):162-9.
38. Perrin P, Deviterne D, Huguel F, Perrot C. (2002) *Judo, better than dance, develops sensoriomotor adaptabilities involved in balance control*. Gait and Posture. 15:187-94.
39. Pucsok JM, Nelson K, Ng ED. (2001) *A kinetic and kinematic analysis of the harai-goshi Judo technique*. Acta Physiologica Hungarica. 88(3-4):271-80.
40. Sun GC. (2008) *Qigong: Bio-energy medicine*. Journal of Alternative and Complementary Medicine. 14(8):893.
41. Terry CM. (2006) *The martial arts*. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. 17:645-76.
42. Tiric-Campara M, Tupkovic E, Mazalovic E, Karalic E, Biscevic M, Djelilovic-Vranic J, Alajbegovic A. (2012) *Correlation of aggressiveness and anxiety in fighteen sports*. Medicinski Arhiv. 66(2):116-21.
43. Tsang TWM, Kohn M, Chow CM, Singh MF. (2008) *Heath benefits of Kung Fu: A systematic review*. Journal of Sport Sciences. 26(12):1249-67.
44. Twemlow S, Lerma BH, Twemlow SW. (1996) *An analysis of students' reasons for studying martial arts*. Perceptual and Motor Skills. 83:99-103.
45. Villamón-Herrera M. (2003) *Historia del Judo y de las artes marciales*. In: Rodríguez-Rodríguez LP, editor. Compendio histórico de la actividad física y el deporte. Barcelona: Masson.
46. White C, Rollit P. (2009) *Judo*. In: Kordi R, Maffulli, N., Wroble, R.R., Wallace, W.A., editor. Combat Sports Medicine. Londres: Springer-Verlag London.
47. Woodward TW. (2009) *A review of the effects of martial arts practice on health*. Wisconsin Medical Journal. 108(1):40-3.
48. Yip YL. (1988) *Surgeons' posture and kungfu*. British Medical Journal. 297(6664):1690-1.
49. Zetaruk MN, Violán MA, Zurakowski D, Micheli LJ. (2000) *Karate injuries in children and adolescents*. Accident Analysis and Prevention. 32:421-5.
50. Ziaee V, Lotfian S, Amini H, Mansournia M, Memari A. (2012) *Anger in adolescent boy athletes: A comparison among Judo, Karate, Swimming and Non-Athletes*. Iranian Journal of Pediatrics. 22(1):9-14.