

Beneficios de la práctica del Judo. - Sociedad Española de Cardiología.

Esta disciplina enfocada como deporte para todos pretende no tanto ensalzar el deporte de alta competición como animar al mayor número posible de personas a practicar con regularidad una actividad física o un deporte de tiempo libre. Para los más jóvenes, que representa el 70 por ciento de todos los practicantes, la iniciación al Judo, de carácter lúdico, es una forma de descubrir su cuerpo y de preparación a una verdadera práctica deportiva. De adolescentes su práctica será más técnica y de descubrimiento de los aspectos culturales. De adulto, el judoka podrá seguir la práctica tradicional, especie de deporte de equilibrio físico y mental o arte de vivir: el Judo es un deporte que equilibra psíquica y mentalmente. En la tercera edad, con la condición de establecer algunas precauciones elementales, podrán seguir el estudio del Judo a su ritmo, sustituyendo cada vez más la fuerza muscular por la armonía en el gesto.

El Judo es un deporte en el que se ve involucrado todo el cuerpo y cuya intensidad y demanda cardiovascular pueden ser modulados perfectamente por el deportista. Combina perfectamente la fuerza, la táctica de combate y la técnica, con lo que se produce un desarrollo integral de la persona. En él hay que combinar una buena preparación física tanto de tipo anaeróbico como aeróbico, ya que a las acciones explosivas y de gran velocidad hay que añadir una gran resistencia para aguantar la duración de un combate.

Para su práctica, además se requiere una preparación física de base mínima que se mejora a medida que se aprende la técnica y es necesario llevar de forma paralela una preparación física general, que nos prepare para afrontar bien los esfuerzos. Como cualquier disciplina deportiva, exige un calentamiento previo para evitar las lesiones. También es conveniente realizar un programa de estiramientos musculares para poner al músculo en las condiciones idóneas antes de la sesión y para descargar la tensión muscular producto del entrenamiento.

El Judo es un deporte que sigue una progresión en el aprendizaje de las técnicas que facilita su asimilación y evita accidentes. Lo primero que se enseña es a caer, y partir de allí comienzan a realizarse el resto de las técnicas. Es necesario contar con el material deportivo adecuado: básicamente Kimono o Judogui, y la superficie sobre la que se practica: el Tatami. El Kimono está compuesto por una chaqueta y un pantalón, además del cinturón, que son de un tejido de algodón resistente para permitir los agarres, y el Tatami es una superficie que, sin ser demasiado blanda, impide que se produzcan daños en las caídas. Al ser un deporte que se practica descalzo, hay que ser muy escrupuloso en la higiene de los pies para evitar contagios y también cortes, por lo que se recomienda el uso de zapatillas para caminar siempre que se esté fuera del Tatami.

Salvo en contadas excepciones como enfermedades graves que afecten al aparato locomotor (como la osteoporosis), este deporte lo puede practicar cualquier persona con las limitaciones propias de cada individuo. Además, hay que tener en cuenta que el Judo no siempre es combate: también se pueden practicar en forma de Kata, que es la ejecución de las técnicas a modo de demostración, y que exigen menos esfuerzo físico al practicante.

LA VELOCIDAD

En el ámbito del judo, la velocidad es la rapidez de respuesta a un estímulo, o también el tiempo empleado en realizar una acción. Se consideran varias clases de velocidades:

a.- Velocidad de reacción: Es el tiempo empleado o transcurrido entre la percepción de un estímulo sensitivo y la respuesta motora (reacción) ante el mismo.

b.- Velocidad de contracción: Es la rapidez propia de los músculos para contraerse o relajarse al realizar un esfuerzo o movimiento, el cual viene limitado por la naturaleza individual de la musculatura, la cronaxia, y otros factores de carácter morfológico. Esto hace que sea muy difícil, o imposible, mejorar este tipo de velocidad.

c.- Velocidad de ejecución: Es la velocidad de movimientos o desplazamiento del cuerpo en el espacio, y depende del número de fibras musculares necesarias para el mismo. Este tipo de velocidad puede mejorarse con el entrenamiento de la coordinación neuromuscular. Entrenamiento de la velocidad

Antes de dar comienzo al entrenamiento propio de la velocidad, es necesario haber adquirido unos niveles mínimos de fuerza y resistencia. Una buena técnica (habilidad y destreza) en la ejecución de los movimientos, ayuda a mejorar la velocidad. Los ejercicios de velocidad se realizan siempre cuando el músculo está descansado. Este tipo de entrenamiento es un trabajo de intensidad máxima. Estos efectos hacen indispensable respetar pausas de recuperación entre ejercicios por un tiempo dos veces mayor que el empleado en el esfuerzo de velocidad. **El volumen de la carga será relativamente pequeño por unidad de entrenamiento. Cargas con velocidad máxima se repiten normalmente entre 5 y 10 veces en una sesión. Para trabajos de velocidad hay que dejar un tiempo de recuperación entre sesiones de 48 a 72 horas.**

Cuando en una misma sesión de entrenamiento exista variedad de tareas a resolver, es importante comenzar por la velocidad. Al programar entrenamientos de velocidad se tendrán en cuenta:

- 1.- La intensidad del esfuerzo.
- 2.- Duración del mismo.
- 3.- Número de repeticiones y frecuencia.
- 4.- Esfuerzo en fase aeróbica y anaeróbica.
- 5.- Tiempos de recuperación.

Velocidad Especial (Judo):

Es la capacidad de un judoka para ejecutar las acciones específicas de Judo con la mayor velocidad. Ello se caracteriza por la explosividad de la ejecución. Ejercicios para su desarrollo:

- Entrenamientos de repeticiones.
- Sombra (tandoku - renshu).
- Tai Sabaki rápido.
- Defensas – Esquivas.

El judoka debe tratar de alcanzar su más alta velocidad mediante el máximo empleo de su fuerza y de su óptima frecuencia, así como de su amplitud de movimientos. Sin embargo, éste debe suceder en completa concordancia con su gesto técnico. La técnica debe haberse dominado y consolidado velocidades medias o sub-máximas para evitar contracciones nocivas antes de moverse a la velocidad máxima.

LA FUERZA

Entre todas las cualidades motoras, la fuerza es una de las más importantes pues sin fuerza sería imposible el movimiento de los seres vivos. La traslación de todo nuestro cuerpo o de uno de sus segmentos, y la traslación de cargas serían prácticamente imposible sin la aplicación de la fuerza. En el ámbito del Judo, la fuerza muscular tiene especial significado ya que en los judokas con un nivel técnico estable, el mejoramiento de los resultados se produce principalmente a expensas del desarrollo de las cualidades motoras, entre ellas la fuerza. Al referirnos a la fuerza muscular podemos emplear dos conceptos:

a.- Fuerza Absoluta: Es la fuerza máxima que posee un judoka en un ejercicio dado.

b.- Fuerza Relativa: Es la fuerza absoluta que posee un judoka en relación a su peso corporal.

Ejemplo:

Nomura levanta 200 Kgs. y su peso corporal es de 60Kg.

Nastula en el mismo ejercicio levanta 220 Kgs. y pesa 90 Kgs.

En este ejemplo, Nastula tiene más fuerza absoluta ya que levanta 20 Kg. más que Nomura.

Para saber cuál tiene más fuerza relativa dividimos la fuerza absoluta entre el peso corporal:

Nomura: $200/60 = 3.3$ Nastula: $220/90 = 2.4$

Nomura posee más fuerza relativa ya que levanta 3.3 veces su peso corporal.

Para desarrollar tanto la fuerza máxima como la fuerza rápida (Explosiva) o la fuerza de resistencia es necesario conocer el resultado máximo en los principales ejercicios (100%) y de este resultado escoger los pesos convenientes para desarrollar los diferentes tipos de fuerza muscular como aparece en el esquema siguiente:

| Objetivo | % resultado máximo | Repeticiones por tanda | Ritmo de ejecución |
|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| Fuerza máxima | Más de 90 | 1 – 3 | Medio – lento |
| Fuerza Rápida | 60 – 89 | 1 – 5 | Rápido |
| Fuerza-Resistencia | Menos de 60 | Más de 6 | medio |

Medios de la preparación física general (Fuerza)

Observaciones: Durante el trabajo de fuerza máxima, resistencia y resistencia a la fuerza, en las sesiones de entrenamiento, la intensidad es alta - media.

FUERZA ESPECIAL (JUDO)

Es la capacidad de un judoka para ejecutar las acciones de judo con toda su fuerza. Algunos ejercicios para su desarrollo pueden ser:

1.- Uchi-komi con muñecos. 2.- Uchi-komi con ligas. 3.- Lucha canaria. 4.- Proyectar oponentes pesados. 5.- Inmovilización (uke trata de salirse).

CALCULO DE LA FRECUENCIA CARDIACA por Víctor Urbina

Es necesario conocer algunos conceptos básicos para poder calcular la frecuencia cardíaca de entrenamiento. Estos son:

1. **Frecuencia cardíaca** .- Representa el trabajo del corazón , y se mide en base al número de latidos por minutos.
2. **Frecuencia Cardíaca en reposo**.- Es el trabajo del corazón necesario para mantener el metabolismo basal. El conocimiento de la frecuencia cardíaca en reposo se obtiene solamente con la práctica. El mejor momento es cuando usted se despierta por la mañana, manteniéndose absolutamente quieto. El modo más sencillo de hacerlo es poniendo los dedos índice y medio de la mano derecha sobre la muñeca de su mano izquierda, dos centímetros por debajo de la base de su dedo pulgar, en la arteria radial. Entonces podrá mirar su reloj y contar sus pulsaciones. Si la toma en 15 segundos, multiplica por 4 el valor, si lo toma en 10, lo multiplica por 6.

Ej.: Si tiene 14 pulsaciones en 15 seg., esto implica $14 \times 4 = 56$ Puls./Min.

Si tiene 13 pulsaciones en 10 seg., esto implica $13 \times 6 = 78$ Puls./Min.

Existen dos zonas más donde se recomienda tomar la frecuencia cardíaca. Una, en la zona del cuello en su parte izquierda, palpando al lado de la traquea donde se encuentra la arteria Carótida, y otra, colocando la mano derecha debajo del pectoral izquierdo (debajo de la tetilla).

3. **Frecuencia cardíaca máxima**.- Es el máximo trabajo que puede realizar el corazón. Se puede calcular restandole la edad a 220. En la práctica, la frecuencia cardíaca máxima se determina realizando un "test" que puede consistir en correr 1000 mts. a máxima velocidad, o pedalear en una bicicleta estática bajo la supervisión de un cardiólogo o un técnico especializado, o correr en una "cinta sin fin". Al finalizar se toma la F.C.M. (Frecuencia cardíaca máxima).
4. **Ecuación de Karvonen**.- Es una ecuación matemática que se utiliza para la dosificación de la intensidad de trabajo de acuerdo a la frecuencia cardíaca. Algunos cálculos de frecuencia cardíaca se basan sencillamente en multiplicar el porcentaje de esfuerzo de su frecuencia cardíaca máxima. Esto no toma en cuenta el hecho de que cada uno tiene diferente frecuencia cardíaca en reposo. El fisiólogo Karvonen, que se percató de esto, afirma que nuestra frecuencia cardíaca de reserva es igual a la frecuencia cardíaca máxima, menos nuestra frecuencia cardíaca en reposo.

Para calcular la zona de trabajo bastaría con multiplicar la frecuencia cardíaca de reserva por el porcentaje de intensidad y sumar nuestra frecuencia cardíaca en reposo a esta cifra.

$$F.C.Ent = (F.C.Max - F.C.Rep) \times (\%R.F.C) + F.C.Rep$$

F.C.Ent: Frecuencia cardíaca de entrenamiento. F.C.Max: Frecuencia cardíaca máxima. F.C.Rep: Frecuencia cardíaca en reposo.

R.F.C: Reserva funcional del corazón.

La dosificación de la reserva funcional del corazón se establece de la siguiente manera:

70% = Trabajo Aeróbico. 80% = Trabajo Aeróbico-Anaeróbico. 90% = Anaeróbico

Ej.: Para la realización de un trabajo aeróbico se procede de la siguiente forma:

$$F.C.Max = 220 \quad F.C.Rep = 66 \quad R.F.C = 70\% \text{ (implica } 0.7) \quad F.C.Ent = (220 - 66) \times (0.70) + 66 = 173.8 \text{ P/M}$$

Nota: Esta cifra significa que no se debe sobrepasar la frecuencia de entrenamiento para garantizar el máximo trabajo aeróbico.

ESTRUCTURA DEL ENTRENAMIENTO DEL JUDO por Víctor Urbina

Entrenamiento Deportivo: Es un proceso a largo plazo en el cual el judoka es sometido a la ejecución de actividades físicas con el objetivo de lograr un máximo estado de rendimiento. (Forma Deportiva).

Forma Deportiva: Es el estado máximo de rendimiento en que se encuentra un judoka en un período de tiempo determinado.

Macro ciclo: Es la estructura que garantiza las tres fases de la forma deportiva (Desarrollo, Obtención y Estabilización y Pérdida de la Forma).

Períodos de la Forma deportiva:

- **Período Preparatorio:** Se crean las bases de la Forma Deportiva, preparación general del judoka, desarrollar fuerza, velocidad, resistencia, habilidad, flexibilidad, movilidad, etc., trabajo del esquema técnico táctico, aumento del volumen, disminución de la intensidad.
- **Período Competitivo:** Se obtiene y estabiliza la Forma Deportiva, preparación especial del judoka con alto porcentaje, preparación general con menor porcentaje, decrece el volumen, aumento de la intensidad, competencias preparatorias, topes, etc., competencia fundamental, preparación técnico táctica con porcentaje mayor.
- **Período de Tránsito:** Regeneración funcional del judoka, dominio del descanso activo, descenso del volumen y la intensidad, asegurar el restablecimiento del judoka, pérdida temporal de la Forma Deportiva.

Mesosiclos: Los períodos de entrenamiento a su vez se subdividen en Mesociclos. Para el desarrollo de las diferentes cualidades o capacidades psico-motoras, hábitos, destrezas, etc.

Para nuestro deporte de combate serían las siguientes:

1. Mesociclo de Preparación General
2. Mesociclo de Preparación Especial Variada
3. Mesociclo de Preparación Especial
4. Mesociclo de Obtención de la Forma Deportiva
5. Mesociclo de Recuperación o Tránsito

Nota: Esta metodología puede ser aplicada de lo global a lo fragmentario. Por ejemplo, períodos, etapas, meses, etc. a las más pequeñas unidades de entrenamiento. Todo está en función de la planificación que haga el entrenador teniendo en cuenta los objetivos y tareas que debe lograr.

Microciclos: Cada Mesociclo está compuesto a su vez por Microciclos. En nuestro país, los Microciclos duran de 5 a 6 días aprovechando la semana como unidad de tiempo. Los Microciclos están a su vez compuestos por unidades o sesiones de entrenamientos. Éstos pueden ser de una sesión, de dos, o de tres.

También las sesiones o unidades de entrenamiento tienen su división:

1. Parte preparatoria: (formación, calentamiento y juegos recreativos)
2. Parte principal: (dosificación de las cargas, Uchi-Komis, combates, estudio técnico-táctico, etc.
3. Parte final: (ejercicios de recuperación, formación y despedida de la clase).