

IMPORTANCIA DE LA RESISTENCIA ESPECIAL EN EL TAEKWONDO

* *Pedro Ezequiel Gómez Castañeda*

El entrenamiento deportivo es un proceso que tiene el cometido de obtener el máximo rendimiento deportivo, el cual pretende alcanzar la forma deportiva en las competencias fundamentales planificadas. Así, la orientación del proceso de entrenamiento debe considerarse como uno de los elementos determinantes en el logro del éxito deportivo; la técnica, táctica, la preparación física, psicológica y otros componentes, constituyen los principales factores del óptimo rendimiento en el Taekwondo (Fargas, 1993: 236).

Dentro del campo del control del entrenamiento específico y en particular en el Taekwondo, las orientaciones y metodologías que se han publicado son ínfimas con respecto a la resistencia especial, esto nos obliga a profundizar en la definición de la misma; en nuestro deporte podemos decir que la **resistencia especial** *es aquella capacidad de adaptación a la estructura de carga en situación de competición y que está determinada por las propias particularidades del deporte y del nivel de rendimiento. Se trata de mantener una intensidad óptima durante el tiempo de ejecución; es también un complejo de factores orientados a la competición (resistencia aerobia específica, resistencia de fuerza y velocidad específica, economía de técnica y táctica, características psíquicas, etc.).*

Esto significa según Fritz Zintl que para la velocidad cíclica hay pocas pérdidas en la velocidad de desplazamiento, y para la velocidad acíclica, como es el caso del Taekwondo, altas velocidades de contracción repetidas con una carga global prolongada (Zintl, 1991:40). El desarrollo de la resistencia especial en Taekwondo no puede ser efectivo si no se ve acompañado de un gran desarrollo de ejercicios específicos de velocidad y fuerza. Por lo tanto las primeras técnicas realizadas durante los asaltos tendrán una demanda mayor en el sistema energético anaerobio alactácido utilizando como sustrato principal de energía el creatín fosfato dispuesto en las miofibrillas de los músculos.

Uno de los componentes que aquí analizaremos es la resistencia a la fuerza, es decir, la resistencia frente al cansancio ante fuertes exigencias de la fuerza, en este caso el Taekwondo exige un predominio mayor de resistencia a la fuerza que de fuerza resistencia.

La resistencia fuerza es la capacidad de los músculos para soportar durante un tiempo determinado los ejercicios con cargas de fuerza significativas sin reducción de la efectividad del trabajo (Vargas, 1998: 197).

Tomando en consideración lo expresado en las citas anteriores es pertinente indicar que la resistencia a la fuerza especial en Taekwondo requiere de un gran desarrollo de la potencia en todas y cada una de las técnicas ejecutadas durante los asaltos y combates de una competencia.

Por otra parte, el componente resistencia a la velocidad, constituye actualmente una de las direcciones determinantes del rendimiento en el Taekwondo, podemos decir que es la resistencia frente al cansancio en caso de cargas con velocidades submáximas a máximas y vía energética predominantemente anaeróbica.

Por lo tanto la resistencia a la velocidad se entiende como la capacidad de poder mantener la fase de velocidad máxima durante un periodo considerable de tiempo.

La resistencia a la velocidad submáxima no pertenece al ámbito de la velocidad; si queremos ser estrictos, es una capacidad de resistencia (Grosser, 1992:20).

La resistencia a la velocidad se refiere a que el atleta se encuentra con una alta capacidad anaeróbica, en un determinado momento de preparación se desarrolla energía láctica anaeróbica, es decir, la capacidad de poder efectuar salidas explosivas y saltos a un ritmo muy alto con cambios de dirección y giros rápidos (Weineck, 1999:82).

La adecuada resistencia a la velocidad en el combate se caracteriza por soportar las exigencias técnico tácticas sobre la fatiga lo que mantiene baja la pérdida de rendimiento, es decir, lograr una adecuada activación del VO₂ máximo, remoción láctica en su momento a través de las exigencias técnicas que se tengan que aplicar sobre el adversario. Aclaremos que el Taekwondo es un deporte acíclico el cual exige un desarrollo de la resistencia de corta y media duración y de la velocidad para tener una óptima resistencia a la velocidad especial (Gómez Castañeda, 2001).

Las características de esta capacidad de resistencia son las repeticiones de fases cortas de máxima intensidad, descanso de recuperación relativa y elevado volumen de carga dentro de la actividad total, por ello se requiere tanto la capacidad anaeróbica como la aeróbica en determinadas proporciones y además la resistencia al cansancio sensorial y emocional.

La resistencia específica de alto nivel no es transferible en absoluto o bien solo en determinadas condiciones pero solo se puede desarrollar sobre la resistencia de base.

Según Fritz Zintl los criterios concretos para definir las cargas típicas de la resistencia especial, diferenciando en cada caso a la modalidad deportiva, son entre otros los siguientes:

La duración de la carga con su máxima intensidad posible en trabajos dinámicos

La intensidad de la carga hallado mediante los promedios de la FC por minuto, el porcentaje de desgaste de la cantidad máxima de oxígeno captada, los valores de lactato sanguíneo y el desgaste energético por unidad de tiempo.

La vía energética a través de la reacción global aeróbica-anaeróbica, la forma de degradación mas usada y los sustratos decisivos para el aporte energético.

En los deportes de combate y en particular el Taekwondo el atleta debe estar preparado para soportar cargas de trabajo que exigen un desarrollo de la resistencia especial tanto aeróbica como anaeróbica, logrando respectivamente capacidad, potencia y eficacia en cada uno de los sistemas energéticos que se requieren durante la actividad,

como son el alactácido, el lactácido y el aerobio. Se conoce además que para un correcto desarrollo de la resistencia especial en el Taekwondo el atleta debe realizar acciones acíclicas específicas cuya intensidad y frecuencia están en dependencia de la capacidad física y psicológica del sujeto y de las características del contrario en cuanto a exigencias del movimiento, frecuencia de los mismos y del nivel técnico táctico alcanzado (García Franco, 1997).

Estudios realizados por este mismo autor con atletas de la selección varonil mayor de Taekwondo cubano orientan la tendencia de la respuesta biológica de las cargas competitivas realizadas, reflejando el incremento progresivo de lactato de combate a combate partiendo de 1,5 y 2,5 hasta un máximo de 10,5 mmol/l, es decir que existe una respuesta adaptativa hacia la tolerancia láctica como característica de la resistencia específica del atleta en esta modalidad deportiva, correspondiendo este valor de lactato obtenido en una zona de intensidad en la que el esfuerzo aparentemente no provoca una fatigabilidad a causa de la exigencia combativa.

Así pues, la resistencia especial en el Taekwondo debe tener en cuenta las características de la competición para entrenar óptimamente los sistemas biológicos y de coordinación neuromuscular acordes con los gestos motores del deporte en cuestión, además de que actualmente se está en la búsqueda de nuevas vías que toman en cuenta los aspectos técnicos durante las cargas de entrenamiento para lograr minimizar los efectos de la fatiga.

El criterio actual de la resistencia especial (Verjoshanski, 1993:45) se basa en fundamentar que las modificaciones morfológico-funcionales se producen al nivel de las células musculares esqueléticas que ponen en evidencia que la frecuencia y la amplitud de los movimientos está en función de la resistencia local, factor principal del cual depende hoy por hoy la resistencia especial.

De acuerdo a investigaciones realizadas con el equipo nacional juvenil cubano, el trabajo especial del taekwondoista, provoca cambios fisiológicos y bioquímicos en correspondencia con la magnitud, duración, carácter y trabajo de la propia competencia, teniendo en cuenta el nivel de exigencia del contrario y la selección de las acciones técnico tácticas, por lo que es preciso adaptarse a la variabilidad de ese nivel de exigencia, así como estimular el desarrollo de la técnica a la par de las adaptaciones de los sistemas energéticos implicados en el esfuerzo de forma que el comportamiento de las respuestas adaptativas guarde relación con la zona mixta (aerobio-anaeróbica) con tendencia al predominio anaerobio; por tanto la planificación del entrenamiento debe lograr que los métodos utilizados orienten las cargas al trabajo en estas zonas específicas, siendo los métodos variable variado e interválicos los que se sugieren para ser mayormente utilizados en etapas especiales de entrenamiento, ya que nos permiten aumentar o disminuir constantemente el esfuerzo (Gómez Castañeda, 2001).

Bibliografía

Fargas, Ireneo. *Taekwondo*. España, Ed. Comité Olímpico Español, 1993.

Fargas, Ireneo. *Taekwondo Alta competencia*. España, Ed. Comité Olímpico Español, 1995.

Forteza de la Rosa, A. *Direcciones del entrenamiento deportivo. Metodología de la preparación del deportista*. La Habana, Ed. Científico Técnica, 1999.

García Franco, R. *Determinación de la resistencia especial en la selección nacional de Taekwondo cubano mediante los indicadores Ácido láctico, frecuencia cardiaca e incidencia técnica*. Tesis de maestría. ISCF "M. Fajardo" La Habana, 1997.

Gómez Castañeda, P. *Análisis del trabajo de la resistencia especial como aspecto importante para el rendimiento competitivo en atletas de la selección nacional juvenil de Taekwondo*. Tesis de Maestría. ISCF "Manuel Fajardo" La Habana, 2001

Grosser, Manfred. *Entrenamiento de la velocidad. Fundamentos, métodos y programas*. Barcelona: Ed. Roca, 1992.

Shephard, R.J y Astrand P.O. *La resistencia en el deporte*. España, Ed. Paidotribo, 2000.

Vargas, René. *Teoría del entrenamiento. Diccionario de conceptos*. México, UNAM, 1998.

Verjoshanski, L.V. *Entrenamiento deportivo. Planificación y programación*. México, Ed. Roca, 1990.

Verkhoshansky, Yuri. *Un nuevo sistema de entrenamiento en los deportes cíclicos*, Revista di Cultura Sportiva, Anno XI, nro. 27, 1993.

Zintl, Fritz. *Entrenamiento de la resistencia. Fundamentos, métodos y dirección del entrenamiento*. México, Ed. Roca, 1991.
