

INTENTO DE RÉCORD DEL MUNDO DE PROFUNDIDAD EN ESPELEOLOGÍA (1710 MS).ASPECTOS GENERALES DE LA ESTRUCTURACIÓN DE UN MACROCICLO.

Carvajal Rodríguez C., Mariscal Arcas M.

Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

Resumen

Se presentan las líneas generales en cuanto a la estructuración, medios y submedios de entrenamiento y su evolución a lo largo de un macrociclo de 9 meses. Trabajo correspondiente a uno de los miembros de la expedición que trató de batir el récord del mundo de profundidad en espeleología (1710 ms) en la cueva Voronja en Georgia.

Palabras clave: Espeleología, entrenamiento, macrociclo, medios y submedios de entrenamiento.

INTRODUCCIÓN

Durante el mes de Septiembre de 2003 tuvo lugar la Expedición Abkazia a la república de Georgia, compuesta por espeleólogos de varios países europeos. Su objetivo era intentar batir el récord del mundo de profundidad, de 1710 ms, logrado anteriormente por un equipo ruso en esta misma cueva. Aunque no pudo superarse, se igualó. (Figura 1.)

Uno de los miembros del equipo, fue un joven y prometedor cordobés de 22 años, que consiguió descender hasta los 1710 ms. En posteriores líneas se muestran las principales generalidades de la preparación que siguió para tal fin.

MÉTODOS

El sujeto es un varón de 176 centímetros de estatura y 77´1 kg de peso. Complexión moderadamente atlética, y con un ligero sobrepeso en los momentos iniciales del entrenamiento.

Practica espeleología desde 1995, había conseguido una profundidad máxima de 1100 ms, y un desnivel total acumulado (ascenso + descenso) de 2800 ms.

Amplia experiencia en cuevas de menor profundidad de entre 100 y 300 ms. Su campaña más larga fue de 14 días (Sima Gesm).

Cierto bagaje en la práctica de otras modalidades deportivas, sobre todo de resistencia, bicicleta de montaña y carreras de fondo.

Su experiencia deportiva en cuanto a espeleología se refiere, facilitó enormemente su adaptación al régimen de trabajo. La anterior práctica de modalidades deportivas de resistencia también tuvo cierta transferencia positiva aunque no fue especialmente importante.

La estructuración del macrociclo se realizó de la siguiente manera:

- Macrociclo compuesto por 10 meses.
- Se siguió el modelo de Mateev, con sus tres períodos, general (6 meses), especial (2 meses) y competitivo (1 mes).
- Período general:
 - 1 mesociclo entrante (1mes)
 - 5 mesociclos de carga (5 meses)
- Período especial:
 - 2 mesociclos especiales (2 meses)

-Período competitivo:

- 1 mesociclo competitivo (1 mes)

-En los tres primeros mesociclos del período general la estructura fue:

- - 2 mesociclos de carga progresivos en volumen
- - 1 mesociclo de descarga

-En los dos últimos mesociclos del período general, y en los dos del período especial, la estructura del mesociclo fue:

- - 2 microciclos de carga
- - 1 microciclo de descarga
- - 1 microciclo competitivo

-El mesociclo competitivo se compuso de:

- 2 microciclos competitivos, en cada uno de los cuales se incluía una “minicampaña” en la que se acumulaba una cantidad de metros superior en torno a un 50%, respecto a la profundidad 1710 ms.

Medios y submedios de entrenamiento.

Los submedios empleados para desarrollar estos medios, variaron en su importancia en cuanto al volumen total según el momento de la temporada. Exactamente igual le ocurrió a los medios, aunque todos estuvieron presentes durante toda la temporada, su volumen e intensidad dependió del período en el que se desarrollasen.

- Capacidad aeróbica: Carrera continua, bicicleta de montaña, natación (sólo) muy al principio de la temporada.

- Potencia aeróbica: Carrera continua, series de remontada de cuerda fija, ascensiones duras en bicicleta de montaña.

- Fuerza submáxima: Remontadas cortas de cuerda fija con sobrecarga de hasta 25 kg en poco tiempo.

- Fuerza resistencia: Autocargas, musculación (alto volumen, baja intensidad), series de remontadas con prefatiga y petate de 15-20 kg., circuitos generales y especiales. La fuerza resistencia fue el medio más desarrollado durante el macrociclo, seguido de la capacidad aeróbica.

La fuerza resistencia ocupó un papel importante (Ferrerías, 1999) porque sería la responsable, de volver a la superficie. Tras un descenso de 1710 ms o más, habría que regresar a la cota 0, quedaba en ese momento la mitad del trayecto, pero hacia arriba, arrastrando los pesados petates que días antes fueron descendidos. Las partes más duras del ascenso serían sin duda las remontadas por cuerda fija, y la fuerza resistencia el elemento responsable más directo de tal acción.

Pero además hay un motivo de mayor peso que justifica ese % tan elevado de fuerza resistencia y capacidad aeróbica sobre el volumen final de cargas. En las actividades que se desarrollan en ambientes abiertos, expuestos a cambios súbitos del medio o en los que la aparición de una contingencia puede suponer un grave problema. Se hace necesario contemplar siempre una “reserva de seguridad”, en cuanto a capacidades deportivas. Es preciso tener una preparación técnica, física, táctica y mental por encima del objetivo en cuestión, para hacer frente a esos incidentes, frecuentes por otra parte en estos ambientes. Un hipotético rescate a esta profundidad, u otro tipo de problemas hubiese aumentado enormemente la exigencia de esta actividad, ya de por sí importante.

Evolución de los medios de entrenamiento.

La evolución de los medios de entrenamiento estuvo condicionada al poco tiempo del que dispusimos para preparar la actividad; entre otros factores más propios de la dinámica lógica de la preparación. Disponíamos de un total de 9 meses, hasta la fecha de partida hacia Georgia. Además había que tener en cuenta otro factor que suele presentarse durante la preparación de este tipo de actividades de larga duración (1 mes) a lugares lejanos. La cantidad de preparativos para la expedición requieren mucho tiempo por parte del

deportista, permisos, cargos aéreos, material técnico, alimentación, botiquines, etc... Lo que suele provocar un descenso importante en el volumen de entrenamiento durante las semanas previas a la partida.

Dada la escasez de tiempo de la que disponíamos, y teniendo en cuenta que el tipo de adaptaciones que perseguíamos, requieren de un volumen importante de entrenamiento, es decir de tiempo. La evolución del macrociclo se dirigió de principio a fin principalmente hacia el volumen. Se pretendía la mayor cantidad posible de volumen de trabajo, lo más específico posible, ambos factores progresivamente mayores conforme avanzaba el entrenamiento. Si bien desde un primer momento la especificidad ya fue muy importante, incluso más que el volumen, dada la experiencia previa del atleta.

La intensidad de las cargas de entrenamiento, fue aumentando también progresivamente a lo largo de los 9 meses, aunque éste fue mucho menos significativo que el volumen. Al comenzar el período específico, sí se produjo un aumento más importante de la intensidad de las cargas, al mismo tiempo que el volumen continuaba aumentando.

De forma esquemática la evolución de los medios fue:

- Capacidad aeróbica: (Yzaguirre I. Maura I.; Vidal Cortada X,1989). Su volumen fue progresivo durante todo el macrociclo, alternando los diferentes submedios de entrenamiento (carrera continua, bicicleta de montaña y natación). Conforme finalizaba el período general la carrera continua fue perdiendo responsabilidad sobre el volumen final y fue cobrando mayor importancia la bicicleta de montaña, por ser un trabajo con más transferencia en la acción de piernas en la remontada de cuerda fija.
- Potencia aeróbica: Comenzó a aparecer al final del período general, para progresivamente ir aumentando en volumen e intensidad hasta el período específico. Para ello se utilizaron ascensiones en bicicleta de montaña, carrera continua (fartlek y ascensiones cortas y explosivas) y series de remontada de cuerda fija.
- Fuerza submáxima: Comienza a aparecer en el entrenamiento a partir del tercer mesociclo del período general para ir aumentando en volumen hasta el período específico, en el que permanece constante y aumenta de forma muy significativa la intensidad. Se emplearon para ello remontadas cortas de cuerda fija con sobrecarga de hasta 25 kg en poco tiempo y musculación a través de cargas externas y autocargas.
- Fuerza resistencia: Fue el único medio de entrenamiento junto con la carrera continua en el que tanto el volumen como la intensidad aumentaron progresivamente durante todo el macrociclo. Para tal fin se emplearon musculación (alto volumen, baja intensidad), autocargas series de remontadas con prefatiga y petate de 15-20 kg., circuitos generales y especiales.

RESULTADOS.

Se alcanzaron los 1710 ms, con el problema añadido de un rescate que se produjo. Aunque no se consiguió el objetivo, se igualó el récord mundial, y el sujeto en cuestión logró su máxima profundidad, con muy buenas sensaciones y estado físico general al final de la expedición.

CONCLUSIONES.

A la espeleología aún no ha llegado de una manera general la preparación física. Conforme lo haga, se conseguirán buenos resultados en la vertiente más deportiva de esta disciplina deportiva.

BIBLIOGRAFÍA.

Ferreras Soto, R.: Preparación física en espeleología. Federación española de espeleología. Barcelona 1999

Yzaguirre I. Maura I.; Vidal Cortada X.: Apuntes sobre entrenamiento en Espeleología. Federación española de espeleología. Barcelona 1989