

INTRODUCCIÓN

Es importante establecer la composición corporal de los peleadores de Artes Marciales Mixtas (AMM) antes de iniciar un periodo de entrenamiento, puesto que gran parte de los lineamientos de acción que se tomarán en la planificación deportiva serán orientados por la cantidad de masa grasa que deba disminuirse y los ajustes necesarios a realizar sobre la masa muscular para poder lograr el peso de competencia y un óptimo desempeño en el combate. Además de considerar el porcentaje de masa muscular, debe evaluarse la funcionalidad de la misma con algunos test de potencia muscular para poder así dilucidar la necesidad en el desarrollo de la fuerza-potencia.

Por último, pero no menos importante, al evaluar el máximo consumo de oxígeno y determinar el umbral de lactato en pruebas de esfuerzo, podemos obtener indicadores que reflejan el estado del sistema metabólico y cardio-pulmonar que nos orientan sobre los ajustes necesarios a realizar para la mejora de los sistemas metabólicos que ofrecen la energía a utilizar en la pelea.

OBJETIVOS

Determinar el estado físico-funcional en peleadores de Artes Marciales Mixtas participantes de la liga UFC.

POBLACIÓN

Para este estudio se evaluaron a 3 peleadores varones, que compiten en la liga UFC de AMM, quienes tienen una edad promedio de 30±2 años.

Los 3 sujetos se encontraban en óptimo estado de salud y participaron del estudio de forma voluntaria.



CONTACTO

* Rodrigo Merlo: Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada y Physical training and Sport. E-mail: merlorodrigo@hotmail.com
Garrido Esquivel, Alberto; Pazos Urrieta, Julio; Medina Corrales, Marina; Ríos Lima, Israel: Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento. E-mail: drjuliopazos@yahoo.com
De Lucio, Víctor: Colegio Profesional de Licenciados en Entrenamiento Deportivo. E-mail: victor.delucio.a@gmail.com
Gómez Castañeda, Pedro: Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos. E-mail: pedro.gomez.c@ened.edu.mx
Carbone, Leandro: Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina. E-mail: leandrocarbone@gmail.com

PROCEDIMIENTO Y MÉTODO

Las pruebas físicas fueron realizadas en la Ciudad de México dentro de las instalaciones del CNAR durante el mes de Julio del corriente año. Todos los test fueron realizados el mismo día 8 semanas previas a las peleas.

Pruebas:

Para estimar la composición corporal se aplicó una antropometría de 5 pliegues.

Luego, el cálculo de la potencia en piernas se efectuó a partir de 3 test *Abalakov*, *Counter Move Jump* y *Move Jump* (ABK, CMJ y MJ) sobre plataforma de fuerza.



RESULTADOS

Tabla 1. Resultados obtenidos en las evaluaciones físico-funcionales

Evaluaciones	Variable a medir	Resultados
Antropometría de 5 pliegues	Composición Corporal	Masa Muscular: 50±2.3% Masa Grasa: 10.5±1.8%
ABK, CMJ y MJ en plataforma de fuerza	Potencia de Piernas	SJ: 3342±385 Watts CMJ: 3629±530 Watts ABK: 4237±903 Watts
Ergometría de esfuerzo progresivo	Máximo consumo de Oxígeno y Umbral de Lactato	VO2Max.: 49.8±2.1 ml·kg·min ⁻¹

Observación: Los datos se expresan en promedios y desvíos estándar.
Los datos de los saltos expresan la potencia pico obtenida en cada test.

CONCLUSIONES

Los peleadores mexicanos evaluados, pertenecientes a la liga deportiva UFC, poseen una composición corporal con un porcentaje de masa muscular de 50±2.3 en promedio y 10.5±1.8 por ciento de masa grasa. Este porcentaje de masa grasa es similar al reportado por otros investigadores en practicantes de este mismo deporte (Marinho et al., 2011).

La capacidad de imprimir potencia con las piernas resultó óptima comparada con resultados obtenidos en varios estudios realizados en diferentes poblaciones y deportes (Lara Sánchez, A., et al., 2005).

A pesar que el consumo máximo de oxígeno fue menor a los presentados en el 2013 por Lovell et al. en peleadores de AMM (49.8±2.1 VS 55.85 ml·kg·min⁻¹), si consideramos que la prueba fue realizada en la Ciudad de México donde la presión parcial de oxígeno es menor por encontrarse a una altura de 2250 metros con respecto al nivel del mar, podría esperarse que a nivel del mar el VO2max. de estos peleadores alcance al de los evaluados por Lovell o incluso los supere.

DISCUSIÓN

Según los datos obtenidos en la antropometría, creemos que la estrategia que se debe aplicar para llegar a la categoría de combate en función del tiempo que se tiene para ello, será bajar a los peleadores hasta un 3% de masa grasa y luego realizar el corte de peso con mecanismos de deshidratación y vaciamiento glucogénico agudo. Podremos determinar si esto es posible a través de una segunda antropometría realizada el día del pesaje y concluir si fue exitosa la estrategia implementada.

Además, los datos obtenidos en los test de potencia de piernas nos permiten saber que peleador requiere un mayor énfasis en el trabajo de la fuerza-potencia de las extremidades inferiores. Es así que se sugiere realizar un plan de entrenamiento orientado al desarrollo de la potencia de los miembros inferiores, pudiendo verse sus resultados al aplicar nuevamente los test de potencia de piernas días de la pelea.

Y por último la determinación del VO2Max. y Umbral de Lactato a través de la ergometría de esfuerzo progresiva aportó las evidencias necesarias para tomar la decisión de incrementar los trabajos de la vía aeróbica-anaeróbica en el peleador que reflejo un menor rendimiento en esta prueba. Lamentablemente no podremos constatar modificaciones en esta capacidad previo al combate porque al ser un deporte por categoría de pesos es muy arriesgado realizar un test de máximo esfuerzo días antes del evento deportivo.

REFERENCIAS

Lara Sánchez, Abián Vicén, Alegre Durán, Jiménez Linares y Aguado Jódar. *Medición directa de la potencia con tests de salto en voleibol femenino*. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Castilla-La Mancha. 2005
Lovell et al. *The Use of Performance Tests for the Physiological Monitoring of Training in Combat Sports: A Case Study of a World Ranked Mixed Martial Arts Fighter* J Athl Enhancement 2013, 2:1
Marinho, Del Vecchio & Franchini. *Condición física y perfil antropométrico...* Revista de Artes Marciales Asiáticas. Volumen 6 Número 2 (7-18). 2011