El rendimiento anaeróbico en elementos operativos de una empresa de seguridad privada

The anaerobic performance on operatives' elements of a security private company

Nubia Marisol Ibarra Pasillas*
Roberto Barredes Cruz*
Pedro Julián Flores Moreno**
Lenin Tlamantini Barajas Pineda**
nubia_14_02@hotmail.com

*Instituto Tecnológico de Sonora
**Universidad de Colima
(México)

Resumen

Toda actividad laboral genera un gasto energético. Este gasto está en dependencia de la actividad que se desempeñe. Es común que para el ingreso a un empleo que implique la custodia y/o salvaguarda de materiales o individuos, los candidatos cuenten con un adecuado nivel de aptitud física que les permita atender las particularidades de esta actividad laboral. En este estudio se evaluó el rendimiento anaeróbico en elementos operativos de una empresa de seguridad privada. Los resultados mostraron que los evaluados cuentan con un nivel de rendimiento de regular a malo.

Palabra clave: Rendimiento anaeróbico. Capacidades motrices. Aptitud física.

Abstract

Any work activity generates an energetic waste. These waste is on dependence from the activity that's being done. It's common that for the incoming of a job that implies the custody and/or material or individual safeguarding, candidates count with an adequate level of physical fitness that lets them attend the particularities of this work activity. In the survey was evaluated the anaerobic performances on operative elements from a private security company. The results showed that the evaluated people count with a skilled level from regular to bad.

Keywords: Anaerobic skills. Motor skills. Physical fitness.

Recepción: 03/02/2015 - Aceptación: 04/04/2015

Introducción

Las capacidades motrices (CM) son las propiedades psicomotrices que garantizan la efectividad del trabajo de la actividad muscular humana y determinan sus características cualitativas. Son en estas donde residen las disposiciones genéticas de cada individuo de tal manera que es posible aseverar, las particularidades anatómicas, fisiológicas y psíquicas son las que definen a cada sujeto en particular.

Desde una perspectiva deportiva, es el desarrollo de las capacidades y habilidades motrices quienes definen los lugares en el pódium de ganadores, mientras que en las actividades habituales, como las desarrolladas en un empleo, pueden llegar a describir y hasta condicionar el adecuado desempeño en un sujeto.

Un sujeto que dedica sus actividades laborales diarias a desempeñar funciones de vigilancia, requiere de un nivel de rendimiento físico adecuado para atender las necesidades que se le presenten. Es en diferentes ámbitos donde el cumplimiento de un perfil físico para el ingreso a este tipo de actividades es determinante, tal es el caso de los requisitos que plantean las convocatorias de realizadas por la policía militar, cuerpos de rescate, atención médica, etc. Donde los sujetos interesados deben de estar dentro un modelo ideal, que a su vez es riguroso y exclusivo. En dicho modelo se contemplan características antropométricas, como el peso y la talla, perfil psicológico, estado de salud general y la aptitud física. Siendo esta ya una práctica regular que ha ido evolucionando en diferentes países. (Muñoz, 2003; Quiñónez & Ramírez, 2009; Barea, 2009; Pérez & Pérez, 2009; Rabadán & Rodríguez, 2010;)

La revisión bibliográfica anterior ha permitido afirmar que en los últimos años se ha tomado conciencia, de que una adecuada alimentación es esencial, pues no solo a nivel regional y nacional se presentan graves casos de obesidad y sobrepeso, sino a nivel mundial, este padecimiento está muy arraigado por la falta de orientación nutricional sobre todo en niños, quienes resultan ser los más afectados. Así mismo cuando abordamos el tema del acondicionamiento físico englobamos la actividad física y el ejercicio como medios principales para lograr un óptimo rendimiento, el cual permita estar alejado de los problemas que pongan en riesgo la salud. Mientras que en el marco de la formación para el trabajo constituye en una herramienta que facilita al máximo el aprovechamiento energético para su rendimiento y la reducción de riesgos ocupacionales, sobre todo en aquellas actividades laborales donde la aptitud física se

contempla como elemento para salvaguardar la integridad de individuos y/o materiales. Tal es el caso de los elementos de seguridad privada, ya que debido a la especificidad de las actividades que desempeñan es común que se presenten situaciones en las que la diferencia entre la salud, las lesiones, la vida y la muerte pueden estar condicionadas por el nivel de aptitud física que muestren. En la actualidad empresas del ramo laboral antes mencionado están preocupadas por la salud de su personal y presentan la necesidad de contar con protocolos de selección y programas de acondicionamiento físico para su empleados operativos, entendiéndose que la adquisición de una forma física generada por medio de una trabajo físico y/o deportivo sistemático provoca adaptaciones que permiten de una manera más ágil desempeñar actividades laborales o de la vida cotidiana con el mínimo de fatiga física y mental.

Es importante señalar la necesidad de establecer protocolos específicos que logren identificar el estado físico individuo, es por ello que el presente estudio se planteó como objetivo general el conocer el nivel de rendimiento anaeróbico en un grupo de sujetos que ejecutan acciones de vigilancia en entornos privados privada.

Metodología

El presente estudio es de tipo exploratorio, ya que pretende familiarizarse y obtener información sobre los sujetos de estudio, la actividad que desempeñan, apoyando en generar la posibilidad de llevar a cabo una intervención mayor en el contexto particular. La población de estudio estuvo compuesta por 33 sujetos de género masculino, con una edad de 42 ± 12 años, los cuales fueron seleccionados de manera no probabilístico intencional, debido a que dependió de las características de la investigación, (Hernández et al. 2006). La temporalidad de las evaluaciones se llevó a cabo durante el mes de octubre del 2013.

Los protocolos de evaluación empleados se describen a continuación:

Abdominales en 30 segundos

El objetivo principal es medir la fuerza-resistencia de los músculos abdominales. Para su ejecución el sujeto se coloca de decúbito supino con las piernas flexionadas 90º.

Los pies se colocan ligeramente separados y los dedos de la mano entrelazados detrás de la nuca.

Un ayudante ha de sujetarle los pies para fijarlos al suelo. Al oír la señal del observador " listos, Ya"; el sujeto ha de tratar de hacer el mayor número de repeticiones posibles, tratando de tocar siempre con los codos, las rodillas. El ayudante contará en voz alta el número de repeticiones. Cuando hayan pasado 30 segundos, el observador indicará al ejecutante que la prueba ha finalizado. Se registra el número de repeticiones realizadas correctamente.

La prueba se llevara a cabo en una superficie plana y lisa, se utilizara un cronómetro para llevar un conteo con el tiempo.

Lagartijas en 30 segundos

El objetivo principal es evaluar la fuerza dinámica generada por contracciones repetidas de los músculos. (Resistencia a la fuerza de las extremidades superiores). El evaluado se coloca en el suelo acostado boca abajo, con brazos flexionados, manos apoyadas al nivel de las axilas, los dedos hacia el frente, la cabeza en línea recta con el tronco y vista al suelo. Los varones se colocaran con apoyo en la punta de los pies con el suelo y las mujeres con apoyo en las rodillas. Se tendrá en cuenta que en cada extensión los brazos no se separen del tronco y el cuerpo se mantenga en forma recta. A la señal de "listos, Ya," por parte de evaluador, el sujeto realizará repeticiones de extensión de brazos, hasta que haya la correcta ejecución técnica del movimiento. El ayudante o evaluador contará todas las repeticiones que realice el sujeto en forma adecuada, con voz alta y de forma continua.

Prueba de sprint 30 y 50 metros

Esta prueba permite valorar la rapidez de los miembros inferiores sin reutilización de la energía elástica ni aprovechamiento del reflejo miotático. La realización de este protocolo se ejecuta en una pista o superficie plana previamente marcada. El evaluado se coloca en posición de arrancada media.

Al escuchar la señal de salida por parte del evaluador deberá de correr lo más veloz mente en dirección lineal. Al cruzar la línea de meta o marca final, el evaluador registrará el tiempo realizado empleando un cronometro.

Salto de longitud sin carrera de impulso

Mediante este test fue posible determinar la potencia de las piernas. Se lleva a cabo en una superficie plana y antideslizante, con una línea dibujada en el suelo. La posición inicial del sujeto ha de situarse derecho con los pies ligeramente separados y la punta de los pies detrás de la línea de salida.

Para realizar el salto ha de tomar impulso para saltar, flexionando las piernas y empujando con los brazos desde detrás hacia adelante. Se salta haciendo una rápida extensión de las piernas y estirando los brazos hacia adelante. En el momento de la caída, el sujeto ha de mantener los pies en el mismo sitio donde ha tomado contacto con el suelo sin perder el equilibrio. Se registra la mayor distancia en centímetros de dos ejecuciones.

Medidas antropométricas

Las mediciones de peso y talla fueron valoradas bajo los estándares internacionales para la valoración antropométrica de la Sociedad Internacional para el Avance de la Kineantropometría, ISAK por sus siglas en inglés.

Masa corporal: la medición se realizó con el mínimo de ropa. Se colocó la báscula en ceros y acto siguiente se le pidió al sujeto evaluado subiera a la báscula colocándose en el centro de ella sin apoyo y con su peso distribuido equitativamente entre ambos pies.

La talla se midió con el método de tracción, en donde el sujeto se paró con ambos pies juntos, talones, glúteos y la parte superior de espaldas a la escala. La cabeza se ubicó el plano de Fráncfort, observando el orbitale (borde inferior de la cuenca del ojo) estuviera en el plano horizontal del tragion (protuberancia superior del tragus del oído). Una vez que los elementes anteriores estuvieron alienados, el vértex, se tomó como el punto más alto del cráneo. Es en este momento cuando el evaluador colocó sus manos lo suficientemente separadas al margen de la mandíbula del sujeto para asegurar que la tracción hacia arriba se trasfiera al proceso mastoideo. A su vez se le indicó al sujeto tomara y mantuviera una inspiración profunda, mientras mantuvo la cabeza en el plano de Fráncfort, el evaluador en este momento aplicó una tracción moderada en dirección hacia arriba. Se ubicó la escuadra sobre el vértex, comprimiendo el cabello lo más posible. Mientras el evaluador, observó la posición de los pies corroborando que estén correctamente colocados sobre el suelo y que la opción de la cabeza se mantuviera sobre el plano de Fráncfort, es aquí donde se le pidió al sujeto realizará una inspiración profunda para hacer la medición.

El análisis de los datos se llevó mediante el programa SPSS V 15.0. Las técnicas estadísticas empleadas fueron de tipo descriptiva; media y desviación estándar. Sé empleó un modelo de variación de normas de tipo comparativas, las cuales tiene como base la comparación de personas que pertenecen a un mismo universo (Zatsiorki, 1989) al no identificarse estudios con poblaciones similares que generen un panorama comparativo del estado de aptitud física con el que cuentan los sujetos de estudio.

Resultados

Tabla 1. Datos descriptivos de los sujetos de estudio

Variable	N	Media	SD
Peso	33	80.81	13.7
Talla		170	0.05
IMC		27.74	4.53
Lagartijas		14.42	7.85
Abdominales		13.96	5.51
Salto		1.63	.34
Velocidad 30 m.		5.42	1.38
Velocidad 50 m.		9.18	1.71

Tabla 2. Evaluación del rendimiento físico anaeróbico

Prueba / Criterio	Excelente		Muy bien		Bueno		Regular		Malo		Muy Malo		Pobre	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Velocidad 30 m	0	0	4	10	4	10	15	37	5	12.5	2	5	3	7.5
Velocidad 50 m	0	0	0	0	7	17.5	18	45	4	10	3	7.5	1	2.5
Lagartijas	1	2.5	4	10	5	12.5	15	37.5	2	5	3	7.5	3	7.5
Abdominales	0	0	3	7.5	8	20	7	17.5	0	0	4	10	1	2.5
Salto	1	2.5	3	7.5	8	20	9	22.5	5	12.5	6	15	1	2.5

Discusión

En la tabla dos se muestran los resultados, donde en la prueba de velocidad de 30 metros, el 10% de los sujetos se ubicaron en el rango de muy bien, 10% en el rango de bueno, 37% en el rango de regular, el 12.5 % en malo, 5% en muy malo y 7.5 % en pobre.

En la prueba de velocidad de 50 metros el 17.5 % se ubicó en un rango de bien, 45% en regular, 10% en malo, 7.5 % muy malo y 2.5% en pobre.

La fuerza en brazos medida con lagartijas, el 2.5 % de ellos se ubicó en un nivel de excelente, 10 % en muy bueno, 12.5 en bueno, 37.5 % en regular, 5 % malo, 7.5 % en muy malo y pobre.

Los abdominales midieron la fuerza en abdomen, en donde no se registraron resultados en el rango de excelente, 7.5% en muy bueno, 20% en bueno, 17.5 % en regular, 10% en muy malo, 2.5 % en pobre. No se registraron resultados en niveles de malo.

Por último la fuerza generada en el salto, se registró que el 2.5 % está en un nivel de excelente, el 7.5% en muy bien, el 20% en bueno, el 22.5 en regular, el 12.5 en malo, el 15 % en muy malo y 2.5% en pobre

Conclusiones

De los resultados expresados anteriormente se concluye que los sujetos de estudio presentan en su mayoría un nivel de regular a malo en con respecto al desempeño físico anaeróbico. El desempeño adecuado de toda actividad laboral viene a recaer en el desempeño físico que posee cada sujeto, en el caso para guardias de seguridad privada es necesario que cuenten con el acondicionamiento físico requerido para el desempeño de sus actividades, las cuales se enfocan en salvaguardar inmuebles, bienes o bien personas.

Bibliografía

- Barea, D. A. (2009) Capacidad física básica vs cualidad motriz; aproximación conceptual. EFDeportes, Revista Digital. (14) 133. http://www.efdeportes.com/efd133/capacidad-fisica-basica-vs-cualidad-motriz.htm
- Hernández, R. et al. (2006) Metodología de la investigación. México: Mc. Graw Hill / Interamericana.

- Martínez, E. (2002) Pruebas de aptitud física. Barcelona: Paidotribo.
- Muñoz, J.C. (2003) El desarrollo y seguimiento de las cualidades básicas en la enseñanza primaria. EFDeportes, Revista Digital. (9) 167. http://www.efdeportes.com/efd67/cualid.htm
- Pérez, J.L., Pérez, D. (2009) El entrenamiento deportivo: conceptos, modelos y aportes científicos relacionados con la actividad deportiva. EFDeportes Revista Digital. (13) 129. http://www.efdeportes.com/efd129/el-entrenamiento-deportivo-conceptos-modelos-y-aportes-cientificos.htm
- Rabadán, I., Rodríguez, A (2010) La condición física dentro de la educación secundaria, una aproximación conceptual a través de la revisión del temario para oposiciones. EFDeportes. Revista Digital. (15) 143. http://www.efdeportes.com/efd143/la-condicion-fisica-dentro-de-la-educacion-secundaria.htm
- Sociedad Internacional para el Avance de la Kinantropometría (2001) Estándares Internacionales para la Valoración Antropométrica. Australia.
- Zatsiorki, V. (1989) Metodología deportiva. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.