

SOMATOTYPE AND BODY COMPOSITION OF BRAZILIAN FOOTBALL (SOCCER) REFEREES

SOMATOTIPO Y COMPOSICIÓN CORPORAL DE ÁRBITROS DE FÚTBOL BRASILEÑOS

Alberto Inácio da Silva¹

Ricardo Fernandez²

Mauro Ricetti Paes²

Luiz Claudio Fernandes²

Cassiano Ricardo Rech³

¹Departamento de Educação Física, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Brasil

²Departamento de Fisiologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Paraná, Brasil

³Departamento de Educação Física, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, Brasil

SUMMARY

The objective of the present study was determined the somatotype and body composition of official Brazilian football (soccer) referees. Participants consisted of 215 professional referees from the Brazilian Confederation of Soccer (CBF) and the Soccer Federation of Paraná - FPF. The variables of body mass, height, skinfold thicknesses, body girth and bone widths were collected with the purpose of estimating the body composition and determining the somatotype of the referees.

We observed that the referees group in general presented mean age of 33.7 years old, relative fatness of 18.5% and somatotype characteristic of mesomorph-endomorph (3.9-4.3-1.9).

When analyzed the results separated in national and regional groups, the mean age was 37.9 ± 4.1 and 33.2 ± 5.7 years old; body mass was 79.0 ± 7.9 and 78.5 ± 10.7 kg; body fat percentage was 19.3 ± 4.1 and 18.5 ± 4.3; and somatotype was mesomorph-endomorph (3.8-3.9-1.9) and endomorphic mesomorph (3.8-4.4-1.8), respectively. In the classification by age a significant difference was observed for the younger group (20-29 years old), who presented a higher ectomorphy component in relation to the other age groups (p=0.022).

In the other components of the somatotype, endomorphy and mesomorphy, no significant differences were observed. Thus, it is possible to state that the dominant characteristic of the somatotype of reference of Brazilian football referees is mesomorph-endomorph, that is, there is a prevalence of musculo-skeletal development and fatness component over linearity. Considering the results of the present study we may conclude that official football referees presented an amount of body fat higher of that observed in football players. Therefore, the nutritional habits must be adapted to their daily physical activities, short training periods and moderate energy intensity physical activity, on average, during match refereeing, to obtain better morphological characteristics and thus minimize the risk of cardiovascular disease.

Key words: Referee. Soccer. Football. Anthropometry. Somatotype. Skinfolds.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la composición corporal y somatotipo de árbitros de fútbol brasileños.

Se estudiaron 215 árbitros profesionales de la Confederación Brasileña de Fútbol (CBF) y de la Federación de Fútbol de Paraná - FPF. Las variables de masa corporal, estatura, pliegues de grasa, circunferencias corporales y diámetros óseos fueron recogidos con el fin de estimar la composición corporal y determinar el somatotipo de los árbitros. Se observó que el grupo de árbitros, en general, presentan una edad media de 33,7 años, un porcentaje de grasa corporal de 18,5% y un somatotipo mesomorfo-endomorfo (3,9-4,3-1,9).

Cuando se analizaron los resultados dividiendo los árbitros en nacionales y regionales, la edad media fue de 37,9 ± 4,1 y 33,2 ± 5,7 años; la masa corporal fue 79,0 ± 7,9 y 78,5 ± 10,7 kg, el porcentaje de grasa corporal fue de 19,3 ± 4,1 y 18,5 ± 4,3 %, y el somatotipo fue mesomorfo-endomorfo (3,8-3,9-1,9) y endomorfo mesomorfo (3,8-4,4-1,8), respectivamente. En la clasificación por edad se observó una diferencia significativa en el grupo más joven (20-29 años), que presentó un componente ectomorfo mayor en relación con los otros grupos de edad (p=0,022).

En los otros componentes del somatotipo, endomorfa y mesomorfa, no se observaron diferencias significativas. Por lo tanto, es posible afirmar que la característica dominante del somatotipo de los árbitros de fútbol de Brasil es mesomorfo-endomorfo, es decir, hay una prevalencia de los componentes músculo-esquelético y de la grasa sobre el componente lineal. Teniendo en cuenta los resultados de este estudio podemos concluir que los árbitros oficiales de fútbol presentan un porcentaje de grasa corporal mayor que el observado en los jugadores de fútbol profesionales. Por lo tanto, los hábitos nutricionales deben ser adaptados a sus actividades físicas diarias, a los cortos periodos de entrenamiento y a la actividad física de moderada intensidad energética, en promedio, desarrollada durante el arbitraje, para obtener mejores características morfológicas y así poder minimizar el riesgo de padecer patologías cardiovasculares.

Palabras clave: Árbitro. Fútbol. Antropometría. Somatotipo. Pliegues de grasa.

CORRESPONDENCIA:

Ricardo Fernandez, PhD - MD

Departamento de Fisiologia - Setor de Ciências Biológicas - UFPR

Centro Politécnico s/n. Postal Box: 19031. CEP: 81531-970 Curitiba - PR, Brasil.

E-mail: ricfer@ufpr.br

Aceptado: 03.05.2011 / Original nº 386