

Physical characteristics, body composition and physical performance profile of male youth football players

OBA Owoeye^{1,3}, BA Tella¹, NM Ibeabuchi² and SRA Akinbo¹

Departments of Physiotherapy¹ and Anatomy², College of Medicine,
University of Lagos, Lagos, Nigeria and Sport Injury Prevention Research Centre³,
University of Calgary, Alberta, Canada

Abstract

Background: Physical fitness is an important determinant of injury and team success in football (soccer). Data on physical characteristics, body composition and physical performance in male youth players are sparse. This study aimed at presenting reference values for selected physical characteristics, body composition and physical performance in male youth football players in the Nigerian setting.

Methods: A cohort of 706 male youth football league players was assessed at a pre-participation screening programme. Selected physical characteristics, body composition and physical performance measures were evaluated in all players using standardised protocols.

Results: Reference values for physical characteristics, body composition and physical performance measures were reported. Players' age, height and BMI ranges were 14 – 19 years, 1.5 – 1.9 m and 15.8 – 26.0 kg/m² respectively. Older players exhibited higher median scores in explosive leg strength (39.0cm vs. 34.0cm) and balance (3.0s vs. 2.1s) but lower median score in core stability (30.6s vs. 36.3s). Significant differences were found in the BMI and physical characteristics of players in the different positions wherein goalkeepers demonstrated significantly higher values compared to outfield players in other positions ($p < 0.05$). However, players were mostly homogeneous in body composition and physical performance in the different positions ($p > 0.05$) except for core stability ($p = 0.044$).

Conclusion: Reference data for physical characteristics, body composition and physical performance have been derived for male youth football players in Nigeria. The data presented may serve as a reference guide for youth football coaches, sports medicine clinicians, scientists and other stakeholders in this region.

Keywords: Soccer, Pre-participation Screening, Injury Prevention, Physical Fitness, Return to Play

Résumé

Contexte: L'aptitude physique est un déterminant important de blessure et de succès pour l'équipe au football. Les données sur les caractéristiques physiques, la composition corporelle et la performance physique chez les jeunes joueurs sont défaillantes. Cette étude visait à présenter des valeurs de référence pour certaines caractéristiques physiques, la composition corporelle et la performance physique parmi des jeunes joueurs de football dans le cadre nigérian.

Méthodes: Une cohorte de 706 jeunes joueurs en ligue de football a été évaluée lors d'un programme de dépistage pré-participation. Les caractéristiques physiques sélectionnées, la composition corporelle et les mesures de performance physique ont été évaluées chez tous les joueurs en utilisant des protocoles standardisés.

Résultats: Les valeurs de référence pour les caractéristiques physiques, la composition corporelle et les mesures de performance physique ont été reportées. Les niveaux d'âge, de taille et d'IMC des joueurs étaient respectivement de 14 à 19 ans, 1,5 à 1,9 m et 15,8 à 26,0 kg/m². Les joueurs plus âgés ont affiché des scores médians plus élevés en vigueur de pied explosive (39.0cm contre 34.0cm) et équilibre (3.0s vs. 2.1s), mais un score médian inférieur dans la stabilité majeure (30.6s contre 36.3s). Des différences significatives ont été trouvées dans l'IMC et les caractéristiques physiques des joueurs dans les différentes positions d'où les gardiens de but ont démontré des valeurs significativement plus élevées par rapport aux joueursexérieurs dans d'autres positions ($p < 0,05$). Cependant, les joueurs étaient principalement homogènes dans la composition corporelle et la performance physique dans les différentes positions ($p > 0,05$), à l'exception de la stabilité majeure ($p = 0,044$).

Conclusion: Des données de référence pour les caractéristiques physiques, la composition corporelle et la performance physique ont été obtenues pour les jeunes joueurs de football au Nigeria. Les données présentées peuvent servir de guide de référence pour les entraîneurs de football des jeunes, les cliniciens de médecine du sport, les scientifiques et les autres intervenants dans cette région.

Mots-clés: *Football, dépistage pré-participation, prévention des blessures, condition physique, retour au jeu*

Correspondence: Dr. O.B.A. Owoeye, Department of Physiotherapy and Anatomy , College of Medicine, University of Lagos, Lagos, Nigeria. Email: oluwatoyosi.owoeye@ucalgary.ca