

# Perfil antropométrico comparativo entre jugadores juveniles de rugby de élite

Cristian Solís Mencía<sup>1,2</sup>, Juan J. Ramos Álvarez<sup>3</sup>, Rafael Ramos Veliz<sup>4</sup>, Mikel Aramberri Gutiérrez<sup>1,5</sup>, Francisco Javier Calderón Montero<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Servicios Médicos de la Federación Española de Rugby. <sup>2</sup>Facultad Educación y Salud. Universidad Camilo José Cela. Madrid. <sup>3</sup>Escuela de Medicina Deportiva. Universidad Complutense. Madrid. <sup>4</sup>Centro de Estudios Universitario Cardenal Spindola CEU. Sevilla. <sup>5</sup>Alai Sports Medicine Clinic. Madrid. <sup>6</sup>Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. INEF. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid.

doi: 10.18176/archmeddeporte.00032

**Recibido:** 08/05/2020  
**Aceptado:** 09/01/2021

## Resumen

**Introducción:** La evaluación antropométrica de los deportistas es necesaria para optimizar la identificación y el desarrollo de los jugadores. Nuestro objetivo es describir las características antropométricas por posición en los jugadores de las selecciones de rugby XV Sub18 y Sub20 durante dos temporadas.

**Material y método:** A 152 jugadores de las selecciones de rugby XV Sub18 y Sub20 de España se les midió la estatura, masa corporal, pliegues cutáneos, porcentaje de tejido graso, masa muscular esquelética (MME), masa mineral ósea (MMO) y somatotipo durante las temporadas 2015-2016 y 2016-2017. Se calculó el promedio y la desviación estándar para cada selección, grupo y posición. Se realizó el análisis de U de Mann-Whitney para comparar entre selecciones y por grupos. Para comparar entre posiciones se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis.

**Resultados:** Los jugadores agrupados como delanteros presentan mayor masa corporal, estatura, porcentaje de tejido graso, MME y MMO que los tres cuartos ( $p < 0,05$ ). Los jugadores que ocupan la posición de piliers presentan mayor porcentaje de tejido graso ( $p < 0,05$ ) y los que ocupan la posición de segunda línea son los de mayor estatura ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** Los jugadores de élite en España Sub20 presentan mayor masa corporal, porcentaje de tejido graso y MME que los jugadores élite de España Sub18. Los jugadores agrupados como delanteros de nivel élite en España Sub18 y Sub20 presentan mayor masa corporal, estatura, porcentaje de tejido graso, MME y MMO que los jugadores agrupados como tres cuartos. La posición con mayor masa corporal y porcentaje de tejido graso es la de piliers en los jugadores de élite de España en las categorías Sub18 y Sub20. Los jugadores de nivel élite que ocupan la posición de segundas líneas son los de mayor estatura en España en las categorías Sub18 y Sub20.

**Palabras clave:**  
Antropometría. Rugby.  
Composición corporal.  
Somatotipo.

## Comparative anthropometric profile between of elite rugby union youth players

### Summary

**Background:** Anthropometric evaluation of athletes is necessary to optimize talent identification and player development. The aim was to describe the anthropometric characteristics of national under-18 and under-20 rugby team by field positions in two season.

**Material and method:** 152 players of under-18 and under-20 rugby teams were to measured mass, stature, skinfolds, percentage body fat, skeletal muscle mass, bone mineral and somatype between 2015-2016 and 2016-2017 season. Mean and standard deviation were calculated for each national team, groups and positional. The Mann-Whitney U test were performed to investigate differences between national team and by groups. The Kruskal-Wallis test was performed to investigate differences between positional.

**Results:** The forward units were heavier, taller and had a larger percentage body fat and skeletal muscle mass than back units ( $p < 0.05$ ). The props had a larger percentage body fat ( $p < 0.05$ ) and the seconds row were taller ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** The elite players of under-20 in Spain are heavier and have a larger percentage body fat and skeletal muscle mass than elite players of under-18. The forward units are heavier, taller and have a larger percentage body fat, skeletal muscle mass and bone mineral tan back units. The props are heavier positional and have larger percentage body fat. The seconds row are taller positional.

**Key words:**  
Anthropometric. Rugby. Body composition. Somatotype.

**Correspondencia:** Cristian Solís Mencía  
E-mail: csolis.mencia@gmail.com