

## RESUMEN

La biomecánica estudia el movimiento y las fuerzas que actúan en el sistema locomotor del ser humano para poder medir, describir, valorar y proyectar sus variables con ayuda de las leyes físicas hacia diferentes contextos científicos. Esta investigación tiene como objetivo analizar los factores biomecánicos y comportamentales en la efectividad del remate de voleibolistas femeninas pre juveniles en el campeonato nacional 2019, utilizando como medio de estudio instrumentos idóneos en la recopilación de datos, los mismos que se sometieron a un proceso sistemático por medio del software Biomecánico Kinovea. En primera instancia se trató las 5 fases del remate tales como: carrera de aproximación, batida, salto, golpeo y caída; como parte de la técnica, la cual, por medio de una ficha de observación se pudo concretar con exactitud el porcentaje de remates buenos que tuvo cada equipo y el número de remates malos, dándonos así los porcentajes de efectividad grupal e individual por medio de la formula estadística de casos a favor entre casos totales. Una vez seleccionada la mejor exponente por equipo como: desplazamiento y velocidad, ángulos de movimiento, altura de despegue, altura de la rematadora altura máxima y velocidad del golpeo. Dentro de los factores comportamentales se contemplaron: altura del bloqueo rival, zona de pase y zona de remate. El análisis de los datos obtenidos en condiciones reales de juego nos llevará a identificar las correlaciones  $r$  Pearson que se obtienen entre la variable dependiente (efectividad) y las variables independientes (factores biomecánicos y comportamentales).

### PALABRAS CLAVE:

- **EFFECTIVIDAD**
- **FACTORES BIOMECÁNICOS**
- **FACTORES COMPORTAMENTALES**
- **REMATE**

## **ABSTRACT**

Biomechanics studies the movement and forces that act in the locomotor system of the human being to be able to measure, describe, assess and project its variables with the help of physical laws towards different scientific contexts. This research aims to analyze the biomechanical and behavioral factors in the analysis of the auction of pre-youth female volleyball players in the 2019 national championship, using as instruments of study suitable instruments in the collection of data, the same ones that have been in some systematic process by Kinovea Biomechanical software medium. In the first instance the 5 phases of the final stories were treated as: approach race, beat, jump, hit and fall; As part of the technique, the quality, by means of an observation sheet, the percentage of good shots that each team had and the number of bad shots could be specified with precision, thus giving us the percentages of group and individual accuracy by means of the statistical formula of cases in favor among total cases. Once the best exponent per team has been selected, such as displacement and speed, angles of movement, takeoff height, and height of the auctioneer, maximum height and speed of the blow. Among the behavioral factors were contemplated: height of the rival block, pass zone and auction zone. The analysis of the data obtained in real game conditions will lead us to identify Pearson's correlations between the dependent variable (affected) and the independent variables (biomechanical and behavioral factors).

### **KEYWORDS:**

- **EFFECTIVENESS**
- **BIOMECHANICAL FACTORS**
- **BEHAVIOR FACTORS**
- **AUCTION**