



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina  
Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica

**Estudio de la capacidad del salto en jóvenes con y sin  
pie plano mediante el parámetro de la potencia de salto  
en el Colegio Karol Wojtyla Lima- SJL, 2013**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología  
Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación

**AUTOR**

Fidel PALOMINO PANIORA

**ASESOR**

José Manuel YAMPUFE CORNETERO

Lima, Perú

2013

## RESUMEN

**Introducción:** El pie plano es una patología de alta prevalente a nivel nacional y mundial, que facilita el desarrollo de otras patologías ortopédicas estructurales, así como acelera un menor desempeño de las funciones motoras en la vida diaria, como el saltar. **Objetivo:** Este trabajo está orientado establecer las diferencias en las alturas de los saltos, tanto en jóvenes con pies planos como en jóvenes sin alteraciones de los pies. **Métodos:** Se seleccionaron dos grupos de escolares entre las edades comprendidas de 14 y 16 años, con pesos y tallas similares, un grupo con pie plano y el otro grupo sin alteración de los pies, en la institución educativa N° 166. Se determinó el peso, talla, edad, IMC y sexo con el fin de obtener muestras pareadas, después de lo cual se midió el salto mediante los parámetros de la potencia del salto *Squat Jump*, *Counter Movement Jump* e *Índice de elasticidad*, durante el horario de clases de educación física. Se empleó la prueba de t de Student para los cálculos estadísticos. **Resultados:** Se observaron diferencias significativas ( $p=0.000$ ) del salto de tipo *Squat Jump* de 2.30 cm ( $13.44 \pm 3,19$  cm contra  $15,74 \pm 3,04$  cm respectivamente) y del tipo *Counter Movement Jump* de 3.97 cm ( $15.71 \pm 3,34$  cm contra  $19,69 \pm 3,72$  cm) en detrimento para los jóvenes con pies planos. También adquirieron desventaja en el índice de elasticidad de los miembros inferiores (17.86% respecto de 25.72%). Conjuntamente se observó que el 41.81% del total de la población estudiada presentan los pies planos y es en un grado de severidad leve el que tiene el porcentaje más alto (89.13%). **Conclusiones:** Los resultados demuestran los escolares con pies planos saltan menos y tienen menor índice de elasticidad que los que no tienen pies plano.

**Palabras claves:** *Biomecánica del salto, potencia del salto, Squat Jump, Counter Movement Jump, Índice de elasticidad y pie plano.*