

**UNIVERSIDAD DE ÉVORA Y DE EXTREMADURA**

**Departamento de Fisiología del Ejercicio**



**MASTER EN EJERCICIO FÍSICO Y SALUD**

**CÁCERES 21-01-2011**

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS VARIABLES DETERMINANTES DE LA  
CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD ENTRE JÓVENES DEPORTISTAS Y  
SEDENTARIOS DEL GÉNERO FEMENINO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE  
EXTREMADURA.**

**ORIENTADORES:**

- Prof. Dr. MARCOS MAYNAR MARIÑO
- Prof. Dr. DIEGO MUÑOZ MARÍN

**COORDINADOR:**

- Máster. LUIS ÁLVARO MAYORAL GONZÁLEZ

**MILAGROS SÁNCHEZ PUENTE**



**ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS VARIABLES DETERMINANTES DE LA  
CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD ENTRE JÓVENES DEPORTISTAS Y  
SEDENTARIOS DEL GÉNERO FEMENINO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE  
EXTREMADURA.**

**MILAGROS SÁNCHEZ PUENTE**

**2009/2011**



*“La salud es la unidad que da valor a todos los ceros de la vida.”*

Bernard Le Bouvier de Fontenelle (1657-1767)

## **Agradecimientos**

A todo el grupo de trabajo del laboratorio de fisiología del ejercicio de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Cáceres, Paco Grijota, Guillermo Olcina, Rafa Timón, Paco Llerena, etc., por su ayuda desinteresada.

Al profesor y doctor Marcos Maynar, por acogerme en el laboratorio y hacer posible la realización de este trabajo.

Al profesor y doctor Diego Muñoz, por toda la dedicación y ayuda mostrada, y por todo lo aprendido en sus clases y hacer que todo el trabajo sea más fácil.

A mis padres, María y Paco, por enseñarme a seguir creciendo como persona y a no rendirme ante las adversidades.

A mis hermanas, Pilar, Lola, Esther y Susana, por ser el pilar que sustenta mi vida.

A Raúl, quien me ha dado la mano y un empujón cuando más lo necesitaba.

A mis amigas y compañeras de trabajo, Yolanda Collado, Carmen Crespo, Pilar Villalba, Macarena Muñoz y Alba Roldan, por todos esos ánimos, horas de trabajo, lágrimas y risas, gracias chicas.

A los centros educativos colaboradores en el estudio (Colegio Diocesano “Jose Luís Cotallo”, C.E.I Cáceres “Universidad Laboral” e I.E.S. “Al-Qázeres”), y a todos los alumnos que han participado en este estudio.

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS VARIABLES DETERMINANTES DE LA  
CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD ENTRE JÓVENES DEPORTISTAS Y  
SEDENTARIOS DEL GÉNERO FEMENINO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE  
EXTREMADURA.**

**INDICE**

Índice de tablas

▪ <u>Tabla 1</u> : Características generales de la muestra: deportistas y sedentarios -----	23
▪ <u>Tabla 2</u> : Características generales del grupo de deportistas según la orientación deportiva y del grupo sedentario -----	24
▪ <u>Tabla 3</u> : Composición corporal grupo de ambos grupos: deportistas y de sedentarios -----	35
▪ <u>Tabla 4</u> : Medidas antropométricas de ambos grupos: deportistas y sedentario -----	36
▪ <u>Tabla 5</u> : Composición corporal de grupo de deportistas en función de la orientación deportiva y grupo sedentario -----	37
▪ <u>Tabla 6</u> : Medidas antropométricas del grupo de deportistas en función de la orientación deportiva y del grupo sedentario -----	38
▪ <u>Tabla 7</u> : Dinamometría, Flexibilidad y Capacidad Aeróbica Máxima de ambos grupos: deportistas y sedentarios -----	39
▪ <u>Tabla 8</u> : Dinamometría, Flexibilidad y Capacidad Aeróbica Máxima del grupo de deportistas en función de la orientación deportiva y del grupo sedentario -----	40
▪ <u>Tabla 9</u> : Tensión arterial y Frecuencia Cardíaca de ambos grupos: deportistas y sedentarios -----	41
▪ <u>Tabla 10</u> : Valores de espirometría de ambos grupos: deportistas y sedentario -----	42
▪ <u>Tabla 11</u> : Tensión arterial y Frecuencia Cardíaca del grupo de deportistas en función de la orientación deportiva y del grupo sedentario -----	44
▪ <u>Tabla 12</u> : Valores de espirometría del grupo de deportistas en función de la orientación deportiva y del grupo sedentario -----	46

Abstract -----	VIII
1. Introducción -----	1
1.1 Generalidades -----	1
1.2 Beneficios de la Actividad Física -----	5
1.3. Riesgos asociados al sedentarismo -----	7
1.4. Introducción a la población de Estudio -----	9
1.5. Condición Física y Salud -----	18
2. Objetivos -----	21
3. Metodología -----	22
3.1Diseño de estudio -----	22
3.2 Muestra -----	22
3.2.1 Población de estudio -----	22
3.2.2 Selección de la muestra y procedimiento -----	24
3.3Variables e Instrumentos de Investigación -----	26
3.4 Análisis Estadístico -----	33
4. Presentación de los Resultados -----	35
4.1 Valoración antropométrica y de composición corporal ---	35
4.2 Valoración de la condición física -----	39
4.3 Valoración cardiorrespiratoria -----	41
5. Discusión de los Resultados -----	47
6. Limitaciones -----	55
7. Conclusiones -----	56
8. Referencias Bibliográficas -----	58
9. Anexos -----	66

## **COMPARATIVE STUDY OF THE VARIABLES OF PHYSICAL FITNESS AND HEALTH AMONG YOUNG ATHLETES AND SEDENTARY FEMALES IN THE AUTONOMOUS COMMUNITY OF EXTREMADURA.**

### **Abstract**

This work is a comparative study of the variables of physical fitness and health (anthropometry and body composition, grip strength, front and back flexibility of the trunk, aerobic capacity ( $VO_2$  max.) and cardiorespiratory valuation) among athletes and sedentary young females in the Autonomous Community of Extremadura. Its aim is to observe the benefits of physical activity and sport in the system and identify risk factors for health. For this, a total of 163 girls between 12 and 18 years of age (114 of them were athletes and the remaining 49 were sedentary girls) took part. They belong to the selection of Extremadura in several sports with aerobic, anaerobic and mixed-orientation. The results indicate significant differences in strength parameters, anthropometry and body composition, back flexibility, blood pressure (systolic and diastolic), and ventilatory capacity between both groups.

Keywords: sedentary, physical fitness, exercise, health

## **ESTUDO COMPARATIVO DAS VARIÁVEIS DE APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE DOS JOVENS ATLETAS E SEDENTÁRIOS DO SEXO FEMININO NA COMUNIDADE DA EXTREMADURA.**

### **Resumo**

O trabalho desenvolvido é um estudo comparativo das variáveis determinantes da aptidão física e saúde (antropometria e composição corporal, força de preensão manual, flexibilidade anterior e posterior do tronco, capacidade aeróbia ( $VO_2max.$ ) e a avaliação cardiorrespiratória), entre jovens atletas e jovens sedentárias do sexo feminino na região da Extremadura. Pretende-se observar os benefícios que a actividade física e desportiva têm para o organismo e identificar alguns factores de risco para a saúde. Para esse efeito, participaram um total de 163 raparigas com idades entre os 12 e 18 anos, 114 eram atletas, pertencentes à selecção da Extremadura em vários desportos com uma orientação aeróbia, anaeróbia e mista, e um total de 49 raparigas



sedentárias. Os resultados obtidos indicam diferenças significativas relativamente aos parâmetros de força, antropometria e composição corporal, flexibilidade posterior, pressão arterial (sistólica e diastólica), e capacidade ventilatória entre os dois grupos.

Palabras-chave: sedentário, aptidão física, exercício, saúde.

## **ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS VARIABLES DETERMINANTES DE LA CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD ENTRE JÓVENES DEPORTISTAS Y SEDENTARIOS DEL GÉNERO FEMENINO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.**

### **Resumen**

El trabajo a desarrollar trata de un estudio comparativo de las variables determinantes de la condición física y salud (antropometría y composición corporal, fuerza de prensión manual, flexibilidad anterior y posterior del tronco, capacidad aeróbica ( $VO_2$  max.) y valoración cardiorrespiratoria) entre jóvenes deportistas y sedentarios del sexo femenino en la Comunidad Autónoma de Extremadura. Se pretende observar los beneficios que la actividad físico-deportiva aporta al organismo e identificar algunos factores de riesgo para la salud. Para ello, participaron un total de 163 chicas con edades comprendidas entre los 12 y 18 años, 114 eran deportistas, pertenecientes a la selección extremeña de varios deportes con orientación aeróbica, anaeróbica y mixta, y un total de 49 chicas sedentarias. Los resultados obtenidos indican diferencias significativas relativas a parámetros de fuerza, antropometría y composición corporal, flexibilidad posterior, tensión arterial (sistólica y diastólica), y capacidad ventilatoria entre ambos grupos.

Palabras Claves: sedentarismo, ejercicio físico, condición física, salud.