

# **Cambios en la composición corporal después de un entrenamiento anaeróbico y uno aeróbico en estudiantes universitarias**

Tesis Entregada a la UNIVERSIDAD DE CHILE En cumplimiento parcial de los requisitos para optar  
al grado de LICENCIADO EN KINESIOLOGIA

**Catalina Aguayo Lorca**

**Karina Danús del Canto**

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Enrique Jaimovich P. PATROCINANTE DE TESIS:  
Sylvia Ortiz Z.

**2006**

Tesis con restricción de acceso en línea, según petición de su autor



<b>RESUMEN .</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT .</b>	<b>3</b>
<b>Texto con restricción ..</b>	<b>5</b>



# RESUMEN

Este estudio tipo mixto, explicativo–correlacional, fue realizado en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, mujeres entre 18 y 30 años previamente sedentarias, y pretende determinar principalmente la magnitud de los cambios en la composición corporal al enfrentar dos tipos de entrenamiento. En base a la evidencia científica existente y a las recomendaciones dictadas por diversas instituciones relacionadas con la materia, se elaboraron dos protocolos de trabajo uno correspondiente a ejercicio aeróbico y otro anaeróbico.

Ambos se llevaron a cabo durante un periodo de 9 semanas entre los meses de agosto y octubre del año 2006, con una frecuencia de 3 veces por semana y a intensidades moderadas.

Se utilizaron los métodos de bioimpedancia específica y antropometría para evaluar los cambios en la composición corporal; estas mediciones se realizaron previo al entrenamiento y posterior a este. Además, a través del método de bioimpedancia se evaluó la lateralidad y asimetría corporal de los sujetos.

Entre los principales hallazgos, se percibió que el método de bioimpedancia es capaz de detectar cambios más sutiles en la composición corporal; mientras que la antropometría sugiere que la composición corporal se mantiene prácticamente sin variaciones en ambos entrenamientos ( $P>0.05$ ). Asimismo, los cambios en la composición corporal no son estadísticamente significativos ( $P>0.05$ ) al comparar ambos entrenamientos, por lo que se concluye que una mujer joven, sedentaria sometida a cualquiera de los dos entrenamientos sufre cambios similares; es más, los porcentajes de

masa grasa y muscular en ambos entrenamientos se mantienen a través del tiempo. Por otro lado, se determinó que la lateralidad disminuyó de forma significativa ( $P<0.05$ ) en todos los segmentos corporales en el entrenamiento aeróbico, y sólo en el segmento pierna bajo el entrenamiento anaeróbico; con estos datos se concluye que el entrenamiento aeróbico sería más efectivo para reducir la lateralidad. Con respecto a la asimetría, esta no sufrió variaciones significativas en ninguno de los dos entrenamientos ( $P>0.05$ ); creemos que esto se debe principalmente a que no existía una gran asimetría inicial.

Por último, se plantea la inquietud de llevar a cabo más estudios donde se evalúen los cambios en la composición corporal a largo plazo y que, además, se considere la variable alimentación.

## **ABSTRACT**

This explicative-correlational study was performed on students from The Medicine Faculty of the University of Chile in women ages 18 to 30 years old previously sedentary, and pretends to determine mainly the magnitude of changes on body composition when two types of training are confronted. Based on the existing scientific evidence and the recommendations dictated by various institutions related with the matter, two work protocols were elaborated one corresponding to aerobic exercise and the other anaerobic exercise. Both were carried out during a 9 week period between the months of August and October of the year 2006, frequency of 3 times per week at moderate intensity.

Specific bioimpedance and anthropometry methods were used to evaluate the changes on body composition; this measurements took place previous and after the training. Furthermore, through bioimpedance laterality and body asymmetry of the subjects was evaluated.

Between the main findings, it was notice that bioimpedance is capable of detecting more subtle changes on body composition; while anthropometry suggests that body composition remains practically without changes in both trainings ( $P>0.05$ ). As well, changes in body composition are not statistically significant ( $P>0.05$ ) when both trainings are compared, so it is concluded that a sedentary young woman under any of the two trainings suffers similar changes; even more, the body fat and lean percentages in both trainings stays the same through out time.

On the other hand, it was determined that laterality was significantly lower ( $P<0.05$ ) on all body segments in the aerobic training, and only in the leg segment under anaerobic

training; with this information it can be conclude that aerobic training would be more effective to reduce laterality.

On another subject, the body asymmetry did not suffer significant changes in any of the two trainings ( $P>0.05$ ); we believe that this happened because there was not a great asymmetry to begin with.

Finally, we raise the issue of performing more studies where long term body composition changes can be evaluated and the eating variable could also be considerate.

## **Texto con restricción**

Tesis con restricción de acceso en línea, según petición de su autor