



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

# MEMORIA

## IV SIMPOSIO INTERNACIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA SALUD

1 al 3 de Octubre de 1997

auspiciado por  
**GATORADE**

San José, Costa Rica

## RELACION ENTRE LA INTENSIDAD DEL EJERCICIO FISICO Y LA RESPUESTA IMEDIATA DEL SISTEMA INMUNE EN PREADOLESCENTES

Dr. Jorge González León  
Dr. Luis Fernando Aragón Vargas

### Resumen:

Como mecanismo productor de estrés, se ha estado relacionando el efecto del ejercicio sobre la respuesta celular inmune y las posibles implicaciones que esto podría tener. Este estudio examinó el efecto del ejercicio de carrera, en una banda sin fin, a dos intensidades distintas. Siete niños prepuberales sanos, no practicantes de algún deporte en especial con una edad media de  $10.7 \pm 0.4$  años, catalogados eutróficos, se les realizó, dos pruebas, al 60% de la Reserva de la frecuencia cardíaca máxima (RCFM), y al 85%, durante 15 minutos cada sesión, se les tomaron muestras en reposo, inmediatamente después y 120 minutos después de finalizada cada sesión, para determinar número de leucocitos, porcentaje de neutrófilo, Linfocitos T, células CD4+, CD8+, y cociente CD4+/CD8+. Se encontró que el número de leucocitos se elevó con el ejercicio, y ésta se mantenía aún a las 2 horas, además se observó una elevación significativa en el porcentaje de

neutrófilos después del ejercicio ( $p < 0.05$ ), para retornar a lo normal a las 2 horas. En cuanto a la población linfocitaria el porcentaje de Linfocitos T descendió su porcentaje, pero no fue significativo y más bien el conteo absoluto aumentó en forma significativa. Por su parte no se presentaron modificaciones de significancia estadística en las poblaciones CD4+, CD8+ y cociente CD4+/CD8+. Estos resultados presentan que los cambios, en algunos casos, son evidentes, pero de modo transitorio en la mayoría, sería interesante realizar un trabajo similar en niños que practiquen en forma sostenida algún deporte, y tal vez relacionarlo con hallazgos clínicos de infección, lo cual no se valoró en este estudio.

**Palabras claves:** ejercicio, intensidad, estrés respuesta inmune, linfocitos T, linfocitos B, CD4+, CD8+, leucocitos, neutrófilos