

## EFECTOS HEMATOLÓGICOS DEL EJERCICIO AGUDO E INTENSO

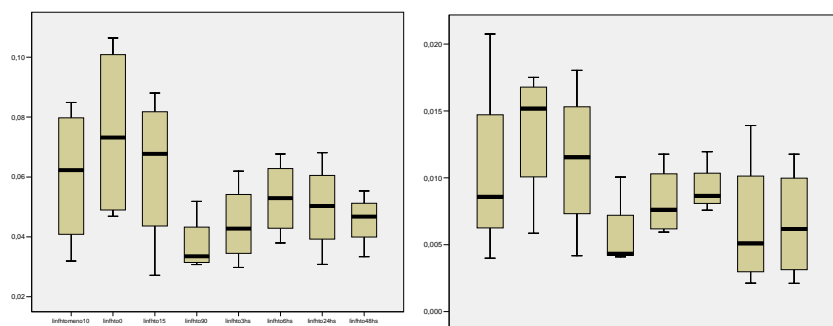
Serna Santamaría I, Fernández J, Martínez M, Hernández-Pacheco G, Bojalil R, Márquez R, Ilaraza Lomelí H.

Departamentos de Rehabilitación Cardíaca, Fisiología e Inmunología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Ciudad de México, México.

**Objetivo.** Se ha visto que el ejercicio provoca cambios a nivel hematológico, sobretodo de forma crónica. El objetivo de este estudio es evaluar la respuesta cuantitativa de las células sanguíneas al ejercicio agudo e intenso.

**Material y Método.** Se reclutaron 6 pacientes, varones, sin enfermedades diagnosticadas, edad ( $36 \pm 5$  años). Cada sujeto realizó una prueba de esfuerzo limitada por síntomas, con protocolo de Bruce. Durante la prueba y después de ella se tomaron muestras seriadas de sangre en los siguientes tiempos: al colocar el catéter (tiempo -10'), al máximo esfuerzo (tiempo 0'), a los 15min, 90min, 180 min, 6hs, 24hs y 48 hs después del máximo esfuerzo. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de Friedman (análisis no paramétrico para varias muestras pequeñas y relacionadas). Se interpretó como diferencia estocásticamente significativa  $p < 0.05$ .

**Resultados.** Las pruebas de esfuerzo mostraron que todos los pacientes alcanzaron un esfuerzo máximo (Borg6-20  $17 \pm 4$ , FC alcanzada%  $91 \pm 9$ , RQmax  $1.15 \pm 0.1$ ). La línea linfocitaria y la monocitaria tuvieron un incremento durante el ejercicio intenso para disminuir significativamente incluso 48 horas después del máximo esfuerzo (gráficas 1 y 2) y con una significancia estocástica de : Linfocitos ( $\chi^2=17.417$ ,  $p 0.015$  y monocitos ( $\chi^2=16.570$ ,  $p = 0.02$ ) aún después de corregirlos por los niveles de hematocrito. El resto de las líneas celulares no mostró cambios significativos.



**Conclusiones.** El ejercicio intenso inicialmente incrementa las concentraciones de linfocitos y monocitos en sangre periférica (primeros 15 min) y posteriormente hay una marcada disminución de éstas células desde los 90 minutos que se mantiene al menos hasta 48 hrs después.