

## CONTROL INTENSIVO DE LA FRECUENCIA CARDIACA DURANTE EL EJERCICIO UTILIZANDO UN EQUIPO DE ALTA TECNOLOGÍA.

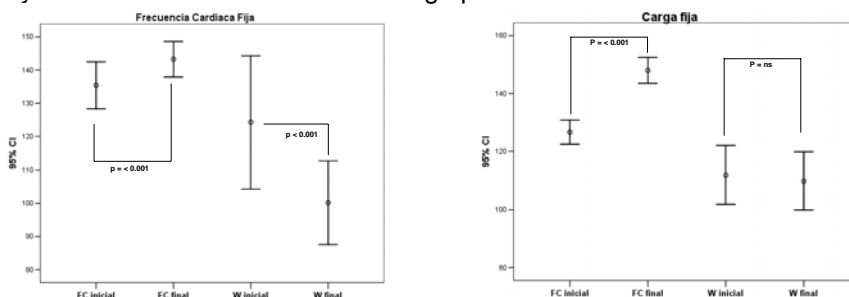
Antúñez de la Rosa MR, Fuentes A, Navarro C, González L, Ilarraza L H.

Servicio de Rehabilitación Cardíaca del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Ciudad de México, México.

**Objetivo:** La eficiencia y la seguridad del entrenamiento físico en pacientes con cardiopatía de alto riesgo se basa en la adecuada estratificación de riesgo, en la experta y estrecha supervisión de cada sesión y en la pronta intervención en casos de urgencia. En este tipo de pacientes, el control de la FC es sumamente importante, ya que la FC debe incrementarse de forma suficiente pero sin rebasar los límites de seguridad. Se ha desarrollado un equipo de cicloergometría que varía la carga de trabajo en relación a la frecuencia cardiaca durante el ejercicio, manteniéndola dentro de los parámetros prescritos. El objetivo del presente trabajo es evaluar la eficacia con que este equipo controla la FC durante el ejercicio.

**Material y Método:** Tres sujetos sanos realizaron 65 sesiones de cicloergometría (Ergoline), con tres fases (calentamiento, fase principal y enfriamiento). Se registró la FC y la W al inicio y al final de la fase principal. Se asignaron al azar dos maniobras: M1: carga fija de trabajo durante la fase principal y M2 donde en la fase principal se "fijó" la frecuencia cardiaca con la regulación de la carga por medio de un Software (Ergoline). Se compararon los valores inicial y al final en relación al tipo de maniobra. Se utilizó la prueba de t pareada para variables repetidas.

**Resultados:** Los valores iniciales y finales (FC, W) se presentan en las gráficas 1 y 2. La FC aumentó solo un 6% en M2 y la carga disminuyó un 24% para mantener la FC al final de la fase principal. La correlación entre la FC prescrita y la FC observada fue de  $R^2 = 0.94$  (M2). La FC aumentó 17% en M1 y la W no varió. La correlación carga prescrita-observada fue  $R^2 = 1$ .



**Conclusiones:** El control de la frecuencia cardiaca mediante la retroalimentación con base en la regulación de la carga es precisa y reproducible, pudiendo contribuir al estricto control de la FC en pacientes de alto riesgo.