



7011-5. EL RETO DEL CÁLCULO DE LA FRECUENCIA CARDIACA IDEAL DE ENTRENAMIENTO EN REHABILITACIÓN CARDIACA: LA ERGOESPIROMETRÍA FRENTE A LOS MÉTODOS TRADICIONALES

Alejandro Berenguel Senén¹, Macarena Díaz Jiménez², Marta Flores Hernán¹, M^a Gema Lozano Lázaro¹, Manuel Gallango Brejano³, Mario Baquero Alonso¹, M^a Ángeles Galán Romero¹ y Luis Rodríguez Padial¹ del ¹Servicio de Cardiología, ²Servicio de Rehabilitación y ³Becario Unidad de Rehabilitación Cardíaca. Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Resumen

Introducción y objetivos: La rehabilitación cardíaca (RC) debe basarse sobre 2 premisas: seguridad y eficacia. Por ello es crucial calcular la FC ideal de entrenamiento (FCIE) para no infra-entrenar (poco eficaz) o sobre-entrenar (poco seguro) a los pacientes. La ergoespirometría (EE) es el *gold standard*, pero su disponibilidad es escasa en las unidades de RC. Exponemos el método diseñado por nosotros para el cálculo de la FCIE, basado en la EE, y su correlación con los métodos tradicionales.

Métodos: Se incluyen 106 pacientes consecutivos incluidos en RC. A todos se les realiza una EE previa: VO₂ pico 24,3 (12,4-35,5), 91% de VO₂ predicho (48-144%) Se calculan los umbrales ventilatorios VT1 y VT2 para determinar la zona sensible de entrenamiento. El rango de FC entre VT1 y VT2 se divide en cuartiles, y se seleccionan los cuartiles 0,25 y 0,75 (Q1 y Q3) como rangos mínimo y máximo de entrenamiento. La zona entre Q1 y Q3, será la Zona de Entrenamiento de Máxima Eficacia (ZEME) Las primeras 8 sesiones se entrena en FC de Q1 (0,25), las siguientes 8 en Q2 (0,50) y las 8 finales en Q3 (0,75) Se correlacionan dichos puntos con la FC pico, en forma de porcentaje, y se correlacionan dichas FC con un % de la FC de reserva según la forma de KARVONEN, buscándose el punto que más se aproxima a los límites inferior y superior de la ZEME.

Resultados: La FC en Q1 (inicio de ZEME) corresponde al 76,81% de la FC pico. La FC en Q3 (final de ZEME) corresponde al 85,74% de la FC pico. El 48% de la FC de reserva (KARVONEN) corresponde al 76,98% de la FC pico. El 68% de la FC de reserva (KARVONEN) corresponde al 85,84% de la FC pico. Estos puntos son similares en pacientes con o sin bloqueadores beta (BB).



Conclusiones: El entrenamiento clásico basado en el 75-85% de la FC pico es seguro y eficaz dado que se correlaciona con las FC que delimitan la ZEME, medida con EE. Si utilizamos KARVONEN, debemos entrenar al 48-68% de la FC de reserva. Estos valores son similares con o sin BB. Una FC de reserva por encima del 78% en pacientes con BB, o del 80% sin ellos, podría ser inseguro al situarse en zona anaeróbica por encima de VT2.