



## 6000-77. INTENSIDAD DEL EJERCICIO EN PACIENTES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA Y BETABLOQUEANTES: LA UTILIDAD DE MÉTODOS BASADOS EN LA FRECUENCIA CARDIACA

Isabel Díaz Buschmann, Koldo Villedabeitia, Eva Vaquerizo y M. Aránzazu García Romero del Hospital Infanta Elena, Valdemoro (Madrid).

### Resumen

**Introducción:** La intensidad del ejercicio es una variable muy importante a la hora de programar ejercicio físico. Idealmente la intensidad del ejercicio debería encontrarse entre el umbral aeróbico (VT1) y el anaeróbico (VT2). Cuando no se dispone de ergoespirometría, la FC se utilizar para estimar la intensidad del ejercicio. LA FC de entrenamiento (FCE) puede estimarse como % de la FC máxima (FCmax) o como % de la reserva de la FC (RFC), con  $RFF = FC_{max} - FC_{basal}$ , aplicando la fórmula de Karvonen ( $FCE = FC_{basal} + 60-80\% RFC$ ). Actualmente la intensidad del ejercicio se recomienda entre el 64 y 94% de FCmax. Las fórmulas con FC se basan en voluntarios sanos o pacientes con insuficiencia cardíaca. Existe poca información en ptes con betabloqueante (BB) donde el cronotropismo cambia.

**Objetivos:** Verificar qué FC es útil para calcular la intensidad de entrenamiento en pacientes con cardiopatía isquémica (CI) bajo BB.

**Métodos:** Se incluyeron los ptes que acudieron a nuestra unidad de rehabilitación cardíaca entre 2009 y 2011. Se realizó una ergoespirometría con protocolo individualizado sobre bici o tapiz rodante y se incluyeron ptes con prueba maximal. Se determinó el VT1 y el VT2 así como el tiempo de ejercicio, la carga, parámetros metabólicos, FC basal, FA max, FC en VT1 y VT2. Se calculó el 75, 80 y 85% de la FC max (HR75%, HR80% HR85%) de todos los ptes y la FCE con la formula de Karvonen, con el 60, 70 y 80% de la RFC (FCKarv0,6, FCKarv0,7, FCKarv0,8).

**Resultados:** Se incluyeron 102 de 159 ptes con CI bajo BB, 91 (89,22%) hombres. HR75% alcanzó VT2 en 0,02% ptes y VT1 en 47,05%. En el 75,49% de ptes HR80% alcanzó VT1 mientras que en sólo 0,03% de los ptes alcanzó VT2. HR 85% alcanzó VT1 en 95,10% de ptes y sobrepasó VT 2 en 27,45%. En 86,27% de ptes HRKarv0,6 fue igual o mayor que VT1 y sólo en 3,92% alcanzó VT2. En casi 100% de los ptes HRKarv0,7 y HRKarv0,8 fue igual o mayor que VT1. Sin embargo en más de una cuarta parte (27,45%) y casi la mitad (49,02%) de ptes respectivamente se superó VT2.

**Conclusiones:** En ptes con CI bajo BB la intensidad del ejercicio puede estimarse a partir de la Fc max alcanzada en una ergometría maximal. Recomendamos una FC de entrenamiento del 80-81% de la FCmax o la fórmula de Karvonen con el 60% de la RFC.