



5030-3. ERGOMETRÍA CON CONSUMO DE OXÍGENO EN PACIENTES ISQUÉMICOS DIABÉTICOS FRENTE A NO DIABÉTICOS

Nancy Giovanna Uribe Heredia¹, Javier Balaguer Recena¹, Luis Guillermo Piccone Saponara², Henar Álvaro Fernández³, Sara Moreno Reviriego¹, Ramón Arroyo Espliguero¹, M. Eulalia Jiménez Martínez¹ y Belén Tarancón Zubimendi¹ del ¹Servicio de Cardiología del Hospital Universitario de Guadalajara, ²Hospital General Universitario de Ciudad Real y ³Hospital Universitario de Guadalajara.

Resumen

Introducción y objetivos: Los diabéticos presentan alteraciones en la mecánica miocárdica cuyos mecanismos no son del todo conocidos, y al añadirse la cardiopatía isquémica, empeoran el pronóstico del paciente. El objetivo de este estudio es la evaluación de la función cardiorespiratoria del paciente diabético y sus diferencias con el paciente isquémico no diabético.

Métodos: Estudio transversal. 77 pacientes sometidos a ergometría con consumo de oxígeno, con cardiopatía isquémica dados de alta por un evento coronario agudo a quienes se les realizó un cateterismo cardiaco y revascularización, 2-3 meses antes de la prueba, fueron excluidos los positivos para isquemia. Se evaluaron variables demográficas, coronariografía, electrocardiográficas, antropométricas, ecocardiográficas, factores de riesgo cardiovascular y comorbilidades. Análisis estadístico SPSS 20. Variables cualitativas se evaluaron con χ^2 . Variables cuantitativas se expresan como medias \pm DE, evaluadas las que cumplen normalidad con la prueba t-Student y las no paramétricas con U de Mann-Whitney. Significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: De 77 pacientes, el 22,1% eran diabéticos (17 pacientes). La edad media en el grupo diabéticos fue $58,4 \pm 7,1$ años, IMC $29,4 \pm 4,2$, FEVI $54,7 \pm 10\%$, 40% hipertensos, 67,5% dislipemia y 55,8% fumadores. En el grupo no diabéticos, edad media $56,8 \pm 9,2$ años, IMC $29,7 \pm 5,1$, FEVI $56,3 \pm 8,3\%$, 37% hipertensos, 32,5% dislipemia y 44,2% fumadores. No hubo diferencias entre ambos; excepto la glucohemoglobina que en el grupo de diabéticos fue de $7,2 \pm 1,3\%$ y en los no diabéticos $5,7 \pm 0,4\%$ ($p < 0,001$). La comparación de las distintas variables de la ergometría con consumo de oxígeno se muestran en la tabla.



Cardiopatía isquémica y diabetes.

Parámetros de la ergometría con consumo de oxígeno

VARIABLES	DM	No DM	p
Edad (años)	58,4 ± 7,1	56,8 ± 9,2	0,55
IMC	29,4 ± 4,2	29,7 ± 5,1	0,86
FEVI (%)	54,7 ± 10	56,3 ± 8,3	0,51
METS	6,8 ± 2,2	8,8 ± 2,4	< 0,01
TAS en el pico del esfuerzo(mmHg)	160,6 ± 26,5	162,8 ± 15,4	0,69
TAD el pico del esfuerzo(mmHg)	78,5 ± 7,2	81,6 ± 8,3	0,15
FC máxima (lat/min)	121,8 ± 20,2	130,9 ± 20,1	0,10
Tiempo de recuperación(latidos en el 1er min)	12,8 ± 7,8	15,2 ± 8,4	0,29
VO2 (ml/kg/min)	17,5 ± 2,6	21,3 ± 6,4	< 0,01
Porcentaje del valor predicho del VO2	68,8 ± 12	81,9 ± 18,8	0,01
VCO2 (l/min)	1,48 ± 0,3	1,98 ± 0,7	< 0,01
PO2 reposo (ml/lat)	4,8 ± 1,9	4,1 ± 1,6	0,19
PO2 máximo (ml/lat)	12,4 ± 2,2	14,6 ± 4,1	0,01
PET CO2 máximo esfuerzo (mmHg)	31,3 ± 2,7	34,1 ± 3,9	0,01
EQ CO2 a máximo esfuerzo	36,4 ± 3,5	33 ± 5,3	< 0,01
EQ O2 a máximo esfuerzo	37,9 ± 4,8	35,2 ± 6,1	0,05
Reserva respiratoria a máximo esfuerzo	36,2 ± 14	33,7 ± 13,9	0,54

RER	1,04 ± 0,06	1,06 ± 0,07	0,18
V-slope	34,4 ± 4,1	31,6 ± 5,9	0,01

IMC: índice de masa corporal. TAS: tensión arterial sistólica. TAD: tensión arterial diastólica. FC: frecuencia cardiaca. FEVI: fracción de eyección ventrículo izquierdo. VO2: consumo pico oxígeno. PO2: pulso oxígeno. PET: presión. EQ: equivalente.

Conclusiones: En nuestro estudio, los pacientes diabéticos presentaron peor clase funcional, evaluado por medida indirecta (METS) y directa por consumo pico de oxígeno. A similar IMC y función sistólica del ventrículo izquierdo, los diabéticos alcanzaron un menor pulso de oxígeno, expresando menor eficiencia cardiovascular; además de un mayor equivalente de oxígeno y CO2 con mayor valor de V-slope a máximo esfuerzo lo que indica una mayor hiperventilación con mayor alteración de la relación ventilación/perfusión; siendo estas diferencias estadísticamente significativas.