



## 7001-6. LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 REDUCE LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR EN PACIENTES CON ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA. EVALUACIÓN CLÍNICA MEDIANTE PARÁMETROS ERGOESPIROMÉTRICOS

Giovanna Uribe-Heredia<sup>1</sup>, María C. Viana-Llamas<sup>1</sup>, Ramón Arroyo-Espliguero<sup>1</sup>, Luis G. Piccone-Saponara<sup>2</sup>, Belén García-Magallón<sup>1</sup>, Claudio Torán-Martínez<sup>1</sup>, Henar Álvaro-Fernández<sup>1</sup>, Enrique Novo-García<sup>1</sup>, Miguel Ángel San Martín-Gómez<sup>1</sup>, Itsaso Rodríguez-Guinea<sup>1</sup> y Belén Tarancón-Zubimendi<sup>1</sup>, del <sup>1</sup>Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara y <sup>2</sup>Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) se asocia al desarrollo de complicaciones vasculares. Sin embargo, la hiperglucemia crónica también puede afectar directamente al miocardio, produciendo rigidez y disfunción ventricular, y al pulmón, que se considera actualmente órgano diana de la DMT2. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la DMT2 en la capacidad aeróbica de pacientes con enfermedad arterial coronaria (EAC), evaluada mediante una ergometría con análisis de gases espirados.

**Métodos:** Estudio transversal retrospectivo en 91 pacientes ( $57 \pm 10$  años, 90% varones) consecutivos sometidos a una ergoespirometría al inicio del programa estándar en fase-II de rehabilitación cardiaca, a los 2-3 meses tras un cuadro coronario agudo. Los test se desarrollaron según las recomendaciones de la ATS/ACCP.

**Resultados:** El 29% de los pacientes ( $n = 26$ ) tenían un diagnóstico de DMT2. No existían diferencias significativas en la edad, sexo y prevalencia de factores de riesgo entre ambos grupos. La fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) fue menor en pacientes diabéticos ( $p = 0,02$ ), sin diferencias en la relación E/A. El número de pacientes con RER  $\geq 1,0$  en pico de esfuerzo o un RER máximo  $\geq 1,09$  en recuperación fue similar en ambos grupos. Los pacientes con DMT2 presentaron un consumo pico de O<sub>2</sub> (VO<sub>2</sub>) ( $p = 0,001$ ), un umbral anaeróbico (UA) ( $p = 0,002$ ) y un pulso de O<sub>2</sub> ( $p = 0,004$ ) menor que los pacientes no-diabéticos. Los pacientes con DMT2 presentaron una reducción del PETCO<sub>2</sub> ( $p = 0,049$ ), una mayor pendiente del V-slope ( $p = 0,039$ ) y una mayor relación espacio muerto/volumen corriente (VD/VT) ( $p = 0,03$ ) (tabla). Tras el ajuste multivariante con la edad, sexo, obesidad central, FEVI, índice de Tiffeneau (IT) y el tratamiento con bloqueadores beta, la DMT2 era un predictor independiente del VO<sub>2</sub> ( $p = 0,005$ ), del UA ( $p = 0,041$ ) y del pulso de O<sub>2</sub> ( $p = 0,001$ ). La DMT2 también era predictor del V-slope ( $p = 0,046$ ), PETCO<sub>2</sub> ( $p = 0,037$ ) y la relación VD/VT ( $p = 0,049$ ), independientemente de la edad, sexo, IT y FEVI.

Comparación de parámetros ergoespirométricos entre pacientes con y sin diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) incluidos en el estudio

Parámetros	DMT2 (n = 26)	No-DMT2 (n = 65)	p
<b>Metabólicos/cardiovasculares</b>			
VO2 pico (ml/min/kg)	16,7 [14,2-20,6]	21,0 [17,3-26,6]	0,001
UA (ml/kg/min)	14,1 ± 3,8	17,7 ± 5,3	0,002
Pulso de O2 (ml/latido)	11,8 ± 3,2	14,3 ± 3,7	0,004
OUES (ml/min VO2)/(l/min VM)	1.541,4 ± 483,8	1.881,3 ± 503,6	0,004
HR/VO2- <i>slope</i>	37,7 ± 10,5	35,9 ± 10,6	0,482
<b>Relación ventilación-perfusión (V/Q)</b>			
VE/VCO2- <i>slope</i>	37,9 [30,0-37,9]	30,1 [27,8-34,3]	0,039
PETCO2 en el UA (mmHg)	31,9 ± 4,1	33,7 ± 3,9	0,049
<b>Ventilatorios</b>			
VD/VT (%/100) en pico de esfuerzo	0,31 ± 0,06	0,28 ± 0,05	0,031

Los datos están expresados como media ± desviación estándar para variables con distribución normal, y mediana [rango intercuartílico] para variables con distribución no-normal.

**Conclusiones:** En pacientes con EAC, aquellos con un diagnóstico previo de DMT2, presentaron una significativa reducción de la capacidad aeróbica, así como una relación ventilación-perfusión (V/Q) deteriorada. La DMT2 podría afectar directamente a la estructura o función miocárdica y pulmonar, independientemente de la carga aterosclerótica subyacente.