



6030-339. NUEVO PARÁMETRO DE EVALUACIÓN DEL ESTADO CONTRÁCTIL DEL MIOCARDIO BASADO EN LA IMPEDANCIA ELÉCTRICA TISULAR

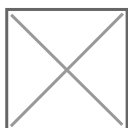
Gerard Amorós-Figueras¹, Esther Jorge Vizuite¹, Tomás García-Sánchez², Ramon Bragós², Javier Rosell-Ferrer² y Juan Cinca¹ del ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona y ²Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.

Resumen

Introducción y objetivos: Los cambios en la contractilidad del miocardio podrían modificar la impedancia eléctrica tisular, pero este hecho se desconoce. El objetivo del presente estudio fue analizar los cambios en la impedancia eléctrica del miocardio durante el ciclo cardiaco en cerdos sanos sometidos a cambios del estado inotrópico mediante fármacos.

Métodos: El ECG, la presión ventricular izquierda (PVI), la dp/dt , el flujo aórtico y la impedancia miocárdica (Z) se midieron de manera continua durante el ciclo cardiaco en tres cerdos anestesiados en situación basal y después de inducirles cambios inotrópicos positivos y negativos (dobutamina 1,5 ? g/Kg/min, esmolol 1 mg/Kg/min i.v. respectivamente).

Resultados: La impedancia eléctrica del miocardio ($94,5 \pm 23,2 ?$) siguió un patrón bifásico durante el ciclo cardiaco como se puede observar en la figura. La amplitud de estos cambios cíclicos aumentó significativamente con la dobutamina ($6,3 \pm 1,2$ frente a $3,8 \pm 0,4 ?$; $p < 0,05$) y decreció con el esmolol ($2,8 \pm 0,3$ frente a $3,8 \pm 0,4 ?$; $p < 0,05$). Hubo una correlación lineal entre la amplitud de la señal de la impedancia y los cambios positivos y negativos de la dp/dt inducidos por la dobutamina y el esmolol ($r = 0,81$, $p < 0,05$).



Conclusiones: Los cambios en la contractilidad cardiaca ejercen un efecto paralelo en la amplitud del patrón bifásico de la impedancia eléctrica del miocardio. Estos datos sugieren que la medida de la impedancia del miocardio podría ser una nueva herramienta para caracterizar la disfunción ventricular.