

## CORRELACIÓN ENTRE LA FRACCIÓN DE EXPULSIÓN DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO Y LOS HALLAZGOS DEL ELECTROCARDIOGRAMA DE SUPERFICIE DE 12 DERIVACIONES

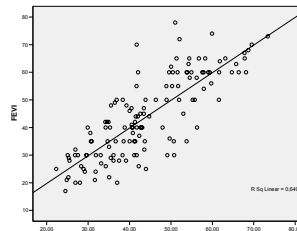
Aranda Z, Medrano G, Ilarraza H.

Servicio de Rehabilitación Cardíaca del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Ciudad de México, México.

**Objetivo.** La utilidad de la fracción de expulsión del ventrículo izquierdo (FEVI) en la evaluación de pacientes con cardiopatía ha sido ampliamente documentada. El electrocardiograma (ECG) es una herramienta de uso común en el consultorio de cardiología mediante el cual se puede diagnosticar la presencia de zonas eléctricamente inactivables (necrosis) ó bien la presencia de bloqueos de rama ó isquemia miocárdica, todas variables que pueden variar la FEVI. La meta fue buscar alguna asociación entre los datos del ECG y la FEVI.

**Material y Método.** Se reclutaron 134 pacientes consecutivos, referidos al servicio de rehabilitación cardíaca. La FEVI fue evaluada por ecocardiografía en reposo con una mediana(41.5%), min(17%) y max(78%). Se midieron las variables del ECG en 12 derivaciones convencionales y se calcularon índices combinados entre ellas. La asociación entre el ECG y la FEVI fue buscada mediante análisis univariados y posteriormente con análisis de regresión lineal múltiple. Los diversos puntos de corte de mayor sensibilidad y especificidad para el modelo, en relación con diferentes valores de la FEVI (desde 20 a 60%) se establecieron mediante curvas ROC.

**Resultados.** El modelo de regresión lineal obtenido fue:  $FEVI(\%) = 59.33 + \text{Voltaje}_{mm} \text{ de } R_{V4} * (0.704) + \text{duración}_{ms} \text{ de } Q_{aVR} * (0.353) + \text{duración}_{ms} \text{ de } Q_{DIII} * (0.321) + |\text{Voltaje}_{mm} \text{ de } T_{V6}| * (-2.695) + \text{duración}_{ms} \text{ de } QRS_{DII} * (-72.319) + \text{Voltaje}_{mm} S_{DI} * (-0.644) + |\text{voltaje}_{mm} T_{aVR}| * (-1.337) + \text{presencia}_{(0/1)} \text{ de } QS_{V1 \text{ ó } V2} * (-6.002) + \text{Índice de Sokolow}_{mm} * (-0.439) + \text{duración}_{ms} \text{ del complejo } QS_{V6} * (-110.768) + \text{duración}_{ms} \text{ de } Q_{V4} * (0.335)$ . El coeficiente de correlación fue de  $R^2=0.653$ ,  $p<0.001$  (figura 1). El modelo tiene una sensibilidad y especificidad del 100% para detectar aquellos sujetos con  $FEVI \geq 35\%$  cuando el valor del modelo es  $\geq 34$ .



**Conclusiones.** La correlación entre el ECG y la FEVI no es tan buena como para poder utilizar este modelo para estimar la FEVI. Aún así, se puede detectar bien aquellos sujetos con  $FEVI \geq 35\%$ .