



4013-6. UTILIDAD DE LA APP *ECG CAMERA* EN LA INTERPRETACIÓN DE ELECTROCARDIOGRAMAS

Javier Jiménez-Candil¹, Olga Durán Bobín¹, Karen Ruth Barroso López², Judith Camello Aparicio², Isabel Canas Pérez², Fátima Cano Mateos², Blanca Hernández Donoso² y Pedro Luis Sánchez Fernández¹ del ¹IBSAL-Hospital Universitario de Salamanca y ²Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca.

Resumen

Introducción y objetivos: *ECG Camera* (ECG-C) es una app para iOS (iPhone o iPad) diseñada en España, que permite fotografiar, digitalizar, editar, compartir, y, a través de un tutorial construido en formato de árbol de decisión (Wizard ECG), interpretar electrocardiogramas (ECG). Nuestro objetivo es validar “ECG-C” en el análisis e interpretación de ECG en un grupo de individuos con conocimientos básicos de electrocardiografía.

Métodos: Se seleccionaron 4 ECG (1-*flutter* atrial; 2-bloqueo AV completo en ritmo sinusal; 3-preexcitación tipo WPW; 4-infarto con elevación del ST en fibrilación auricular). Los ECG fueron fotografiados con “ECG-C” y editados para su posterior interpretación. Un total de 60 individuos (40 estudiantes de medicina y 20 Médicos Internos Residentes de primero o segundo año) analizaron los 4 ECGs. Se dividió aleatoriamente a los individuos en dos grupos: A (analizaron los ECGs 1 y 3 con “ECG-C”; 2 y 4 sin “ECG-C”) y B (analizaron los ECGs 2 y 4 con “ECG-C”; 1 y 3 sin “ECG-C”). Tras el análisis de los ECGs se solicitó a cada individuo una interpretación basada en 3 puntos: a) ECG normal (sí/no); b) diagnóstico general (DxGen) a escoger entre: bradiarritmia, taquiarritmia, cardiopatía isquémica, crecimiento de cavidades, trastorno de la conducción intraventricular, patología pulmonar, WPW; c) diagnóstico específico (DxEsp), indicando arritmia, patrón o alteración electrocardiográfica concreta, sin respuesta sugerida.

Resultados: Todos los ECGs fotografiados y editados con “ECG-C” fueron interpretables con normalidad. Disponemos, pues, del análisis de 240 ECGs. Como se aprecia en la Tabla, “ECG-C” mejoró la tasa de acierto en el diagnóstico de normalidad, y DxGen; además, incrementó más de un 50% la probabilidad de realizar un DxEsp correcto ($p = 0,04$). No hubo interacciones significativas entre analizador (estudiante frente a residente), ECG o grupo de análisis (A frente a B) y los resultados obtenidos con “ECG-C”. El promedio de acierto por individuo en el DxEsp se incrementó también un 50% con el empleo de “ECG-C” (media, IC95%): 31% (22-41) frente a 45% (34-56); $p = 0,06$.

Porcentajes de acierto en la interpretación de ECGs

Variable	Sin ECG-C	Con ECG-C	Análisis estadístico
Diagnóstico de normalidad, %	96,7	99,2	OR = 4,1 (0,4-3); $p = 0,1$

DxGen, %	63	71	OR = 1,4 (0,8-2,4); p = 0,2
DxEsp, %	32	45	OR = 1,7 (1,01-2,87); p = 0,04

Conclusiones: “ECG Camera” es una herramienta que permite interpretar fácilmente ECGs. Su uso, en individuos con conocimientos básicos de electrocardiografía, incrementa de forma relevante y significativa la probabilidad de llegar a un diagnóstico electrocardiográfico correcto.