

XXXII JORNADAS CALCHAQUÍES DE CARDIOLOGÍA 2023

6 Y 7 OCT TAFÍ DEL VALLE TUCUMÁN

HOTEL
Waynay Killa

LA QUESERÍA, CALLE SAÚL UBALDINI S / N°,
TAFÍ DEL VALLE, TUCUMÁN

ORGANIZA: Sociedad de Cardiología
de Tucumán
Al servicio de sus socios desde 1951

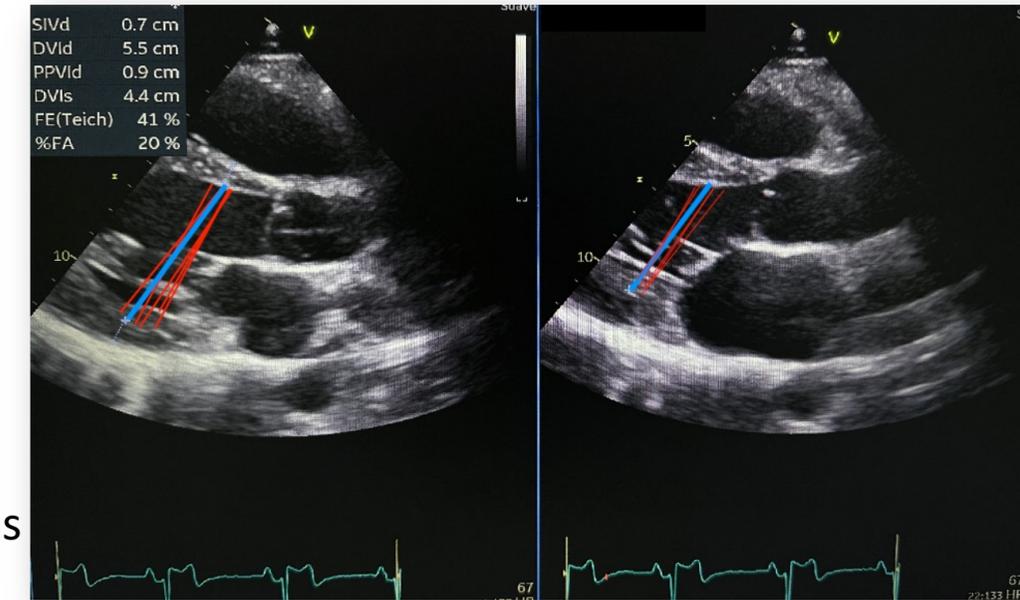
USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MEDICIONES ECOCARDIOGRÁFICAS.

Carla Pinna, Cristina Venturini, Federico Rodriguez, Javier Hasbani, Eduardo Hasbani, Aldo Prado

CENTRO PRIVADO DE CARDIOLOGIA

Introducción: el uso de inteligencia artificial (AI) en la identificación de cámaras y en la toma de medidas estándar en un estudio de ecocardiograma se ha desarrollado en los últimos años. En el presente estudio nos propusimos evaluar la eficacia y reproducibilidad de un software que utiliza AI en la determinación de medidas de ventrículo izquierdo en un estudio de ecocardiografía, y su correlación con las medidas realizadas por operadores experimentados.

Material y métodos: se adquirieron imágenes estándar de 30 pacientes con ausencia de patología, determinándose: grosor septal y de pared posterior, y diámetros de cavidad ventricular, en sístole como en diástole. El momento del ciclo como las medidas fueron realizadas en forma totalmente automática mediante software GE (VP 6.212.3). Las mismas vistas fueron evaluadas por dos operadores, cegados a las medidas realizadas en forma automática (figura1). El tiempo para la adquisición se determinó en segundos en ambos casos. Las evaluaciones, en ambos casos, se realizaron en tres oportunidades diferentes. La variabilidad Inter observador e intra observador se realizó mediante uso de coeficiente de variabilidad,



comparando las mediciones convencionales con las determinadas por AI.

Resultados: la determinación de las medidas fue factible en el 100% de los casos. La variabilidad entre las medidas realizadas por AI fue de 0,016. Mientras que la variabilidad intra observador de los operadores fue de 0,125. La variabilidad operador vs AI fue de 0,47. (tabla 1) El tiempo de análisis fue marcadamente inferior con el uso de AI.

n=30	medidas		p	coeficiente de variacion		Blant. manual
	manual	AI		manual	AI	
SIVd, mm	8,9±0,9	9,3±0,3	ns	0,16±0,2	0±0	1,3±0,6
DVId, mm	47,3±4,2	49,6±3,2	ns	0,2±0,3	0±0	1,5±0,9
PPd, mm	8,1±1,6	8,6±0,9	ns	0,1±0,12	0±0	0,8±0,6
DVIs, mm	29,7±3,3	24,5±3,1	p=0,005	0,1±0,3	0±0	1,2±0,5
Fey, %	58,1±6,1	61,7±7,3	ns	1,8±3	0±0	0,8±0,5
FA, %	29,2±3,7	31,1±1,6	p=0,008	1,5±2	0±0	1,6±0,3

Conclusiones: el uso de AI es factible, permitiendo la determinación de medidas ventriculares en forma precisa, consumiendo menos tiempo en su determinación y con menor variabilidad intra observador.