

## PUESTA AL DÍA EN CARDIOLOGÍA

---

**Juan Karlo Urrea Zapata, MD\***

*“Recomendaciones para la cuantificación de cámaras cardiacas por ecocardiografía: nuevos puntos de corte”*

***RECOMMENDATIONS FOR CARDIAC CHAMBER QUANTIFICATION BY ECHOCARDIOGRAPHY IN ADULTS: AN UPDATE FROM THE AMERICAN SOCIETY OF ECHOCARDIOGRAPHY AND THE EUROPEAN ASSOCIATION OF CARDIOVASCULAR IMAGING***

Roberto M. Lang, MD, FASE, FESC, Luigi P. Badano, MD, PhD, FESC, Victor Mor-Avi, PhD, FASE, Jonathan Afilalo, MD, MSc, Anderson Armstrong, MD, MSc, Laura Ernande, MD, PhD, Frank A. Flachskampf, MD, FESC, Elyse Foster, MD, FASE, Steven A. Goldstein, MD, Tatiana Kuznetsova, MD, PhD, Patrizio Lancellotti, MD, PhD, FESC, Denisa Muraru, MD, PhD, Michael H. Picard, MD, FASE, Ernst R. Rietzschel, MD, PhD, Lawrence Rudski, MD, FASE, Kirk T. Spencer, MD, FASE, Wendy Tsang, MD, and Jens-Uwe Voigt, MD, PhD, FESC. *J Am Soc Echocardiogr* 2015;28:1-39

Desde la actualización del 2005, las 2 sociedades nos brindan los parámetros estandarizados que deben servir para la interpretación y análisis del ecocardiograma en adultos. Aquí los puntos clave, invitando al lector a revisar el artículo de manera exhaustiva por la importancia de su contenido:

1. Aunque la ecocardiografía 3-D ha ganado terreno, aún falta estudios poblacionales más grandes para poder estandarizar los resultados en la llamada “normalidad”, sin embargo, donde se dispone de esta herramienta diagnóstica, es importante reportarlo describiendo el equipo y programa utilizado.
2. La clasificación de severidad leve, moderada o severa desaparece de muchas medidas, y aunque su tipificación puede tener importancia para fines de investigación, se recomienda estandarizar los valores anormales por encima del percentil 95 y denominar de acuerdo a las desviaciones estándar la anormalidad (por ejemplo 2 desviaciones estándar, etc).
3. Aunque las mediciones estandarizadas de los diámetros en el modo M o 2-D en la cuantificación de las cavidades es importante, los volúmenes que se derivan de estas medidas no deben considerarse más y se invita al uso de los volúmenes por el método de Simpson-Simpson modificado (discos) o la evaluación volumétrica por 3-D. Esto específicamente para la fracción de eyección y los volúmenes auriculares.
4. Para la obtención del espesor relativo de la pared y el índice de masa, se recomienda la fórmula derivada de los diámetros obtenidos del modo M, recalcando su infravaloración en presencia de cardiopatía isquémica.
5. Entra el volumen de la aurícula derecha como la medida estándar junto al volumen de la aurícula izquierda, y se reclasifica la severidad de su anormalidad, por ejemplo:

levemente anormal= 35-41mL/m<sup>2</sup>, moderadamente anormal=42-48mL/m<sup>2</sup>, severamente anormal= $\geq$ 49mL/m<sup>2</sup>.

6. Se insiste en la estandarización de los programas para los resultados obtenidos por STRAIN, sin desaconsejar su uso en casos pertinentes (cardiomiopatías por ejemplo).
7. Se invita a la evaluación más cuidadosa de la función ventricular derecha y las medidas volumétricas obtenidas en especial por 3-D. NO difiere a lo recomendado en la guía previa de evaluación de las cavidades derechas.
8. Para la medida más exacta del anillo aórtico, se realiza una aproximación basada en método triplanar y por x-plane como lo muestran en las figuras.

En la página de la American Society of Echocardiography no solo se puede obtener el documento completo sino también los apéndices y suplementos de referencias.

#### **Referencia:**

<http://dx.doi.org/10.1016/j.echo.2014.10.003>

**Copyright 2015 by the American Society of Echocardiography**

---

**Juan Karlo Urrea Zapata, MD\***

*“Las estadísticas del corazón y cerebro de los Estados Unidos: aunque no son latinoamericanas, son los números que utilizamos en las presentaciones”*

#### ***HEART DISEASE AND STROKE STATISTICS – 2015 UPDATE***

Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, de Ferranti S, Després J-P, Fullerton HJ, Howard VJ, Huffman MD, Judd SE, Kissela BM, Lackland DT, Lichtman JH, Lisabeth LD, Liu S, Mackey RH, Matchar DB, McGuire DK, Mohler ER 3rd, Moy CS, Muntner P, Mussolino ME, Nasir K, Neumar RW, Nichol G, Palaniappan L, Pandey DK, Reeves MJ, Rodriguez CJ, Sorlie PD, Stein J, Towfighi A, Turan TN, Virani SS, Willey JZ, Woo D, Yeh RW, Turner MB; on behalf of the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics—2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;131:eXX–eXXX

Cada año, estos son los números que respaldan las conferencias y publicaciones para los diferentes estudios. Solo en el 2014, el artículo del año pasado se referenció más de 5700 veces. Aquí algunos datos importantes:

1. **Estado de salud en Estados Unidos:** Se considera estado de salud basado en 3 parámetros:
  - a. Promoción y prevención cardiovascular, junto al tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.
  - b. Priorización de comportamientos saludables (no fumar, alimentación sana, actividad física regular), y factores saludables (control adecuado de lípidos, presión arterial y glucosa).

- c. Promoción de hábitos saludables basados en el tipo de población (intervención por niveles).

18% de los adultos americanos tienen  $\geq 5$  parámetros métricos de salud ideal. En cuanto a comportamientos sanos, la dieta adecuada solo en 0,5% comparado con suspender o no tener el hábito de fumar en 78%.

## 2. Comportamientos en salud:

- a. *Hábito de fumar*: Sigue siendo la 2da causa de muertes totales e incapacidad. Su uso ha disminuido del 24,1% en 1998 a 17,9% en 2013. Y entre los estudiantes de colegio del 36,4% en 1998 a 15,7% en 2013.
- b. *Actividad física*: Solo la mitad de los americanos refieren realizar la actividad física recomendada semanal, los hispanos 42,9%. Aunque estos datos podrían ser “mentirosos” por el reporte que entregan las personas de su verdadera actividad física.
- c. *Nutrición*: El hábito de comer salado o al menos más de 2g/día es común entre los americanos, y se puede decir que 1 de cada 10 muertes cardiovasculares son atribuibles a esto. Se discute que la alimentación “sana” es más costosa, pero un análisis de 20 frutas y vegetales que aportan 57 calorías por porción, tuvo un precio aproximado de 31 centavos por porción comparado contra los 22 centavos por porción de los 20 alimentos procesados y snacks que aportan 183 calorías por porción.

## 3. Factores de salud y otros factores de riesgo:

- a. *Historia genética y familiar*: la mayoría de las condiciones cardiovasculares generan una influencia genética importante. En historia familiar, la enfermedad cardiovascular en hermanos aumenta el riesgo en 45%, el ataque cerebral aumenta el riesgo en 50% en familiares de 1er grado, en falla cardíaca aumenta el riesgo en 70% si se presentó en los padres, y se aumenta el riesgo un 80% si se presentó enfermedad arterial oclusiva en algún familiar.
- b. *Dislipidemia*: 46,6% de los adultos tienen niveles ideales de colesterol (no tratados  $< 200\text{mg/dL}$ ).
- c. *Presión arterial alta*: 32,6% de los adultos mayores de 20 años tienen hipertensión arterial siendo aproximadamente de 45% entre la raza negra.
- d. *Diabetes mellitus*: 1 de cada 10 americanos tiene DM, 90%-95% de las veces del tipo 2. Los hombres con DM viven 7,5 años menos sus contrapartes no diabéticos, y las mujeres viven 8,2 años menos que sus contrapartes no diabéticas.
- e. *Síndrome metabólico*: a partir del 2010 muestra una tendencia en su reducción.
- f. *Muerte cardiovascular*: del 2001 al 2011 ha disminuido en 30,8%, siendo considerada el 31,3% de todas las muertes (1 de cada 3 muertes es cardiovascular). Hay aproximadamente 1 muerte cardiovascular cada 40 seg. La expectativa de vida en EEUU es 78,7 años.
- g. *Ataque cerebrovascular*: del 2001 al 2011 ha disminuido 35,1%. 1 de cada 20 muertes en los EEUU es por un ACV. En promedio cada 40 segundos hay una ACV y cada 4 minutos alguien muere por esto.

- h. *Fibrilación auricular*: ~ 13% de los ACV son cardioembólicos. Habría que estudiar aproximadamente 170 pacientes mayores de 65 años para detectar un caso de fibrilación auricular.
- i. *Muerte súbita cardiaca*: Aproximadamente 1 de cada 3 síndromes coronarios agudos desencadena una muerte súbita. 10,6% de los sobrevivientes llegan al alta hospitalaria.
- j. *Enfermedad coronaria*: causa 1 de cada 7 muertes. Aproximadamente cada 34 seg un americano tiene un evento coronario y cada 1 min y 24 seg un americano muere por esto.
- k. *Falla cardiaca*: 1 de cada 9 certificados de defunción menciona a la falla cardiaca.

#### 4. **Cuidado con calidad, utilización de procedimientos y costos:**

- a. *Calidad del cuidado*: 66,5% de los pacientes con enfermedad coronaria reciben la combinación medicamentosa completa basada en evidencia.
- b. *Procedimientos cardiovasculares y costos*: los procedimientos y operaciones cardiovasculares han aumentado un 28% entre 2000 y 2010. En 2012 el costo medio de una revascularización cardiaca fue U\$149480 y de una intervención coronaria percutánea de U\$70027.

Algún día en Colombia o Americana Latina, en un esfuerzo colaborativo, podríamos tener datos similares a los norteamericanos, mientras eso llega, seguiremos copiando las estadísticas de ellos.

#### **Referencia:**

[DOI: 10.1161/CIR.000000000000152](https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000152)

© 2014 American Heart Association, Inc.

---

#### **EDITOR**

\*: Juan Karlo Urrea Zapata, MD, FsASE

Medicina y Cirugía, Universidad Libre, Cali

Medicina Interna, Cardiología, Diagnóstico No Invasivo, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá

Fellow Student, American Society of Echocardiography, Miembro de número Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.

Profesor adscrito, Universidad Libre, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Master Universitario en proceso, Avances en Cardiología, Sociedad Española de Cardiología, Sociedad Colombiana de Cardiología, Grupo Menarini, Universidad Católica San Antonio.

Subinvestigador TIMI Study Group, Harvard Medical School, Boston, Mass.

Par Académico, Universidad Nacional de Colombia.

Editor Asociado, PLM América Latina.

International Instructor Network, American Heart Association, USA.

Instructor Internacional avalado, Operation Smile, Centro de Entrenamiento Salamandra,  
AHA en BLS-ACLS, ACLS-EP.  
Unidad de Cardiología, DIME Clínica Neurocardiovascular, Cali, Colombia.