

**HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS EN PACIENTES
MAYORES DE 45 AÑOS DEL ÁREA DE ECOCARDIO-
GRAFÍA DEL HOSPITAL SALVADOR B. GAUTIER,
SANTO DOMINGO, ENERO-MARZO, 2001**

Br. Rauda Alicia de la Cruz Peña**
Br. Karen Cristine Colón Contreras**
Br. Omar Arbaje**
Dr. Víctor M. Molano*
Dr. Francisco Belén*

RESUMEN

El corazón es una bomba de cuatro cavidades, dos aurículas y dos ventrículos, que expulsa sangre a todo el organismo. La presente investigación se basa en la búsqueda de diversas patologías diagnosticadas mediante estudios ecocardiográficos del área de ecocardiografía del Hospital Salvador B. Gautier en pacientes de ambos sexos mayores de 45 años, en el período comprendido entre enero-marzo, 2001. El objetivo fundamental de esta investigación, es conocer y analizar los hallazgos ecocardiográficos más frecuentes, mediante el estudio de los récords obtenidos del área de ecocardiografía del Hospital Salvador B. Gautier en el periodo enero-marzo del 2001. Para la realización de la investigación, la metodología empleada fue descriptivo-exploratorio de colección retrospectiva. Al finalizar la investigación se obtuvo que las patologías encontradas son más frecuentes en el sexo masculino con 160 (66%) de 243 pacientes, que los hallazgos

* Profesores del INTEC.

** Estudiantes de medicina del INTEC.

más importantes fueron Insuficiencia Valvular distribuida en Mitral con 63 casos (9%), Aortica con 28 casos (4%), Tricuspídea con 31 casos (5%) y Pulmonar con 7 casos (1%), para un total de 129 casos (20%); Disfunción Diastólica con 122 casos (18%); Esclerosis Valvular con 98 casos (15%); Hipertrófia Cavidades con 101 casos (15%); Dilatación de Cavidades con 70 casos (10%); Cardiopatía Isquémica con 50 casos (7%); Disfunción Sistólica con 26 casos (4%) y Cardiopatía Reumática con 3 casos (0.45 %). Por otra parte los antecedentes patológicos más frecuentes fueron la Hipertensión Arterial (HTA) con 25 casos (19%) y la Cardiopatía Isquémica (Cptía. Isq.) con 5 casos (10%).

PALABRAS CLAVES

Ecocardiografía, Hallazgos ecocardiográficos, Patologías, Aurículas, Ventrículos, Válvula.

INTRODUCCIÓN

El corazón es una bomba de cuatro cavidades, dos aurículas y dos ventrículos, que se encargan de expulsar sangre oxigenada hasta todo el organismo.¹

El recorrido de la sangre se inicia y finaliza en el corazón, donde la sangre desoxigenada entra por las venas cavas, superior e inferior a la aurícula derecha (AD), pasa al ventrículo derecho (VD), entrando por las arterias pulmonares que llevan la sangre a los pulmones, para realizar un intercambio de CO₂ por O₂. Al finalizar el intercambio, la sangre oxigenada se dirige por las venas pulmonares a la aurícula izquierda (AI) y luego al ventrículo izquierdo (VI) llegando a la arteria aorta que se encarga de llevarla por todo el organismo.

Esta investigación se basó en la búsqueda de diversas patologías diagnosticadas mediante la técnica ecocardiográfica, que consiste en la utilización de ondas ultrasónicas para explorar el corazón y las estructuras anatómicas próximas, así como el fun-

cionamiento de las mismas.^{1,2} Actualmente, existen diversos tipos de ecocardiografías, como son: Modo M, Bidimensional (2D), Tridimensional (3D), de Contraste, Transesofágico y Doppler, que puede ser pulsado, continuo y a color.⁴

Mediante este estudio, se pueden diagnosticar diversas cardiopatías, como son: Comunicación interventricular (CIV), Comunicación interauricular (CIA), Cardiopatía reumática inactiva (CRI), Hipertensión arterial pulmonar (HAP), Dilatación de cavidades, Isquemia, Hipertrófia del VI y del Septum, Crecimiento cavidades derechas, Estenosis valvular, Esclerosis valvular, Disfunción Sistólica y Diastólica, Insuficiencia valvular, entre otras.

Dicho trabajo se realizó en el área de ecocardiografía del Hospital Salvador B. Gautier en pacientes de ambos sexos mayores de 45 años. Al llevarla a cabo se determinó que los hallazgos ecocardiográficos son las diversas cardiopatías encontradas mediante el estudio ecocardiográfico realizado.

La aparición de las cardiopatías se inicia aproximadamente a partir de los 45 años en el sexo masculino, debido al deterioro fisiológico del cuerpo por el paso de los años; a diferencia del sexo femenino que empiezan a detectarse entre los 50-55 años aproximadamente, a causa de la menopausia, en la que finaliza la producción del estrógeno que es la hormona que actúa como barrera protectora de cardiopatías en la mujer.

La causa de la aparición de estas afecciones puede ser esencial, porque surgen de manera espontánea, por el paso de los años y secundaria porque se deriva de otra patología.

A lo largo del trabajo, se encontró la importancia del estudio ecocardiográfico en la obtención de imágenes bastante precisas del corazón. Por otro lado, está la utilidad que presenta esta investigación para comunidades científicas, profesionales

del área y sobre todo para la comunidad dominicana, ya que sirve de sustento para diagnósticos e investigaciones futuras.

Al iniciar esta investigación se planteó como objetivo fundamental la búsqueda del conocimiento y análisis de los hallazgos ecocardiográficos más frecuentes mediante el estudio de los récords obtenidos del área de ecocardiografía del Hospital Salvador B. Gautier, en el periodo comprendido entre enero-marzo del 2001. Además de los objetivos específicos como la determinación de la incidencia de patologías en cuanto a edad-sexo; precisión de los antecedentes patológicos más frecuentes y proporción de datos estadísticos basados en hallazgos ecocardiográficos de la población.

MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de esta investigación la metodología que se utilizó fue descriptivo-exploratorio de colección retrospectiva. Descriptiva porque permitió medir la magnitud del problema, exploratoria porque no se había realizado una investigación similar a esta y de colección retrospectiva, porque se basa en fuentes secundarias como archivos, historia clínica, entre otros.

Se revisaron récords de los que se recopilaron las variables más significativas para la investigación (edad, sexo, patologías diagnosticadas y antecedentes patológicos), basándonos en un protocolo previamente elaborado y cuya información se mantendrá bajo estricta confidencialidad.

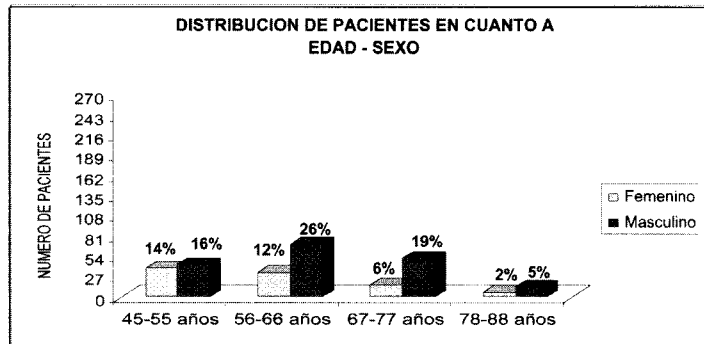
Los récords utilizados son de pacientes de ambos sexos mayores de 45 años del área de ecocardiografía del Hospital Salvador B. Gautier, del período entre enero-marzo del 2001, diagnosticados con diversas patologías ecocardiográficas, con criterio de exclusión de edades menores de las establecidas y estudios realizados antes y después del período ya mencionado.

Para el diagnóstico de estas patologías, se empleó la técnica ecocardiográfica basada en la utilización de ondas ultrasónicas, captadas por un procesador o transductor que se coloca en la pared anterior del tórax el que proyectará la imagen obtenida en un monitor para luego ser interpretada por el ecocardiografista.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

Al finalizar esta investigación, se obtuvo una población de 243 pacientes, diagnosticados con diversas patologías ecocardiográficas, analizados por grupos etareos, se notó que en todos los parámetros hay una mayor incidencia del sexo masculino con 160 pacientes (66%) que del sexo femenino con 83 pacientes (34%) (Ver Gráfica # 1).

Gráfica # 1



Fuente: De la Cruz, Colón. Bio-Intec XLIII

Estos datos explican claramente que el sexo masculino presentó un mayor número de casos a diferencia del sexo femenino ya que este último presenta la ventaja de producir estrógeno en cantidades necesarias para servir de barrera ante la prevención de diversas cardiopatías siendo esta la principal

causa que establece la diferencia entre ellos. Del total de parámetros de edades establecidas la mayor incidencia de los hombres se presentó entre los 56-66 años, con 62 casos (26%) y la de las mujeres entre los 45-55 años, con 35 casos (14%), respectivamente, en este último caso se puede observar el papel que juega el estrógeno, que deja de producirse más o menos a esta edad con la aparición de la menopausia.

Para esta investigación las edades establecidas fueron de pacientes mayores de 45 años ya que la mayoría de las afecciones de tipo patológico se empiezan a presentar con mayor frecuencia a partir de esta edad.

A lo largo del trabajo de investigación se obtuvo un total de 670 casos distribuidos en 32 patologías ecocardiográficas diversas, de las cuales se sacaron las 8 más frecuentes de acuerdo al número de casos que presentaron (Ver Tabla # 1 y Grafica # 2), con excepción de 20 casos (3%) de pacientes en condiciones normales y 51 casos (8%) de otras patologías.

Tabla # 1
Hallazgos ecocardiográficos más frecuentes

Cardiopatías	No. de Casos	Porcentaje
Insuficiencia Valvular	129	20%
Disfunción Diastólica	122	18%
Esclerosis Valvular	98	15%
Hipertrofia de Cavidades	101	15%
Dilatación de Cavidades	70	10%
Cardiopatía Isquémica	50	7%
Disfunción Sistólica	26	4%
Cardiopatía Reumática	3	0%
Normal	20	3%
Otros	51	8%
Total	670	100%

Fuente: De la Cruz, Colón. Bio-Intec XLIII

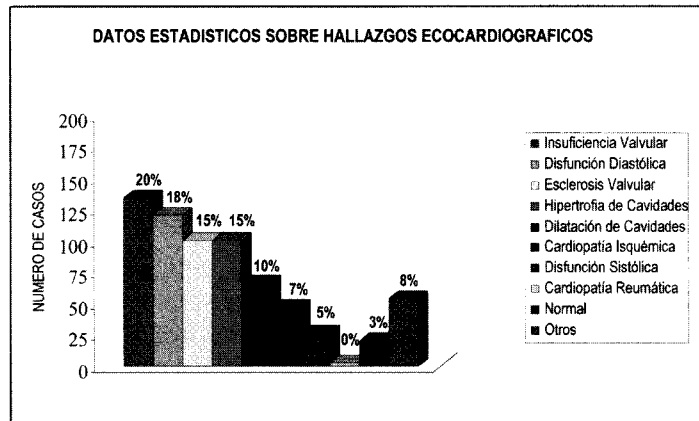
Si bien los datos proporcionados por esta investigación, no fueron tan alarmantes, sí resulta de gran preocupación el hecho de que de un grupo de patologías de 670 casos existan 129 casos (20%) correspondientes a la Insuficiencia Valvular, ya que las válvulas son las reguladoras del buen funcionamiento del corazón. Por otro lado se presentaron 122 casos (18%) de Disfunción Diastólica, otra afección de gran importancia porque de esta depende una adecuada relajación del corazón para de esta forma mantener buen rendimiento cardíaco.

Tabla # 2
Insuficiencias Valvulares

Insuficiencias Valvulares	No. de casos	Porcentaje
Mitral	63	9%
Tricúspide	31	5%
Aortica	28	4%
Pulmonar	7	1%
Total	129	19%

Fuente: De la Cruz, Colón. Bio-Intec XLIII

Gráfica # 2



Fuente: De la Cruz, Colón. Bio-Intec XLIII

Tabla # 3
Otros Hallazgos Ecocardiográficos,
Enero-Marzo, 2001.

Cardiopatías	No. de Casos
Hipocinesia	24
Calcificación Valvular	16
Estenosis Valvular	10
Engrosamiento de Cavidades	9
Prolapso Valvular Mitral	7
Hipertensión Arterial Pulmonar	6
Isovolumetría	4
Prótesis	4
Acinesia	3
Vegetación Valvular	3
Cardiomegalia Global	3
Obliteración VI	2
Anomalía de Ebstein	1
Derrame Pericardico	1
Mixoma	1
Comunicación Interauricular	1
Total	95

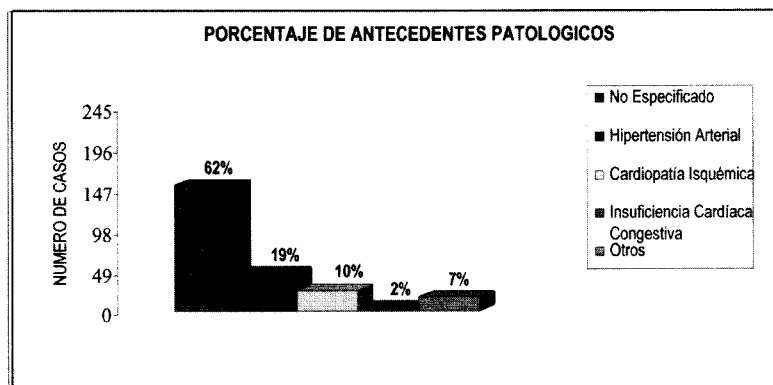
Cardiopatías No. de Casos Hipocinesia 24 Calcificación Valvular 16 Estenosis Valvular 10 Engrosamiento de Cavidades 9 Prolapso Valvular Mitral 7 Hipertensión Arterial Pulmonar 6 Isovolumetría 4 Prótesis 4 Acinesia 3 Vegetación Valvular 3 Cardiomegalia Global 3 Obliteración VI 2 Anomalía de Ebstein 1 Derrame Pericardico 1 Mixoma 1 Comunicación Interauricular 1 **Total 95 Fuente:** De la Cruz, Colón, BioIntec XLIII

Estas patologías ecocardiográficas además de los factores de riesgo, pueden presentar otros tipos de antecedentes, congénitos y patológicos. En esta investigación se tomaron en

cuenta los antecedentes patológicos que presentaron los pacientes (Ver Gráfica # 3). Estos antecedentes a su vez pueden subdividirse en esenciales porque no se derivan de otra patología y secundarios porque son causadas por una patología.

Se observó que de los 245 antecedentes patológicos obtenidos, 151 casos (62%) no fueron especificados; 47 casos (19%) fueron Hipertensión Arterial que se debe a la presión que ejercen las arterias al paso del flujo sanguíneo; 25 casos (10%) Cardiopatía Isquémica correspondiente a las afecciones que se producen en las arterias coronarias por la oclusión total o parcial de uno de sus vasos; 5 casos (2%) Insuficiencia Cardíaca Congestiva y 17 (7%) de otros antecedentes patológicos presentados en cantidades menores.

Gráfica # 3



Fuente: De la Cruz, Colón. BioIntec XLIII

CONCLUSIONES

Al finalizar esta investigación se determinó que el sexo masculino tuvo mayor incidencia en todos los parámetros de edades establecidas con 160 pacientes (66%) de un total de

243 pacientes, a diferencia del sexo femenino que presentó 83 pacientes (34%), la producción de estrógeno es la principal determinante en la menor incidencia de cardiopatía en mujeres. Por otra parte, hay que tomar en cuenta que el Hospital Salvador B. Gautier es de asegurados, donde 2/3 son hombres y 1/3 son mujeres.

Mediante los resultados obtenidos se observó, que la Insuficiencia Valvular es la que presenta un mayor número de casos, 129 casos (20%), lo que resulta de gran interés debido a la alta de importancia que poseen las válvulas reguladoras del flujo sanguíneo. Además cabe mencionar que una de las posibles causas es la HTA presentada con 25 casos (10%) y la Cardiopatía Isquémica con 5 (2%), que resultaron los antecedentes patológicos más relevantes de un total de 245 casos. La causa de esto es que a partir de esta edad el organismo se ha degenerado tanto como para producir una patología esencial como la HTA, la cual no proviene de otra afección sino que surge de manera espontánea con el paso de los años; y por otro lado también por que se deriva de otra patología como la Cardiopatía Isquémica.

No obstante, es importante destacar la gran diferencia entre la Insuficiencia Valvular y la Cardiopatía Reumática que presentó 3 casos (0.45 %), de los que se concluye que los problemas reumáticos a esta edad no son tan frecuentes.

RECOMENDACIONES

Realizar chequeos periódicos a los pacientes para evitar la incidencia de cardiopatías.

Realizar ejercicios por lo menos tres veces por semana durante 30 minutos, sobre todo a las personas mayores de 45 años para mejorar el funcionamiento del organismo.

Mejorar los hábitos dietéticos y el ritmo de vida de las personas que padecen de Hipertensión Arterial.

Cumplimiento estricto de la dieta y la medicación prescritas por el médico a los pacientes que padezcan de cardiopatías.

Realizar investigaciones acerca de los principales hallazgos ecocardiográficos obtenidos en la presente investigación y sobre los antecedentes patológicos más relevantes, para que sirvan de sustento, al igual que ésta, a investigaciones futuras.

Bibliografía

- 1) González R. Cardiodinámica. Santo Domingo: Centenario. 1999.
- 2) Almonte C. Ecocardiografía clínica. Santo Domingo: Centenario. 2001.
- 3) Predrosa C. Diagnostico por imagen. 2da ed.. Arabaca: MacGraw-Hill Interamericana. 1997. 1.
- 4) Guadalajara J. Cardiología. 5ta ed. México: Méndez. 2001.
- 5) Almonte C. Infarto agudo de miocardio. Santo Domingo: Centenario. 1999.
- 6) Enciclopedia de medicina y salud; aparato cardiovascular, sangre. Barcelona: Sigma. 1994. 3.
- 7) Diccionario de medicina cultural. Madrid. 2000.
- 8) Espinola N. Hallazgos ecocardiográficos en el Síndrome de Sjögren Primario. Archivos del Instituto de Cardiología de México. 1997. 67 (2).
- 9) Espinola N. Utilidad de la Ecocardiografía Transesofágica Multiplanos. Archivos del Instituto de Cardiología de México. 1994. 64 (6).
- 10) Espinola N. Prótesis valvulares y ecocardiografía transesofágica. 1995. Archivos del Instituto de Cardiología de México. 65(1).
- 12) Fuentes R. Corpus anatomía humana general. México: Trillas 1997. 2.

- 13) Iriante M. La Disfunción diastólica como causa de la insuficiencia cardiaca en el hipertenso. Archivos del Instituto de Cardiología de México. 1995. 65 (5).
- 14) Medrano M. Hallazgos ecocardiográficos en pacientes geriátricos con Soplo Sistólico. Revista Médica Dominicana. 1994. 55(2).
- 15) Vargas J. Ecocardiografía transesofágica. Principios generales y aplicaciones. Archivos del Instituto de Cardiología de México. 1990. 60(4).
- 16) Diccionario médico. Barcelona: Salvat. 1974.
- 17) Diccionario terminológico de ciencias médicas. 13va ed. Barcelona: MESSON. 1997.

ANEXO I

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN SOBRE HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS EN PACIENTES MAYORES DE 45 AÑOS DEL ÁREA DE ECOCARDIOGRAFÍA DEL HOSPITAL SALVADOR B. GAUTIER, SANTO DOMINGO, ENERO-MARZO DEL 2001

No.

DATOS GENERALES

Edad:

Nombre:

Sexo: (F) (M)

Fecha:

Procedencia: Externo ()

Interno ()

No Esp ()

PATOLOGÍA ENCONTRADA

CIV	()	Esclerosis Valvular	()
CIA	()	Disfunción Sistólica	()
CRI	()	Disfunción Diastólica	()
HAP	()	Insuficiencia Mitral	()
DIL. VI	()	Insuficiencia Aórtica	()
DIL. AI	()	Insuficiencia Pulmonar	()
Isquemia	()	Insuficiencia Tricuspídea	()
Hipertrofia VI	()	Normal	()
Hipertrofia Septal	()	Otros	()
Crec. Cav. Derecha	()		
Estenosis Mitral	()		
Estenosis Aórtica	()		
Estenosis Pulmonar	()		
Estenosis Tricuspídea	()		

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

HTA	()	Cardiopatía Isquémica	()
ACV	()	No Especificado	()
IRC	()	Otros	()
Infec. Reciente	()		
Prótesis Valvular	()		
Fibrilación Auricular	()		