

11237
64



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
DIRECCIÓN REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACIÓN 2 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

"FRECUENCIA DE TUMORES INTRACARDIACOS EN EL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO
NACIONAL SIGLO XXI"

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA INTERNA

PRESENTA:
VALENTÍN EDGAR CRUZ CAMARILLO

ASESORES:
DR. OSCAR ORIHUELA RODRÍGUEZ
DR. DAVID E. GARCÍA RUBÍ



MÉXICO, D.F.

FEBRERO DEL 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL SIGLO XXI**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

**TESIS PARA RECIBIR DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA INTERNA**

**"FRECUENCIA DE TUMORES INTRACARDIACOS EN EL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL SIGLO XXI"**

DR. HAIKO NELEN HUMMEL

Jefe del servicio de Medicina Interna

Presenta:

VALENTÍN EDGAR CRUZ CAMARILLO

Residente de Medicina Interna

Asesores:

DR. OSCAR ORIHUELA RODRÍGUEZ

Médico cardiólogo CMN S XXI H. Especialidades

DR. DAVID E. GARCÍA RUBÍ

Jefe de Cardiología CMN S XXI H. Especialidades

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

B

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

Jefe de educación Médica continúa H.E. CMN S XXI

DR. HAIKO NELEN HUMMEL

Jefe del servicio de Medicina Interna. H.E. CMN S XXI

DR. JOSÉ HALABE CHEREM

Tutor de curso de Medicina Interna. H.E. CMN S XXI

DR. OSCAR ORIHUELA RODRÍGUEZ

Médico Cardiólogo adscrito al servicio de cardiología
Del CMN S XXI. ASESOR DE TESIS

DR. DAVID E. GARCÍA RUBÍ

Jefe del servicio de Cardiología del CMN S XXI
ASESOR.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SUPERVISOR ENTREGACIÓN
CARGO DEL TUTOR TUGRILLA

C

ÍNDICE

ANTECEDENTES.....	pag. 1
Presentación Clínica.....	pag. 2
Justificación.....	pag. 5
Planteamiento del problema.....	pag. 6
Objetivo.....	pag. 6
Definición de variables.....	pag. 7
Criterios de inclusión.....	pag. 7
Análisis estadístico.....	pag. 8
Cronograma.....	pag. 9
Resultados.....	pag. 10
Discusión.....	pag. 15
Conclusión.....	pag. 16
Bibliografía.....	pag. 17

0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES

El desarrollo de la ecocardiografía se debe a Elder y Hertz en 1954.⁽¹⁾ Las primeras imágenes de un corazón humano en cortes se realizaron en 1957, inicialmente solo podían realizar cortes en modo M. Bom en la década de los 70s desarrollo las primeras imágenes bidimensionales.⁽²⁾ La ecocardiografía transtorácica y transesofágica se ha convertido en una de sus principales aplicaciones en la detección de masas intracardíacas.^(3, 15)

La incidencia de tumores en corazón varía de 0.0017 a 0.28%. Siendo menos frecuentes que las metastasis en este órgano. El tumor más frecuente es el mixoma, que se manifiesta con signos y síntomas inespecíficos que los puede presentar alguna otra enfermedad cardíaca o sistémica. Antes de la realización de cirugía cardíaca con bomba extracorpórea, el interés sobre esto era apenas académico ya que no se conocía tratamiento eficaz. En la actualidad la mayoría de los tumores se pueden tratar por medio de cirugía por lo que es de suma importancia hacer el diagnóstico, sobre todo en la década de los ochenta con el gran adelanto de la tecnología en técnicas incruentas, sobre todo en ecocardiografía, tomografía computarizada y los estudios de resonancia magnética. Siendo posible realizar el diagnóstico de forma precisa antes de la cirugía. Sin perder de vista la importancia que tiene la sospecha clínica. "

Presentación clínica

Datos sistémicos. Los tumores cardíacos en general presentan diferentes datos sistémicos: fiebre, caquexia, malestar general, artalgias, fenómeno de Raynaud, erupciones cutáneas y dedos en palillo de tambor, además de embolia sistémica y pulmonar. Por laboratorio se puede presentar hipergamaglobulinemia, elevación del índice de sedimentación de eritrocitos, trombocitosis, trombocitopenia, policitemia, leucocitosis y anemia. En la gran mayoría de los casos extraerles el tumor se resuelven los síntomas sistémicos. "

Función de la interleucina-6 (IL-6) La relación entre síntomas sistémicos y mixoma, se debe a la síntesis de IL-6 por el tumor, siendo esta una citocina que es un importante inductor de la respuesta inflamatoria sistémica, relacionada con la fiebre, leucocitosis y activación de la cascada del complemento y de la coagulación. Activa la síntesis de proteína C reactiva, amiloide sérico A, macroglobulina A-2 y fibrinógeno. Las determinaciones altas de IL-6 en pacientes con mixoma presentan síntomas característicos de enfermedades autoinmunes. Existen también anticuerpos contra miocardio y neutrófilos. Por ser inespecíficos y sutiles la sintomatología de los pacientes con mixoma, a menudo se pueden confundir con enfermedades de la colágena, infección o enfermedad maligna. En varios casos los mixomas pueden estar infectados por hongos o bacterias. "

Fenómenos embólicos. La embolización de fragmentos del tumor o trombos provenientes de la superficie del tumor, es una presentación clínica frecuente, no siendo el mixoma el único tumor que se puede manifestar de esta manera

La localización de los trombos tumorales depende de la localización del tumor y de la presencia o ausencia de cordocirculos. Los tumores de localización izquierda del corazón pueden manifestarse como infartos del miocardio o de algún otro órgano, con hemorragias de los mismos, isquemia periférica, aneurismas vasculares. El diagnóstico se puede hacer al obtener el material embólico por biopsia "

La embolia sistémica múltiple a menudo se puede manifestar como vasculitis o endocarditis, en particular cuando se acompaña de fiebre, pérdida de peso, artralgias y aumento de la gammaglobulina en suero. Por angiografía se pueden observar múltiples aneurismas en arterias cerebrales, renales y coronarias, haciendo diagnóstico erróneo de polianteritis nodosa. Los datos neurológicos se manifiestan por ataques isquémicos transitorios, convulsiones, síncope e infarto del cerebro, cerebelo, médula espinal, tallo o retina. Siendo esta la primera o única manifestación clínica. Cuando se presenta una manifestación similar en un paciente joven, sobre todo que se encuentre en ritmo sinusal, se debe de descartar esta posibilidad, endocarditis o prolapso de la válvula mitral. "

En presencia de cordocirculos de izquierda a derecha se manifiestan como embolias pulmonares. Se ha demostrado hipertensión arterial pulmonar grave secundaria a embolia

pulmonar crónica por la presencia de mixoma en aurícula derecha. Las manifestaciones clínicas de embolia pulmonar por mixoma de aurícula derecha son indistinguibles de la embolia de origen venoso. Puede presentarse en la pamaografía los defectos de perfusion de origen tumoral pueden estar estaticos por mucho tiempo mientras que los de origen venoso desaparecen en semanas, asi como ausencia de flujo pulmonar total en la embolia tumoral que no se manifiesta frecuentemente asi cuando se presenta de origen venoso. ¹⁵

MANIFESTACIONES CARDIACAS

Tumores miocárdicos. Provocan trastornos de la conduccion o del ritmo. Los tumores en el area del nodo auriculoventricular, caracteristicamente angiomas y mesotelomas, provocan bloqueo completo cardiaco y asistolica muene súbita. Pueden presentarse algunas otras arritmias como flutter o fibrilacion auricular, taquicardia auricular paroxistica aunada o no a bloqueo, ritmo nodal, extrasitios ventriculares, taquicardia ventricular y fibrilacion ventricular. Los tumores intramurales, pueden presentar alteraciones en la movilidad y comportarse como cardiopatías congestivas, restrictiva o hipertrofica. Puede haber ruptura de la pared muscular por infiltracion del tumor. ¹¹

Tumores de aurícula izquierda. Los tumores que estan pedunculados y moviles, se prolapsan en grado diverso, por el orificio de la valvula mitral, que puede ocasionar obstruccion al flujo de salida, asi tambien insuficiencia mitral. Siendo el cuadro semejante al de un paciente con valvulopatía mitral, especialmente estenosis, con disnea paroxistica nocturna, edema pulmonar agudo, tos, hemoptisis, dolor precordial, edema y fatiga, asi como perdida de peso, palidez, sincope y muerte súbita. Estos sintomas pueden estar asociados a la posicion del cuerpo. El tumor mas frecuente en esta cavidad es el mixoma benigno. ¹²

Exploracion física. Puede haber signos de congestion pulmonar, y un cuarto ruido, un primer ruido a menudo ampliamente desdoblado, un soplo holosistólico mas intenso en la punta que asemeja al de insuficiencia mitral, y un soplo holodiasistólico resultado de la obstrucción al flujo de sangre. El primer ruido intenso de debe al inició tardío del cierre de la válvula mitral

resultante del prolapso del tumor a través del orificio de la válvula mitral. Cuando se presente un primer ruido intenso en ausencia de un PR corto así como ausencia de un retumbo mitral se debe de sospechar en la posibilidad de tumor de aurícula izquierda. Se puede presentar un ruido tumoral que ocurre después del chasquido de apertura de la válvula mitral y antes del tercer ruido cardíaco. ¹¹

Tumores de Aurícula derecha. Se asocian a fatiga, ascitis, hepatomegalia y ondas a prominentes en el pulso venoso. Desde su inicio del cuadro clínico al diagnóstico se pueden llevar varios años. los soplos que se pueden manifestar en general se deben a la obstrucción al flujo en la válvula tricúspidee o a insuficiencia de la misma de manera secundaria. El diagnóstico en ocasiones se ha confundido con anomalía de Ebstein, pericarditis constrictiva, estenosis tricúspidee síndrome carcinóide, síndrome de vena cava superior y miocardiopatía. A menudo hay embolia pulmonar e hipertensión pulmonar en general el tumor de mayor frecuencia en aurícula derecha es el sarcoma. ¹²

Clinicamente, se manifiesta, con datos de obstrucción de vena cava superior, hepatomegalia y ascitis. Existe un soplo retumbante protodiastólico que se puede presentar en combinación ser: un soplo holosistólico secundario a insuficiencia tricúspidee, que puede presentar variaciones con los movimientos respiratorios y con los cambios de posición. Por la baja probabilidad de valvulopatía reumática tricúspidee se debe de descartar un tumor de esta cavidad. Puede haber elevación de la presión venosa yugular con una onda δ prominente. ¹³

Tumores del ventrículo derecho. Se manifiestan por datos de insuficiencia cardíaca derecha debido a obstrucción del tracto de salida o de entrada del mismo. Clínicamente se manifiesta por edema periférico ascitis, disnea, síncope y muerte súbita. Existe un soplo sistólico en borde esternal izquierdo. Se ha notado un soplo presistólico y un retumbo diastólico, que se atribuyen a obstrucción de la válvula. El segundo ruido pulmonar a menudo se encuentra retardado y su intensidad puede ser normal, aumentada o disminuida. La embolia tumoral en venas pulmonares a menudo causa hipertensión pulmonar. Por el tumor en la válvula pulmonar puede ocasionar insuficiencia de esta válvula. ¹⁴

Tumores del ventrículo izquierdo. Cuando los tumores son intramurales a menudo son asintomáticos, o se pueden manifestar por trastornos de la conducción, arritmias o interferencia con la función ventricular. Si es de localización intracavitario se manifiesta por datos de obstrucción de salida, lo que ocasiona síncope y datos de insuficiencia ventricular izquierda. Se ha informado dolor de tórax atípico que en alguna ocasión puede ser manifestación de obstrucción de las arterias coronarias, por el mismo tumor, o el resultado de una embolia tumoral.

Exploración física. Se manifiesta con un soplo sistólico el cual junto con la presión arterial puede variar según la posición. Puede tener manifestaciones similares a la estenosis aórtica, estenosis subaórtica, miocardiopatía hipertrofica, fibroelastosis endocárdica y arteriopatía coronaria.

JUSTIFICACIÓN

Los tumores del corazón aunque poco frecuentes, dan manifestaciones clínicas sistémicas inespecíficas en su gran mayoría, hace algunas décadas su interés fue prácticamente académico ya que no se realizaba el diagnóstico temprano por manifestaciones subclínicas o por no contar con métodos diagnósticos adecuados, haciéndose diagnóstico en estudios postmortem. En la actualidad con el advenimiento de la ecocardiografía, específicamente el diagnóstico de los mismos se ha perfeccionado, consecuentemente el tratamiento y el pronóstico del paciente a corto y largo plazo. Nosotros consideramos la importancia de saber la frecuencia de esta enfermedad en nuestra población de pacientes atendidos en el servicio de cardiología del H.E. CMN S XXI. Por lo que hicimos una revisión de los estudios de ecocardiograma realizados en los años de 1998 al año 2002.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la frecuencia de los tumores intracardiacos diagnosticados en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional Siglo XXI?

OBJETIVO:

Conocer la frecuencia de tumores intracardiacos diagnosticados en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional Siglo XXI.

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Estudios transversal, descriptivo, retrospectivo, Observacional.

IDENTIFICACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Tumores intracardiacos.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Frecuencia en el Hospital de Especialidades.

VARIABLES DE CONFUSION:

- Pacientes con coágulo intracardiacos.
- Aneurisma del septum interatrial
- Banda moderada del ventriculo derecho con hipertrofia del mismo.

- La ruptura de una cuerda tendinosa que hace protrusión de una valva a la aurícula izquierda.
- La presencia de fibrosis reumática en una cuerda tendinosa que puede simular un tumor.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES:

- **Tumor intracardiaco:**

Neoplasia significa nuevo crecimiento, aplicándose el término tumor a la tumefacción de la inflamación en un tejido neoplásico. Es esta una masa anormal de tejido, con un crecimiento que sobrepasa a los tejidos normales y no se halla coordinado con ellos, y que persiste con el mismo carácter una vez terminado el estímulo que ocasiono el cambio. Que en este caso pueden afectar cualquier estructura cardiaca, válvulas, miocardio, cuerdas tendinosas y endocardio.

Operacionalmente

Es una variable cualitativa con escala de medición nominal.

Se registrara como presente o ausente.

- **Frecuencia:**

Es una proporción entre la presencia de tumores diagnosticados por ecocardiograma en el hospital de especialidades y los ecocardiograma realizados en un periodo de 5 años.

Variable cualitativa con escala de medición ordinal se expresa en porcentaje.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Paciente que se realizo ecocardiograma en el servicio de Cardiología del HE CMN S XXI.
- Ambos sexo.
- Edad mayor de 15 años.

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

- Pacientes que no se le realizó ecocardiograma.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

- Pacientes que se realizó cirugía cardiaca y se excluyo la presencia de tumor intracardiaco.

UNIVERSO DE TRABAJO:

Pacientes estudiados en la consulta externa del servicio de cardiología del hospital de especialidades del CMN S XXI a los cuales se le realizó estudio ecocardiografico.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: Todos los pacientes a los cuales se le realizó estudio de ecocardiografía en el servicio de Cardiología del H.E. CMN S XXI.

ANALISIS ESTADISTICO:

Se hizo estadística descriptiva calculando proporción del total de los pacientes con diagnóstico de tumor y/o masa intracardiaca entre el número total de estudios realizados durante 5 años. para variables demograficas se calculó proporciones media y desviación Standard.

PROCEDIMIENTO.

Revisión de todos los estudios ecocardiograficos, realizados en el H. E. CMN S XXI con un equipo marca TOSHIBA Sonalayer Modelo SSA 270A con transductor de 3.75 MHz y 2.5MHz con capacidad de registro de modo M, bidimensional, doppler continuo, doppler pulsado y doppler color.

El estudio ecocardiografico incluyo ecocardiograma modo M del ventriculo izquierdo guiado por: ecocardiograma bidimensional usando una vista optima en el eje largo, bidimensional cuatro camaras, asi como estudio transesofagico en pacientes con mala ventana y aquellos con duda diagnostica. Todo esto hecho de acuerdo a la Sociedad Americana de ecocardiografica. La traccion de expulsion se midió por metodo de Teichholz.

Los resultados obtenidos se registraron en hoja diseñada por los autores para la recolección de datos y se agruparon según las alteraciones encontradas para su analisis y presentación.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Es un trabajo de revisión de datos ya obtenidos con anterioridad, que no requirió de nuevo estudio ya sea invasivo o no invasivo.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO.

Humanos:

Se requirió la participación de un residente de 4to año de la especialidad de Medicina Interna y dos cardiólogos para la realización de los estudios ecocardiográficos.

Materiales:

Ecocardiografo.

Hojas de papel bond.

Lapices y lapiceros.

Equipo de computo.

Instalaciones del servicio de Cardiología del H.E. CMN S XXI.

Financieros:

Los propios de los autores.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Sep. Oct. Nov. Dic. Ene. Feb. Mar.

Realización del protocolo.

Recolección de datos.

Análisis de datos

Presentación de resultados

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

RESULTADOS

Se revisaron un total de 4051 estudios ecocardiograficos, realizados desde el inicio del año de 1998 y finales del año 2002, de los cuales 169, tiene evidencia de tumor intracardiaco. Con una edad media de 51.9 años \pm 19.07, con edad mínima de 17 años y máxima de 98 años. De estos 92 pacientes fueron mujeres y 77 fueron hombres, con un 54.4 por ciento y 45.6 por ciento respectivamente. Con mayor frecuencia en mujeres.

FRECUENCIA POR SEXO

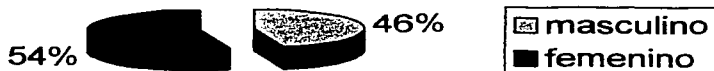


Fig. 1

LOCALIZACIÓN

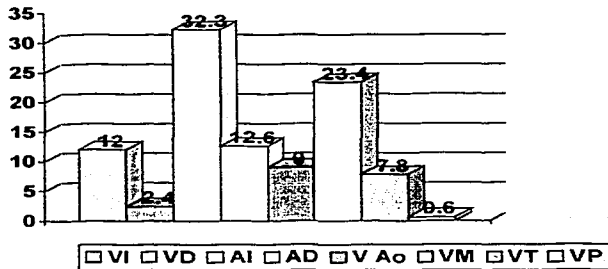


Fig. 2. VI=ventrículo izquierdo, VD=ventrículo derecho, AI=aurícula izquierda, AD=aurícula derecha, V Ao=valvula aortica, VM=valvula mitral, VT=valvula tricuspide, VP=valvula pulmonar.

Nosotros encontramos que la cavidad cardiaca mas afectada por la presencia de tumores es la AI con 54 pacientes afectados que representan el 32.2 por ciento. Como segundo lugar esta la VM con 39 pacientes, que representan el 23.4 por ciento. El tercer lugar lo tiene la AD con 21 pacientes que fueron el 12.6 por ciento y casi con la misma cantidad el VI con 20 pacientes, con el 12 por ciento.

TIPO DE TUMOR INTRACARDIACO

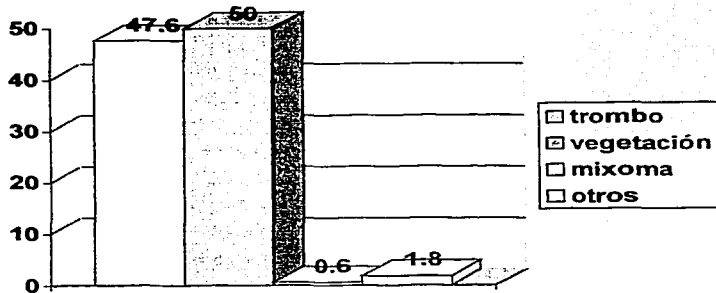


Fig. 3. otros=metastasis, calcificaciones.

En nuestra población el tumor más frecuente fueron las vegetaciones con un 50%; seguida de trombos con un 47.6%; posteriormente otros tumores, en los que se englobaron, calcificaciones y metastasis 1.8%. Finalmente el mixoma con un 0.6%.

LOCALIZACIÓN DEL TUMOR DE ACUERDO AL SEXO

	FEMENTINO	MASCULINO
VI	7	13
VD	1	3
AI	42	12
AD	15	6
V Ao	5	10
VM	19	20
VT	2	11
VP	1	1
TOTAL	92	76

Fig. 4. VI=ventrículo izquierdo; VD=ventrículo derecho; AI=aurícula izquierda; AD=aurícula derecha; V Ao=válvula aórtica; VM=válvula mitral; VT=válvula tricúspide; VP=válvula pulmonar.

Este cuadro demuestra la mayor proporción en cuanto al diagnóstico de tumores intracardiacos de 92 pacientes femeninos en comparación con un número menor de pacientes masculinos con 76. Así mismo la cavidad más afectada es la aurícula izquierda, con 42 mujeres y 12 hombres. Seguida de la válvula mitral con 20 pacientes hombres y 19 pacientes mujeres. Finalmente como tercer lugar es la aurícula derecha con 15 mujeres y 6 hombres.

DIAGNOSTICO DE PACIENTES CON EVIDENCIA DE TUMOR INTRACARDIACO

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	%
Amiloidosis	1	0.6
CI	17	10.1
CC	1	0.6
CRI	14	8.3
embolismo	25	14.8
encefalopatia	1	0.6
endocarditis	32	18.9
EVC	18	10.7
FA	5	3
Fiebre estudio	23	13.1
HAS	2	1.2
Hiperuridismo	1	0.6
ICC	2	1.2
IRC	8	4.7
Leucemia	1	0.6
miocarditis	1	0.6
transplante	1	0.6

Fig. 1. Disarritmia idiopática. CC=cardiopatía congénita. CRI=cardiopatía reumática inactiva. EVC=enfermedad vascular cerebral. "Fiebre estudio"=febrícula. HAS=hipertensión arterial sistémica. ICC=insuficiencia cardíaca congestiva. IRC=insuficiencia renal crónica.

Este cuadro muestra los diagnósticos de los pacientes a los que se les hizo ecocardiograma. Por frecuencia en primer lugar estuvieron los pacientes con fiebre, 23 por ciento, seguidos de pacientes con diagnóstico de endocarditis con un 18.9 por ciento. En tercer lugar, los pacientes con datos de embolismo que representaron el 14.8 por ciento.

Se obtuvo la fracción de expulsión calculada con método de teichholz, obteniéndose una media de 54.76, desviación estándar 13.96, con un mínimo de 23 y máximo de 77. FEVI $54.76 \pm 13.9\%$.

DISCUSION

De los 4051 estudios que se realizaron, en 169 pacientes hubo evidencia de tumor intracardiaco. De los cuales el 54.4% fueron en mujeres y el 45.6% restante fue en hombres. No hay información específica en cuanto a la estadística de tumores intracardiacos por sexo, mencionándose en algunas series mayor frecuencia en mujeres que en hombres (4:2:14) en nuestro estudio una explicación puede ser por la mayor proporción de pacientes mujeres que hombres. Por reportes se sabe que la cavidad mas afectada por tumores intracardiacos es la AD, por mixomas, en un 24.4%, seguida de angiosarcoma con 7.34% y 4. Nosotros observamos mayor afectación la AI, seguida de la VM, con un 32 y 23 por ciento respectivamente. La frecuencia de tumores intracardiacos es baja de 0.001 al 0.28 por ciento. El mixoma es el tumor benigno mas frecuente y el angiosarcoma el tumor maligno mas frecuente (5,7). Nuestro estudio reporto que la tumoración mas frecuente son las vegetaciones, seguida de los trombos con un 45.7 y 47.3 por ciento. El mixoma solo se diagnostico en una paciente, proporción del 0.6 por ciento. Finalmente otros tumores, englobados calcificaciones y metástasis con 3 pacientes que representaron el 1.6 por ciento. El sitio en donde con mayor frecuencia se alojan los tumores de acuerdo a la literatura son las aurículas (12:15). Nosotros observamos que la cavidad mas afectada es la AI, seguida de la valvula mitral y como tercer lugar la AD. Las manifestaciones clinicas principales que se mencionan en la literatura son acuerdo a la estructura cardiaca afectada por el tumor, puede presentarse como dolor toracico, tamponade, en la afectacion miocardiaca hay arritmias ventriculares y atriales asi como cambios electrocardiograficos por radiologia hay crecimientos locales o generales, otras alteraciones de la conduccion, insuficiencia cardiaca, angina o infarto al miocardio. Si afecta alguna cavidad hay obstruccion, obstruccion valvular o daño valvular. Puede presentarse como fenómenos embólicos a cualquier nivel (5:11, 13). En nuestro estudio las manifestaciones clinicas mas frecuentes son, en primer lugar la fiebre, con un 23 por ciento, seguida de endocarditis con un 19.9 por ciento. En tercer lugar fenómenos embólicos con 14.8 por ciento.

CONCLUSIÓN

La frecuencia de tumores intracardiacos diagnosticada en el servicio de Cardiología del H.E. CMN S XXI es del 0.04%. La cual se encuentra en relación con la literatura publicada que va del 0.001 al 0.28%.

BIBLIOGRAFIA

1. Elder I Hertz CH: The use ultrasonic reflectoscope for the recording of movement of heart walls. *Kung Fysiogr. Sallsk. fund forhandl.* 24: 40-45, 1954.
2. Bom N, Lancee CT Jr, Van Zwieten G, et al: Multiscan echocardiography: 1. Technical description. *Circulation*, 48: 1056-1073, 1973.
3. Muge, A., Daniel, W.G., Haverich, A., and Lichtlen, P.R.: Diagnosis of no infective cardiac mass lesions by two-bidimensional echocardiography. *Circulation*, 83:70, 1991.
4. Revnan, K.: Frequency the primary tumors of the Heart. *Am. J. Cardiol.* 77: 107, 1996.
5. Goodwin, J. F.: Symposium of cardiac tumors: The spectrum of cardiac tumors. *Am. J. Cardiol.* 21: 307., 1968.
6. Mochizuki, Y., Okamura, Y., Iida, H., et al: Interleukin -6 and complex cardiac myxoma. *Ann Thorac Surg* 1998; 66: 931-953.
7. Seguin, J. R., Beigbeder, J.-Y., Hvass, U., et al.: Interleukin -6 production by cardiac myxomas may explain constitutional symptoms. *J. Thorac. Cardiovas. Surg.* 103:599, 1992.
8. Black, J. W., Hopkins, A. P., Lee, L. C. L., Jacobson, B. M., and Walsh, W. F.: Role the transesophageal echocardiography in evaluation of cardiogenic embolism. *Br. Heart J.* 66: 302, 1991.
9. Harvey, W. P.: Clinical aspects of cardiac tumors. *Am. J. Cardiol.* 21: 328, 1968.
10. De Carli, S., Sechi, L. A., Cian, R., Right atrial myxoma with pulmonary embolism. *Cardiology*84: 368, 1994.
11. Balasundaram, S., Halees, S. A., and Duran, C.: mesothelioma of the atrioventricular node: First: successful follow-up after excision. *Eur. Heart J.* 13: 718, 1992.
12. Braunwald, E.: Tumores primarios del corazon. *Tratado de cardiologia*, quinta edicion. Vol II, pp 1590-1614, 1999.
13. Savino, J. S., and Weiss, S. J.: Right atrial tumor. *N. Engl. J. Med.* 333: 1608, 1995.
14. Iusater, V., et al. Neoplastic Heart Disease. *Hunts's the Heart* Vol. 2, pp2179-2196, 2001.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

15. Espinola-Zavaleta, Nilda MD, PhD; Morales, Guiter Hernandez MD; Vargas-Barron, Jesús MD; Keirns, Candace MD; Frausto, Alberto Aranda MD.: Three-dimensional Transesophageal Echocardiography in Tumors of the Hearts. Journal American Society of Echocardiography, 15(9):972-979, September 2002.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 1

IMSS

FRECUENCIA DE TUMORES INTRACARDIACOS EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DEL CMN S XXI

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE
EDAD
SEXO
LOCALIZACIÓN
TIPO DE TUMOR
DIAGNOSTICO
CLINICO
FEVI

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN