



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

“DR. ANTONIO FRAGA MOURET”

CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”.

“HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS EN PACIENTES CON LUPUS
ERITEMATOSO SISTÉMICO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MÉDICO LA RAZA “.

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA

EN LA ESPECIALIDAD DE:

CARDIOLOGÍA

DRA. CLAUDIA BÁRBARA GARCÍA HUERTA.

ASESOR:

Dr. Aquiles Valdespino Estrada.



México

D.F.

Octubre 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DR. JESÚS ARENAS OSUNA
JEFE DE DIVISION DE EDUCACION EN SALUD

DR. LUIS LEPE MONTOYA
TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN CARDIOLOGIA

DRA. CLAUDIA BÁRBARA GARCÍA HUERTA
MEDICO ESPECIALISTA EN FORMACION EN LA ESPECIALIZACION DE
CARDIOLOGÍA.

NOMBRE DEL ALUMNO

2006-3501-41.

INDICE.

RESUMEN	4
SUMMARY.....	6
ANTECEDENTES	8
MATERIAL Y MÉTODOS.....	12
RESULTADOS.....	13
DISCUSIÓN.....	17
CONCLUSIONES.....	19
BIBLIOGRAFÍA.....	20
ANEXOS.....	14

RESUMEN

OBJETIVO: Reportar la prevalencia de hallazgos ecocardiográficos en pacientes con LES en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional “La Raza” (HECMNR).

TIPO DE ESTUDIO: Observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.

DISEÑO: Prospectivo, transversal, descriptivo, observacional, abierto en el HECMNR, en el departamento de Cardiología del 01 de julio al 30 de septiembre del año en curso. Se incluyó a sujetos con diagnóstico de LES mayores de 16 años, con anticuerpos antifosfolído y Anticardiolipina negativos, practicándose ecocardiograma transtorácico con un equipo de ecocardiografía marca **Hewlett Pakard modelo Sonos 5000, con sonda de adultos de 3.5 mHz.**

ANALISIS ESTADÍSTICO: Estadística Descriptiva.

RESULTADOS: De los 58 estudios, el intervalo de edad preponderante fue de 26 a 35 años, con promedio de 24 (41.3%), de ellos 21 eran mujeres (42%) y 3 hombres (37.5%). El grupo mayoritario de tiempo diagnóstico fue entre 1-5 años con 29 sujetos (50%), seguido del 6-10 años, con 13 pacientes (22.4%), una con más de 21 años de diagnóstico. La insuficiencia tricuspídea fue la mas frecuente 67.24%, seguida de insuficiencia mitral leve con 44.8%. La válvula aórtica fue la menos afectada, en 53 enfermos (91.4%). Los 6 pacientes que debutaron con LES, presentaron alteraciones severas; 4 con derrame pericárdico, 2 con 2000cc y compromiso mecánico, sin compromiso hemodinámico, y los 2 restantes con derrame de 300cc con alteración funcional valvular severa, un sujeto con miocarditis.

CONCLUSIONES: La frecuencia de lesiones valvulares es por debajo de lo reportado en la literatura. El daño no se presenta tan agresivamente, sobre todo a nivel valvular, en donde la alteración funcional es mínima.

SUMMARY

OBJECTIVE: To report the prevalence of echocardiographic findings in patients with them in the Hospital of Specialties of National the Medico Center "the Race" (HECMNR).

TYPE OF STUDY: Observacional, prospectivo, cross-sectional and descriptive.

DESIGN: Prospectivo, cross-sectional, descriptive, observacional, opened in the HECMNR, the department of Cardiology of the 01 of July to the 30 of September of the this year. It was included to subjects with diagnosis of greater of 16 years, with negative antibodies antiphospholipid and anticardiolipine, practicing transtoracic echocardiogram with a heart ultrasound equipment marks to Hewlett Pakard model Sonos 5000, with sounding of 3,5 adults of mHz.

STATISTICAL ANALISIS: One analyzed the age, sort, time of diagnosis of them, anatomical alterations of the valves cardiac, ventricular function, pericardic injury, as well as the degree of pulmonary arterial hypertension. Average, medium and fashion was determined.

RESULTS: Of the 58 studies, the interval of preponderant age went of the 26 to the 35 years, with a number of 24 (41.3%), of them 21 was women (42%) and 3 men (37.5%). The majority group of time diagnosis was between 1-5 years with 29 subjects (50%), followed of the 6-10 years, with 13 patients (22.4%). A patient with more than 21 years of diagnosis. In the findings the tricuspidea insufficiency was frequent, 67,24%, followed of the slight mitral insufficiency with 44.8%. The aortic valve was less affected, in 53 patients (91.4%). The 6 patients who made debut with them, presented/displayed severe alterations; 4 with pericardium effussion, 2 with 2000cc and mechanical commitment, without hemodinamic commitment, and the 2 rest with spill of

300cc with functional alteration to valvular severe. In comparison of sex, there were no differences. Only one of the patients made debut of form different from the rest of the population, presenting/displaying a clinical picture and study positive of myocarditis, with sequel of ventricular expansion presenting/displaying systolic diameter of 60mm.

CONCLUSIONS: The frequency of injuries valvular is below the reported thing in Literature. The damage does not appear so aggressively, mainly at level to valvular, in where the functional alteration is minimum.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Definición.- El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune, del tejido conectivo, con varias formas de presentación clínica (1, 2) Es más frecuente en mujeres , con una proporción de 9 a 1 , la edad de presentación varía, entre los 10 y 40 años.

Hay predisposición por razas , predomina en asiáticos y africanos . La prevalencia es de 27.7/ 100, 000 y de 266 / 100 000 en los afro-caribeños (1).

Diagnóstico.- El diagnóstico es clínico y con apoyo de laboratorio; los pacientes se presentan con ataque al estado general, es difícil llegar al diagnóstico correcto, esto se debe a la sintomatología ambigua que refieren al iniciar el padecimiento. La presencia de fiebre sin causa aparente, caída de cabello, artritis, eritema malar (en alas de mariposa), lesiones dérmicas eritematosas en cara, úlceras en cavidad oral, fotosensibilidad, linfadenopatía, fenómeno de Raynaud ; los estudios de laboratorio son de apoyo pero por si solos no concluyen el diagnóstico (1).

Manifestaciones cardiovasculares. Al igual que otras enfermedades reumatológicas el LES se ha asociado con alteraciones cardiovasculares de diversa índole, se ha documentado un aumento de la cardiopatía isquémica; la enfermedad pericárdica y la presencia de daño valvular, son hallazgos frecuentes.

Los mecanismos que ocasionan el daño son principalmente la formación de anticuerpos (1,2,3,).

Pericardio: Es la primera manifestación cardiaca reconocida, además de ser la más común, la prevalencia es de 12 a 48%, la cual cursa en la mayoría de forma asintomática (2, 3 , 7, 9).

Sistema de conducción.- La afección a este nivel es poco frecuente, aproximadamente el 10% de los pacientes. La presentación es variada, desde latidos prematuros auriculares hasta alteraciones en la conducción llegando hasta el bloqueo auriculoventricular de tercer grado (2).

Miocardio: La prevalencia es de un 10%, la disfunción miocárdica se relaciona principalmente con las enfermedades asociadas al LES más que a un daño directo (2,7).

Enfermedad valvular.- Descrita en 1924 por Liebman y Sacks. Frecuentemente asociada al LES durante su evolución. El signo clásico es la presencia de vegetaciones verrucosas, no infecciosas (endocarditis marántica o de Liebman-Sacks) (11). La prevalencia reportada en necropsias es del 13 - 74%. En cuanto a su fisiopatología el daño por anticuerpos es el más importante, pero el tratamiento con cortico esteroides también puede estar implicado (1,2,3,4).

Las lesiones ocurren más frecuentemente en la válvula mitral, aunque también la válvula tricúspide es afectada. En la mitral el daño se localiza sobre todo en el receso entre la pared ventricular y la valva posterior. Es infrecuente que se dañen las comisuras, cuerdas tendinosas, músculos papilares y el endocardio. En ecocardiografía la insuficiencia es la lesión más reportada, de predominio mitral. Doherty y Siegel sugieren que el daño valvular es causado por una combinación de la endocarditis de Liebman Sacks, así como una degeneración fibrinoide, fibrosis, endocarditis bacteriana y disección aórtica. La misma terapia corticoide puede dar lesiones verrucosas (2, 4, 12,13). El daño valvular puede ser tan importante, que condiciona alteración funcional severa (16).

Enfermedad arterial coronaria.- Fue descrita mucho antes que las manifestaciones del sistema valvular. Se ha documentado una aterosclerosis acelerada en este tipo de

pacientes, con presencia de un 6 a 10 % . La manifestación clínica más común es el infarto del miocardio , el riesgo de presentar cardiopatía isquémica se incrementa de 9 a 50 veces más que la población general (1 ,2, 3 , 4).

Ecocardiografía en el paciente con LES.- El ecocardiograma es el principal método diagnóstico para detectar la presencia de derrame pericárdico , así como estratificación del daño valvular. Se considera como prueba estándar en la revisión de la válvula mitral principalmente de la insuficiencia, capaz de detectar prolapso, engrosamiento, vegetaciones, así como de determinar la función sistólica y ventricular, sin el riesgo de realizar procedimientos invasivos como el cateterismo cardiaco o la ventriculografía con radionúclidos. Se han documentado la gran utilidad del estudio en pacientes con lupus, pero no se ha escrito mucho al respecto (3, 6 , 8) .

Se han descrito anormalidades en las válvulas cardiacas en aproximadamente un tercio de los pacientes con síndrome de anticuerpos antifosfolípido primario. En los pacientes con lupus eritematoso sistémico y presencia de anticuerpos antifosfolípido tienen una mayor prevalencia para presentar dicho daño valvular (15). Las lesiones valvulares asociadas con presencia de anticuerpos antifosfolípido ocurren como masas valvulares (vegetaciones no bacterianas) o bien como engrosamiento (10) . La válvula mitral es la más afectada, seguida de la aórtica . Los corticosteroides no son benéficos para disminuir el daño, al contrario se ha reportado que pueden promoverlo (4 , 9) .

Se han realizado estudios con ecocardiograma transesofágico los hallazgos reportados demuestran engrosamiento de las valvas de tipo difuso, principalmente en la válvula mitral y aórtica, encontrándose insuficiencia en el 73% y masas valvulares en el 50% (5).

No todos los pacientes con LES desarrollan alteraciones cardiacas, ya que estudios comparativos demuestran que aproximadamente el 22% la estructura cardiaca se encuentra dentro de parámetros normales (7).

En México tenemos el estudio prospectivo reportado en 1985, en donde se estudiaron a 100 pacientes del sexo femenino con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico, en las cuales se reportaron las manifestaciones cardiovasculares de esta patología por métodos no invasivos, como son el electrocardiograma, la radiografía de tórax y en modalidad M del ecocardiograma; en cuanto al último tipo de estudio, no se realizó evaluación en modo bidimensional, doppler ni doppler color, los cuales son de gran ayuda para determinar las características funcionales de las estructuras cardiacas (9).

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: Prospectivo, transversal, descriptivo, observacional, abierto en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza, en el departamento de Cardiología del 01 de julio al 30 de septiembre del año en curso.

Se incluyó a sujetos con diagnóstico de LES mayores de 16 años, con AC antifosfolído y Anticardiolipina negativos, se les practico un ecocardiograma transtorácico con un equipo de ecocardiografía marca **Hewlett Pakard modelo Sonos 5000, con sonda de adultos de 3.5 mHz.**

Se analizó la edad, género, tiempo de diagnóstico de LES, alteraciones anatómicas de las válvulas cardiacas, función ventricular , afección pericárdica , grado de HTAP.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

RESULTADOS

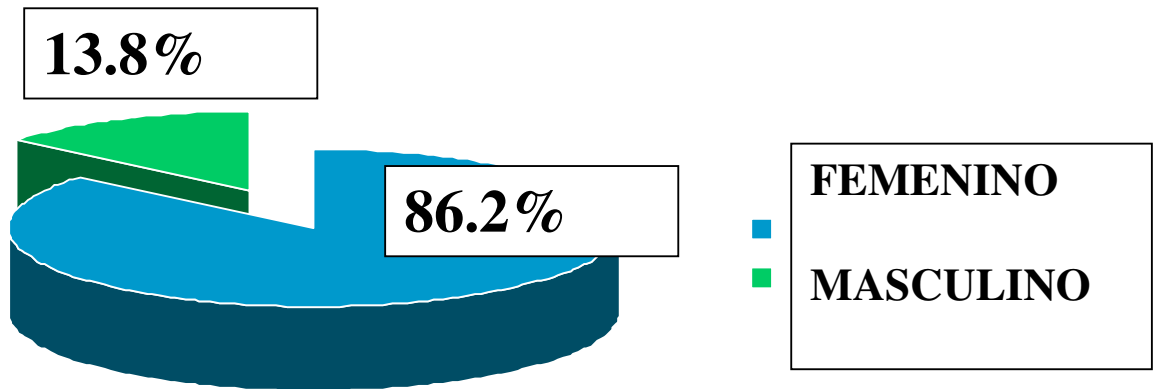
Se analizaron 58 pacientes, se observó que el intervalo de edad preponderante fue de los 26 a los 35 años, con un número de 24 (41.3%).

21 fueron mujeres (42%) y 3 hombres (37.5%), El tiempo de evolución del LES fue de 1-5 años en 29 (50%), seguido por el de 6-10 años en 13 casos (22.4%). Sólo una tuvo más de 21 años con su patología.

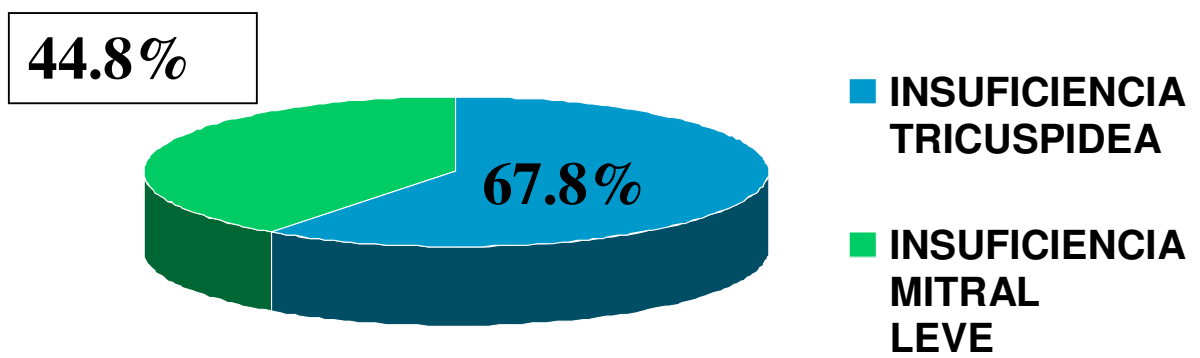
En cuanto a los hallazgos ecocardiográficos, la insuficiencia tricuspídea leve fue la alteración más frecuente con un 67.24%, seguida de la insuficiencia mitral leve correspondiente al 44.8%, ambas englobadas en el grupo mayoritario de diagnóstico de 1-5 años. Anatómicamente, la válvula aórtica fue la menos afectada, encontrándose normal, tanto funcional como estructuralmente en 53 enfermos (91.4%).

Los 6 sujetos que debutaron con lupus eritematoso sistémico, presentaron alteraciones severas 4 con derrame pericárdico, 2 de localización global con 2000cc y compromiso mecánico, sin compromiso hemodinámico, y los 2 restantes con una cuantificación de 300cc con el mismo compromiso pero acompañados con una alteración funcional valvular severa, uno con insuficiencia mitral moderada y el otro con insuficiencia aórtica moderada, insuficiencia mitral severa, insuficiencia tricuspídea severa e hipertensión arterial pulmonar moderada (60mmHg), este último paciente la patología lúpica involucraba tanto afección mucocutánea, articular y renal; debido a la gravedad de su patología falleció durante su internamiento. En cuanto a las alteraciones presentadas en el sexo masculino en comparación con el femenino, no hubo diferencias, ya que se correlacionaron los hallazgos ecocardiográficos en ambos grupos; sólo uno de los pacientes debutó de forma diferente al resto de la población, presentando un cuadro clínico y estudios con positividad de miocarditis, el cual dejó como secuela dilatación ventricular con un diámetro sistólico de 60mm.

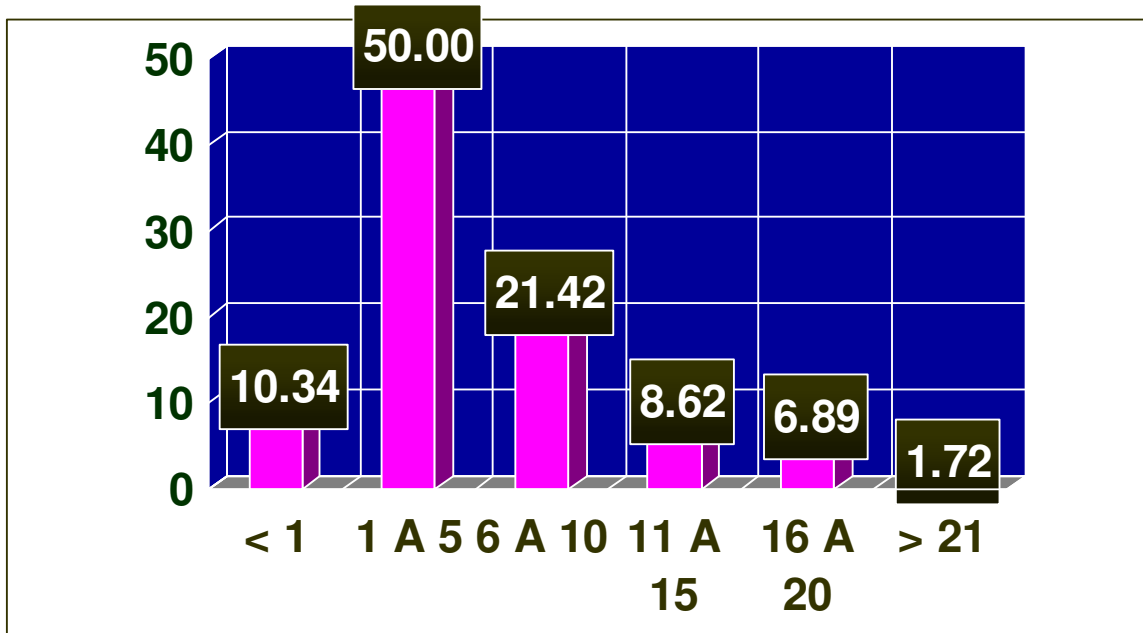
PREVALENCIA DE GÉNERO



HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS



AÑOS DE DIAGNOSTICO



DISCUSIÓN

En la literatura médica mundial se comunicó que el daño valvular es mayor en el sexo femenino en comparación con el masculino hecho que difiere de lo encontrado en nuestra serie en donde no observamos esta diferencia (2,7,9).

Mientras más crónica es la patología de fondo (LES), se retarda el tiempo para establecer el diagnóstico, la afectación cardíaca es mas severa (16)

En nuestra serie observamos que la insuficiencia valvular fue mínima y la función ventricular se encontró en parámetros normales (2,3)

El derrame pericárdico global fue la primera manifestación del LES.

La hipertensión arterial pulmonar no se relacionó con los años de evolución del LES, hechos que difieren de lo comunicado en la literatura médica mundial en donde existe valvulopatía severa con datos de engrosamiento, calcificación y estenosis valvular que condicionan alteración funcional. (2, 3 , 7, 9).

Otro dato importante es que la repercusión del daño cardíaco no está en relación a los años de evolución de la enfermedad, ya que incluso se registró que en pacientes con más de 20 años de evolución la alteración fue mínima.

Las alteraciones anatómicas mas frecuentemente encontradas se localizaron a nivel de la válvula mitral y tricuspídea y se manifestó como insuficiencia, en la población general puede existir normalmente un cierto grado de insuficiencia valvular.

En nuestra revisión observamos que el LES no afecta agresivamente al área cardiaca ya que permite conservar su funcionalidad.

CONCLUSIONES

La frecuencia de lesiones valvulares es por debajo de lo reportado en la literatura. El daño cardíaco que observamos no se presenta tan agresivamente, sobre todo a nivel valvular, en donde la alteración funcional es mínima.

El derrame pericárdico fue la primera manifestación de la enfermedad con la que debutaron los pacientes de reciente diagnóstico.

La alteración funcional severa no se correlaciona con los años de evolución así como el comportamiento de la hipertensión arterial pulmonar.

El comportamiento en nuestros pacientes en cuanto a la repercusión cardíaca del LES es muy diferente, sólo la alteración severa, de predominio pericárdico fue como debut de la enfermedad.

No se tienen estudios en nuestro país que nos sirvan de punto de comparativo para determinar el comportamiento de esta enfermedad en el funcionamiento cardíaco en nuestra población, y poder concluir su repercusión en sujetos mexicanos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-D'Cruz DP. Systemic lupus erythematosus. *BMJ* 2006; 332: 890-96.
- 2.- Moder KGM, Millar TDM, Tazelaar HDM. Cardiac involvement in systemic lupus erithematosus. *Mayo Clinic Proc* 1999;74:275-84.
- 3.- Goodson NJ, Solomon DH. The cardiovascular manifestations of rheumatic diseases. *Curr Opin Rheumatol* 2006; 18:135-40.
- 4.- Hojnik M, George J, Ziporen L, Shoenfeld. Herat valve involvemen (Libman-Sacks Endocarditis) in the antiphospholipid síndrome. *Circ* 1996;93:1579-87.
- 5.-Erkan D, Lockshin MD. Antiphospholipid síndrome. *Curr Opin Rheumatol* 2006;18:242-48.
- 6.- Roldan CA, Shively BK, Lau CC, Gurule FT, Smith EA, Crawford MH. Systemic lupus erythematosus valve disease by transesophageal echocardiography and the role of antiphospholipid antibodies. *J Am Coll Cardiol* 1992; 20:1127-34.
- 7.- Nihoyannopoulos P, Gomez PM, Joshi J, Loizou S, Walport MJ, Oakley CM. Cardiac abnormalities in systemic lupus erythematosus. Association with raised anticardiolipin antibodies. *Circ* 1990;82:369-75.
- 8.- Klinkhoff AV, Thompson CR, Reid GD, Tomlinson CW. M-Mode and two-dimensional echocardiographic abnormalities in systemic lupus erythematosus. *JAMA* 1985; 253:3273-77.
- 9.- **Badui E, Garcia-Rubi D, Robles E, Jiménez J, Deleze M, Diaz M, Mintz G. Cardiovascular manifestations in systemic lupus erythematosus. Prospective study of 100 patients. *Angiology* 1985; 36: 431-41.**

- 10.-Khamashta MA, Cervera R, Asherson RA, Font J, Gil A, Coltart DJ, Vazquez JJ, Et al. Association of antibodies against phospholipids with Herat valve disease in systemic lupus erythematosus. *Lancet* 1990; 335:1541-44.
- 11.- Anderson D, Bell D, Lodge R, Grant E. Recurrent cerebral ischemia and mitral valve vegetation in a patient with antiphospholipid antibodies. *J Rheumatol* 1987; 14: 839-41.
- 12.- Ford PM, Ford SE, Lillicrap DP. Association of lupus anticoagulant with severe valvular heart disease in systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol* 1988; 15: 597-600.
- 13.- Gleason CB, Stoddard MF, Wagner SG, Longaker RA, Pierangeli S, Harris EN. Acomparision of cardiac valvular involvement in the primary antiphospholipid síndrome versus anticardiolipin-negative systemic lupus erythematosus. *Am Heart J* 1993; 125:1123-29.
- 14.- Espinola-Zavaleta N, Vargas-Barron J, Colmenares-Galvis T, Cruz-Cruz F, Romero-Cardenas A, Keirns C, Amigo MC. Echocardiographic evaluation of patient with primary antiphospholipid síndrome. *Am Heart J* 1999; 137: 973-78.
- 15.- Galve E, Candell-Riera J, Pigrau C, Permanyer-Miralda G, Garcia-Del- Castillo H, Soler-Soler J. Prevalence, morphologic types, and evolution of cardiac valvular disease in systemic lupus erythematosus. *NEJM* 1988; 319: 817-23.
- 16.- Roldan CA, Shively BK, Crawford MH. An echocardiographic study of valvular heart disease associated with systemic lupus erythematosus. *NEJM* 1996; 335:1424-30.