

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

**INCIDENCIA DE CARDIOPATÍA CONGÉNITA EN EL ADULTO DIAGNOSTICADA POR
ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORÁCICA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.**

NÚMERO DE REGISTRO: R- 2006-3501-37

TESIS POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN CARDIOLOGIA

PRESENTADO POR:

DRA. LILIANA LIZETH GALVAN ROMAN

ASESOR PRINCIPAL: DR. AQUILES VALDESPINO ESTRADA.



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 ENSEÑANZA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL LA RAZA

DR. LUIS LEPE MONTOYA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CARDIOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL LA RAZA

: DR. AQUILES VALDESPINO ESTRADA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ELECTRODIAGNOSTICO Y ECOCARDIOGRAFIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL LA RAZA

DRA. LILIANA LIZETH GALVAN ROMAN
RESIDENTE DE CARDIOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL LA RAZA

NÚMERO DE REGISTRO: R- 2006-3501-37

INDICE

RESUMEN

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

MATERIAL Y METODOS

RESULTADOS

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Frecuencia de Cardiopatía Congénita en el adulto diagnosticada por Ecocardiografía Transtorácica en el HECMN La Raza.

Galván Román L.L., Valdespino A. Servicio de Electrodiagnóstico del Hospital de Especialidades del CMN "La Raza" IMSS. DF.

Antecedentes: La presentación inicial de este tipo de cardiopatías en el adulto es poco frecuente en esta etapa; la mayoría de estas lesiones son poco complejas y fácilmente reconocidas, pero ocasionalmente se detectan cardiopatías complejas que representan un reto al diagnóstico y planteamiento de las opciones de tratamiento.

De 8 a 10 por 1.000 de los recién nacidos vivos tienen una cardiopatía congénita. La mitad, aproximadamente, presentarán síntomas en el período neonatal

En nuestro país como en otros, no se conoce el tamaño exacto de esta población, sin embargo podríamos decir que en los Estados Unidos oscila entre 100,000 y 500,000 casos. En este país nacen cada año aproximadamente 32,000 niños portadores de una cardiopatía congénita, de los cuales 20,000 son operados en la edad pediátrica y se estima que el 85% llegan a la edad adulta. Debido al avance de la tecnología, el estudio ecocardiográfico ha surgido como herramienta útil en el diagnóstico de las cardiopatías congénitas, con este procedimiento se facilita el diagnóstico y se evalúa la repercusión hemodinámica.¹⁰

Considerando el estudio hemodinámico como prueba diagnóstica principal, el ecocardiograma ha mostrado índices de sensibilidad y especificidad bastante aceptables, lo que aunado al hecho de ser un procedimiento no invasivo, de menor costo y accesible, es de gran ayuda para el cardiólogo

Objetivo: Conocer la frecuencia de cardiopatías congénitas del adulto diagnosticada por Ecocardiografía Transtorácica en el Hospital de Especialidades de CMN La Raza.

Material y Métodos:

Se revisaron 9833 estudios de ecocardiograma transtorácico de pacientes en el archivo del Servicio de Ecocardiografía del Hospital de Especialidades Centro Médico "La Raza" en el periodo comprendido de enero del 2004 a enero del 2006. Se realizó un análisis observacional, descriptivo y retrospectivo con las siguientes variables, edad, género, cardiopatía congénita y asociaciones. Con criterios de inclusión; edad mínima de 18 años, derechohabiente del seguro social, con sospecha clínica de Cardiopatía congénita. Criterios de exclusión : Edad menor de 18 años , no derechohabiente del seguro social.

Resultados: Durante el periodo de enero del 2004 a enero del 2005 se realizaron 9833 estudios ecocardiográficos de los cuales recabaron 1071 estudios con diagnóstico de cardiopatía congénita correspondiendo al 10% la frecuencia anual. De este total el 37.% corresponden al género masculino y 63% al género femenino. El promedio de edad se fue de 34 años con una edad máxima de 77 años y mínima de 18 años. La Cardiopatía congénita más frecuente es la CIA (40%) de la cual la más común es del tipo Ostium secundum (96%). El segundo lugar lo ocupa la Aorta Bivalva (19%) , el resto de las cardiopatía congénitas ocupan el 41% de estas se describirán más detalladamente en el estudio.

Conclusiones: El ecocardiograma es un método diagnostico que nos ofrece la oportunidad de realizar un estudio completo para estas patologías.

Las cardiopatías congénitas son las malformaciones más frecuentes y constituyen un grupo heterogéneo con una amplia variedad de causas bien conocidas y otras aún no precisadas, en nuestro Hospital la Cardiopatía Congénita más frecuente, concordando con la literatura la constituye la Comunicación interatrial.

Palabras Clave: Cardiopatía Congénita, Ecocardiograma Transtorácico.

Frequency of Congenital Cardiopathy in adulthood diagnosed by transthoracic echocardiography in the HECMN La Raza.

History: The initial presentation of this kind of cardiopathies in the adulthood is less frequent. The mayor of this pathologies are simple lesions and easily recognition, but sometimos there are complex lesions who is a challenge for the diagnostic and the treatment.

The standar gold is the hemodinamic study, but the echocardiography study has been demonstrated a good percentage of specificity and sencibility. And it has the advantage is not a invasive procedure, less cost and much more accesible.

Objective: To Know the frecuency of congenital cardiopathies in the adulthood diagnosticated by transthoracic echocardiography in Hospital de Especialidades de CMN La Raza.

Material and Methods: We review 9833 of transthoracic echocardiography studies in the archives of the echocardiography deparment. In a period of time from january of 2004 to january of 2006. The análisis was observational, desciptive and retrospective with the variables age, gender, congenital cardiopathy and asociations.

Results: In the period of one year we review 9833 studies, 1071 studies had the diagnostic of congenital cardiopathy (10%). Of this total 37% are male and 63% are female. The mean age was 34 years old, with a maximum age of 77 years old an a minimun of 18 years old. The more frequent congenital cardiopathy is the atrial comunication with a 40%.

Conclusions: The echocardiography is diagnostic method who offer the oportunity to do a complete study of complex pathologies.

In our hospital the most frequent congenital cardiopathy is the same as reported in the World literature which is interatrial comunication.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Las cardiopatías congénitas son las malformaciones más frecuentes y constituyen un grupo heterogéneo con una amplia variedad de causas bien conocidas y otras aún no precisadas.

La presentación inicial de este tipo de cardiopatías en el adulto es poco frecuente en esta etapa; la mayoría de estas lesiones son poco complejas y fácilmente reconocidas, pero ocasionalmente se detectan cardiopatías complejas que representan un reto al diagnóstico y planteamiento de las opciones de tratamiento.

De 8 a 10 por 1.000 de los recién nacidos vivos tienen una cardiopatía congénita. La mitad, aproximadamente, presentarán síntomas en el período neonatal.

En México como en otros países, no se conoce el tamaño exacto de esta población, sin embargo podríamos decir que en los Estados Unidos oscila entre 100,000 y 500,000 casos.¹

En Estados Unidos nacen cada año aproximadamente 32,000 niños portadores de una cardiopatía congénita, de los cuales 20,000 son operados en la edad pediátrica y se estima que el 85% de estos últimos llegan a la edad adulta ^(2,3)

Una revisión acerca de las malformaciones congénitas que con más frecuencia llegan a la vida adulta permite afirmar que las lesiones obstructivas como la estenosis aórtica por aorta bivalva,⁴ la coartación aórtica y estenosis pulmonar; malformaciones con cortocircuito de izquierda a derecha como la comunicación interatrial y la persistencia del conducto arterioso; finalmente algunas cianóticas como la anomalía de Ebstein, la tetralogía de Fallot y enfermedad de Eisenmenger son anomalías observadas en la edad adulta.

La comunicación interatrial del tipo ostium secundum es la cardiopatía congénita más frecuente en la edad adulta, encontrándose en poco menos de la mitad de los enfermos portadores de cardiopatías congénitas entre los 30 y 40 años de edad. La hipertensión arterial pulmonar es poco frecuente.⁵

Las malformaciones congénitas encontradas más frecuentemente como diagnóstico inicial en el adulto son los defectos septales atriales y ventriculares, seguidos por las estenosis pulmonar

y aórtica; ⁶ sin embargo, las cardiopatías que más se tratan durante este periodo son la comunicación interauricular y estenosis aórtica seguida de la coartación.

En una revisión realizada durante el año 2000 que incluye los últimos 30 años en la Clínica de Cardiopatías Congénitas del adulto en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez ⁷ se encontró que los defectos más frecuentes en 651 pacientes fueron la comunicación interventricular (18%), la comunicación interauricular (14%), estenosis subaórtica (12%) seguidos por la Anomalía de Ebstein (9%), Tetralogía de Fallot (9%) y estenosis pulmonar (9%); mientras que en la Clínica Mayo la cardiopatía congénita más frecuente en una población de 391 pacientes fue la comunicación interauricular hasta en un 33%, seguida de aorta bivalva hasta un 32%.

La evolución natural de ciertas cardiopatías con cortocircuitos arteriovenosos que no son detectadas durante la infancia, hacen que el Síndrome de Eisenmenger sea frecuente en nuestro medio.⁸

En otra revisión realizada en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, las cinco más frecuentes cardiopatías congénitas del adulto, atendidas durante los últimos 20 años, en 1328 pacientes son, en orden de frecuencia: comunicación interatrial (501 pacientes), persistencia del conducto arterioso (163), coartación aórtica (141) comunicación interventricular (138), y estenosis aórtica (93). Les siguen en orden de frecuencia, aorta bicúspide, anomalía de Ebstein, estenosis pulmonar valvular, conexión anómala total de venas pulmonares y tetralogía de Fallot.⁹

El manejo de este grupo de pacientes requiere de información detallada de la anatomía y fisiopatología cardíaca, la que es proporcionada por las diferentes técnicas ecocardiográficas, La ecocardiografía y las técnicas de Doppler y Doppler color proveen alta resolución de imágenes en tiempo real de las estructuras cardíacas y lesiones hemodinámicas lo que ayuda a establecer el diagnóstico y repercusión hemodinámica, brindando además importante apoyo durante los procedimientos intervencionistas y control transoperatorio.

Los avances obtenidos en el diagnóstico y tratamiento de las cardiopatías congénitas en los últimos 30 años, han permitido una mayor sobrevida de estos enfermos, si bien es cierto que algunas veces presentan secuelas.

Debido al avance de la tecnología, el estudio ecocardiográfico ha surgido como herramienta útil en el diagnóstico de las cardiopatías congénitas, con este procedimiento se facilita el diagnóstico y se evalúa la repercusión hemodinámica.¹⁰

El Doppler pulsado continuo y color incrementó la valoración ecocardiográfica al cuantificar cortocircuitos, flujos turbulentos por obstrucción intra o extracardiaca. ^(11,12) Actualmente su empleo en el análisis de las cardiopatías es indispensable; a tal grado que ha obligado a que el cateterismo cardíaco diagnóstico haya disminuido en forma significativa y que los pacientes sean enviados a corrección quirúrgica sin intervención del estudio hemodinámico. ^(13,14)

Considerando el estudio hemodinámico como prueba diagnóstica principal, el ecocardiograma ha mostrado índices de sensibilidad y especificidad bastante aceptables, lo que aunado al hecho de ser un procedimiento no invasivo, de menor costo y accesible, es de gran ayuda para el cardiólogo. ^(15,16)

Para la realización e interpretación de los estudios ecocardiográficos en cardiopatías congénitas, se debe considerar que se trata de una técnica especializada que, requiere del entendimiento de la anatomía cardíaca, de la patología y fisiopatología de las cardiopatías congénitas, así como el conocimiento de las diferentes opciones de tratamiento y secuelas a largo plazo.

El presente trabajo se realizará con la finalidad de conocer la frecuencia por medio de estudio ecocardiográfico de cada una de las cardiopatías congénitas en el adulto que con mayor frecuencia son atendidas en el servicio de Electrodiagnóstico del HECMN LA RAZA ya que nuestro hospital no se conoce el tamaño exacto de esta población mismo que juega un importante papel no solo para brindar el diagnóstico, si no para encaminar al tratamiento medico, intervencionista o quirúrgico, además de brindar control transoperatorio.

MATERIAL Y METODOS:

Se realizó el estudio en el Hospital de Especialidades Centro Medico la RAZA, el cual se encuentra al norte del D.F, atendiendo a la población de los derechohabientes del IMSS de esta misma ciudad, Hidalgo y Estado de México principalmente.

El estudio es Observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo sobre la incidencia de Cardiopatía congénita en el adulto, haciendo una revisión de reportes ecocardiográficos del periodo comprendido de Enero del 2004 a Enero del 2006. El universo lo constituyen 9833 estudios Ecocardiográficos Transtorácicos realizados en el Departamento de Ecocardiografía del HECMN La RAZA durante este periodo. La muestra constituyen 1071 pacientes con edad mayor o igual a 18 años con ECO TT con diagnóstico de cardiopatía congénita.

Los datos de los pacientes se obtienen de forma retrospectiva en los reportes almacenados en el servicio de ecocardiografía en la consulta externa y hospitalización, recolectando los datos en una base de datos diseñada para este estudio.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:**CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Derechohabientes del IMSS
- Pacientes que se les practicó ECO TT en el HECMN La Raza.
- Pacientes con diagnóstico de Cardiopatía congénita por ECO TT
- Edad mayor o igual a 18 años de edad.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Edad menor de 18 años.

RESULTADOS

Del análisis retrospectivo de este estudio que comprende desde enero del 2004 a enero del 2006 se revisaron 9833 estudios de ecocardiograma transtorácico realizados en el Servicio de Ecocardiografía del HECMN La Raza IMSS, comprenden tanto la consulta externa como hospitalización, encontrando dentro de estos 1071 estudios que corresponden a pacientes con Cardiopatía congénita en el adulto, es decir, nuestra muestra es un 10% del total de estudios.

Dentro de las características demográficas del universo de trabajo fueron como a continuación se enuncian: de acuerdo al género se encontró una mayor frecuencia en el género femenino del cual se reportan 672 casos (63%), con respecto al género masculino que son 400 casos (37%).

El grupo de edad donde se realizaron más diagnósticos por estudio de Ecocardiograma Transtorácico corresponde a edad promedio de 34 años, con edad máxima de 77 años y mínima de 18 años.

Dentro de las Cardiopatías congénitas en el Adulto en nuestra serie encontramos que la más frecuente concordando con la literatura mundial es la Comunicación interauricular correspondiendo a 420 pacientes con este diagnóstico (39%), dentro de esta Cardiopatía congénita por orden de frecuencia encontramos la Comunicación interauricular tipo Ostium Secundum en 403 pacientes (96%), la comunicación interauricular tipo Ostium Primum en 12 pacientes (3%) y por último la comunicación interauricular tipo Seno venoso en 5 pacientes (1%).

En orden de frecuencia de las Cardiopatías congénitas en el adulto tenemos en segundo lugar a la Aorta Bivalva en 191 pacientes (19%).

En tercer lugar la Comunicación interventricular en 147 pacientes (14%) que dentro de esta Cardiopatía por orden de frecuencia encontramos el tipo CIV Subaórtica en 66 pacientes

(45%) el tipo CIV Perimembranosa en 65 pacientes (44%), el tipo CIV muscular en 12 pacientes (8%) y canal AV en 4 pacientes (3%).

La cuarta cardiopatía congénita en el adulto por frecuencia es la Persistencia del Conducto Arterioso encontrando a 103 pacientes (10%) con dicho diagnóstico ecocardiográfico.

La quinta cardiopatía congénita más frecuente en el adulto es la Coartación de Aorta reportando 72 pacientes (7%).

Posterior a estas cardiopatías congénitas en el adulto por orden de frecuencia tenemos la Estenosis Pulmonar encontrando 57 pacientes (6%), seguida de la Enfermedad de Ebstein en 42 pacientes (4%), Estenosis aórtica en 40 pacientes (3.7%) dentro de esta encontramos por orden de frecuencia estenosis aórtica tipo membrana en 25 pacientes (62%), Estenosis aórtica tipo Rodete en 11 pacientes (28%) y Estenosis Supraaórtica en 4 pacientes (10%).

Posteriormente encontramos la Tetralogía de Fallot en 25 pacientes (2.3%), Forman Oval Permeable en 21 pacientes (1.9%), Transposición corregida de Grandes vasos en 16 pacientes (1.4%), Dextrocardia en 10 pacientes (0.9%), Tronco común en 2 pacientes, Doble salida de ventrículo derecho en 1 paciente, Ventana Aorto-Pulmonar en 1 paciente, Nacimiento anómalo de la Coronaria Izquierda en el Tronco de la Arteria Pulmonar en 1 paciente, Agenesia de la arteria pulmonar en 1 paciente, Cor tetraatrim en 1 paciente y Fístula de la Coronaria Derecha al Ventrículo Derecho en 1 paciente.

Por otro lado dentro de estos mismo pacientes encontramos la Asociación de algunas Cardiopatías congénitas en el Adulto en 81 pacientes (7.5%) que en orden de frecuencia cabe destacar en primer lugar la Asociación de Coartación Aórtica y Aorta Bivalva encontrada en 33 pacientes que corresponde a un 3.08% de nuestra muestra total.

Otras asociaciones de cardiopatías congénitas por orden de frecuencia son las siguientes:

Comunicación Interauricular con Estenosis Pulmonar en 9 pacientes.

Comunicación Interauricular y Comunicación interventricular en 5 pacientes.

Comunicación interventricular y persistencia del conducto arterioso en 5 pacientes.

Comunicación Interventricular y Aorta Bivalva en 4 pacientes.

Comunicación interventricular y Coartación Aórtica en 3 pacientes.

Comunicación interauricular y Aorta Bivalva en 3 pacientes.

Transposición Corregida de Grandes Vasos y Comunicación interventricular en 3 pacientes.

Transposición Corregida de Grandes Vasos, Comunicación interventricular, Estenosis Pulmonar y Atresia Tricúspidea en 3 pacientes

Tronco común y Comunicación Interventricular en 2 pacientes.

Comunicación interauricular Ostium Primum y Estenosis Subaórtica tipo membrana en 1 paciente.

Comunicación Interauricular Ostium Secundum, Comunicación interventricular Subaórtica y Persistencia del Conducto arterioso en 1 paciente.

Comunicación interventricular, Persistencia del Conducto arterioso y Aorta Bivalva en 1 paciente.

Comunicación interventricular y Estenosis Pulmonar en 1 paciente.

Persistencia del Conducto arterioso y Agenesia de la arteria pulmonar en 1 paciente.

Persistencia del Conducto arterioso , Coartación Aórtica y Aorta Bivalva en 1 paciente.

Persistencia del Conducto arterioso, Comunicación interventricular y Foramen Ovale Permeable en 1 paciente.

DISCUSIÓN

Una vez que se obtuvieron los resultados y se realizó el análisis de este estudio, se encontró lo siguiente:

La frecuencia de Cardiopatía Congénita en el Adulto diagnosticada por Ecocardiograma Transtorácico dentro del HECMN La Raza IMSS no varía con lo reportado en la literatura Internacional, y cabe señalar que este estudio se reunió una muestra mucho mayor a la reportada en otros estudios nacionales e internacionales, y en mucho menor tiempo.

Se aprecia además el predominio de género femenino sobre el masculino con relación 2:1 concordando con los reportes de la literatura internacional.

En cuanto a la edad se aprecia una mayor frecuencia entre los 30 a los 40 años, y dentro del grupo de cardiopatías congénitas en el adulto cabe señalar que encontramos pacientes con un rango de edad que va desde los 18 hasta de 77 años de edad donde podemos encontrar lesiones que son poco complejas y fácilmente reconocidas, pero ocasionalmente se detectan cardiopatías complejas que representan un reto al diagnóstico y planteamiento de las opciones de tratamiento.

Por lo anterior cabe hacer hincapié en la gran utilidad brindada por el ecocardiograma en sus diferentes modalidades, el cual ha demostrado su utilidad como el método diagnóstico no invasivo de elección inicial en el estudio de las cardiopatías congénitas, ya que aporta información anatómica y hemodinámica suficiente para toma de decisiones de las diferentes opciones de tratamiento.

Respecto a este último punto cabe aclarar que dentro de este grupo de pacientes se encuentran cardiopatías congénitas complejas y muy poco frecuentes tales como : Cor tetraatrium , fístula de la coronaria derecha al ventrículo derecho, nacimiento anómalo de la arteria coronaria izquierda en el tronco de la arteria pulmonar, doble salida del ventrículo derecho, tronco común y ventana aorto-pulmonar, todas estas generalmente diagnosticadas

en la infancia y con pocas perspectivas de vida, sin embargo estos pacientes superan los 40 años y aunque parezca casi imposible se encuentran en espera para las diferentes opciones de tratamiento.

Dentro de los puntos que coinciden con el resto de la literatura y lo reportado por nuestro estudio en El HECMN La Raza tenemos que la Comunicación auricular del tipo Ostium Secundum corresponde al primer lugar en frecuencia dentro de la Cardiopatía Congénita en el Adulto, existiendo un ligero predominio de un 39%, siguiendo en orden de frecuencia la Aorta Bivalva, comunicación interventricular, persistencia del conducto arterioso y Coartación de Aorta.

Dentro de este mismo estudio se valoró la asociación de Cardiopatías congénitas encontrándose hasta un 10% de la muestra total, apreciándose una alta frecuencia en la asociación entre la Aorta Bivalva y Coartación Aórtica hasta en un 33%. Del mismo modo, vale la pena señalar que dentro de este mismo estudio se encontró dicha asociación hasta con 4 cardiopatías congénitas en 3 pacientes los cuales reportan Transposición Corregida de Grandes Vasos, Comunicación interventricular, Estenosis Pulmonar y Atresia Tricúspidea.

Para la realización e interpretación de los estudios ecocardiográficos en cardiopatías congénitas, se debe considerar que se trata de una técnica especializada que requiere del entendimiento de la anatomía cardíaca, de la patología y fisiopatología de las cardiopatías congénitas, así como el conocimiento de las diferentes opciones de tratamiento y secuelas a largo plazo.

El ecocardiograma ha mostrado índices de sensibilidad y especificidad bastante aceptables, lo que aunado al hecho de ser un procedimiento no invasivo, de menor costo y accesible, es de gran ayuda para el cardiólogo.

El presente trabajo se realizó con la finalidad de conocer la frecuencia por medio de estudio ecocardiográfico de cada una de las cardiopatías congénitas en el adulto que con mayor frecuencia son atendidas en el servicio de Electrodiagnóstico del HECMN LA RAZA ya que nuestro hospital no se conocía el tamaño exacto de esta población , así mismo juega un importante papel no solo para brindar el diagnóstico, si no para encaminar al tratamiento medico, intervencionista o quirúrgico, además de brindar control transoperatorio.

CONCLUSIONES

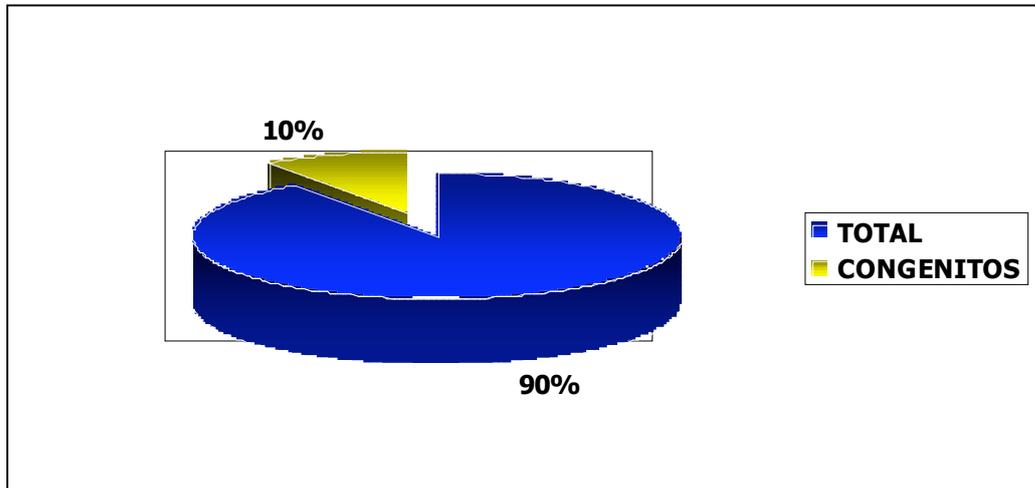
- Las cardiopatías congénitas son las malformaciones más frecuentes y constituyen un grupo heterogéneo
- El ecocardiograma es un método diagnóstico que nos ofrece la oportunidad de realizar un estudio completo para estas patologías con una amplia variedad de causas bien conocidas y otras aún no precisadas
- En nuestro Hospital la Cardiopatía Congénita en el Adulto más frecuente, concordando con la literatura la constituye la Comunicación interatrial.
- Le siguen en orden de frecuencia la Aorta Bivalva, la Comunicación Interventricular, La Persistencia de Conducto Arterioso y la Coartación Aórtica.
- El promedio de edad donde se diagnostica la Cardiopatía Congénita en el Adulto se encuentra entre 30y 40 años de edad
- En nuestro estudio la Cardiopatía Congénita en el Adulto se presentó con mayor frecuencia en el género femenino que el masculino con un índice 2:1
- La asociación de Cardiopatías congénitas se encontró hasta en 10% siendo la más frecuente la Aorta Bivalva y Coartación Aórtica.

BIBLIOGRAFIA:

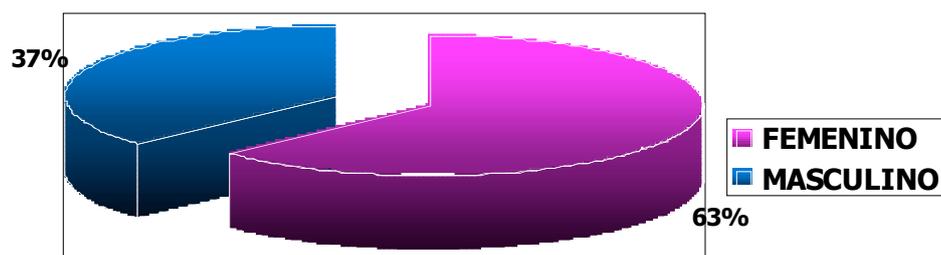
1. SOMERVILLE J: *Cardiac problems of adults with congenital heart disease*. En: Moller JH, Hoffman JIE. *Pediatric Cardiovascular Medicine*. New York. Churchill Livingstone, 2000: 687-05.
2. PERLOFF JK: *Survival patterns without cardiac surgery or interventional catheterization* En: *Congenital Heart Disease in Adults*. Philadelphia. WB Saunders Company, 1998; p 15-53. *Natural y evolución*. Arch Inst Cardiol 1999; 69:241-49.
3. PERLOFF JK, WARNES CA: *Challenges posed by adults with repaired congenital heart disease*. Circulation 2001; 103: 2637-43.
4. ROBERTS WRC: *The congenitally bicuspid aortic valve: a study of 85 , autopsy cases*. Am J Cardiol 1970; 26: 72-83.
5. BRICKNER ME, HILLS LD, LANGE RA: *Congenital heart disease in adults. First of two parts*. N Engl J Med 2000; 342: 256-63.
6. ZAMORA GC: *Clínica de Cardiopatías congénitas del adulto*, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México. Comunicación personal.
7. ATTIE F: *Cardiopatías congénitas del Adulto*. Arch Inst Cardiol Mex 2001; 71(sup1): S10-S16.
8. MOONS P, DE VOLDER E, BUDTS W, DE GEEST S, ELEN J, WAEYTENS, GEWILLIG M: *What do adult patients heart disease know about their disease,treatment, and prevention of complications? A call for structured patient education*. Heart 2001; 86:74-80.
9. ATTIE F: *Aspectos de interés en la cardiopatía congénita del adulto* Arch Inst Cardiol Mex 2004; 74(sup2): S410-S417
10. Saxena A, Shrivastava S. Congenital left ventricular inflow obstruction an echocardiographic study. *Indian Heart J* 1994; 46: 159-63.
11. Marx GR. Advances in cardiac imaging in congenital heart disease. *Curr Opin Pediatr* 1995; 7: 580-86.

12. Vogel M, Ho Sy, Lincoln C, Yacoub MH, Anderson RH. Three dimensional echocardiography can simulate intraoperative visualization of congenitally malformed hearts. *Ann Thorac Surg* 1995; 60: 1282-88.
13. Beekman RP, Filippin LH, Mei J, Boons EJ. Evolving usage of pediatric cardiac catheterization. *Curr Opin Cardiol* 1994; 9: 721-28.
14. Mareks J, Skovranek J, Hucin B et al. Seven years experience of non invasive preoperative diagnostic in children with congenital heart defects analysis comprehensive of 2,788 consecutives patients. *Cardiology* 1995; 86: 488-95.
15. Rodríguez LDM, Vizcaíno AA. Aplicación clínica de la ecocardiografía en la edad pediátrica. *Bol Med Hosp Infan Méx* 1990; 47: 611-19.
16. Zeller T, Gutgesell HP. Non invasive stimulation of pulmonary artery pressure. *J Pediatrics* 1989; 114: 735-40.

ANEXOS

INCIDENCIA ANUAL POR ECOTT

ECO REALIZADO DEL 2004-2005 : 9833
C. CONGENITA : 1071

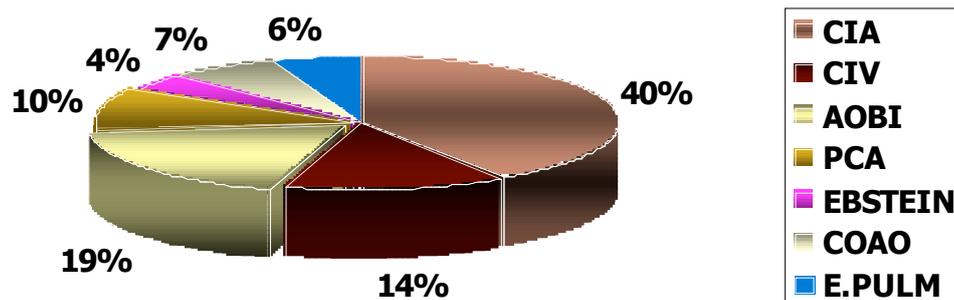
FRECUENCIA POR GÉNERO

FEMENINO : 671
MASCULINO : 400

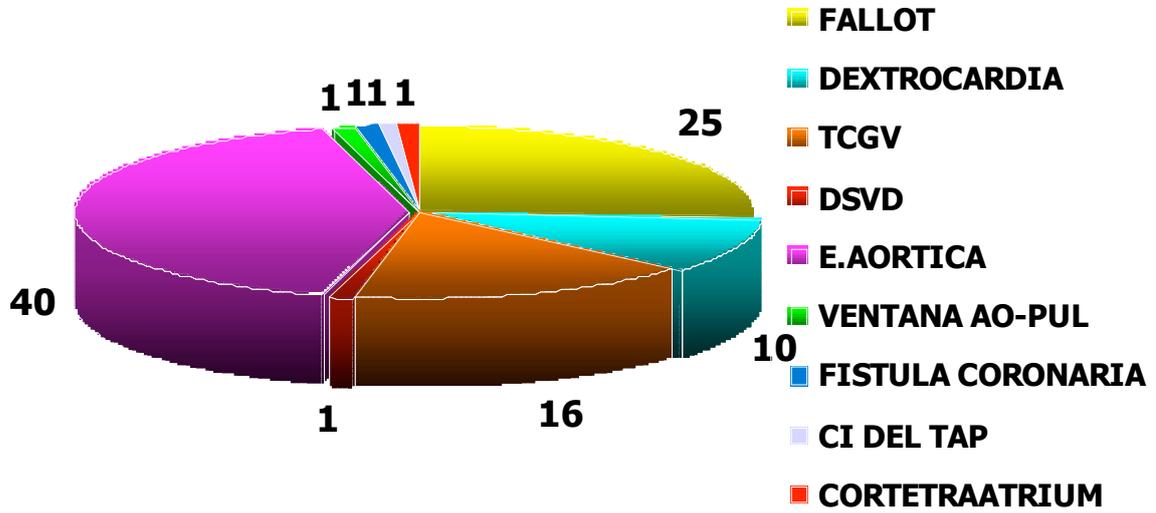
FRECUENCIA POR EDAD

MAXIMA	77 años
MINIMA	18 años
PROMEDIO	34 años

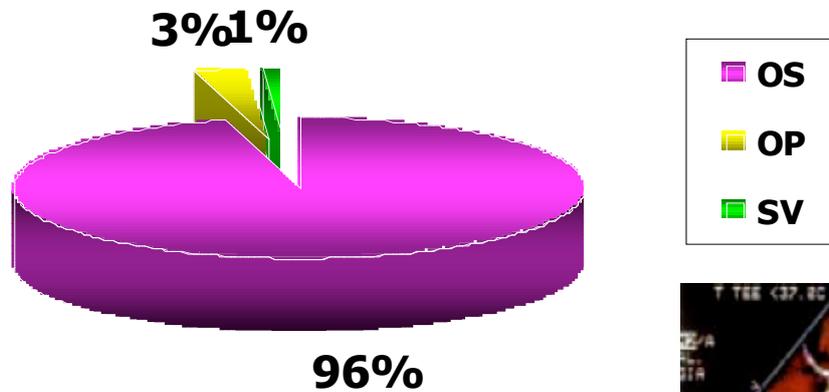
CARDIOPATIAS CONGENITAS MAS FRECUENTES



OTRAS



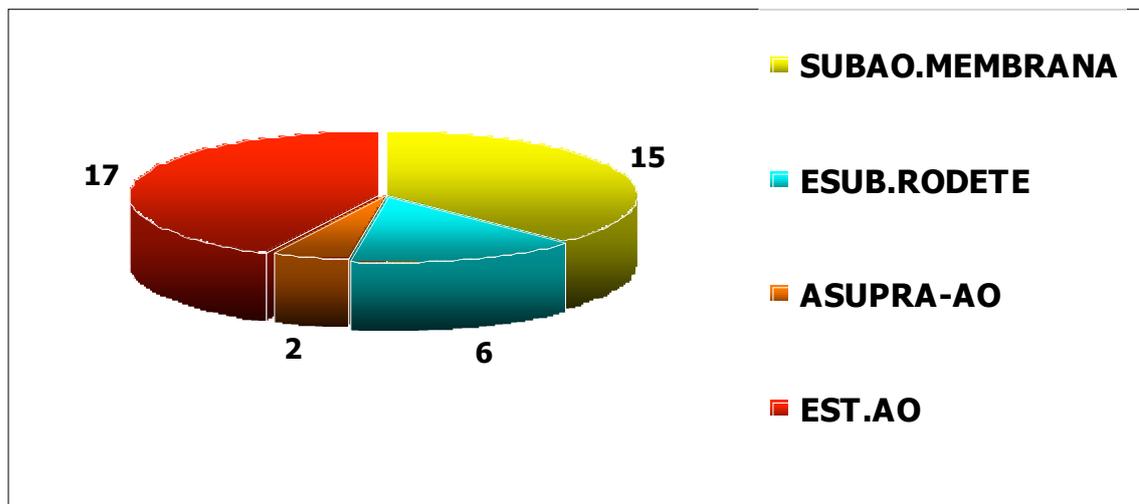
TIPOS DE CIA



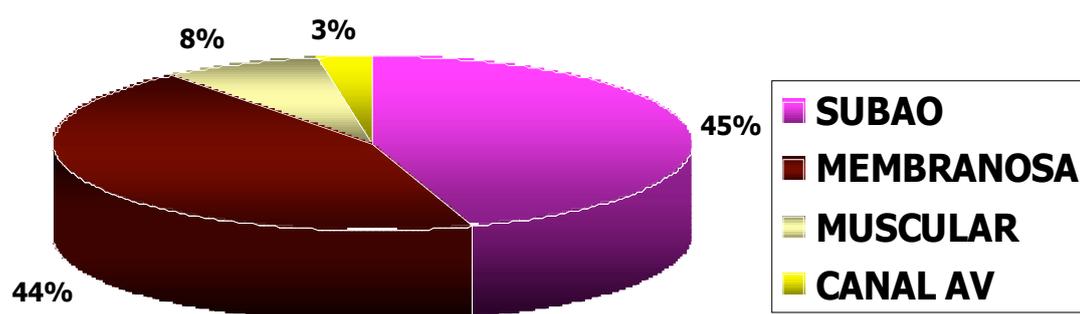
La Cardiopatía congénita más frecuente es la CIA en 420 pacientes (39%) de la cual la más común es del tipo Ostium secundum (96%).



Estenosis Aórtica



TIPOS DE CIV



El segundo lugar lo ocupa la CIV en 147 pacientes (13.7%)

ASOCIACIONES

TOTAL: 81 Pacientes = 7.5%

CARDIOPATIA CONGÉNITA	NO. CASOS
AOBI + COAO	33
CIV + COAO	3
ATRESIA PULM Y TRIC + CIV	2
TCGV + AOBI	1
FISTULA CD A LA PULMONAR	1
CIV + CIA	5
CIA + AOBI	3
TCGV + CIV	3
TCGV + CIV + E. PULM + ATRESIA	3
TRONCO COMUN + CIV	2

CARDIOPATIA CONGÉNITA	NO. CASOS
CIA + ESTENOSIS PULMONAR	9
CIA OP + EST.SUBAO	1
CIA OS + CIV SUBAO + PCA	1
CIV + PCA	5
CIV + PCA + AOBI	1
CIV + EP	1
PCA + AGENESIA ART. PULMONAR	1
AOBI + COAO + PCA	1
CIV + AOBI	4
PCA + CIV + FO	1

CARDIOPATIAS CONGENITAS EN LA ETAPA ADULTA					
(Frecuencia en diferentes centros hospitalarios)					
	ROYAL HOSPITAL		CLINICA MAYO	INCICH	HECMN
	DX INICIAL	CIRUGIA			
	No.61 (%)	No. 178 (%)	No. 391(%)	No. 651 (%)	LA RAZA
					No.1071 (%)
CIA	39	57	33	14	40
CIV	15	3	<1	18	14
ESTENOSIS PULMONAR	8	3	–	9	6
ESTENOSIS PULMONAR Y CIV	–	–	–	3	<1
AORTA BIVALVA	–	–	32	–	19
ESTENOSIS AORTICA	5	5	–	12	4
PCA	4	3	<1	8	10
COARTACIÓN DE AORTA	3	7	2	4	7
ANOMALIA DE EBSTEIN	1	3	3	9	4
TETRALOGIA DE FALLOT	1	3	3	9	3
ATRESIA PULMONAR	–	–	3	3	<1
ATRESIA TRICUSPIDEA	–	–	<1	3	<1
TCGV	<1	1	–	3	1
DOBLE SALIDA DE VD	–	–	1	–	<1

CIA= Comunicación interatrial, CIV : Comunicación interventricular, PCA=persistencia de conducto arterioso. TCGA= transposición corregida de grandes arterias. DCSVD= doble cámara de salida de ventrículo derecho.

* Department of Cardiology, Royal Hospital for Sick Children's, Glasgow. Heart 1998;80:S12.

** Mayo Clinic, Rochester, Minnesota. JAAC 2001, 5:1161.

***Clinica de Cardiopatías congénitas del adulto. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez México.