



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**FRECUENCIA DE PACIENTES CON DATOS DE INSUFICIENCIA
CARDIACA SECUNDARIA A CARDIOPATÍA CONGÉNITA EN EL
HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TACUBAYA DURANTE 2003 - 2005**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

PRESENTA:

VÁZQUEZ ALCANTARA, KARINA JAZMÍN

ASESOR: RODRÍGUEZ VILLALOBOS, LUIS RODOLFO

MÉXICO, D. F.

2006



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.

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MATERIAL Y MÉTODOS	13
RESULTADOS	14
DISCUSIÓN	17
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
ANEXOS	22

RESUMEN

Las cardiopatías congénitas son las malformaciones congénitas más frecuentes, con una incidencia entre 4 y 12 por cada 1000 recién nacidos vivos (2,21). En el primer año de vida se manifiestan clínicamente las cardiopatías más severas y requieren en su mayoría tratamiento intervencionista (22,26). La insuficiencia cardiaca es uno de los dos mayores signos de la presencia de enfermedad cardiaca importante (6). Se ha estimado que la insuficiencia cardiaca inicia antes del año de edad en aproximadamente 90% (6,21,22). Para un mayor éxito en el tratamiento, es importante el diagnóstico oportuno, lo cual en ocasiones no es sencillo (2,26).

Con estos antecedentes considero importante conocer el panorama epidemiológico de la población que se maneja en segundo nivel, teniendo como objetivo general de la tesis, el determinar la frecuencia de pacientes que se presentan en el servicio de Urgencias con insuficiencia cardiaca secundaria a una cardiopatía congénita, la edad mayormente afectada, el género, los factores de riesgo asociados y los signos y síntomas mas frecuentes que se presentan en estos pacientes. Se realizó un diagnóstico situacional con un estudio descriptivo, observacional indirecto, transversal y retrospectivo, con un universo infinito, en el Hospital Pediátrico de Tacubaya en el periodo comprendido del 2003 al 2005.

De una revisión de 1214 expedientes se incluyeron 51, de pacientes que se presentaron con datos de Insuficiencia cardíaca en el servicio de urgencias, de estos el 94%(43) correspondieron a pacientes con cardiopatía congénita; sin diferencia por género; el grupo etario más afectado fue de los 6 a los 12 meses, en un 32%(15). El error diagnóstico al ingreso fue significativo, ya que el 31%(14), solo se diagnosticaron como bronconeumonías, el 17%(8) con sospecha de cardiopatía congénita y bronconeumonía y solo el 11%(5) como probable cardiopatía congénita descompensada. El 48%(22) egresaron de la Unidad sin diagnóstico. El síntoma predominante fue la dificultad respiratoria en el 24%(42) y la tos productiva en 18%(30), a la exploración física fue la dificultad respiratoria en un 14%(41). El antecedente perinatal de mayor importancia es una madre adolescente, con una frecuencia del 20%(8), el 16% (12) presento prematurez. Lo que demuestra la importancia de realizar un protocolo de atención en el servicio de urgencias para evitar el error diagnóstico al ingreso y otorgar una mejor atención al paciente; y, muestra el pobre diagnóstico al egreso, lo cual probablemente cambiaría el pronóstico del paciente.

Palabras claves: cardiopatía congénita, insuficiencia cardíaca, bronconeumonía, cardiopatía congénita simple, cardiopatía congénita compleja.

INTRODUCCIÓN

La cardiopatía congénita es una anomalía estructural o funcional del corazón o de los grandes vasos, presente en el momento del nacimiento (1).

Durante las primeras 4 semanas del desarrollo embrionario se forman dos tubos endoteliales que se fusionan para construir el tubo cardíaco primitivo; este tubo presenta cinco dilataciones: el seno venoso, la aurícula primitiva, el ventrículo primitivo, el bulbus cordis y el truncus arterioso. Una vez constituido el tubo cardíaco primitivo, éste sufre una serie de cambios que lo transforman, al final del segundo mes de gestación, en un corazón con dos sistemas de bomba en paralelo, cada uno con dos cámaras y una gran arteria. En un desarrollo tan complejo existen numerosas posibilidades de error (1).

Los defectos cardíacos son las malformaciones congénitas más frecuentes con una incidencia que se ha estimado entre 4-12 por cada 1000 RN vivos, siendo más alta en recién nacidos muertos. Se ha observado un aumento en la incidencia de las cardiopatías congénitas, especialmente de las cardiopatías más leves, como la comunicación interventricular y comunicación interauricular, por una mejora en las técnicas de diagnóstico, fundamentalmente por el EcoDoppler, capaz de detectar comunicaciones de muy pequeño tamaño, que probablemente cierran de manera espontánea en los primeros meses de vida (2). Alrededor del 25-30% de los niños con cardiopatía congénita se presenta en el contexto de síndromes malformativos o cromosopatías, como en las trisomías 21, 18, 13 o

síndrome de Turner (2,3). La mortalidad por cardiopatía congénita en niños menores de un año supone algo más de 1/3 de las muertes por anomalías congénitas y alrededor de 1/10 de todas las muertes en ese periodo de vida, aunque se ha observado un descenso del 40% en EEUU entre 1979 y 1997, debido a los avances en el diagnóstico, tratamiento quirúrgico y cuidados postoperatorios; así la edad de fallecimiento ha aumentado, lo que supone un incremento en la supervivencia (2,3,4). Esta mayor supervivencia, ha permitido que pacientes con cardiopatía congénita lleguen a la edad adulta y tengan descendencia, con el consiguiente aumento del riesgo de recurrencia, lo que puede suponer un aumento de la prevalencia de las cardiopatías congénitas. También ha disminuido el nacimiento de pacientes con cardiopatías complejas, ya que se ha presentado un incremento en el diagnóstico fetal y a su vez la interrupción de estos embarazos (2,4).

La etiología se desconoce en la mayoría de las ocasiones, pero se puede sospechar ante ciertos factores de riesgo durante el desarrollo del feto en el útero, como: enfermedad materna (diabetes, lupus eritematoso sistémico), exposición a agentes físicos (radiación, hipoxia), agentes químicos (litio, disolventes, colorantes y lacas para el cabello), fármacos (ácido retinóico, talidomida, difenilhidantoína, trimetadiona, anticonceptivos), drogas (anfetaminas y alcohol) y agentes infecciosos (rubéola y otros) (2,5).

La complicación más frecuente de las cardiopatías congénitas, es la insuficiencia cardiaca (IC), siendo ésta uno de los dos mayores signos de la presencia de enfermedad cardiaca importante, el otro es la cianosis (5,6).

La insuficiencia cardiaca es el estado clínico en el que el corazón es incapaz de entregar el oxígeno requerido para satisfacer las demandas metabólicas de los tejidos del organismo, incluyendo aquellos necesarios para el crecimiento y desarrollo. Por tanto, implica un fracaso ventricular en la labor de mantener el flujo sanguíneo adecuado a las exigencias nutritivas de los tejidos (5,6,7,8,9).

Las cardiopatías congénitas que van a presentar insuficiencia cardiaca son los cortos circuitos de izquierda a derecha (comunicación interventricular o canal auriculoventricular) o lesiones obstructivas del ventrículo izquierdo o ventrículo derecho (5,6). Las causas de la insuficiencia cardiaca están relacionadas con padecimientos propios del miocardio o no relacionadas con el.

La epidemiología de la insuficiencia cardiaca, solo se ha estimado en la población adulta como la única enfermedad cardiovascular cuya incidencia y prevalencia siguen aumentando en la actualidad, afecta del 2-3% de la población adulta, con una mortalidad superior al 50%. Con un coste económico muy elevado de la asistencia a los pacientes con insuficiencia cardiaca, estimándose en casi 2% de la totalidad del gasto sanitario; casi el 80% de este gasto se generan durante los ingresos hospitalarios (5,8,10,11,12). Por tratarse de una enfermedad cardiológica, debe ser tratada por los especialistas con mayores conocimientos y formación en

este campo, es decir por cardiólogos, pero la elevada prevalencia e incidencia de la insuficiencia cardiaca ha hecho que el número de pacientes afectados por este problema y los ingresos hospitalarios por dicho motivo sobrepasen en muchos centros las posibilidades asistenciales de los servicio de cardiología (10).

El único estudio epidemiológico mexicano del 2000 sobre insuficiencia cardiaca en edad pediátrica, realizado en el CMN La Raza, en la Unidad de Terapia Intensiva de Pediatría, reporta una incidencia del 14%, siendo discretamente mayor en niños (51%), afectando más frecuentemente a los lactantes, en un 54% de los casos, y el grupo etario menos afectado fue el de los recién nacido, con un 7% de los casos. La causa mas frecuente, en un 80%, fue cardiaca, de ésta, el 48% correspondía a los pacientes posoperados de corazón y el 19% a cardiopatías congénitas descompensadas, 11% a valvulopatías y 2% cardiomiopatías. Con una mortalidad del 25%, siendo el 29% en pacientes con cardiopatías congénitas descompensadas (5).

Debido a la circulación en paralelo y a la baja resistencia de la placenta, una alteración estructural en el corazón puede, por lo general, ser bien tolerada en el feto, pero hay malformaciones que pueden originar insuficiencia cardiaca en esta etapa, la cual se reconoce mediante ecocardiografía fetal. Estas lesiones estructurales que causarían insuficiencia cardiaca en la vida fetal, pueden causar la muerte fetal, de no ser así, al nacer se desarrolla un colapso cardiocirculatorio cuando la reducción de la poscarga placentaria es eliminada, requiriendo de manejo urgente, en contraste con las lesiones estructurales en el corazón que se

manifiestan días o semanas después, ya que dependen del conducto arterioso o de la resistencia vascular pulmonar, lo que condiciona una paliación natural transitoria; así la insuficiencia cardiaca se presentara al cerrarse el conducto o al bajar la resistencia vascular pulmonar (13). Por lo que los neonatos con cardiopatía dependiente del conducto arterioso e insuficiencia cardiaca requieren de cirugía urgente o de infusión de alprostadil (prostaglandinas) (14).

Se ha estimado que la insuficiencia cardiaca se presenta antes del año de edad en aproximadamente 90 % de los lactantes y niños que desarrollaran el desorden en la edad pediátrica; y la mayoría de estos pacientes están por abajo de los 6 meses de edad. La insuficiencia cardiaca que inicia en la lactancia puede persistir a través de toda la niñez hasta que se realice la operación que corrija la malformación subyacente (algunas veces la cirugía no es posible). Otros lactantes con insuficiencia cardiaca moderadamente severa en los primeros meses de vida pueden compensarse gradualmente y no requieren de intervención médica hasta los 12 a 18 meses, aunque sus cardiopatías congénitas estén aún sin reparar (6).

Las causas de insuficiencia cardiaca según la edad y patología son (5,6,7,9,13):

Edad	Cardiopatía Congénita	Otras
Fetal	Insuficiencia valvular severa, enfermedad de Ebstein, atresia pulmonar con septum íntegro, atresia aórtica, canal auriculo ventricular completo, síndrome de ventrículo izquierdo hipoplásico, tumores y cierre prematuro del conducto arterioso.	Anemia intensa, taquicardia supraventricular, taquicardia ventricular, bloqueo cardiaco completo.
Recién nacido prematuro	PCA y CIV	Sobrecarga de líquidos, displasia broncopulmonar, HTA.

Recién nacido de término	Miocardopatía asfíctica, malformación arteriovenosa, CoAo, VI hipoplásico, ventrículo único, PCA, insuficiencia tricuspídea o pulmonar severa, miocarditis viral.	Sepsis.
1 mes	CoAo preductal + PCA, CIV + PCA, transposición de grandes vasos, AV, drenaje anómalo total de las venas pulmonares	
2 meses	Transposición clásica de los grandes vasos	
3 meses	CIV con o sin CIA o PCA.	Fibroelastosis subendocárdica.
3 a 6 meses	CIV, PCA.	
6 meses a 1 año	AV comunis.	Fibroelastosis subendocárdica.
Lactante y Preescolar	CIV con corto circuito de izquierda a derecha, hemangiomas, arteria coronaria izquierda anómala.	Miocardopatía metabólica, HTA aguda, taquicardia supraventricular, enfermedad de Kawasaki.
Adolescente		Fiebre reumática, HTA aguda, miocarditis viral, tirotoxicosis, hemocromatosis-hemosiderosis, radiación, adriamicina, anemia drepanosítica, endocarditis, fibrosis quística, miocardioaptía

PCA: persistencia de conducto arterioso

CIV: comunicación interventricular

CIA: comunicación interauricular

CoAo: Coartación de la Aorta

HTA: hipertensión

AV comunis: canal auriculoventricular

Las manifestaciones clínicas dependen de la afectación de los circuitos pulmonar y sistémico, del grado de reserva cardíaca, de los mecanismos compensadores o de la falla de estos últimos (5,6,9).

La insuficiencia cardiaca, fundamentalmente en el recién nacido y lactante pequeño, puede tener apariencia de un cuadro de insuficiencia respiratoria, caracterizado por polipnea, quejido, intolerancia al esfuerzo, como consecuencia del fracaso del ventrículo izquierdo o éstasis por dificultad al vaciado de la aurícula, que conlleva a un éstasis venosa, con aumento de la presión venosa de forma retrógrada, que induce una compresión y un espasmo del bronquio, siendo, el éstasis venoso, la inmadurez y una pobre respuesta linfática, responsables del aumento de las secreciones bronquiales, atelectasias y sobre infecciones respiratorias (5,6,7,9,14). Incidiendo que el inicio de una insuficiencia cardiaca, a nivel clínico, en el neonato y en el lactante puede ser un cuadro predominantemente de distrés respiratorio, lo cual puede dificultar el diagnóstico (6,7).

En los niños mayores, los síntomas y signos de insuficiencia cardiaca son similares a los de los adultos como fatiga, intolerancia al esfuerzo, anorexia, dolor abdominal, y tos. Por lo que es importante la obtención de datos en el interrogatorio dirigido, para la sospecha diagnóstica de acuerdo a la edad, como la disminución del volumen por toma, disnea al succionar, diaforesis copiosa, intolerancia al ejercicio (5,6,9).

Todo paciente con insuficiencia cardiaca e inestabilidad hemodinámica (hipotensión, signos de dificultad respiratoria, oliguria, alteraciones del estado de alerta) deberá ingresar a la unidad de terapia intensiva, independientemente de la causa y edad, ya que requiere de un manejo estricto para el control y el

tratamiento, con el fin de incrementar el aporte de oxígeno y nutrientes, mantener órganos vitales y tratar el padecimiento subyacente o causa primaria (corrección quirúrgica de la cardiopatía), disminuir el consumo de energía, corregir o evitar el déficit metabólico que podría comprometer la función miocárdica ya deteriorada y mejorar o eliminar los síntomas de la insuficiencia cardiaca (5,6,7,9,10,13,14).

El cardiólogo no sólo deberá colaborar con el diagnóstico inicial, sino que deberá estar al pendiente y participar del manejo inicial del paciente y realizar la valoración de las indicaciones de las pruebas diagnósticas pertinentes (10).

Hay estudios obligados en todo paciente, en el que la historia clínica y la exploración física revelen datos de insuficiencia cardiaca, como (4,5,6,7,9,11,12,13,15,16,18):

- a) Radiografía de tórax - en la cual se observará la presencia de cardiomegalia, valorándose con el índice cardiorácico, siendo éste mayor de 0.6 en neonatos, 0.55 en lactantes y 0.5 en niños mayores. También se analizará el flujo pulmonar, encontrándose aumentada la vasculatura venosa si existe congestión pulmonar.
- b) Electrocardiograma – no hay datos específicos en el trazo, por lo que no confirma el diagnóstico de insuficiencia cardiaca, siendo su principal utilidad la orientación diagnóstica, ya que nos da información sobre crecimiento de las cavidades o del ritmo cardiaco.
- c) Ecocardiograma – permite una evaluación completa de la estructura cardiaca, cortos circuitos, presión pulmonar, función diastólica y sistólica del

miocardio. Así, este estudio, permite detectar la insuficiencia cardiaca, orientar sobre su etiología, clasificarla según su gravedad e inferir su pronóstico.

- d) BH, QS, ES – ya que la anemia severa puede causar insuficiencia cardiaca; un metabolismo aumentado puede presentar hipoglucemia, hipocalcemia; una elevación de azoados por bajo gasto cardiaco.
- e) Gasometría – disminución de la presión arterial de oxígeno, acidosis respiratoria, metabólica o mixta.
- f) Cateterismo cardiaco – no es un estudio inicial, primero se requiere estabilizar al paciente, nos puede dar información de la estructura de los grandes vasos y también es utilizado para intervenciones quirúrgicas.

El pronóstico de la insuficiencia cardiaca en el niño depende del tipo de cardiopatía, en donde ocurra, de la edad de aparición de los síntomas, de la historia natural del padecimiento, de la precocidad con que se instituyan las medidas terapéuticas de tipo médico y de la oportunidad para llevar a cabo el tratamiento quirúrgico (5,13). El pronóstico a largo plazo de las cardiopatías congénitas operadas es bueno, siempre y cuando no se haya requerido la colocación de tubos valvados, válvulas protésicas y de homo injertos. Es bueno en el grupo de cardiopatías que manejan cortocircuito arteriovenoso, que constituyen el grupo mayoritario, siempre y cuando su tratamiento haya sido en tiempo adecuado; ya que mientras mas tardíamente se lleve a cabo la corrección de malformaciones, el pronóstico se torna mas desfavorable (13).

La mortalidad por insuficiencia cardiaca secundaria a cardiopatía congénita se encuentra como la décima causa en la mortalidad infantil, siendo de mayor importancia en menores de 1 años, donde ocupa aproximadamente un tercio de la mortalidad por año en este grupo de edad (19,20).

De acuerdo al último censo del INEGI del 2004 se encuentra solo información acerca de las defunciones por malformaciones congénitas del sistema circulatorio y por enfermedades del sistema circulatorio, sin definir exactamente en cual se considera la IC como causante de la defunción, siendo la segunda causa si se considera por malformación congénita o la décima causa de mortalidad si se reporta como enfermedad del sistema circulatorio (19,20).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional indirecto, descriptivo, transversal y retrospectivo con un universo infinito.

Se revisaron todos los expedientes de los pacientes que se presentaron al servicio de Urgencias, con signos y sintomatología de insuficiencia cardiaca y que tenían de patología de base una cardiopatía, haciéndose también una revisión de todos los expedientes de los pacientes que ingresaron con diagnóstico de bronconeumonía, por la dificultad diagnóstica en los lactantes con insuficiencia cardiaca, solo incluyendo aquellos con los criterios de estudio. La información que se obtuvo de los expedientes, del Hospital Pediátrico de Tacubaya, durante el periodo de enero del 2003 a diciembre del 2005, se analizaron las variables como la edad al ingreso, diagnóstico de ingreso y de egreso, su sintomatología y los signos encontrados en su exploración física al ingreso y sus antecedentes perinatales, excluyéndose aquellos expedientes en los cuales la patología de base era una neumopatía o anemia, que son patologías también causantes de insuficiencia cardiaca o expedientes que se encontraban incompletos, por no permitir la recolección adecuada de datos.

La recolección de datos que se realizó, se ingreso al programa Excel para así obtener los porcentajes y las frecuencias obtenidas en este periodo.

Por las características del estudio se utilizó estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se revisaron 1214 expedientes de pacientes que ingresaron al servicio de Urgencias con diagnóstico de bronconeumonía o de sospecha de cardiopatía congénita, del periodo del 2003 al 2005, incluyendo al estudio, únicamente 51 expedientes de todos estos, los cuales fueron de los pacientes que se presentaron con datos de Insuficiencia cardiaca en el servicio de urgencias y de estos el 93% (47) correspondieron a pacientes con cardiopatía congénita como patología de base y causante de la insuficiencia cardiaca y el 7% (4) con neumopatía o anemia como causante de la insuficiencia cardiaca.

De los 47 expedientes de inclusión al estudio, el 94% (43) fueron cardiopatías congénitas descompensadas que debutaron con insuficiencia cardiaca y en el 6% (4) fue la cianosis el signo más importante a su ingreso.

No hubo diferencia en la afectación por género, como se menciona en el estudio realizado en la UTIP de la Raza en el año 2000 (5), en donde hubo un discreto predominio de los niños (51%), en nuestra Unidad fue del 50% (23) para ambos sexos. Por edad, continúan siendo los lactantes el grupo etario más afectado, en un 84% (39), con una mayor frecuencia en los lactantes de 7 a 12 meses, del 32% (15), del 28% (13) en los lactantes de 1 a 6 meses y del 24% (11) de 1 a 2 años. El grupo etario menos afectado fueron los preescolares en un 7% (3); y los recién nacidos en un 9% (4) y no se encontraron expedientes de ingresos de escolares o adolescentes por descompensación de las cardiopatías congénitas.

Llama la atención que el 31% (14) de los ingresos fueron solo con el diagnóstico de bronconeumonía, sin sospecharse de una cardiopatía congénita, solo un 17% (8) de los ingresos fueron como bronconeumonía y probable cardiopatía congénita, el 13% (6) como bronconeumonía e insuficiencia cardiaca, el 11% (5) como probable cardiopatía con insuficiencia cardiaca y el 4% (2) como probable cardiopatía congénita cianógena; el 24% (11) se relaciono con un síndrome dismorfológico o cromosomopatía. El 15% (7) se relaciono con síndrome de Down y el 9% (4) con acondroplasia.

Al egreso de la unidad, el diagnóstico de la malformación estructural solo queda en sospecha de acuerdo a la auscultación, siendo el 48% (22) los pacientes que se estabilizan y se egresan sin diagnóstico para continuar su estudio por consulta externa de cardiología pediátrica. El 28% (13) de las cardiopatías son puras o simples, ya sea solo comunicación intraventricular o persistencia de conducto arterioso o comunicación interauricular, el 24% (12) son complejas, siendo el 2% (2) fuera de tratamiento medico o quirúrgico, por la malformación estructural tan compleja, como lo es el ventrículo único, con sus conexiones para mantener su hemodinamia. De las cardiopatías simples, la persistencia de conducto arterioso (11%) (5), es la mas frecuente, apoyando la literatura de ser la mas frecuente en Latinoamérica, mientras que en Estados Unidos es la comunicación interventricular la mas frecuente.

La sintomatología con mayor frecuencia referida al ingreso fue la dificultad respiratoria en un 24% (42), tos productiva en un 18% (30) y la fiebre en un 11%

(19), por lo que se explica se sospeche de un proceso respiratorio de primera intención y que ante la exploración física y los signos que apoyan la insuficiencia cardiaca se sospeche de una cardiopatía. Solo en el 4% (6) se refiere la fatiga a la alimentación, por lo que es importante determinar si, al realizar el interrogatorio directo nos hace falta una mayor pericia para obtener la información o la mayoría de los pacientes se descompensan de forma aguda.

El resto de la sintomatología referida continúa siendo inespecífica, por lo que se considera que la integración de la información obtenida al interrogatorio y a la exploración física, es lo que nos va a permitir la sospecha diagnóstica correcta.

Los signos que se encontraron con mayor frecuencia fueron la dificultad respiratoria en un 14% (42), la taquicardia 13% (41), cardiomegalia 14%(42), la presencia de estertores a la auscultación 11% (32), lo cual continua apoyando la dificultad diagnóstica; hepatomegalia 13% (41), soplo cardiaco 13% (41), aumento del flujo pulmonar 13% (41), precordio hiperdinámico 3% (8), cianosis 2% (5) y reforzamiento del segundo ruido 2% (5).

El mayor factor de riesgo se asocio a madre adolescente en un 11% (8), aunque en el 20% (14) no se encontraron antecedentes de importancia, otros antecedentes de importancia fueron la amenaza de aborto, amenaza de parto pretermino o la prematurez, en un 7%(5), 5%(4) y 16%(12), respectivamente.

DISCUSIÓN

La frecuencia de ingresos de pacientes con cardiopatía congénita con insuficiencia cardiaca es elevada, con un error diagnóstico a su ingreso importante, por lo que considero es importante continuar el estudio para obtener la incidencia, mejorar la atención y el diagnóstico oportuno y determinar el pronóstico de estos pacientes, ya que durante la revisión de los expedientes la mayoría de los pacientes tenían reingresos por descompensación cardiaca.

Así un estudio prospectivo permitiría dar seguimiento y realizar un protocolo de atención al paciente en el servicio de urgencias y evitar el diagnóstico erróneo, para iniciar el tratamiento adecuado y de manera oportuna y determinar su pronóstico de acuerdo a la malformación estructural y a su pronta atención. También nos permitiría determinar si una valoración temprana por el servicio de cardiología va a mejorar el pronóstico y calidad de vida del paciente.

Se encontró en nuestra población una frecuencia muy similar en cuanto a la edad mayormente afectada, en el artículo referido del CMN La Raza (5), pero por ser un segundo nivel, nuestra población ingresada es por una descompensación de la cardiopatía congénita y no así en la UTIP ya mencionada, en la cual la mayoría de los ingresos es secundario a un procedimiento quirúrgico para corrección cardiaca.

Un mejor control prenatal, con un diagnóstico oportuno y la aceptación de la interrupción del embarazo, probablemente disminuiría la frecuencia de los

pacientes con cardiopatía congénita, ya que la amenaza de aborto, amenaza de parto pretermino y un producto prematuro es la constante mas frecuente en los pacientes ingresados.

Una educación sexual temprana y adecuada, también es de gran importancia, ya que los embarazos en la adolescencia, se encuentra como un factor frecuente como antecedente de importancia para los pacientes con cardiopatía congénita, siendo los adolescentes parte de la población que requiere atención pediátrica.

Considero que el mayor beneficio que otorga ésta investigación realizada es la gran importancia en la dificultad diagnóstica en los pacientes pediátricos y la falta de pericia para un interrogatorio bien dirigido, pues esto nos permite mejorar nuestra formación y brindar una atención adecuada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arellano PM. Insuficiencia Cardíaca. Cuidados Intensivos de Pediatría 1994; 10:174-180.
2. Moreno GF. Epidemiología de las cardiopatías congénitas. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Cardiología pediátrica.
3. De Rubens FJ, Del Pozo MB, Pablos HJL. Malformaciones cardíacas en los niños con Síndrome de Down. Revista Española de Cardiología, 2003; 56(9):894-99.
4. Buendía HA. Estado actual del manejo del niño con cardiopatía congénita. Archivos de Cardiología de México, 2001; 71(1): S32-S35.
5. Millán CJ, Lizalde IML, Torres VA. Insuficiencia cardíaca en terapia intensiva pediátrica. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 2000; 14(1):18-23.
6. Ortez C. Insuficiencia Cardíaca en pediatría. Monografías medicina.
7. Suarez P, Antúnez ML, Rodríguez M. Insuficiencia Cardíaca en el niño. Canarias Pediátrica, 1999; 22(2):47-54.
8. Rodríguez AF, Banegas BJR, Guayar CP. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. Revista Española de Cardiología, 2004; 57(2): 163-70.
9. Satou GM, Herzberg G. Heart Failure, Congestive. www.eMedicine.com, 2006.
10. Anguita SM, Vallés BF. ¿Quién debe tratar la insuficiencia cardíaca? Revista Española Cardiológico, 2001; 54:815-18.

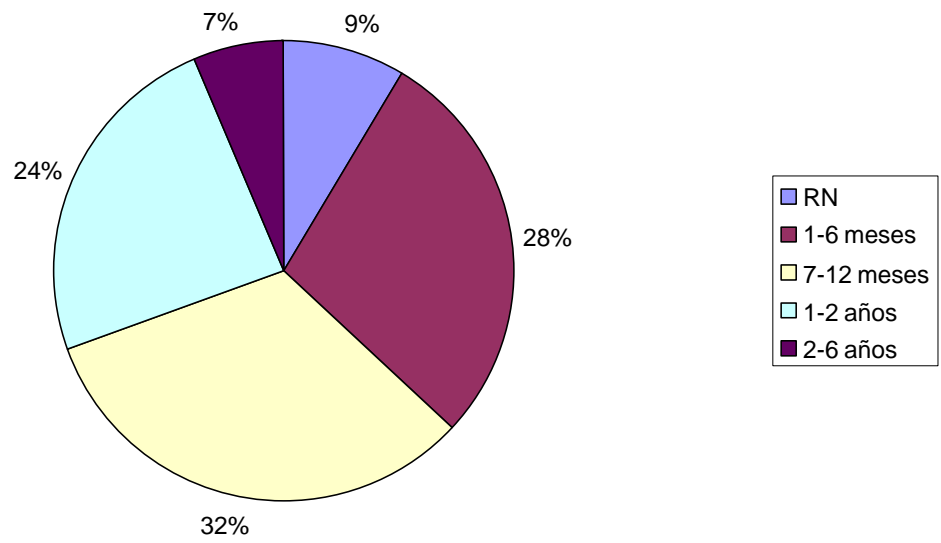
11. López CJ, Pérez JRM, De Toros SM. Estudio Epidemiológico y Clínico de la Insuficiencia Cardíaca según género y grupo etario en la Provincia Ourense. Archivos de Medicina, Complejo Hospitalario de Ourense, 2005: www.archivosemedicina.com
12. López CJ. La insuficiencia cardíaca: epidemiología y abordaje diagnóstico. Complejo Hospitalario Ourense, 2004.
13. Gómez VJ, Jiménez AS, Quintero RLR. Insuficiencia cardíaca en el feto, lactante y niño mayor. Revista Mexicana de Cardiología, 2000; 11(2): 275-85.
14. Millán JC, Lizalde IML, Torres VA. Manejo farmacológico de la insuficiencia cardíaca en la terapia intensiva pediátrica. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 2000; 14(2):50-56.
15. Zabal C. El cateterismo intervencionista en las cardiopatías congénitas. Archivos de Cardiología de México, 2001; 71(1):S188-S191.
16. Alexanderson RE. Disfunción diastólica e insuficiencia cardíaca. Archivos de Cardiología de México, 2001; 71(1):S7-S9.
17. Guadalajara BJB. Evaluación ecocardiográfica de la insuficiencia cardíaca. Archivos de Cardiología de México: 2003;73(1):S53-S59.
18. Canale J. La ecocardiografía en la insuficiencia cardíaca. Archivos de Cardiología de México, 2004;74(2):S234-S237.
19. Secretaría de Salud. Boletín de Información Estadística, Daños a la Salud, 2004;24(2).
20. INEGI. Estadística demográfica, 2004;16. www.inegi.gob.mx

21. Nelson WE, Behrman RE, Kliegman RM. Ecocardiograma, Cardiopatías Congénitas, Insuficiencia Cardíaca. Tratado de Pediatría, 2002(2); 381.4:1598-1601; 384:1611-71; 399:1700-06.
22. Hernández NI, Ardadura J. Insuficiencia Cardíaca, Cardiopatías Congénitas. Pediatría Meneghello, 1999(2); 232:1447-52; 227:1410-12.
23. Escobar, Espinoza, Moreira. Insuficiencia Cardíaca Aguda. Tratado de Pediatría: El niño Enfermo 2006(2).
24. Park MK. Insuficiencia Cardíaca, Cardiopatías Congénitas. Manual Mosby de Cardiología Pediátrica, 2003; 7:205-212; 3:67-103.
25. Baldwin GA, Sandor GS. Insuficiencia Cardíaca Congestiva. Manual de Emergencias Pediátricas, 2002; 9:85-89.
26. García OA. Insuficiencia cardíaca. La Salud del Niño y el Adolescente, 2001; 20:928-30.
27. Quintillá JM. Insuficiencia cardíaca en urgencias. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría, Asociación Española de Pediatría, 2002; 16: 97-106.
28. CDC. Hoja informativa sobre la insuficiencia cardíaca, Tendencias en el número de hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca por grupo de edades, 1980-1999, Estados Unidos. Department of health and human services USA, 2005.

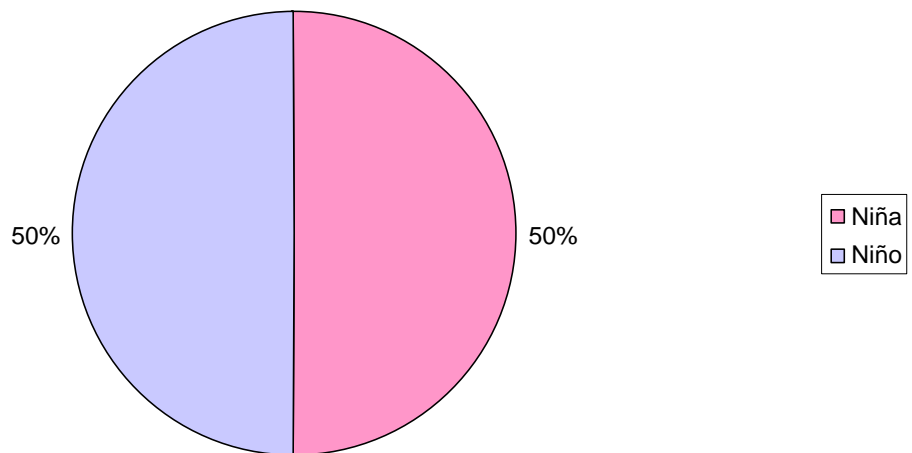
ANEXOS

Nombre	
Edad	
Sexo	
Diagnóstico de ingreso	
Signos y síntomas a su ingreso	
Cardiopatía	
Condición a su egreso	
Antecedentes perinatales	
Factores de riesgo	

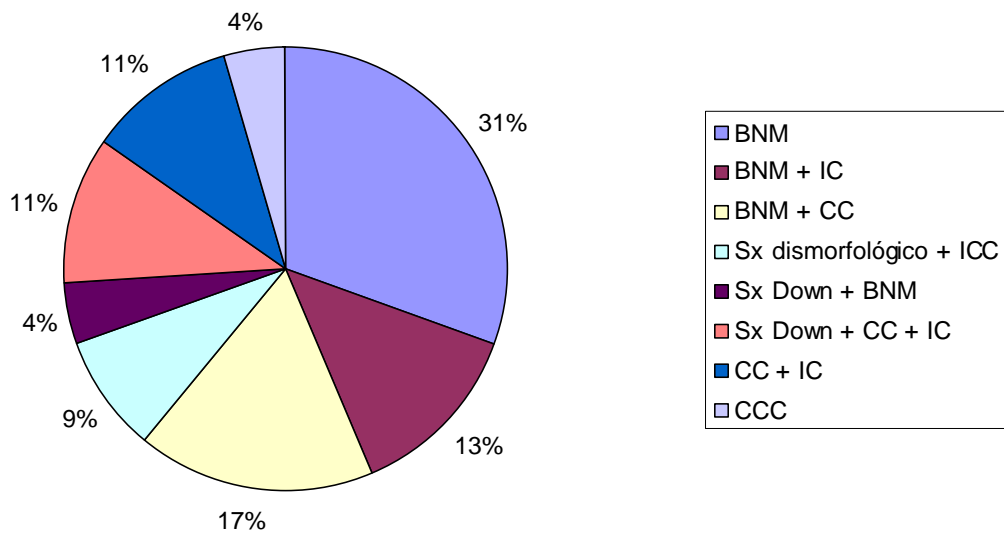
Edad de presentación de IC



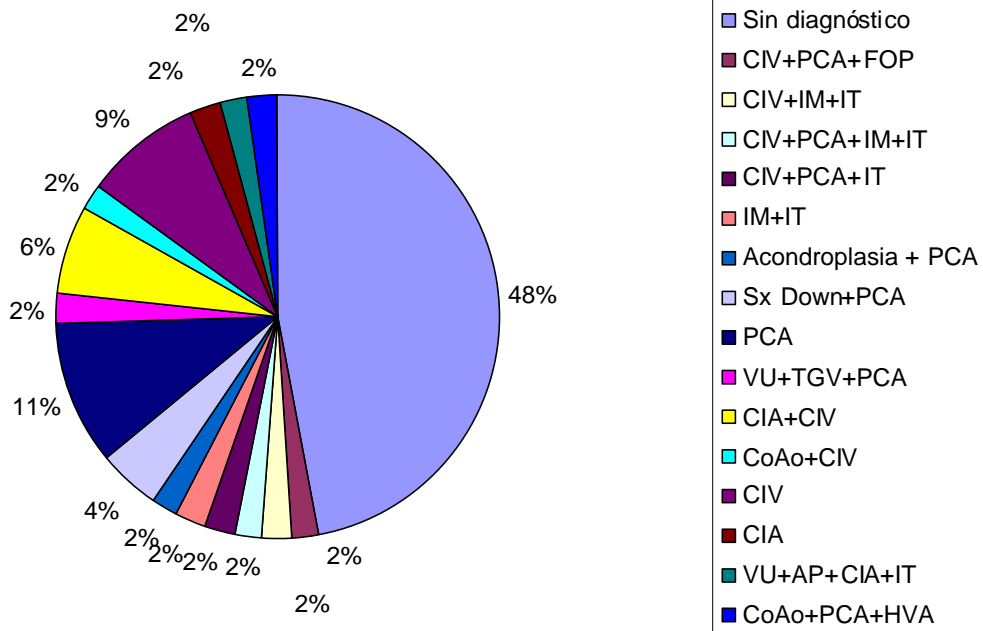
Afectacion por género



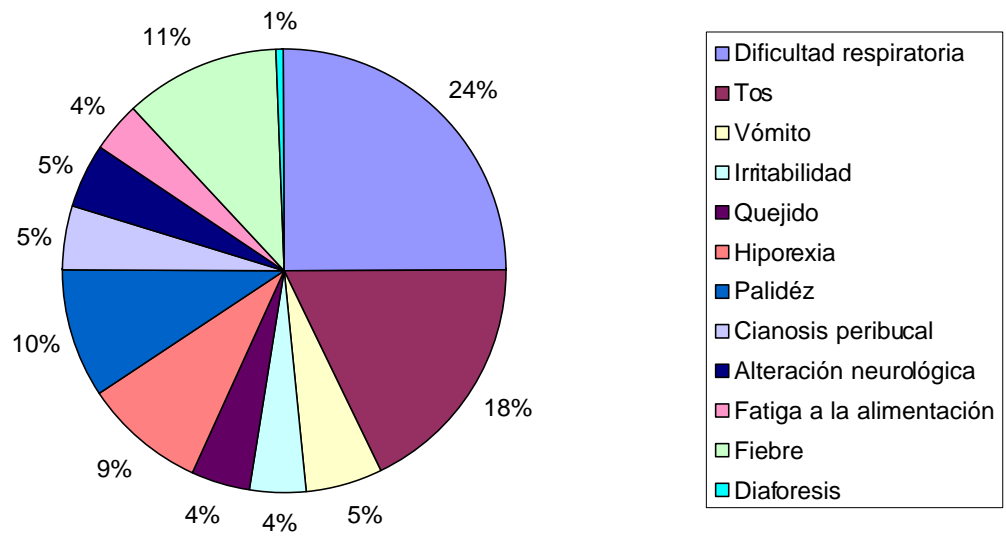
Diagnóstico de Ingreso



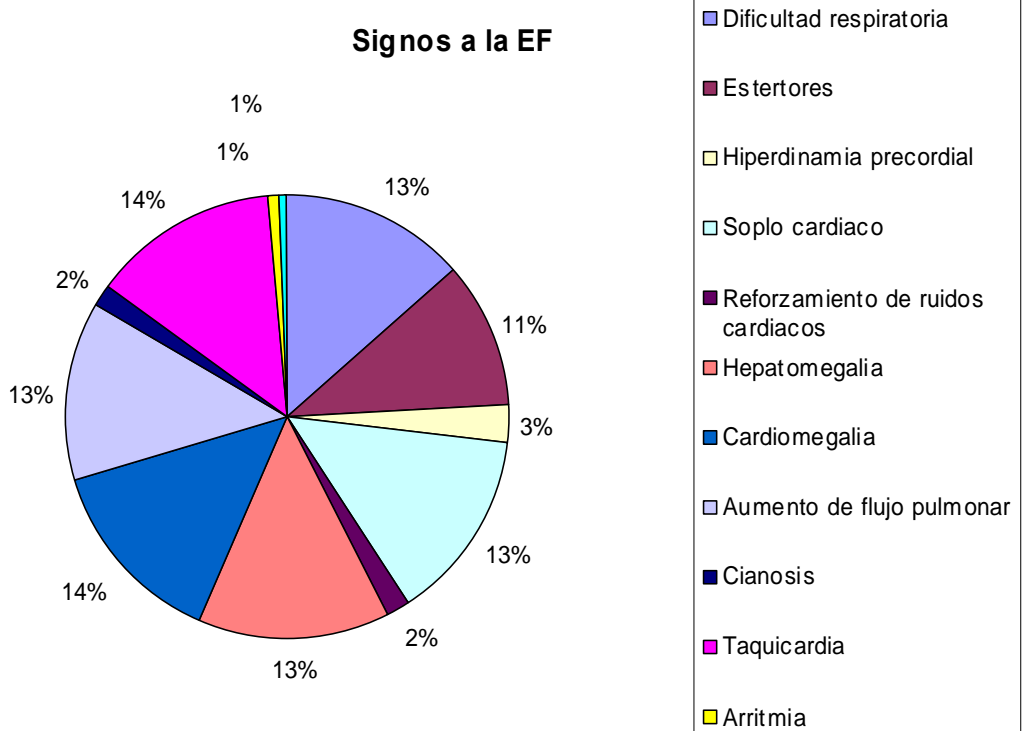
Diagnóstico de Egreso



Síntomas referidos al ingreso



Signos a la EF



Antecedentes de riesgo

