

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS



PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE LOS RECIÉN NACIDOS CON
CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DE LOS SERVICIOS DE NEONATOLOGÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER, PERIODO 2018-2022.

PRESENTADO POR:

DR. ABEL JONATHAN MARTINEZ MARTINEZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ESPECIALIDAD MEDICA EN MEDICINA NEONATAL

ASESOR TEMÁTICO:

DR. FRANCISCO JAVIER DELGADO MONTANO

CIUDAD UNIVERSITARIA, "DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA ", EL SALVADOR
DICIEMBRE, 2025.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

Rector:

MsC. Juan Rosa Quintanilla.

Vicerrectora Académica:

Dra. Evelyn Beatriz Farfán Mata.

Vicerrector Administrativo:

M.Sc. Roger Armando Arias Alvarado.

Secretario/a General:

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

AUTORIDADES DE LA FACULTAD

Decano:

Dr. Saúl Díaz Peña.

Vicedecano:

Dr. C Franklin Arnulfo Méndez Durán

Secretario:

Dr. C Roberto Hernández

INDICE

Tabla de contenido	
1- RESUMEN	5
2- INTRODUCCIÓN	7
3- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
4- JUSTIFICACION	11
5- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	12
6- OBJETIVOS	13
OBJETIVO GENERAL	13
OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
7- METODOLOGIA	14
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	14
PERIODO DE INVESTIGACIÓN.....	14
UNIVERSO	14
MUESTRA	14
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	14
CRITERIOS DE EXCLUSION	14
8- LIMITANTES	14
9- RESULTADOS	15
10- ANALISIS DE RESULTADOS	33
11- CONCLUSIONES	36
12- BIBLIOGRAFIA	37
13- ANEXOS	41

1- RESUMEN

Las cardiopatías congénitas en el recién nacido son malformaciones en la anatomía del corazón que se producen durante el desarrollo fetal, en una etapa muy temprana de la gestación (primer trimestre). En América Latina y el Caribe, los defectos congénitos representan la segunda causa de muerte neonatal e infantil después de la prematuridad. Del total de anomalías congénitas anuales registradas en el Sistema de Vigilancia de Anomalías Congénitas, las anomalías cardíacas constituyen el 18 a 23.6 % y como causa básica de mortalidad infantil 8 a 14%. En el Hospital Nacional de la Mujer las cardiopatías congénitas representan la segunda causa de malformaciones congénitas. Existen numerosos tipos de malformaciones cardíacas y diversas formas de clasificarlas. El modo y el momento de presentación son diferentes según el tipo de defecto, así el recién nacido afecto puede estar asintomático durante las primeras semanas o meses de vida o, por el contrario, presentar graves síntomas incompatibles con la vida tras el nacimiento. Se revisaron 300 expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de cardiopatía congénita. **Objetivo:** describir el perfil clínico y epidemiológico de los recién nacidos con cardiopatías congénitas de los servicios de neonatología del Hospital Nacional de la Mujer, periodo 2018-2022 **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. **Resultados:** Con el presente estudio se dio a conocer las características clínicas, epidemiológicas y evolución de los recién nacidos con diagnóstico de cardiopatías congénitas, obteniendo una prevalencia del 36.9 %, son predominante en recién nacidos prematuros del sexo femenino con peso menor de 2500 gramos, con antecedentes maternos como diabetes gestacional, diagnosticadas de manera temprana que ayuda a realizar un tratamiento oportuno y adecuado, las cardiopatías principalmente diagnosticadas en este estudio fueron las de origen acianóticas principalmente conducto arterioso persistente, defecto del tabique interventricular y defecto del tabique interauricular. **Conclusiones:** En este estudio se concluyó que los recién nacidos menores de 36 semanas de edad gestacional son los principales diagnosticados con cardiopatías congénitas, sexo femenino, con peso menor de 2500 gramos y como principal motivo de evaluación es la prematuridad, con factores de riesgo como diabetes mellitus, edad materna avanzada, se realizó diagnóstico antes

de los 7 días de vida, y así iniciar un tratamiento oportuno ya que esto ayuda a una pronta recuperación y menor estancia hospitalaria.

Palabras clave: enfermedades cardíacas, recién nacido prematuro, recién nacido de bajo peso, defectos de tabique interventricular, conducto arterioso persistente, cianosis.

2- INTRODUCCIÓN

Las cardiopatías congénitas en el recién nacido son malformaciones en la anatomía del corazón que se producen durante el desarrollo fetal, en una etapa muy temprana de la gestación (primer trimestre). Existen numerosos tipos de malformaciones cardíacas y diversas formas de clasificarlas. El modo y el momento de presentación son diferentes según el tipo de defecto, así el recién nacido afecto puede estar asintomático durante las primeras semanas o meses de vida o, por el contrario, presentar graves síntomas incompatibles con la vida tras el nacimiento. (1)

La frecuencia de cardiopatía congénita en el recién nacido es aproximadamente en 0.8-1 de cada 100 bebés. Se trata de un problema frecuente que, gracias al desarrollo creciente de los métodos de diagnóstico y sobre todo de tratamiento quirúrgico, tiene una solución alentadora. La supervivencia actualmente está alrededor del 85%, con unas expectativas de vida dentro de la normalidad en la mayoría de los casos. (1)

Sin embargo, ante cualquier neonato con síntomas y sospecha de cardiopatía congénita, debemos tener presente la potencial gravedad de las mismas sobre todo cuando existe la posibilidad de patología extra cardíaca asociada (20-30%) que agrava la situación (cromosomopatías). (1)

En América Latina y el Caribe, los defectos congénitos representan la segunda causa de muerte neonatal e infantil después de la prematuridad. En muchos casos, los bebés que sobreviven vivirán con una discapacidad. En la región, una de cada tres muertes ocurridas por defectos congénitos se debe a malformaciones del corazón. (2)

Las cardiopatías congénitas afectan a las estructuras del sistema cardiovascular del bebé. Su diagnóstico temprano, durante la atención prenatal o al momento del nacimiento, son fundamentales para su referencia a centros que puedan brindar un tratamiento oportuno y prevenir consecuencias adversas, que pueden involucrar diferentes grados de discapacidad o incluso la muerte. (2)

En un comunicado de prensa realizado el 17 de marzo del 2018, el MINSAL notificó que el 2017, “de aproximadamente 7000 nacimientos, 1,173 niños presentaron anomalías congénitas, el dato global de mortalidad infantil ocasionada por anomalías congénitas es

de 2.5 por 1,000 nacidos vivos, siendo la causa principal 16% las cardiopatías, 13% del sistema nervioso central y 12% las no anomalías de músculo esquelético (19)

La etiología se desconoce en la mayoría de las ocasiones. Alrededor de un 25-30% de los casos se asocian a anomalías cromosómicas visibles. La casi totalidad de los mismos (alrededor del 70-80%) tiene un origen genético. Entre el 2-3% pueden ser causadas por factores ambientales, bien sean enfermedades maternas o causadas por teratógenos. En el momento actual hay evidencias o sospechas importantes respecto a la asociación causal por exposición a algunos factores ambientales, en el periodo preconcepcional (3 meses antes y 3 meses después de la concepción), como en enfermedades maternas (diabetes, lupus), agentes físicos o químicos como el litio, fármacos o drogas como el ácido retinoico, la talidomida, anfetaminas o el alcohol. (4)

Poco a poco se han realizado estudios de manera progresiva que se han enfocado en la incidencia de las cardiopatías congénitas en nuestro país, no obstante, el presente estudio será dirigido a conocer la clínica y epidemiología de los recién nacidos diagnosticados con cardiopatías congénitas, por medio de un estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo.

3- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las cardiopatías congénitas son defectos del desarrollo cardiaco intrauterino en los que existe alteraciones en la morfología y/o fisiología del corazón, y los cuales se expresan generalmente en etapas tempranas de la vida fetal o posnatal. Constituyen los defectos congénitos más frecuentes, afectando al 0.8-1.2% de todos los recién nacidos vivos en el mundo. (8)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), calculó en 2020 que cada año 303.000 recién nacidos fallecen durante las primeras cuatro semanas de vida en el mundo debido a anomalías congénitas. (8)

En América latina, las cardiopatías congénitas se han establecido como una de las primeras diez causas de mortalidad infantil, y se ubican como la quinta causa de mortalidad en menores de un año y en menores de cinco años que no reciben tratamiento. la frecuencia de las cardiopatías congénitas en Latinoamérica es de 2.6 por 10,000 nacidos vivos.

En El Salvador no estamos lejos de ese comportamiento respecto a las anomalías congénitas y es así que en los últimos años han representado la segunda causa de mortalidad en el periodo neonatal y la primera causa de mortalidad infantil.

La Alianza Neonatal de El Salvador en el Foro Nacional de Prevención y Atención de las Anomalías Congénitas el 17 de marzo del 2016 publican "Las anomalías congénitas ocupan la segunda causa de mortalidad neonatal infantil, la causa más frecuente desde hace 5 años, son las anomalías congénitas" (9)

Del total de anomalías congénitas anuales registradas en el Sistema de Vigilancia de Anomalías Congénitas (a partir del 2017), las anomalías cardiacas constituyen el 18 a 23.6 % y como causa básica de mortalidad infantil 8 a 14%. (9)

En el Hospital Nacional de la Mujer las cardiopatías congénitas representan la segunda causa de malformaciones congénitas, siendo la comunicación interventricular la más diagnostica con un 4.9%.

Por lo tanto, las cardiopatías congénitas representan un impacto negativo en el presente de cada niño o niña para su crecimiento y desarrollo; además, del costo emocional, económico y social para la familia, la sociedad y el Estado.

Existen diferentes factores de riesgo que juegan un papel crucial en el desarrollo de cardiopatías congénitas, como son: edad materna avanzada, enfermedades maternas infecciosas durante el primer trimestre de gestación, alcoholismo, tabaquismo, malnutrición, diabetes *mellitus* tipo 2, altitudes elevadas y cromosomopatías (3)

La sintomatología es variable dependen de múltiples factores de riesgo, por ejemplo, los síntomas pueden ser diferentes en los recién nacidos y los adultos. También dependen de la cantidad, el tipo y la gravedad de las cardiopatías, al igual que la edad gestacional, el peso al nacer. (3)

Por eso en el presente trabajo se investigo ¿cuál es el perfil clínico y epidemiológico de los recién nacidos con cardiopatías congénitas de los servicios de neonatología del Hospital Nacional de la Mujer, periodo 2018-2022?

4- JUSTIFICACION

Las cardiopatías congénitas poseen una amplia representación de síntomas y signos en la edad pediátrica. Las complicaciones que se derivan de las mismas pueden tener una grave repercusión con consecuencias fatales, por lo que la piedra angular radica en el diagnóstico precoz y oportuno, principalmente en la etapa prenatal y constituyen un perfil de mortalidad que se planifica modificar de acuerdo con los objetivos, propósitos y directrices declarados por el Ministerio de Salud. Es fundamental continuar avanzando en procesos que permitan mejorar el diagnóstico oportuno, la referencia, el tratamiento y seguimiento especializado.

Ante esta situación el propósito de esta investigación es describir las características generales de las cardiopatías congénitas mediante una revisión bibliográfica donde se expongan sus principales manifestaciones clínicas, factores etiológicos, clasificación, fisiopatología, aspectos demográficos, diagnóstico y tratamiento. Para ello se realizó una revisión bibliográfica de investigaciones más relevantes publicados a nivel nacional e internacional y con ello ayudar en el proceso de un buen diagnóstico y manejo para facilitar la creación de planes de acción que permitan en el futuro disminuir la prevalencia de cardiopatías congénitas en nuestro país.

Este estudio será de importancia ya que, al conocer la clínica y la epidemiología de los recién nacidos con factores de riesgo, podremos realizar un diagnóstico precoz y oportuno y así proporcionar un mejor manejo adecuado a los neonatos diagnosticados con cardiopatías congénitas.

De igual manera en el Hospital Nacional de la Mujer según el sistema de vigilancia las anomalías cardíacas constituyen el 18 al 23.6 % con una mortalidad del 8 al 14% siendo la segunda causa de malformacion congenita, por lo que en este establecimiento de categoria especializada es referente a nivel nacional y se atienden pacientes con antecedentes médicos de alto riesgo reproductivo lo que predispone a mayor probabilidad de prematurez, y riesgo de malformaciones congenitas las cuales se les brinda atencion inmediata ya que se cuenta con una Unidad de Cuidados Intensivos especializada en atencion al recién nacido prematuro y asi brindar un tratamiento oportuno al realizar un diagnostico de manera temprana.

5- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Estudios realizados en El Salvador en el año 2019 han concluido que un 60% de los pacientes con cardiopatías congénitas diagnosticadas en la red del MINSAL corresponden al sexo masculino, con una relación de 3:2, para masculino y femenino, la edad gestacional promedio 37-40 semanas con un 32.8%, peso 2.1 – 3.0 kg un 54%. (10)

Según el CIE-10 las Malformaciones congénitas de las grandes arterias fue la de mayor prevalencia en un 36.7%, El segundo código de malformaciones cardíacas del CIE-10 con un 27.8% son las malformaciones congénitas de los tabiques cardíacos, encontrando dentro de éstas la comunicación intraauricular como tercer lugar de todas las malformaciones cardíacas congénitas en un 10%. El código con menor frecuencia son las malformaciones congénitas de las grandes venas (conexión anómala de venas pulmonares totales) en un 3.3%. (11)

La Alianza Neonatal de El Salvador en su primer informe oficial del 2012-2014 del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, reportó el departamento de La Libertad, como el lugar con mayor frecuencia de procedencia materna del recién nacido con malformaciones congénitas en un 16.9% y agrupó la edad materna de mayor frecuencia entre el rango de 21 -25 años en un 27.7%. (4)

El 65.7% de los neonatos con malformaciones cardíacas congénitas fallece. Según el Sistema Nacional de Salud en El Salvador las anomalías congénitas ocupan el segundo lugar en mortalidad neonatal. (10)

Los datos muestran que entre 2014 y 2016 se reportaron 4,857 casos y 804 decesos en niñas y niños con anomalías congénitas como sistema nervioso central, corazón, osteomuscular y genitourinarias son las anomalías principales. (12)

6- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Describir el perfil clínico y epidemiológico de los recién nacidos con cardiopatías congénitas de los servicios de neonatología del Hospital Nacional de la Mujer, periodo 2018-2022.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1- Describir las características epidemiológicas de los recién nacidos con diagnóstico de cardiopatías congénitas.
- 2- Detallar las características clínicas y evaluación de los recién nacidos con diagnóstico de cardiopatías congénitas.
- 3- Clasificar las cardiopatías congénitas más frecuentes de los recién nacidos ingresados en los servicios de neonatología.
- 4- Conocer la evolución de los pacientes con diagnóstico de cardiopatías congénitas.

7- METODOLOGIA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es descriptiva, retrospectiva y de corte transversal

UBICACIÓN

La investigación se realizo en los servicios de Neonatología del Hospital Nacional de la Mujer

PERIODO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realizo del 1 de enero de 2018 a 31 de diciembre de 2022

UNIVERSO

El universo de estudio comprendio todos los recién nacidos diagnosticados con cardiopatías congénitas ingresados en los servicios de neonatología del Hospital Nacional de la Mujer periodo 2018-2022.

MUESTRA

Se estimo una muestra para 5 años de 300 pacientes diagnosticados con cardiopatías congénitas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes ingresados en los servicios de UCIN, cuidados intermedios y cuidados mínimos.

Pacientes que se les realizo ecocardiograma y evaluación por cardiología.

Pacientes con diagnóstico de cardiopatía congénita

CRITERIOS DE EXCLUSION

Expedientes Incompletos

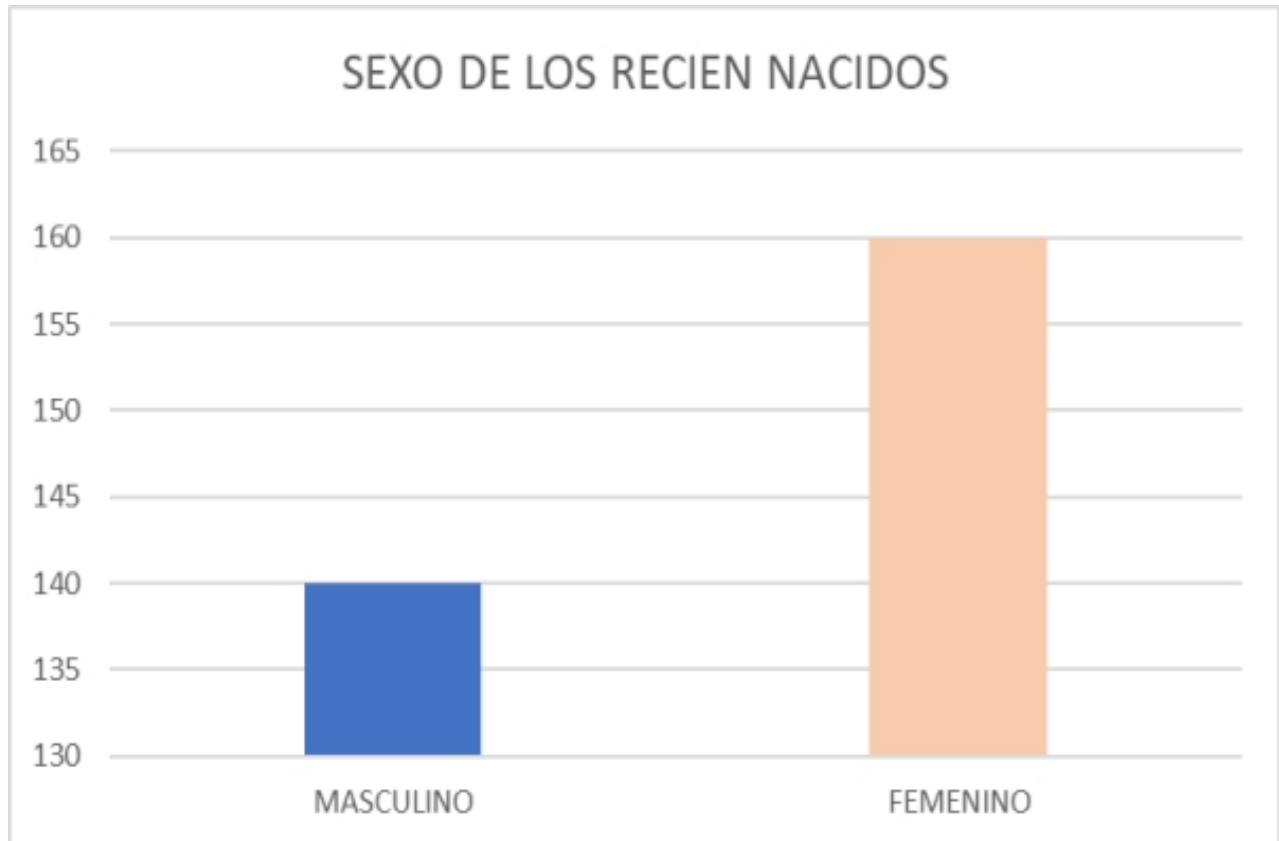
8- LIMITANTES

- 1- Expedientes clínicos incompletos

9- RESULTADOS

Objetivos 1. Describir las características epidemiológicas de los recién nacidos con diagnóstico de cardiopatías congénitas.

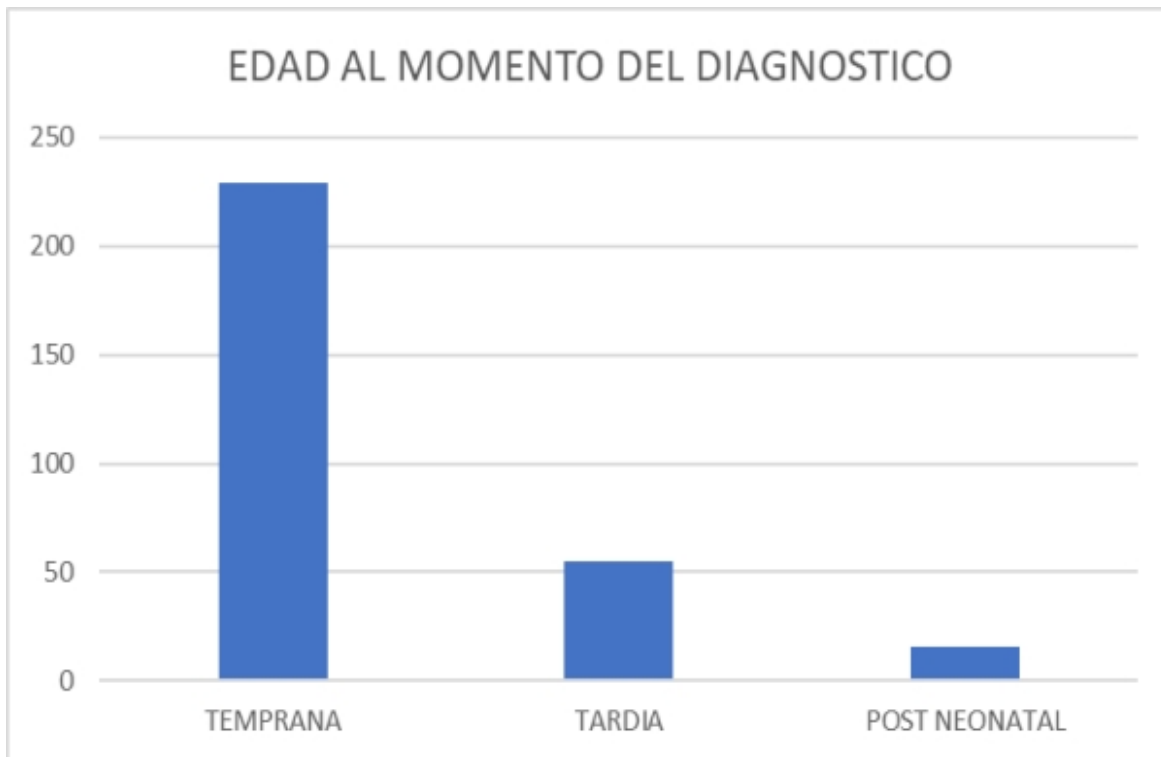
Gráfico 1. Sexo de los Recien nacidos incluidos en el estudio.



Se muestra el sexo con mas casos registrados, en primer lugar sexo femenino con 160 pacientes lo que equivale a un 53.3% en comparación con el sexo masculino con 140 pacientes con un 46.7 %

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

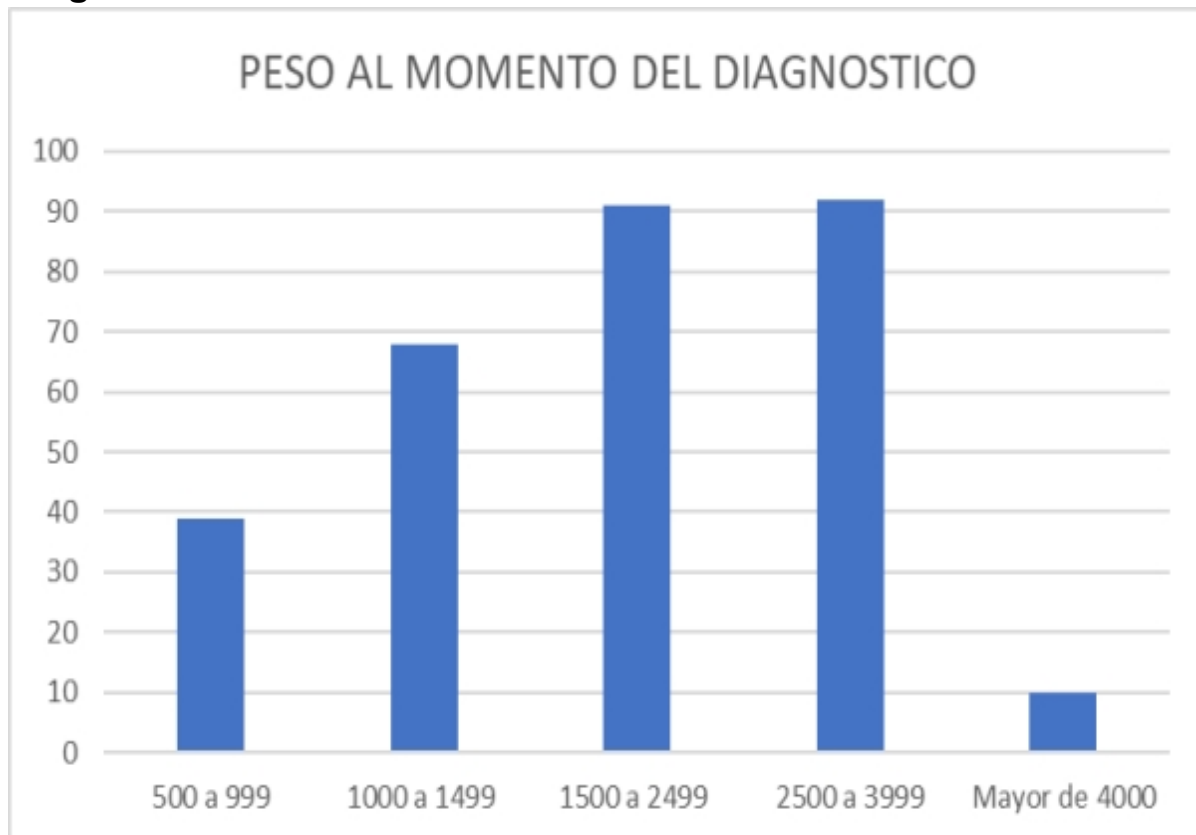
Gráfico 2. Edad cronologica de los recién nacidos al momento del Diagnóstico con Cardiopatía congénita.



Detalla la edad cronología al momento del diagnóstico, en los primeros 7 días de vida un total de 229 (75.6%) , tardía mas de 7 días 55 (18.3%) y pos neonatal (después de 28 días de vida) 16 (5.3%), donde se puede evidenciar que el diagnóstico de cardiopatías congénitas a los recién nacidos incluidos en el estudio fue de manera temprana.

Fuente. Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer 'Dra. María Isabel Rodríguez'.

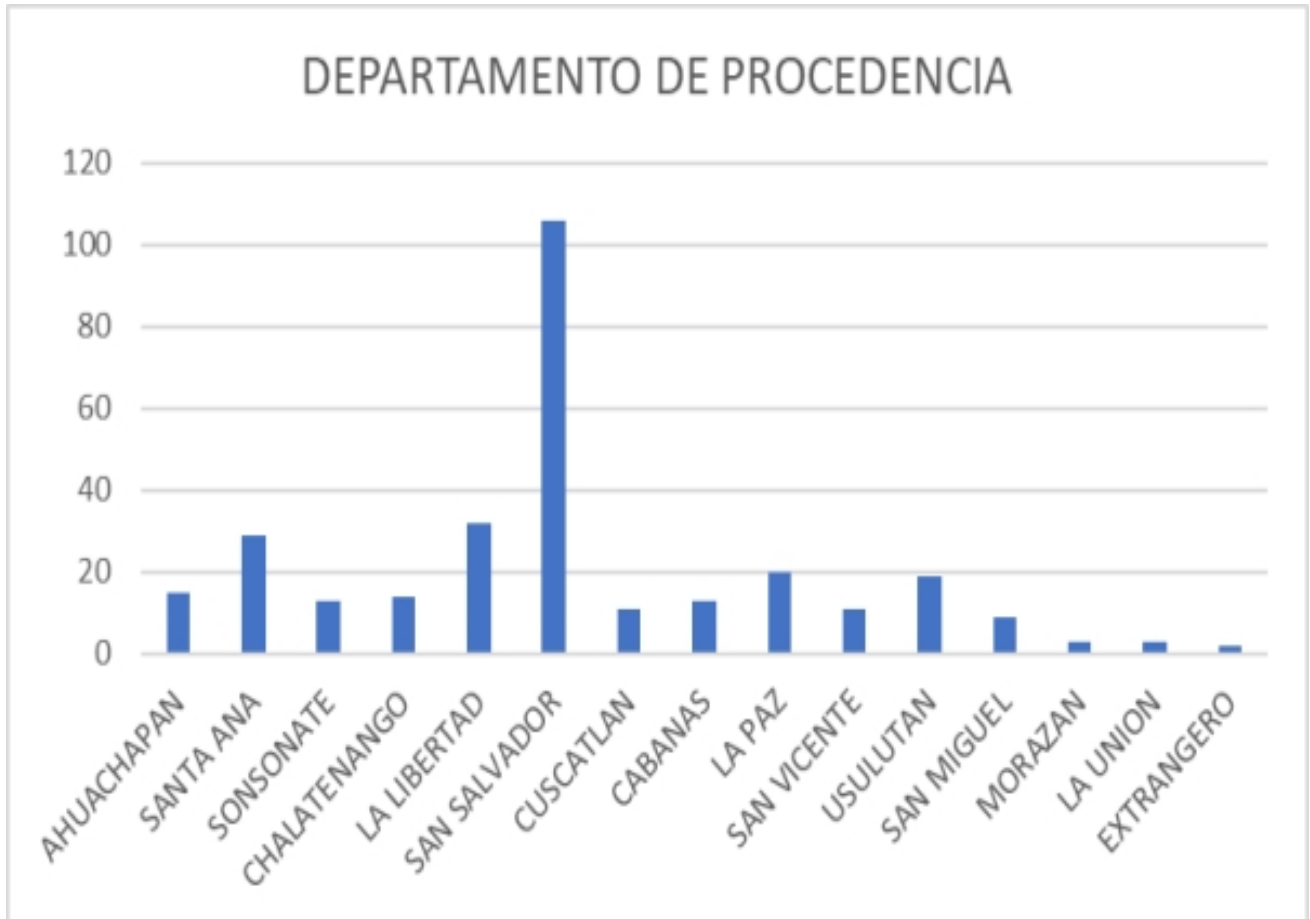
Gráfico 3. Peso al momento de realizar el diagnóstico de cardiopatía congénita.



Se detalla el peso al momento de realizar el diagnóstico: menores de 1000 gramos (13%) rango de 1000 a 1499 (22.7%), de 1500 a 2499 (30.3%) y 2500 a 3999 (30.7%), un pequeño porcentaje mayor de 4000 gramos (3.3%), se puede evidenciar que el mayor porcentaje se encuentra en los recién nacidos con peso menor de 2500 gramos lo que equivale a un 66% del total de los casos estudiados.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

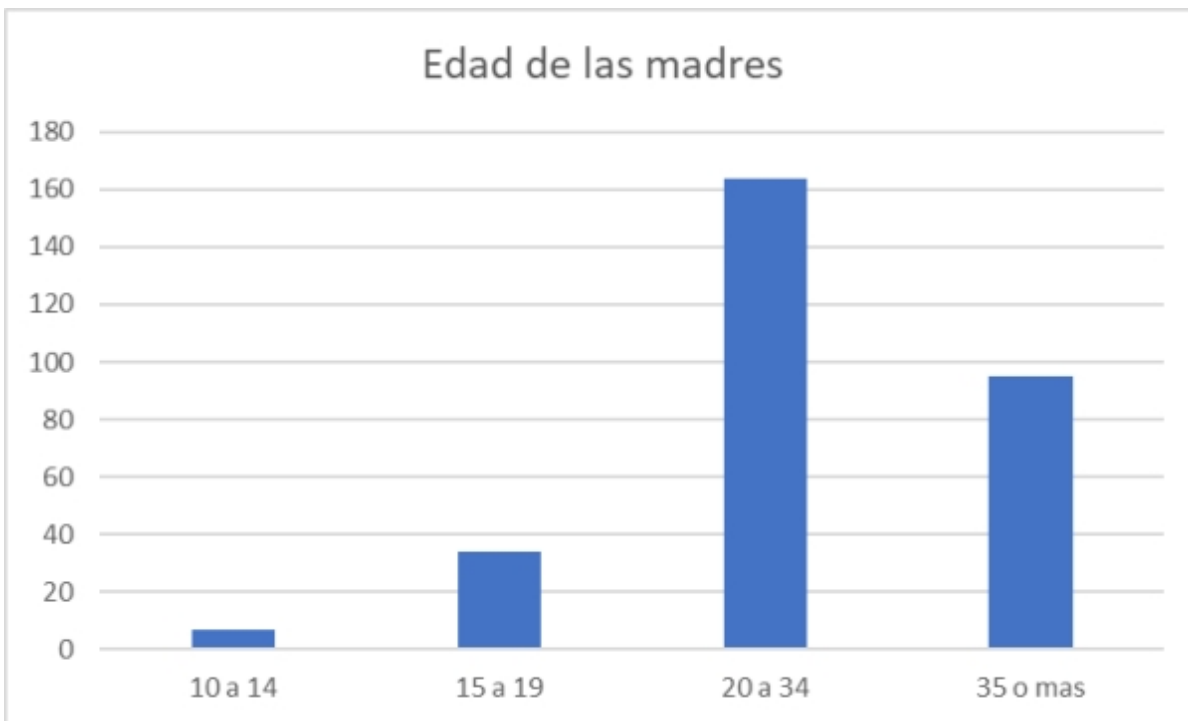
Gráfico 4. Departamento de procedencia de los recién nacidos incluidos en el estudio con cardiopatías congénitas.



Representa la procedencia principal de los recién nacidos estudiados en el Hospital Nacional de la Mujer en el periodo, San Salvador 106 (35.3%) La Libertad 32 (10.6%) Santa Ana 29 (9.7%) Usulután 19 (6.3%) y Ahuachapán 15 (5.0%) se puede observar que el área de mayor procedencia es de la zona metropolitana de nuestro país ya que el Hospital Nacional de La Mujer a pesar de ser hospital de tercer nivel está ubicado en zona metropolitana.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer ‘Dra. María Isabel Rodríguez’.

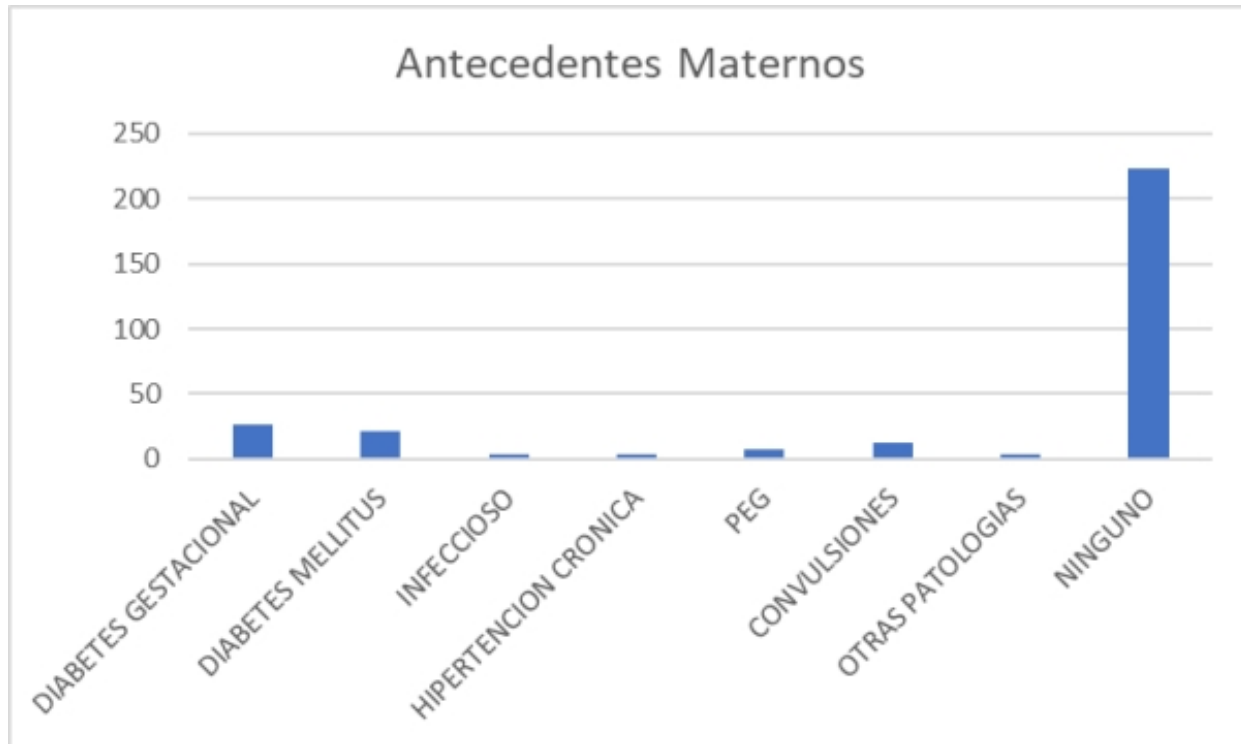
Gráfico 5. Edad de las madres de los recién nacidos diagnosticados con cardiopatías congénitas.



La edad de madres de los recién nacidos se detallan de la siguiente manera: 20 a 34 años de edad con 164 (54.1%) lo que corresponde a la edad máxima de fertilidad materna y en segundo lugar mayores de 35 años con 95 (31.4%) ya que en el hospital donde se realizó el estudio es referente a nivel nacional para pacientes de alto riesgo reproductivo. El resto entre rangos 15 a 19 años 34 (11.3%) y de 10 a 14 años 7 pacientes (2.3%).

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer ‘Dra. María Isabel Rodríguez’.

Gráfico 6. Antecedentes maternos de los recién nacidos con cardiopatías congénitas.

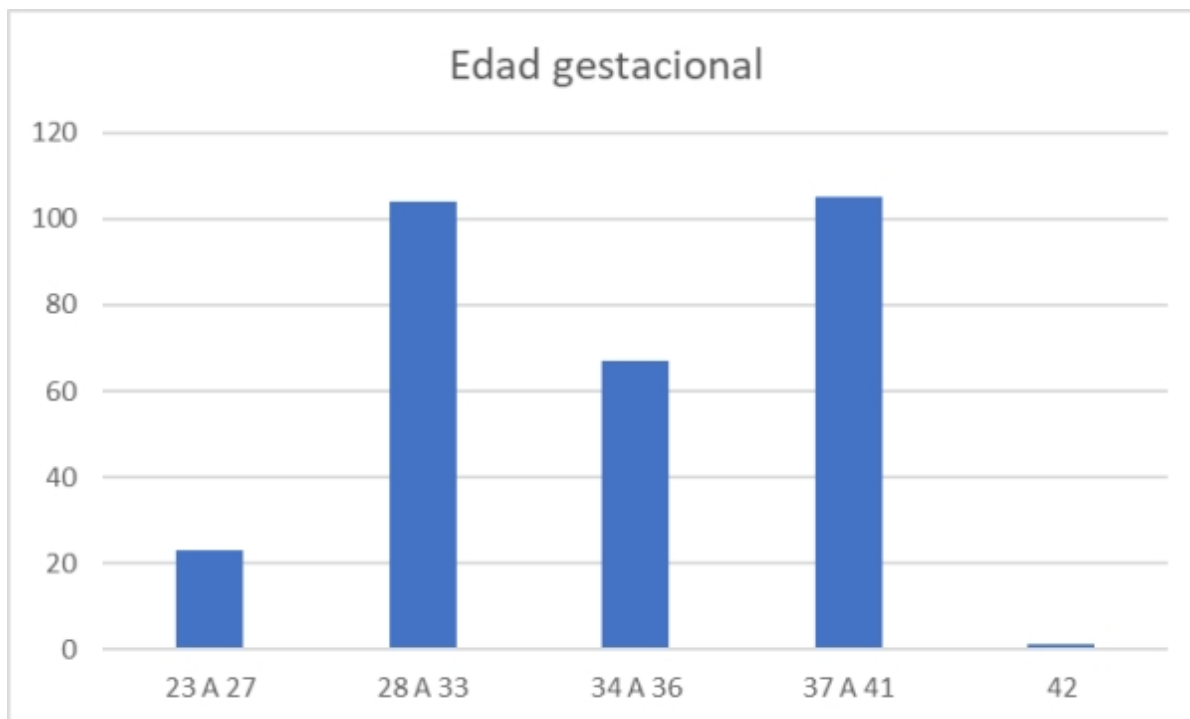


Antecedentes patológicos encontrados en este estudio fueron los siguientes: diabetes gestacional 27 (9%) diabetes mellitus 21 (7%) antecedentes neurológicos 12 (4%) preeclampsia grave 8 (2.7%) otras patologías 3 (1%) cabe recalcar que del total de los recién nacidos estudiados 223 (74.3%) no tenían ningún antecedentes materno.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

Objetivo 2. Detallar las características clínicas y evaluación de los recién nacidos con diagnóstico de cardiopatías congénitas.

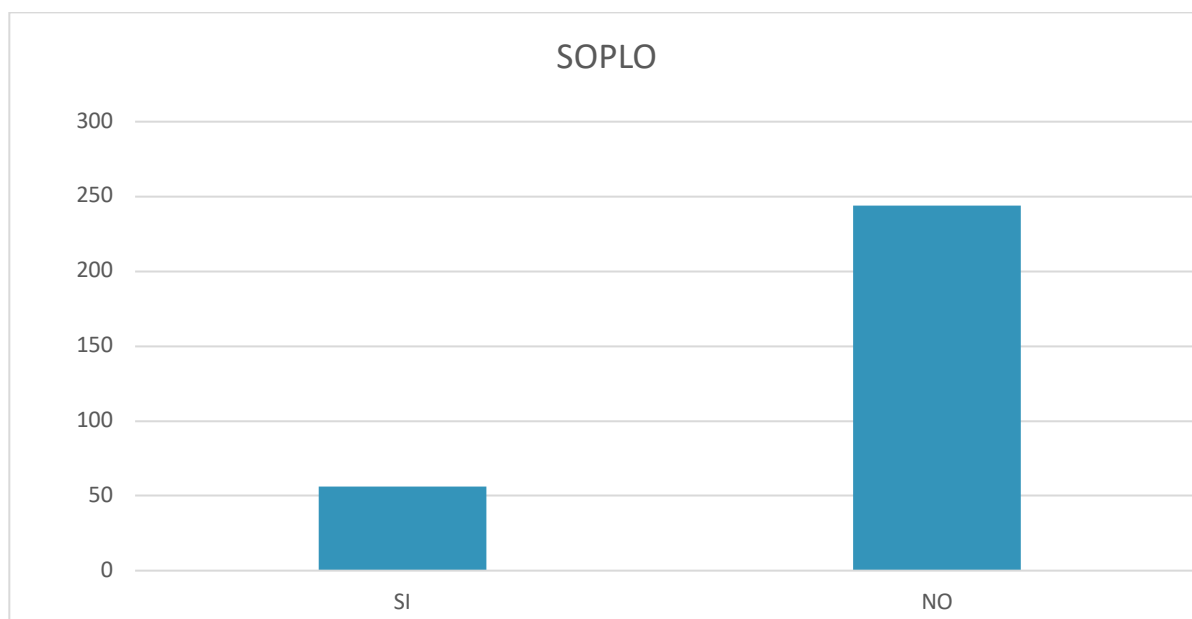
Gráfico 7. Edad gestacional al nacimiento de los recién nacidos con cardiopatías congénitas.



Se muestra la representación gráfica para la población estudiada que detalla la edad gestacional al nacimiento: de 23 a 27 semanas 23 pacientes (7.7%), 28 a 33 semanas 104 pacientes (34.7%) y 67 (22.3%) con edad gestacional de 34 a 36 semanas 67 pacientes (22.3%), 37 a 41 semanas 105 pacientes (35%) y de 42 semanas (0.3%) predominando los recién nacidos prematuros con un 64.7%.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

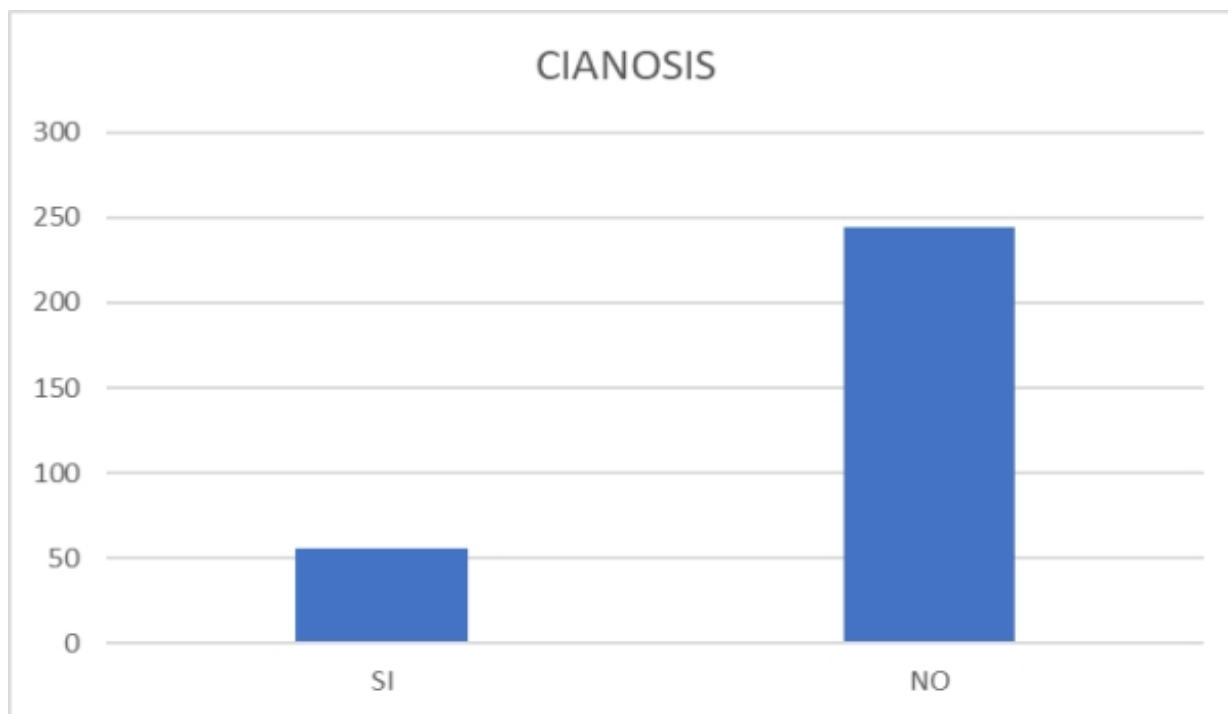
Gráfico 8. Soplo cardiaco encontrado al momento de la evaluación inicial.



Se muestra grafico donde se detalla la presencia de soplo cardiaco al momento de realizar el diagnostico obteniendo 199 pacientes (66.3%) sin soplo cardíaco y 101 (33.7%) si se ausculto soplo al momento de realizar el diagnostico de cardiopatía congénita.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

Gráfico 9. Cianosis al momento del diagnostico inicial.

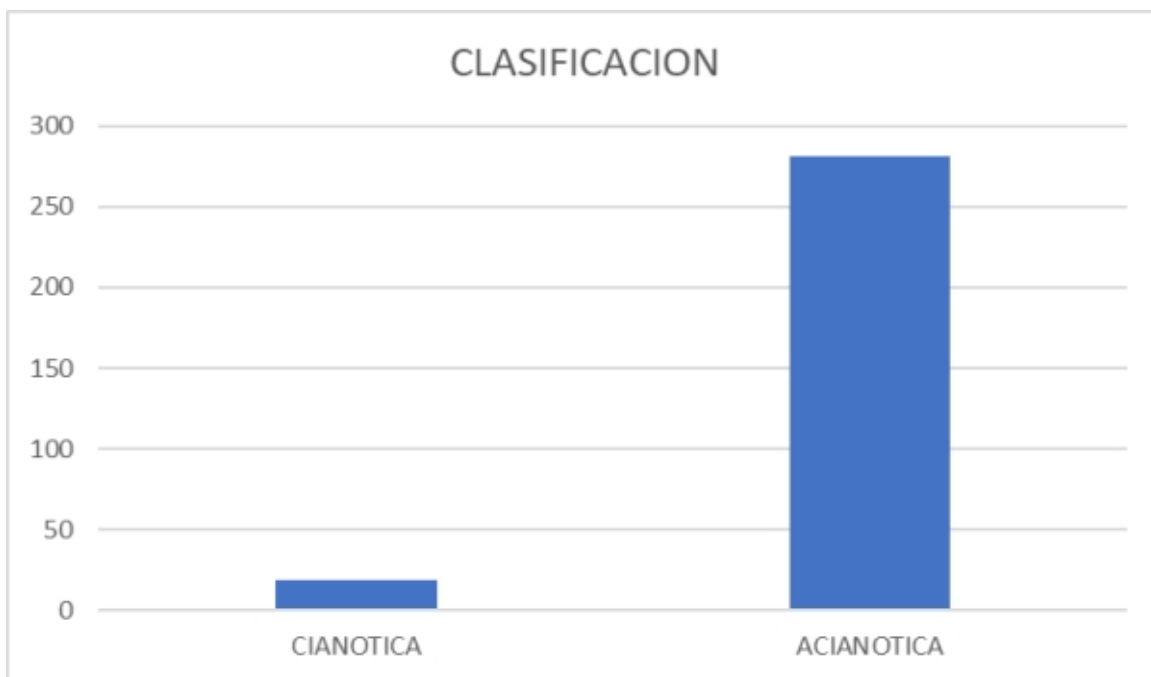


Este grafico representa a los recién nacidos del Hospital Nacional incluidos en el estudio, del total de la muestra 244 (81.3%) no se evidencia cianosis y 56 (18.7%) si se evidencia cianosis al momento de la evaluación clínica.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

Objetivo 3. Clasificar las cardiopatías congénitas más frecuentes de los recién nacidos ingresados en los servicios de neonatología.

Gráfico 10. Clasificación de cardiopatías congénitas de los recién nacidos del Hospital Nacional de la Mujer, periodo 2018-2022.



Este gráfico muestra las cardiopatías más diagnosticadas en este estudio son tipo acianóticas obteniendo 281 (93.7%) en comparación con las cianóticas 19 (6.3%) obteniendo un total del 100% del estudio realizado en el Hospital Nacional de la Mujer en el periodo 2018-2022.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

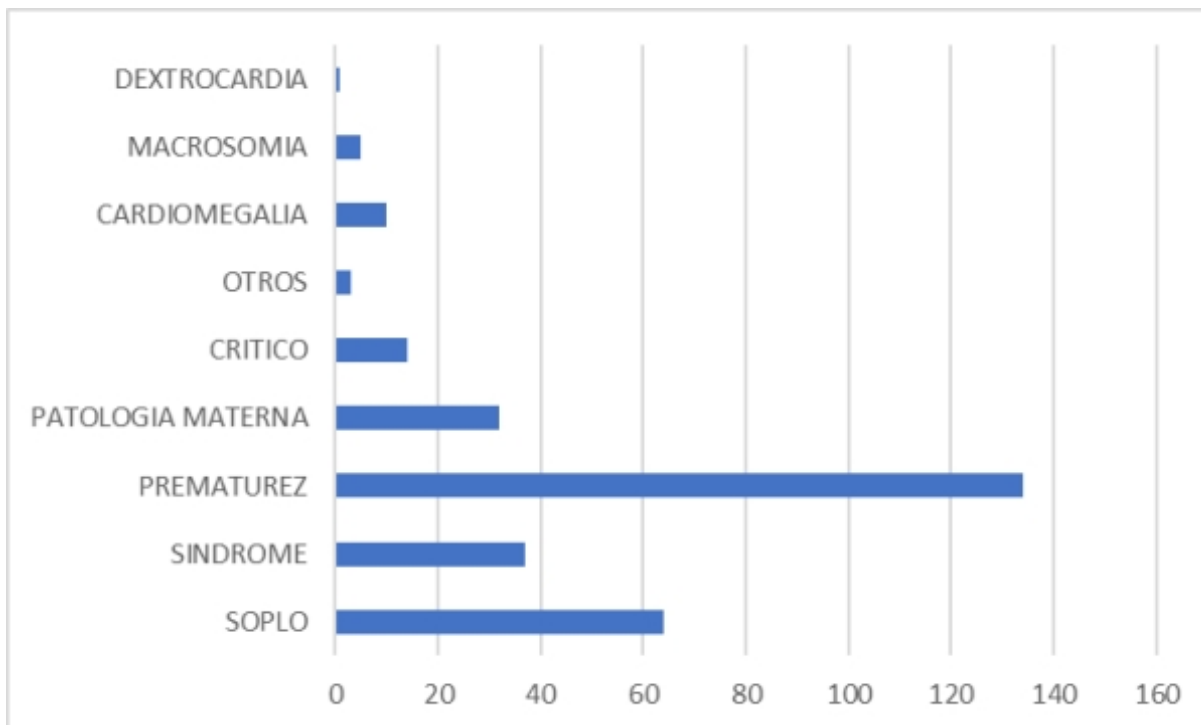
Tabla 1. Cardiopatías congénitas diagnosticadas en el Hospital Nacional de la Mujer, periodo 2018-2022.

Cardiopatías Congénitas	Frecuencia	Porcentaje
Coumincación Interventricular	70	23.3
Comunicación Interauricular	25	8.3
Persitencia del Conducto Arterioso	131	43.7
Hipertension Pulmonar	10	3.3
Estenosis Pulmonar	3	1.0
Tetralogia de Fallot	3	1.0
Coartacion de la Aorta	2	0.7
Transposición de Grandes Vasos	2	0.7
Derrame Pericardico	4	1.3
Hipertrofia Ventricular	20	6.7
Trombo Auricular	1	0.3
Transtornos de la Conducción	2	0.6
Foramen Oval Permeable	3	1.0
Hipoplasia de la Aorta	6	2.0
Aorta Bivalba	2	0.7
Arritmia Cardiaca	1	0.3
Bloqueo Cardiaco	1	0.3
Disfunción Cardiaca	3	1.0
Conexion anomala de Venas Pulmonares	4	1.3
Situs Inversus	2	0.7
Hipoplasia Ventricular	1	0.3
Canal auriculo ventricular	3	1.0
Hipoplasia Pulmonar	1	0.3
Total	300	100

Las patologías más diagnosticadas en el Hospital Nacional de la Mujer en el periodo 2018-2022 fueron las siguientes: persistencia del conducto arterioso 131 (43.7%), comunicación interventricular 70 (23.3%), comunicación interauricular 25 (8.3%), hipertrofia ventricular derecha 20 (6.7%), hipertensión pulmonar 10 (10.3%) de las cardiopatías cianóticas las diagnosticadas en este estudio fueron las siguientes: hipoplasia aortica 6 (2.0%) conexión anómala de venas pulmonares 4 (1.3%) tetralogía de Fallot 3 (1.0%) y entre otras patologías diagnosticas tenemos derrame pericárdico, foramen oval permeable, disfunción cardíaca, situs inversus trastornos de la conducción, arritmias cardíacas, bloqueos cardíacos.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

Gráfico 11. Motivo de evaluación por cardiología pediátrica de los recién nacidos con diagnóstico de cardiopatía congénita.

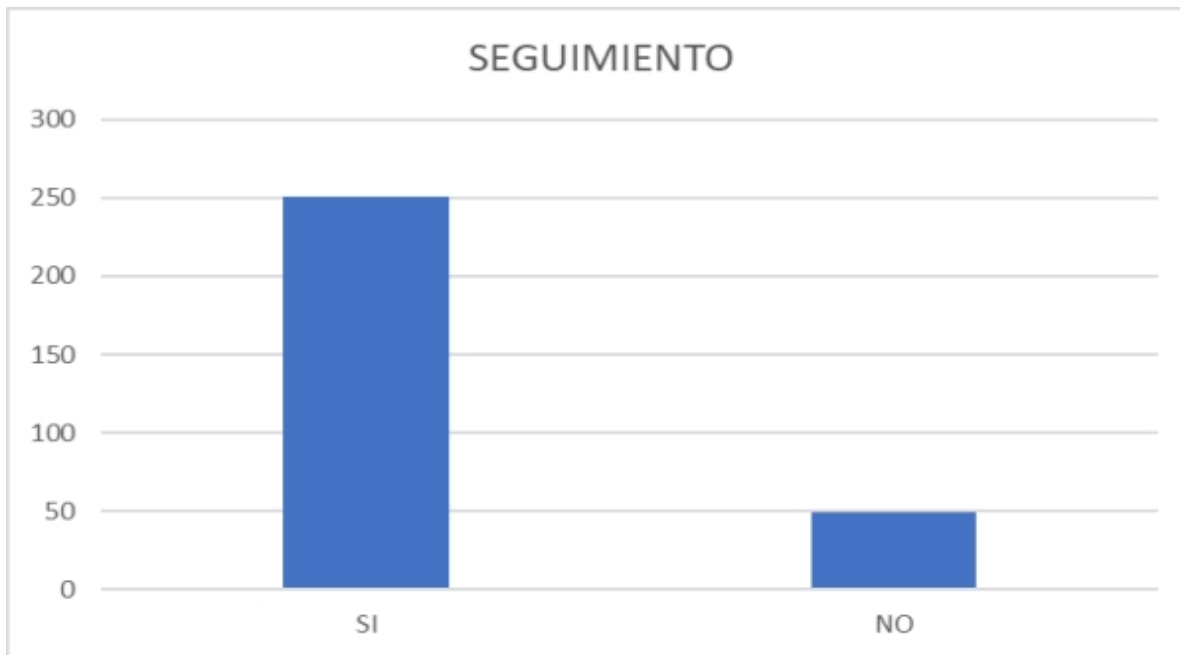


En este gráfico se analiza el principal motivo de evaluación de los recién nacidos incluidos en el estudio con diagnóstico de cardiopatías congénitas, donde se puede observar que el antecedente de prematuridad con 134 pacientes (44.7%) fue el principal motivo de evaluación, seguido de soplo cardíaco 64 pacientes (21.3%) y antecedentes sindrómicos de los recién nacidos 37 pacientes (12.3%). patología materna 32 pacientes (10.7%), estado crítico 14 (4.7%), macrosomía 5 (1.7%).

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

Objetivo 4. Conocer la evolución de los pacientes con diagnóstico de cardiopatías congénitas

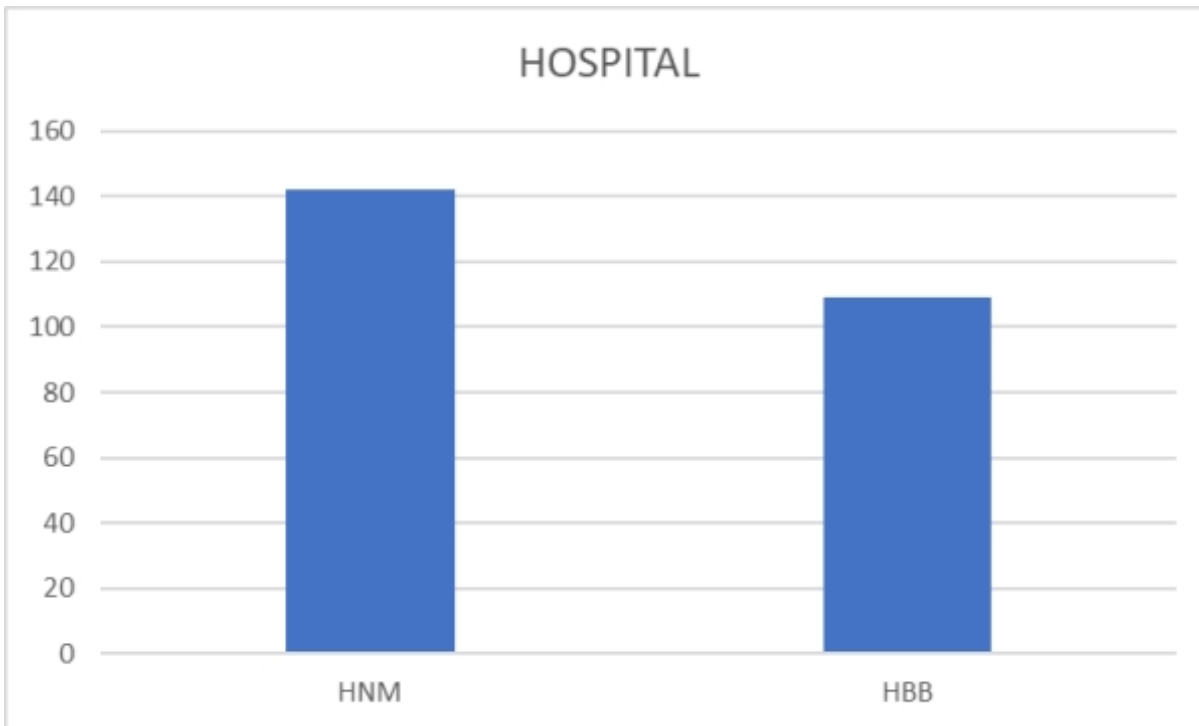
Gráfico 12. Seguimiento hospitalario de los recién nacidos diagnosticados con cardiopatía congénita.



Total de recién nacidos en el Hospital Nacional de la Mujer en el periodo 2018-2022 incluidos en el estudio se les dio seguimiento a 251 (83.9%) en comparación con 49 pacientes (16.1%) no se les dio seguimiento.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

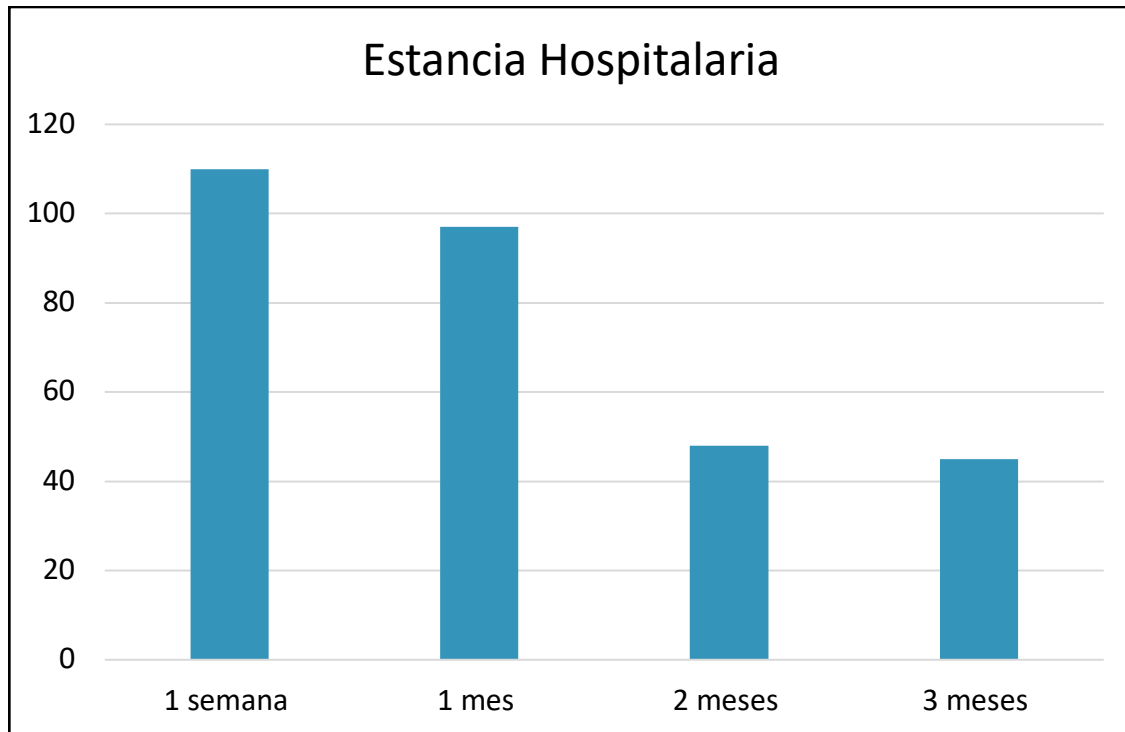
Gráfico 13. Lugar de seguimiento a los recién nacidos diagnosticados con cardiopatías congénitas.



Representa el lugar de seguimiento posterior al diagnóstico inicial de los recién nacidos: Hospital Nacional de la Mujer 142 (56.6%) y 109 (43.4%) en el Hospital Benjamín Bloom.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

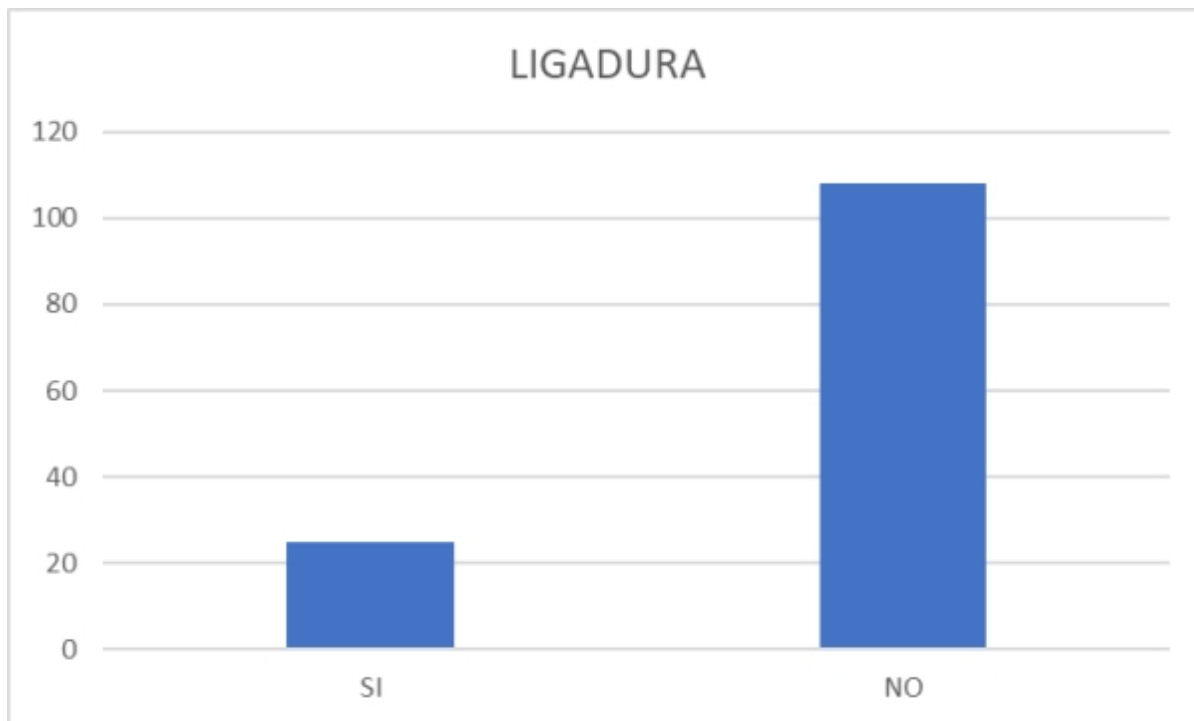
Gráfico 14. Estancia hospitalaria en el Hospital Nacional de la mujer de los recién nacidos con cardiopatías congénitas.



En este grafico se muestra el tiempo de estancia hospitalaria de los recién nacidos incluidos en el estudio, menor de 7 días 110 pacientes (36.7%), mayor de un mes 97 pacientes (32.3%) y mayor de dos meses 48 pacientes (16 %) , mayor de tres meses 45 (15%)

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

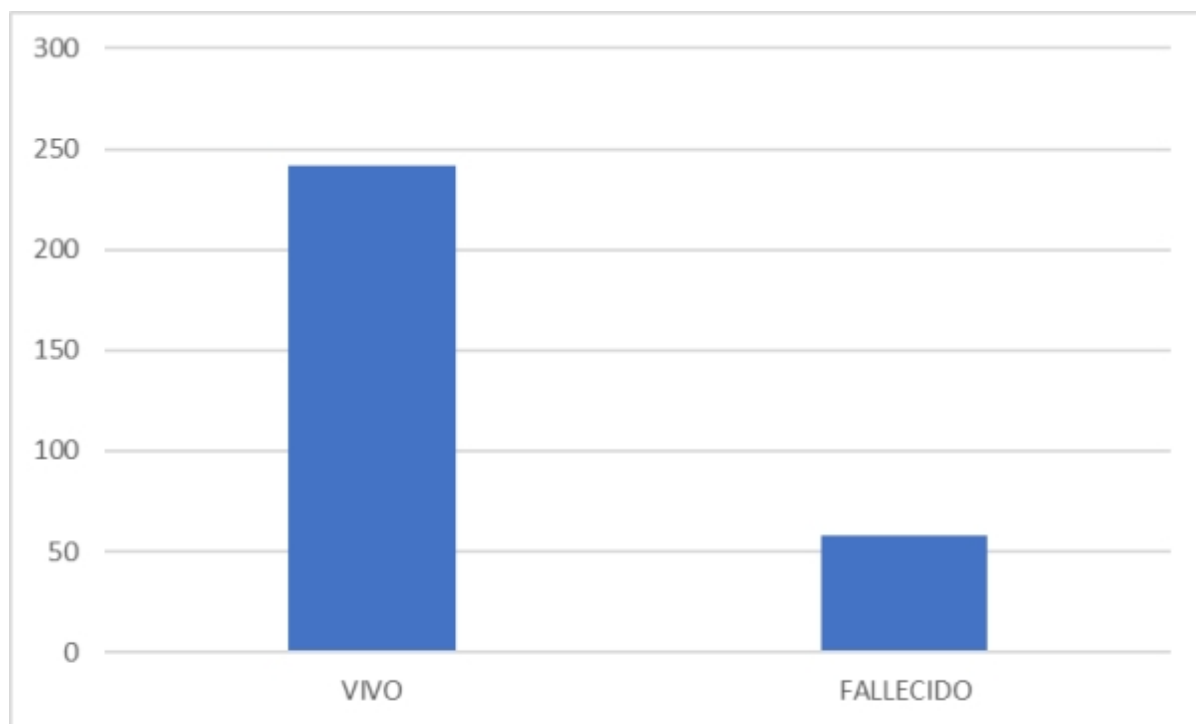
Gráfico 15. Procedimiento realizado a los recién nacidos diagnosticados con cardiopatía congénita.



Representa la realización de procedimientos quirúrgicos a los recién nacidos diagnosticados con cardiopatías congénitas, se obtuvieron un total de 25 recién nacidos a los cuales se le practico ligadura para corregir defecto de persistencia del conducto arterioso.

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

Gráfico 16. Condicion clinica al egreso hospitalario de los recién nacidos incluidos en el estudio.



Representa la condición de egreso de los recién nacidos incluidos en el estudio del total de la muestra egresaron vivos 242 pacientes (80.7%) y fallecieron 58 pacientes (19.3%).

Fuente. ESDOMED, Expedientes clínicos, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez".

10- ANALISIS DE RESULTADOS

Durante el periodo 2018-2022 del Hospital Nacional de la Mujer se realizaron 3244 evaluaciones a recién nacidos de los cuales 1119 cumplieron con los criterios de inclusión, obteniendo una muestra de 300 recién nacidos con cardiopatías congénitas , se revisaron 80 expedientes del año 2018, 80 del año 2019, 20 del año 2020, 60 del año 2021 y 60 del año 2022, durante los años 2018, 2019 se tomo el mayor numero de muestra ya que según datos reportados por cardiología pediátrica durante esos años fue el mayor registro de evaluaciones con respecto a años posteriores, se puede evidenciar que durante el año 2020 fue donde se registraron menores casos ya que ese año el centro hospitalario se vio afectado por la pandemia COVID 19.

En el presente estudio se reportó una prevalencia del 36.9% de cardiopatías congénitas diagnosticadas en los servicios de neonatología del Hospital Nacional de La Mujer durante el periodo 2018-2022 encontrando que el sexo más afectado es el femenino con el 53.3% dato que coincide con un estudio realizado por la facultad de ciencias de la salud en Perú en el año 2022 (26) donde las cardiopatías congénitas predominaron en el sexo femenino con un 50%.

Los antecedentes maternos patológicos encontrados en este estudio fueron diabetes gestacional y diabetes mellitus que según datos estadísticos el riesgo de malformación cardíacas estructurales es 5 veces mayor en hijos de madres con diabetes que en la población en general estos datos se pueden comparar con un estudio realizado en el 2023 en el Hospital Benjamin Bloom de El Salvador donde se estudiaron 71 pacientes del área de neonatología donde el 29% presentaron antecedentes médicos entre ellos diabetes gestacional (29) , otro dato importante obtenido es el diagnóstico realizado de manera oportuna durante los primeros 7 días de vida con un 75.6% del total de la muestra ya que nos ayuda a un tratamiento adecuado y oportuna, datos coinciden con estudio del año 2023 en en el Hospital Benjamin Bloom de El Salvador donde del total de pacientes estudiados tenia 3 días de vida (80%)(29)

La procedencia principal de los recién nacidos estudiados fueron del área metropolitana de San Salvador (35.3%) ya que el Hospital Nacional de La Mujer a pesar de ser hospital de tercer nivel está ubicado en zona metropolitana por lo tanto hay demanda espontanea

de dicha área, el presente estudio determino el rango de edad materna con mayor porcentaje fue de 20 a 34 años de edad (54.1%) lo que corresponde a la edad máxima de fertilidad materna y en segundo lugar mayores de 35 años con (31.4%) ya que nuestro hospital es referente a nivel nacional para pacientes de alto riesgo reproductivo, estos datos los podemos comparar con un estudio realizado en Costa Rica donde la edad promedio de madres con hijos con cardiopatías congénitas es de 25 años y con una mayor prevalencia con gestantes mayores de 35 años y una menor en madres de 15 años (28).

Se puede evidenciar que la edad gestacional de los recién nacidos incluidos en el estudio fue de 37 a 41 semanas (35%) y en segundo lugar 28 a 33 semanas (34.7%), tercer lugar 34 a 36 semanas (22.3%) seguido de 23 a 27 semanas (7.7%) del total de la muestra un 64.7 % fueron menores de 36 semanas de edad gestacional diagnosticados con cardiopatías congénitas, datos coinciden con estudio del año 2023 en el Hospital Benjamín Bloom de El Salvador donde el 77% fueron con edad gestacional menor de 36 semanas. (29)

El peso al nacer al momento de realizar el diagnóstico corresponde a un peso menor de 2500 gramos (66%) y el principal motivo de interconsulta de los recién nacidos fue la prematuridad (44.7%), al igual se obtuvo un buen porcentaje de recién nacidos estudiados con edad gestacional de término (35.3%) ya que estos tienen otros antecedentes que ameritan realizar evaluación por cardiología entre ellos tenemos patología materna, soplo cardíaco o antecedente de defecto sindrómico del recién nacido ya que según estudios alrededor del 25-30 % de los niños con cardiopatía congénita se presentan en el contexto de síndromes malformativos (27) al igual se conoce a nivel mundial que la etiología de las cardiopatías congénitas es multifactorial.

Otro dato importante de mencionar es que al momento de la evaluación por parte del médico neonatólogo el 66.3% de los pacientes incluidos en el estudio no se encontró soplo cardíaco y el 81.3% no se evidencia cianosis estos datos a pesar de ser parámetros importantes para una evaluación por cardiología no se encontraron en la mayoría de recién nacidos ya que estos tipos de defecto cardíaco en su mayoría son asintomáticos y se sospechan cuando aparecen síntomas sugestivos, siendo así la causa

principal de evaluación por cardiología en este estudio fue la prematurez de los recién nacidos (44.7%).

Las cardiopatías diagnosticadas con mayor prevalencia fueron las acianóticas (93.7%) dato coincide con un estudio realizado en el año 2023 en el Hospital de niños Benjamín Bloom donde las cardiopatías acianóticas obtuvieron un 57.7% % (29)

Entre las principales encontradas en este estudio tenemos: persistencia del conducto arterioso (43.7%), comunicación interventricular (23.3%), comunicación interauricular (8.3%), hipertrofia ventricular derecha (6.7%), hipertensión pulmonar (10.3%)

En este estudio se le dio seguimiento a la evolución clínica que tuvieron los recién nacidos posterior a su diagnóstico, reportando un 83.9% de recién nacidos evaluados en segunda ocasión, de estos un 43.4% se le dio seguimiento en el Hospital Nacional de la Mujer y un 36.7% en el Hospital Benjamín Bloom y la mayoría de los recién nacidos incluidos en este estudio fueron egresados satisfactoriamente antes de los 7 días de vida con sus seguimientos respectivos.

Se verifico el diagnostico de seguimiento a los recién nacidos evaluados en segunda ocasión en nuestro centro hospitalario encontrando como patología principal persistencia del conducto arterioso con un total de 67 casos (46.9%) y corazón estructuralmente sano con un total de 41 casos (28.7%) al igual se le dio seguimiento a la realización de procedimiento quirúrgico con persistencia del conducto arterioso obteniendo un total de 25 casos (18.8%) de los cuales se le realizo ligadura del conducto como tratamiento definitivo, al igual para el año 2023 en en Hospital benjamín Bloom donde 7 pacientes recibieron un abordaje quirúrgico lo que represento un 20% (29)

En este estudio se obtuvo un porcentaje del 19.3% de recién nacidos fallecidos ya sea por su antecedente de prematuridad, por patología de base o antecedentes de infecciones nosocomiales.

11- CONCLUSIONES

1. El perfil clínico y epidemiológico de los recién nacidos con cardiopatía congénitas en el Hospital Nacional de la Mujer corresponde al sexo femenino, principalmente recién nacidos con edad gestacional menor de 36 semanas con un 64.7%, con peso menor a 2500 gramos con un 66 %
2. Se identificaron como principales factores de riesgos materno diabetes mellitus y diabetes gestacional y una edad materna avanzada
3. El principal motivo de interconsulta en Hospital Nacional de la Mujer para el área de cardiología pediátrica es la prematurez (44.7%).
4. Las cardiopatías congénitas diagnosticadas con más prevalencia en este estudio fueron las acianóticas obteniendo como patologías principales persistencia del conducto arterioso, comunicación interventricular, comunicación interauricular.
5. Importante realizar seguimiento a los recién nacidos con patologías cardíacas congénitas ya que en nuestro estudio del total de pacientes con seguimiento se evidenció persistencia del conducto arterioso de los cuales un 18.8% necesitaron ligadura del conducto como tratamiento definitivo.
6. Realizar el diagnóstico oportuno en los primeros 7 días de vida es importante para ofrecer un manejo adecuado a los pacientes con diagnóstico de cardiopatías congénitas ya que esto ayuda a una pronta mejoría y menor estancia hospitalaria, como se evidenció en este estudio que el 75.6% de recién nacidos fue diagnosticado de manera temprana por lo tanto al igual la estancia hospitalaria disminuye ya que en el estudio un 36.7% estuvo hospitalizado menos de 7 días.

12- BIBLIOGRAFIA

- 1- Por, F. S. I. (2017, enero 16). *Cardiopatías congénitas en el recién nacido*. Fundación Salud Infantil de la Comunidad Valenciana. <https://fundacionsaludinfantil.org/cardiopatias-congenitas-en-el-recien-nacido/>
- 2- Trastornos congénitos [Internet]. Who.int. [citado el 25 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>
- 3- Nih.gov. [citado el 25 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6526783/>
- 4- Valentín Rodríguez A. Cardiopatías congénitas en edad pediátrica, aspectos clínicos y epidemiológicos. *Rev médica electrón [Internet]*. 2018 [citado el 25 de septiembre de 2023];40(4):1083–99. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400015
- 5- Gómez-Monroy CA, Hoyos-Gómez LK, Acosta-Costilla ÁF, Muñoz-Torres LD, Fernández-Ávila DG. Prevalencia de las cardiopatías congénitas en relación con la altura sobre el nivel del mar en una región de Colombia. *Arch Cardiol Mex [Internet]*. 2023 [citado el 26 de septiembre de 2023];93(1):37. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/acm.21000325>
- 6- Lineamientos técnicos para la toma de tamizaje cardíaco a recién nacidos clínicamente sanos [Internet]. Bvsalud.org. [citado el 26 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/03/1361736/lineamientos_toma_tamizaje_cardiaco_v2.pdf
- 7- Libro de Cardiología Pediátrica para residentes [Internet]. Aeped.es. [citado el 26 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.aeped.es/documentos/libro-cardiologia-pediatica-residentes>.

- 8- 3 de marzo. (s/f). *Defectos congénitos. La importancia de un diagnóstico temprano* . Paho.org. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-defectos-congenitos-importancia-diagnostico-temprano>
- 9- Alianza Neonatal de El Salvador. VI Foro Nacional de Prevención y Atención de las Anomalías Congénitas. San Salvador. Marzo 2016.
- 10- Edu.sv. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/21474/1/531-11106181.pdf>
- 11- Revisión Volumen, D. (s/f). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud .Paho.org. <https://ais.paho.org/classifications/chapters/pdf/volume1.pdf>
- 12- UNICEF apoya la “V Jornada científica de prevención, diagnóstico y atención de anomalías congénitas”. (s/f). Unicef. de <https://www.unicef.org/elsalvador/comunicados-prensa/unicef-apoya-la-v-jornada-cient>.
- 13- ARTÍCULO DE REVISIÓN Cardiopatías congénitas hasta la etapa neonatal. Aspectos clínicos y epidemiológicos Congenital heart disease until the neonatal stage. Clinical and epidemiological aspects Dra. Tania Quesada Quesada1 Dra.C Maribel Navarro Ruíz, 2014
- 14- Tipos [Internet]. NHLBI, NIH. [citado el 4 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/cardiopatias-congenitas/tipos>
- 15- Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Santamaría-Díaz H, Riera-Kinkel C. Artículo de revisión [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 5 de diciembre de

- 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp122f.pdf>
- 16- Salazar MAS. Anatomía y Fisiología del Corazón Pericardio y las Capas de la Pared Cardiaca. 2019 [citado el 5 de diciembre de 2023]; Disponible en: https://www.academia.edu/39370967/Anatom%C3%ADa_y_Fisiolog%C3%ADa_del_Coraz%C3%B3n_Pericardio_y_las_Capas_de_la_Pared_Cardiaca
- 17- Valentín Rodríguez A. Cardiopatías congénitas en edad pediátrica, aspectos clínicos y epidemiológicos. Rev médica electrón [Internet]. 2018 [citado el 5 de diciembre de 2023];40(4):1083–99. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400015
- 18- [F. Keane, Lock J, Flyer DE. NADA'S. Pediatric Cardiology. 2ª Edición. Philadelphia. 2006](#)
- 19- Rivas Iliana. La Prensa Gráfica."804 bebés murieron en dos años por anomalías congénitas" Marzo 2018
- 20- Organización Mundial de la Salud. [Internet] Abril 2015. [Citado en Septiembre 2017] Anomalías Congénitas. Nota Descriptiva N°370. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
- 21- OMS/CDC/ICBDSR. Vigilancia de anomalías congénitas. Atlas de algunos defectos congénitos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015
- 22- Medigraphic.com. [citado el 2 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110870>

- 23- Edu.pe. [citado el 2 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/373>
- 24- Aeped.es. [citado el 2 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/cardiologia_pediatica_para_residentes_de_pediatria_final.pdf
- 25- Síntomas [Internet]. www.bostonscientific.com. [citado el 5 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.bostonscientific.com/es-MX/health-conditions/congenital-heart-disease/Symptoms.html>
- 26- CAMPOS SÁNCHEZ, Jaime; GUEVARA VÁSQUEZ, Gloria Isamar. Características de los niños con cardiopatías congénitas atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021–2022. 2023.
- 27- Granado, F. M., & de Cardiología Pediátrica, S. (2008). Epidemiología de las cardiopatías congénitas. *Servicio de Cardiología Pediátrica, Hospital Infantil Universitario La Paz, Madrid.*[Consultado el 10 de junio de 2013]. Disponible en *www.secardioped/protocolos.es*.
- 28- Granado, F. M., & de Cardiología Pediátrica, S. (2008). Epidemiología de las cardiopatías congénitas. *Servicio de Cardiología Pediátrica, Hospital Infantil Universitario La Paz, Madrid.*[Consultado el 10 de junio de 2013]. Disponible en *www.secardioped/protocolos.es*.
- 29- Caracterización de los neonatos con cardiopatías congénitas ingresados en el servicio de neonatología del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom agosto 2022- julio 2023.

13- ANEXOS

Anexo 1 instrumento de investigación



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIDADES MEDICAS

HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER

Instrumento de investigación: **PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE LOS RECIÉN NACIDOS CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DE LOS SERVICIOS DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER, PERIODO 2018-2022.**

Investigador principal: Dr. Abel Jonathan Martínez Martínez

No Correlativo _____

1- Número de expediente: _____

2- Lugar de procedencia: _____

3- Servicio de ingreso: _____

4- Edad gestacional por Ballard: _____

5- Edad cronológica al realizar la interconsulta/o ecocardiograma: _____

6- Antecedentes maternos: _____

7- Edad de la madre: _____

8- Sexo del recién nacido:
Masculino ___ Femenino ___ Indeterminado ___

9- Peso al nacer: _____

10- Motivo de interconsulta: _____

11- Se evidencio cianosis: SI ___ NO ___

12- Se encontró soplo: SI ___ NO ___

13- Tipo de cardiopatía congénita

Cianótica ____

Acianotica ____

14- Diagnóstico realizado por ECOOT: _____

15- Seguimiento: SI ____ NO ____

16- Lugar de seguimiento HNM o HNNBB: _____

17- Diagnóstico de seguimiento: _____

18- Posterior al diagnóstico se realizó intervención quirúrgica: SI ____ NO ____

19- Si la respuesta anterior es si describir procedimiento realizado: _____

20- Días de estancia hospitalaria: _____

21- Evolución del paciente: vivo ____ fallece ____

ANEXO 2 imagen anatomica de cardioaptias congenitas.

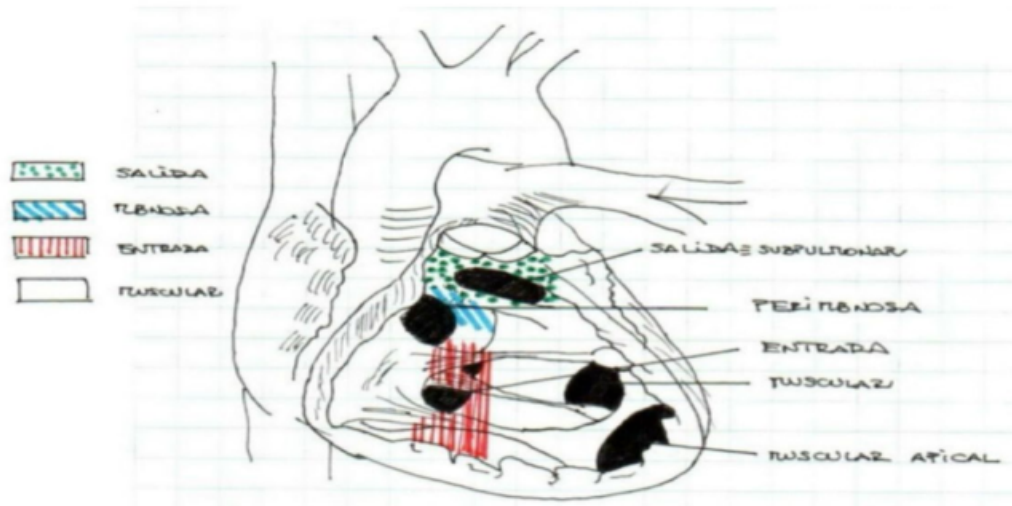


FIGURA 1. TIPOS DE CIV SEGÚN SU POSICIÓN EN EL TABIQUE.

FIGURA 1 TIPOS DE CIV

TIPOS DE CIA:

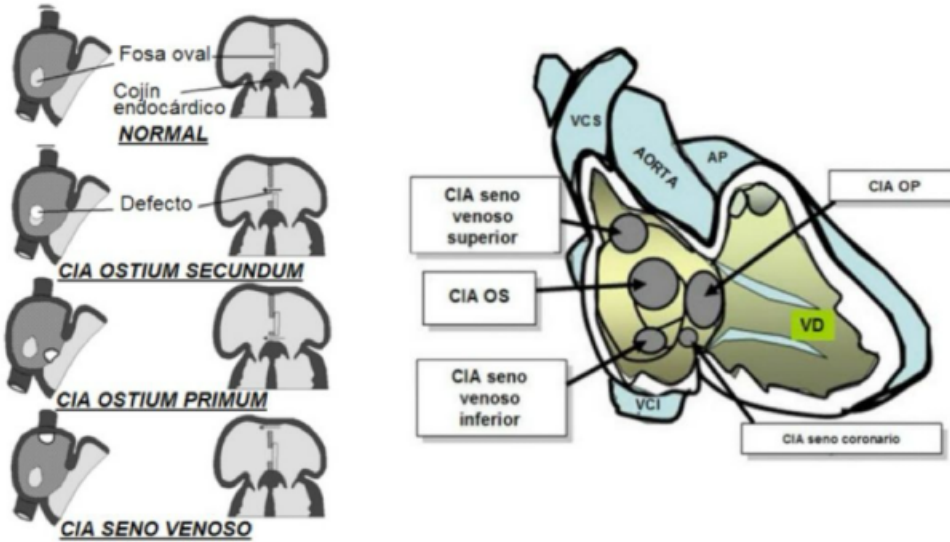


FIGURA 1. TIPOS DE CIA SEGÚN SU POSICIÓN EN EL SEPTO

FIGURA 2 TIPOS DE CIA

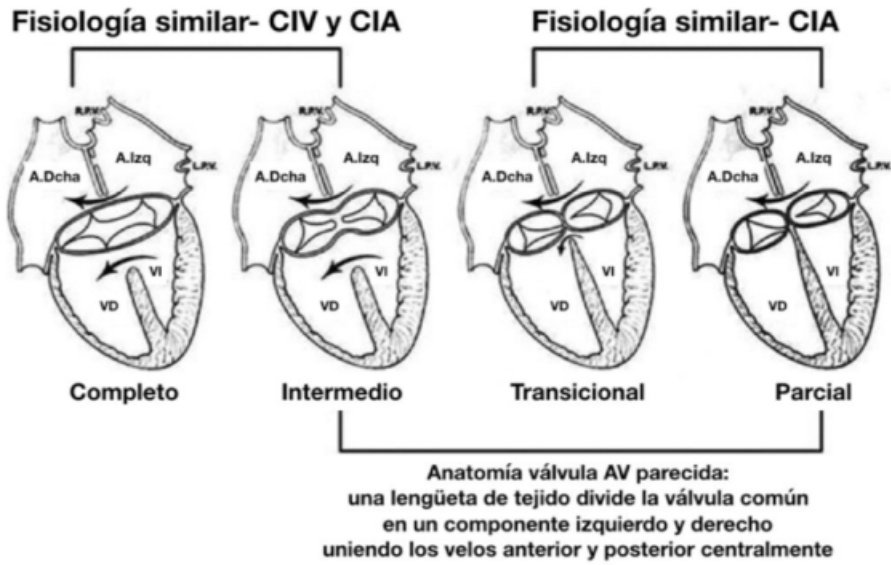
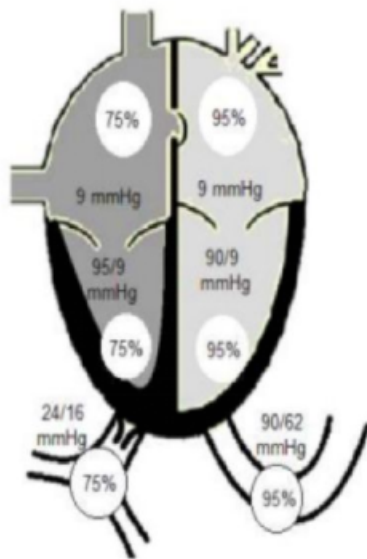


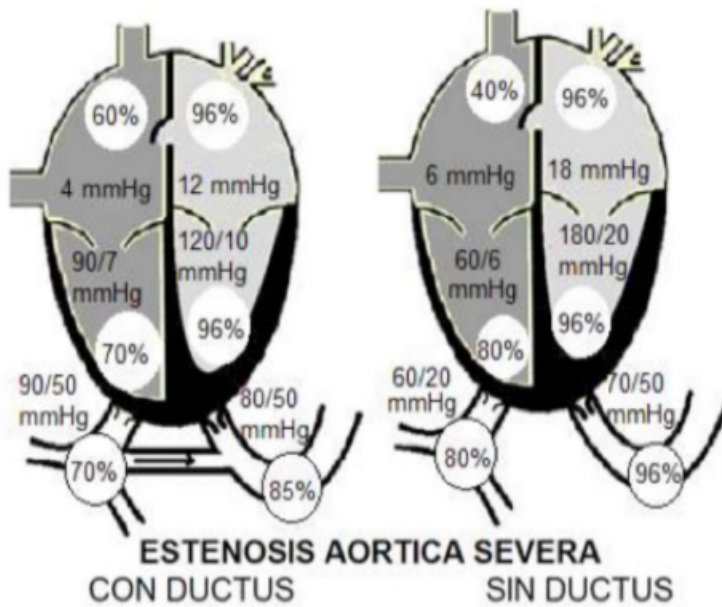
FIGURA 1. ESQUEMA CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE DEFECTOS DEL SEPTO AURICULOVENTRICULAR.

FIGURA 3 COMUNICACIÓN AURICULO-VENTRICULAR



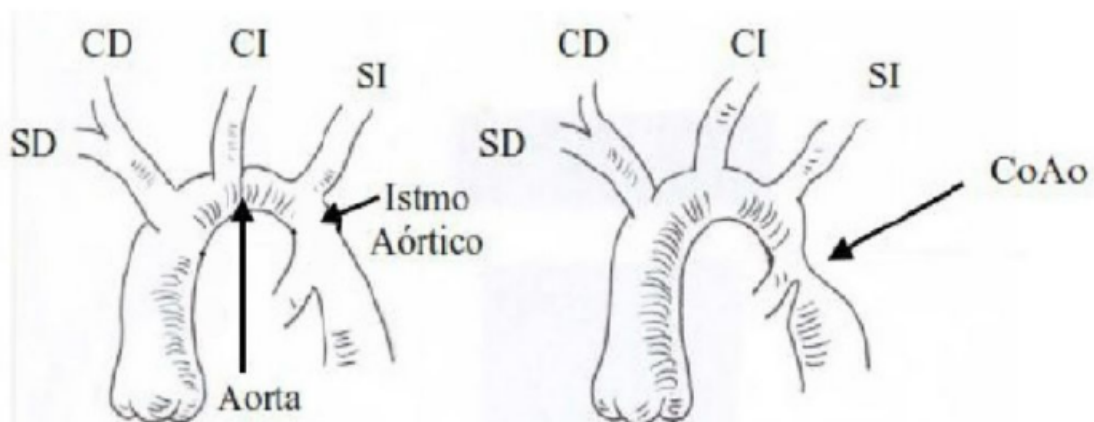
Esquema de estenosis pulmonar severa. La presión en la arteria pulmonar es normal, con presión suprasistémica en el ventrículo derecho. Si no hay ningún cortocircuito derecha-izquierda, no habrá cianosis.

FIGURA 4 ESTENOSIS PULMONAR



A la izquierda esquema de un recién nacido con estenosis aortica crítica en el cual es imprescindible el flujo derecha-izquierda a través del ductus para mantener el flujo sistémico. A la derecha esquema de un recién nacido con estenosis valvular aórtica severa en el cual ya se ha cerrado el ductus arterioso.

FIGURA 5 ESTENOSIS AORTICA



SD: ARTERIA SUBCLAVIA DERECHA; CD: ARTERIA CARÓTIDA DERECHA; CI: ARTERIA CARÓTIDA IZQUIERDA. SI: ARTERIA SUBCLAVIA IZQUIERDA. CoAo: COARTACIÓN DE AORTA.

FIGURA 6 COARTACION AORTICA

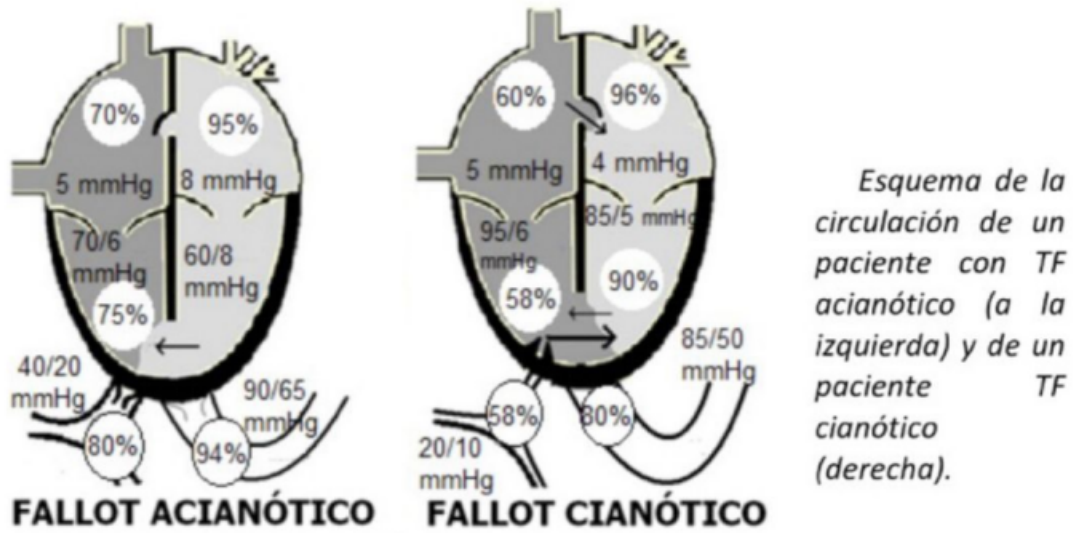


FIGURA 1: SITUACIÓN HEMODINÁMICA EN LA TETRALOGÍA DE FALLOT

FIGURA 7 TETRALOGIA DE FALLOT

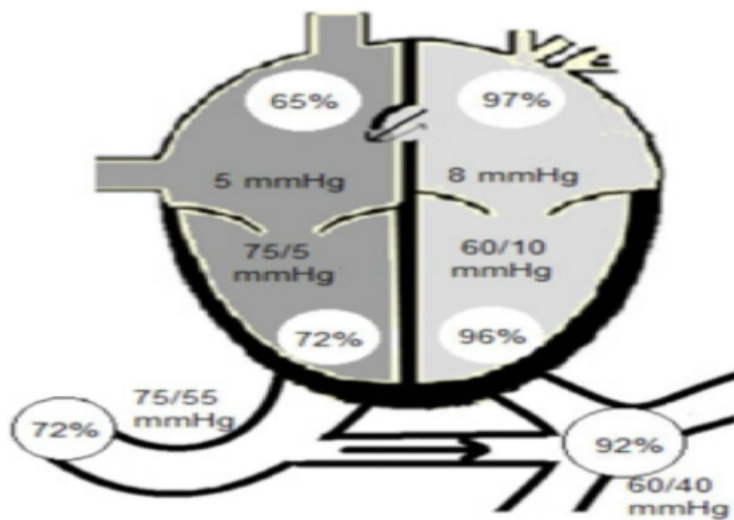


FIGURA 2. FISIOLÓGIA EN D-TGA TRAS NACIMIENTO. DUCTUS Y FORAMEN OVAL PERMEABLES

FIGURA 8 TRANSPOSICION DE GRANDES ARTERIAS