



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA
EN
PEDIATRÍA**

**TÍTULO:
COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES EN EL
POSTQUIRÚRGICO DE LAS CARDIOPATÍAS
CONGÉNITAS. EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA
ESPECIALIDAD DEL NIÑO “DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”
2020-JULIO 2021.**

**ALUMNO:
DRA. LENDY JULIETH CHAN DE LA CRUZ**

**DIRECTOR (ES):
DRA. MIRIAM GUERRA ARROYO
DRA. ELENA DEL ROCIO MURO CORONADO
DR. MANUEL EDUARDO BORBOLLA SALA**



Villahermosa, Tabasco. Julio de 2021



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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA
EN
PEDIATRÍA**

**TÍTULO:
COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES EN EL
POSTQUIRÚRGICO DE LAS CARDIOPATÍAS
CONGÉNITAS. EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA
ESPECIALIDAD DEL NIÑO “DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”
2020-JULIO 2021.**

**ALUMNO:
DR. LENDY JULIETH CHAN DE LA CRUZ**

**DIRECTOR (ES):
DRA. MIRIAM GUERRA ARROYO
DR. ELENA DEL ROCIO MURO CORONADO
DR. MANUEL EDUARDO BORBOLLA SALA**



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: DRA. LENDY JULIETH CHAN DE LA CRUZ
FECHA: Julio 2021

Villahermosa, Tabasco. Julio de 2021

INDICE		
I	RESUMEN	4
II	ANTECEDENTES	5
III	MARCO TEORICO	9
IV	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
V	JUSTIFICACION	15
VI	OBJETIVOS	16
	a. Objetivo general	16
	b. Objetivos específicos	16
VII	HIPOTESIS	16
VIII	METODOLOGIA	17
	a. Diseño del estudio.	17
	b. Unidad de observación.	17
	c. Universo de Trabajo.	17
	d. Calculo de la muestra y sistema de muestreo.	17
	e. Definición de variables y operacionalización de las variables.	18
	f. Estrategia de trabajo clínico	20
	g. Criterios de inclusión.	20
	h. Criterios de exclusión	20
	i. Criterios de eliminación	20
	j. Métodos de recolección y base de datos	20
	k. Análisis estadístico	21
	l. Consideraciones éticas	21
IX	RESULTADOS	22
X	DISCUSIÓN	26
XI	CONCLUSIONES	29
XII	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	30
XIII	ORGANIZACIÓN	32
XIV	EXTENSION	33
XV	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	34
	ANEXOS	34

I. RESUMEN

Introducción: Las cardiopatías congénitas son las malformaciones congénitas más frecuentes del mundo. La mortalidad en menores de un año a causa de Cardiopatías Congénitas es del 4.7%. Es la primera causa de muerte en países desarrollados y la tercera en países no desarrollados. El tratamiento de las cardiopatías congénitas generalmente es quirúrgico. El perfeccionamiento de técnicas diagnósticas, quirúrgicas, anestésicas y de perfusión y el advenimiento de nuevos fármacos cardiológicos han mejorado la sobrevivencia de pacientes pediátricos con cardiopatías congénitas; sin embargo, no se cuenta con una base de datos a nivel nacional sobre la evolución posquirúrgica intrahospitalaria de estos pacientes, se han realizado pocos estudios sobre las complicaciones más frecuentes en el postquirúrgico de las cardiopatías congénitas, tener el conocimiento podría ayudar para mejorar la respuesta al evento quirúrgico y el pronóstico del paciente.

Objetivo: Conocer las complicaciones más frecuentes en el postquirúrgico de pacientes portadores de cardiopatías congénitas, en el Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, durante el periodo enero 2020- julio 2021.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal, consistió en la recolección de datos de los expedientes clínicos de pacientes posoperados de cardiopatías congénitas en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto en el periodo 2020-Julio 2021.

Resultados: Se observó predominio del sexo femenino 42.86% respecto al sexo masculino 57.14%. El 42.9% de los pacientes presentaron estado de nutrición normal. La cardiopatía más frecuente encontrada fue la persistencia de conducto arterioso y la cirugía más frecuente realizada fue el cierre de conducto arterioso, la complicación más frecuente fue el bajo gasto cardiaco con el 74.3% de los casos y el menos frecuente fue la parálisis diafragmática con el 2.9% de los casos, del total de pacientes 70.59% fueron dados de alta de la Terapia Intensiva y el resto falleció.

Conclusión: Las complicaciones posquirúrgicas más frecuentes fueron; bajo gasto cardiaco 26 en pacientes, Sepsis en 21 pacientes y estridor post- extubación en 17 pacientes. El manejo oportuno y el conocimiento de las principales complicaciones en pacientes posoperados de cirugía cardiaca podría mejorar el pronóstico en estos pacientes.

Palabras clave: cardiopatías congénitas, cirugía Cardiotorácica, complicaciones postquirúrgicas.

II. ANTECEDENTES

Las Cardiopatías congénitas se presentan en el 5% de los productos en gestación, muchos de estos fallecen antes del nacimiento. 30 a 40% de los pacientes con muerte fetal presentan alguna alteración cromosómica, los cuales en su gran mayoría cursan con alguna cardiopatía, por lo que las Cardiopatías Congénitas son las malformaciones congénitas más frecuentes en el mundo.¹

En México en el año 2007 hubo 2, 000,198 mil recién nacidos de los cuales 17,591 cursaron con Cardiopatías Congénitas (0.8%), porcentaje de presentación en la población abierta parecida al de otros países. La mortalidad en menores de un año a causa de Cardiopatías Congénitas es del 4.7%. Es la primera causa de muerte en países desarrollados y la tercera en países no desarrollados. La incidencia de Cardiopatías congénitas es muy variable, en el Instituto Nacional de Cardiología de México en una revisión de 120000 expedientes en 25 años se presentaron 6000 pacientes con Cardiopatías Congénitas esto se refleja en un 5% de la población total, sin embargo, la incidencia depende de muchos factores como el medio ambiente, zona geográfica, herencia y edad al momento del diagnóstico.¹

Las Cardiopatías Congénitas en el Recién Nacido se suelen diagnosticar por varias vías como los hallazgos a la exploración física de soplos cardíacos, taquipnea o cianosis estando en cuneros, sin embargo, estas manifestaciones suelen hacerse evidentes después del alta hospitalaria, que en ocasiones se lleva a cabo antes de las

48 h de vida. Se estima que aproximadamente el 25% de los recién nacidos con Cardiopatías Complejas se diagnostican posterior al egreso del cunero, con una mediana de edad al momento del diagnóstico de 6 semanas. Esta situación se explica por el hecho de que, en su mayoría, las Cardiopatías Congénitas Complejas en los recién nacidos son ducto-dependientes, sea para mantener el flujo sistémico o el flujo pulmonar, y el compromiso hemodinámico se establece con el cierre del conducto arterioso; asimismo dependen de las resistencias vasculares pulmonares, de ahí la importancia de detectar este tipo de malformaciones desde las primeras horas de vida.²

La oximetría de pulso se desarrolló a principios de los años setenta con base en los diferentes espectros de absorción entre hemoglobina oxigenada y desoxigenada. A partir de la década de los 90 se estudia la utilidad de la oximetría de pulso para la detección temprana de las Cardiopatías Congénitas en recién nacidos de término aparentemente sanos, coincidiendo varios autores en que el estudio antes de las 24 h de vida puede arrojar hasta el 5% de falsos negativos, así como en un punto de corte de saturación del 95%, con modificaciones de acuerdo a la altitud sobre el nivel del mar en el que se realice el estudio, ya que se detectó que por arriba de los 5,000 pies (1,524 m) sobre el nivel del mar los RN tenían saturaciones de oxígeno menores con respecto a las registradas a nivel del mar.²

La evolución en el conocimiento y tratamiento de las Cardiopatías Congénitas ha sido uno de los logros más espectaculares de la medicina. A mediados del siglo pasado, los niños con Tetralogía de Fallot difícilmente alcanzaban la vida adulta. A partir de 1938, cuando el Dr. Gross realizó la primera ligadura de un conducto arterioso con

éxito, se inició un cambio en el pronóstico de los enfermos con Cardiopatías Congénitas. Desde entonces y a menos de 80 años de distancia, la posibilidad de que un niño con Cardiopatía Congénita que recibe tratamiento llegue a la vida adulta es de un 89%. Un reflejo fiel del progreso en el tratamiento de estos enfermos es el hecho de que desde 2010 existen más adultos con Cardiopatías Congénitas que niños con esta anomalía. Del total de enfermos 66% son adultos.³

De acuerdo con su historia natural, las cardiopatías congénitas con manifestación clínica en el periodo neonatal tienen una mortalidad elevada, ya sea por tratarse de cardiopatías complejas o por la severidad en su presentación. Es fundamental la sospecha de su presencia para iniciar, lo más pronto posible, la evaluación y el tratamiento médico, constituyendo su diagnóstico el paso intermedio para su necesaria corrección.³

Desde el inicio de la Cardiología intervencionista en el año de 1953 por Rubio Alvarez et al. Para tratar un caso de Estenosis Pulmonar con cateterismo en México. A la fecha, la evolución y aplicación de nuevas técnicas en las cardiopatías congénitas ha sido exponencial. A partir de una experiencia de 39 años un destacado artículo reciente resume el progreso del cateterismo intervencionista como tratamiento inicial. Adicionalmente la edad promedio de intervención bajo de 3.4 años a 0.6 años. Sin embargo esto no ha significado una reducción de las intervenciones quirúrgicas. La explicación del crecimiento, tanto de la cardiología intervencionista como de la cirugía, es consistente con el número de enfermos y la mayor disposición de opciones terapéuticas, que hace algunas décadas no estaban disponibles.²

La Sociedad de Cirujanos Torácicos de Estados Unidos refirió que en 16 centros de ese país la mortalidad promedio fue entre el 3.7 y el 5.6% para el año 2001, y del 2.7 al 7.4% para el año 2010. Debido a los avances logrados en el manejo peri y postoperatorio, existe un incremento de cirugías correctivas con relación a los procedimientos paliativos (87.8% contra 9.8%, respectivamente), lo que ha permitido realizar la corrección de los defectos en pacientes de menor edad y peso, reservando las cirugías paliativas solo para casos puntuales. Actualmente se realizan cirugías altamente complejas de manera rutinaria en recién nacidos pequeños, incluso prematuros con peso ≤ 2 kg y con edad gestacional de 32 semanas.⁴

El tratamiento de las cardiopatías congénitas generalmente es quirúrgico. El perfeccionamiento de técnicas diagnósticas, quirúrgicas, anestésicas y de perfusión y el advenimiento de nuevos fármacos cardiológicos han mejorado la sobrevida de pacientes pediátricos con cardiopatías congénitas; sin embargo, no se cuenta con una base de datos a nivel nacional sobre la evolución posquirúrgica intrahospitalaria de estos pacientes.⁴

En un estudio realizado por Castillo-Espínola et al en el año 2016, en el cual se analizaron las principales complicaciones postquirúrgicas se encontró La estancia promedio en las unidades de cuidados intensivos (UCI) tuvo una mediana de 3 días. Las complicaciones presentadas por los pacientes estudiados se dividieron en transquirúrgicas y posquirúrgicas. El 11.76% de los pacientes fallecieron. Todas las defunciones ocurrieron en el periodo posquirúrgico, y la causa más frecuente fue choque séptico (44.4%), seguida de bloqueo AV, síndrome de bajo gasto y choque cardiogénico (22.2%, cada una) y hemorragia pulmonar (11.1%).⁴

MARCO TEORICO

Las cardiopatías congénitas se definen como una anomalía estructural grave del corazón o de los grandes vasos intratorácicos, que es real o posiblemente de importancia funcional. Constituyen la malformación congénita más frecuente.⁵

La mayoría de las lesiones cardíacas congénitas son más tolerables durante la vida fetal. Cuando se elimina la circulación materna y el sistema cardiovascular del recién nacido se hace independiente, (con oxigenación dependiente de los pulmones, y no de la placenta) se pone de manifiesto el impacto de un trastorno anatómico y después hemodinámico. Algunas cardiopatías se manifiestan poco después de nacer, otras, sin embargo, no se manifiestan hasta la edad adulta.⁶

Después de nacer, al excluir la placenta (territorio de baja resistencia), se inicia el cierre del ductus venoso. Al expandir los pulmones, aumenta la circulación de la arteria pulmonar disminuyendo el flujo por el ductus arterioso, aumenta el retorno venoso pulmonar y la presión en aurícula izquierda cerrando el foramen oval, hay mayor llegada de sangre a ventrículo izquierdo aumentando el flujo de la aorta y se invierte el shunt ductal de izquierda a derecha.⁶

Las cardiopatías ductus dependientes para mantener flujo pulmonar se hacen más cianóticas en la medida que se cierra el DAP. Las que necesitan el Conducto arterioso persistente para mantener flujo sistémico a veces no manifiestan signos como disminución de pulso o de presión arterial, hasta que se cierra el Conducto Arterioso Persistente y pueden debutar con shock cardiogénico. La Transposición de grandes vasos, al tener circulaciones en paralelo que mantienen separadas la circulación

pulmonar (oxigenada) de la sistémica (no oxigenada) es absolutamente ductus dependiente para sobrevivir y manifestará cianosis más precozmente, también requerirá el foramen oval como sitio de mezcla. También el Foramen Oval permeable. Es indispensable en aquellas cardiopatías con obstrucción de válvulas AV en que alguna de las aurículas necesita descomprimirse.⁶

Se debe obtener una anamnesis adecuada, conocer las características del embarazo y el parto, una exploración física completa, incluyendo presión arterial y palpación de pulsos en las cuatro extremidades. Si cuenta con algún dato de Cardiopatía Congénita, existen pruebas de tamizaje, los dos métodos utilizados son:

La oximetría de pulso: se realiza en recién nacidos asintomáticos entre las 24 a 48 horas de vida o una hora previa a su egreso. Su objetivo es detectar cardiopatías Congénitas Complejas, es una herramienta no invasiva y de bajo costo. La prueba consiste en la medición de oximetría de la extremidad superior derecha y cualquier extremidad inferior (preductal y posductal); sin embargo existen cardiopatías con arco aórtico derecho, por lo que se recomienda medir la saturación de oxígeno en ambos brazos y cualquier pie. Un resultado es anormal si se presenta: a) Cualquier saturación de <90%, b) Saturación de oxígeno <95% en ambas extremidades en tres medidas separadas por una hora, o c) diferencia absoluta >3% entre la mano y el pie en las tres mediciones cada una separada por una hora.⁷

Prueba de hiperoxia: se realiza en casos en donde se requiere diferenciar entre patología pulmonar o cardíaca. Los niños con enfermedad pulmonar presentan disminución en la concentración de oxígeno alveolar y muchas veces se incrementa el gradiente alveolo arteriolo, lo cual es propio de las cardiopatías Congénitas.⁵

Las Cardiopatías Congénitas se pueden clasificar de la siguiente manera:

1: Cortocircuito izquierda-derecha (CIV, CIA, ductus).

Grupo de Cardiopatías Congénitas en las que los síntomas vienen condicionados por el hiperaflujo pulmonar. Cuando hay una conexión anormal entre la circulación sistémica y pulmonar, hay un aumento del volumen de sangre desde el lado izquierdo (sistémico) al derecho (pulmonar). Estas conexiones pueden ser por defectos intracardiacos, como la CIV o la CIA, o conexiones vasculares, como el ductus o las fístulas arterio-venosas. La cantidad de flujo que pasa a la circulación pulmonar se puede valorar midiendo el gasto sistémico (QS) y el gasto pulmonar (QP); de tal manera que, una relación QP/QS 1:1 es normal, mientras que cuando hay un cortocircuito izquierda- derecha la relación puede ser 2:1, lo que indicaría que el flujo pulmonar es el doble que el sistémico. Este aumento del flujo pulmonar es el causante de la mayoría de los síntomas que presentan los lactantes. Los cambios fisiopatológicos que se producen cuando hay un cortocircuito dependen del tamaño de la comunicación, la localización y también de la resistencia al flujo en el lugar de la comunicación. Como las resistencias vasculares pulmonares al nacer son elevadas, el cortocircuito izquierda-derecha es mínimo y será cuando estas bajan en las primeras semanas de vida, cuando se ponga de manifiesto el cortocircuito y aparezcan los síntomas.⁷

2. Cardiopatías con obstrucción al flujo de sangre (EA, EP, CoA).

Dentro de este grupo están las Cardiopatías Congénitas que cursan con obstrucción al flujo de salida ventricular. Clínicamente, se pueden presentar sólo con la presencia

de un soplo sistólico y sin síntomas en los casos de estenosis ligeras, o en los casos de obstrucción severa debutar en los primeros días de vida con ICC o con hipoxemia, como en el caso de la Estenosis Aortica o Estenosis Pulmonar crítica, que precisarán una actuación urgente para abrir la válvula, o también algunos casos de Coartación Aortica severas que debutan los primeros días de vida con Insuficiencia Cardíaca Congestiva.⁷

3. Cardiopatías con cianosis (tetralogía de Fallot).

En estas la cirugía reparadora electiva en el lactante con Fallot se hace actualmente en los 6 primeros meses de vida. La descripción anatómica de la Tetralogía de Fallot incluye: 1. estenosis pulmonar; 2. CIV; 3. cabalgamiento aórtico; 4. HVD. La obstrucción del tracto de salida pulmonar puede ser a varios niveles: infundibular (50-75%), valvular (10%) y ramas pulmonares hipoplásicas (50%). La CIV suele ser grande y subaórtica, siendo la aorta la que cabalga sobre ella. Hay un 25% de casos que tienen arco aórtico derecho. También, son frecuentes las anomalías coronarias. Se asocia al síndrome de Di George y a la trisomía 21. Corresponde a un 10% de todas las Cardiopatías Congénitas.⁷

En el paciente que es llevado a la corrección quirúrgica de cardiopatía congénita se encuentran muchos factores de riesgo para la aparición de alteraciones en el sistema de conducción del corazón. Se describe como postquirúrgico inmediato a las primeras 72 horas posterior al acto quirúrgico , mediato, entre las 73 horas hasta los 15 días y tardío cuando es mayor a 15 días .⁸

En el posquirúrgico inmediato de la cirugía cardíaca, una de las complicaciones que pudieran presentar los pacientes con cardiopatías congénitas son los trastornos del ritmo. El sustrato arritmogénico para el desencadenamiento de las arritmias encuentra su basamento en la lesión miocárdica directa por incisión quirúrgica, la canulación, la presencia de suturas y parches que afectan el funcionamiento del sistema excitoconductor, sumado a los cambios hemodinámicos por las fluctuaciones de volúmenes y presiones intracavitarias.⁸

El síndrome de gasto cardíaco bajo es la complicación más común después de las cirugías cardíacas. Se ha informado que la incidencia de síndrome de bajo gasto cardíaco en el tratamiento quirúrgico de la cardiopatía congénita es de 25-60%, asociado con un riesgo significativo de mortalidad entre los pacientes. El síndrome de bajo gasto cardíaco se asocia con una fracción de eyección disminuida y un suministro de oxígeno disminuido, lo que puede causar hipoxia.⁹ Los pacientes a menudo tienen un alto riesgo de mortalidad y requieren cuidados más intensivos, como una estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos y soporte ventilatorio. La etiología del síndrome de bajo gasto cardíaco posoperatoria es multifactorial. Patológicamente, disfunción endotelial y aturdimiento miocárdico, cambios agudos en las condiciones de carga del miocardio, uso de cuadruplejía, activación de la cascada inflamatoria y del complemento causada por el bypass cardiopulmonar y la carga hemodinámica residual de defectos no corregidos se ha sugerido que son las causas de síndrome de bajo gasto cardíaco. Los predictores clínicos de síndrome de bajo gasto cardíaco informados con más frecuencia incluyen fracción de eyección del ventrículo izquierdo.¹⁰

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Hospital Regional de Alta especialidad del niño, es un hospital de concentración, que recibe pacientes enviados de los hospitales de segundo nivel y particulares y escasamente directamente del primer nivel de atención donde los recién nacidos fueron atendidos en domicilio y por partera. A estos les detectaron insuficiencia cardíaca por presentar algunos de los siguientes síntomas como son: taquicardia, arritmias, polipnea, cianosis, edema en miembros periféricos, entre otros. Es así como llegan al servicio de urgencias de este hospital donde se corroboran los diagnósticos, por el servicio de Cardiología con sus distintos especialistas. Se procede al protocolo diagnóstico y de aquí se les hace un protocolo de estudio y tratamiento donde uno de los últimos son el intervencionismo y la cirugía. Una vez realizado estos últimos se pasan a los pacientes a las Unidades de Cuidados Intensivos hasta su alta.

Las complicaciones posteriores a la cirugía de corrección o paliativa pueden ocurrir tanto en los periodos postoperatorios inmediatos como en los tardíos. Las principales complicaciones de la cirugía cardíaca son hemorragias, arritmias, gasto cardíaco bajo, entre otras.

La Unidad de Cuidados Intensivos generales en la actualidad dedica una parte de sus camas censables para la atención de pacientes postquirúrgicos de cardiopatías congénitas. Se han realizado estudios que han analizado las condiciones antes de la cirugía o intervención y durante ellos, que podrían ayudar para identificar factores que repercuten en la evolución postquirúrgica de los pacientes con cardiopatías congénitas.

Todo procedimiento quirúrgico, se acompaña de un riesgo de complicaciones derivado del procedimiento. Así como condiciones intrínsecas del paciente y su manejo por el personal específico en cuidados postoperatorios en este tipo de paciente. Por lo cual se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las

complicaciones más frecuentes postquirúrgicas en pacientes pediátricos operados por Cardiopatías Congénitas en el Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, en el periodo Enero de 2020-julio 2021?

V. JUSTIFICACIÓN

En el Hospital de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” durante el último año se reportaron un promedio de 110 niños con cardiopatías Congénitas.

Se creará una base de datos de pacientes con cardiopatías congénitas con tratamiento quirúrgico, con la finalidad de identificar las complicaciones en el postquirúrgica de estos pacientes. Con la información obtenida se podrán reconocer ciertas características clínicas y factores asociados a la evolución de las cardiopatías congénitas previas al tratamiento quirúrgico y posterior a éste.

.
El estudio se llevará a cabo a través de la revisión de expedientes clínicos y la captura de variables relacionadas como datos antropométricos, características clínicas, diagnóstico, tratamiento, y evolución de los pacientes con cardiopatías congénitas posterior al procedimiento quirúrgico o intervencionista, esto mediante cédulas individuales que a su vez se vaciarán en una base de datos del sistema Access.

VI. OBJETIVOS

a. Objetivo general

Conocer las complicaciones más frecuentes en el postquirúrgico de pacientes portadores de cardiopatías congénitas, en el Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, durante el periodo Enero 2020- julio 2021

b. Objetivos específicos

1-Reconocer las complicaciones más frecuentes del paciente postoperados de cardiopatías congénitas en el HRAEN RNP 2020 - julio 2021

2-Describir las características clínicas de los pacientes con cardiopatías congénitas en el posquirúrgicos de las cardiopatías congénitas

3. identificar los indicadores hospitalarios postquirúrgicos de estos pacientes con cardiopatías congénitas.

VII. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

Ho: Los pacientes postoperados de cardiopatía congénita no presentan complicaciones postquirurgicas en el HRAEN RNP enero 2020 – julio 2021

H1: Los pacientes postoperado de cardiopatía congénita si presentan complicaciones postquirúrgicas en el HRAEN RNP enero 2020 – julio 2021

VIII. METODOLOGÍA

a. Diseño del estudio

Descriptivo, retrospectivo, transversal y analítico.

b. Unidad de observación

Se incluyó 35 pacientes desde el año 2020 – Julio 2021.

c. Universo de trabajo

Pacientes posoperados de cardiopatías congénitas ingresados en la Terapia Intensiva en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón durante el periodo 2020- Julio 2021.

d. Cálculo de la muestra y sistema de muestreo

No se realizó muestreo probabilístico, fue a interés del investigador. Se estudiaron todos los pacientes posoperados realizados en el periodo 2020-Julio 2021. Se revisaron 110 expedientes, de los cuales se obtuvieron 35 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

e. Definición de variables y operacionalización de las variables.

Variables dependientes:

Variables dependientes:

Complicaciones en el postquirúrgico inmediato:

- Neumotórax
- Sepsis
- Bajo gasto cardíaco
- Atelectasia
- Neumonía
- Dehiscencia de herida quirúrgica

- Hemorragia
- Arritmias
- Insuficiencia Cardíaca
- Insuficiencia Respiratoria
- Hipertensión arterial
- Derrame pericárdico
- Derrame pleural
- Choque
- Atelectasia
- Neumonía
- Diabetes insípida
- Falla renal
- Falla hepática
- Muerte

Variables independientes:

Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Complicaciones del paciente posoperados de cardiopatías congénitas
Definición conceptual	Aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida.
Definición operacional	Presencia o ausencia de: Neumotórax, Sepsis, Bajo gasto cardíaco, Atelectasia, neumonía, Dehiscencia de herida quirúrgica, Hemorragia, Arritmias, Insuficiencia Cardíaca, Insuficiencia Respiratoria, Hipertensión arterial, Síndrome de bajo gasto cardíaco, Derrame pericárdico, Derrame pleural, Hipotermia, Choque, Atelectasia, Neumonía, Desnutrición, Neumonías, diabetes insípida, Falla renal, Falla hepática y Otras
Indicador	Presencia o ausencia de complicaciones en el postquirúrgico inmediato.
Tipo de variable	Cualitativo
Escala de medición	Ordinal
Fuente	Expediente clínico

Variable	Características clínicas de los pacientes con cardiopatías congénitas
Definición conceptual	Síntomas y signos iniciales y actuales de pacientes con cardiopatías congénitas que afectan al desarrollo de su vida diaria, enfermedades asociadas y salud auto percibida.
Definición operacional	No aplica
Indicador	Presencia o ausencia de signos y síntomas en el paciente cardiópata.
Tipo de variable	Cualitativa
Escala de medición	Nominal, ordinal
Fuente	Expediente clínico

Variable	Indicadores hospitalarios postquirúrgicos
-----------------	--

Definición conceptual	Metodología que permite evaluar, medir u objetivar en el tiempo, comportamientos o resultados relacionados con el proceso de atención de salud.
Definición operacional	
Indicador	Cuantificación de días de estancia hospitalaria
Tipo de variable	Cuantitativa
Escala de medición	Intervalo
Fuente	Expediente clínico

f. Estrategia de trabajo clínico

.Se solicito al servicio de estadística la lista de expedientes de pacientes con diagnóstico de Cardiopatías Congénitas en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, durante el periodo 2020-Julio 2021, posteriormente se solicito a archivo clínico los expedientes y se capturo la información en una base de datos, finalmente se analizó la información e interpretó dichos resultados.

g. Criterios de inclusión

- cardiopatía congénita
- pacientes ingresados de la terapia intensiva pediátrica y/o canalizada a medicina interna o cirugía pediátrica.
- Pacientes postoperados por cardiopatías congénitas

h. Criterios de exclusión

Pacientes con cardiopatías congénitas menores a 28 días de vida.

i. Método de recolección y base de datos

Se solicitará el número de expedientes en el servicio de estadística médica o terapia intensiva para localizar a los pacientes con presencia de cardiopatías tratadas mediante cirugía abierta o intervencionista. Se acudirá a archivo clínico y se identificara según cédula de identificación, la cual cuenta con características clínicas inherentes al paciente, características de la cirugía o intervención, complicaciones

postquirúrgicas y y esas variables se concentrarán con sistema Access, para posteriormente realizar análisis de datos.

j. Análisis estadístico

De la base de datos construida para la obtención de la información en Microsoft Access se exportó al sistema SPSS para la elaboración de gráficas y tablas. Se realizó estadística descriptiva. Para las variables cuantitativas se usó medidas de tendencia central: media y desviación estándar. Para las variables cualitativas: porcentajes. Se analizó e interpretó los resultados.

Se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central. Se graficó en el programa SPSS v 25.

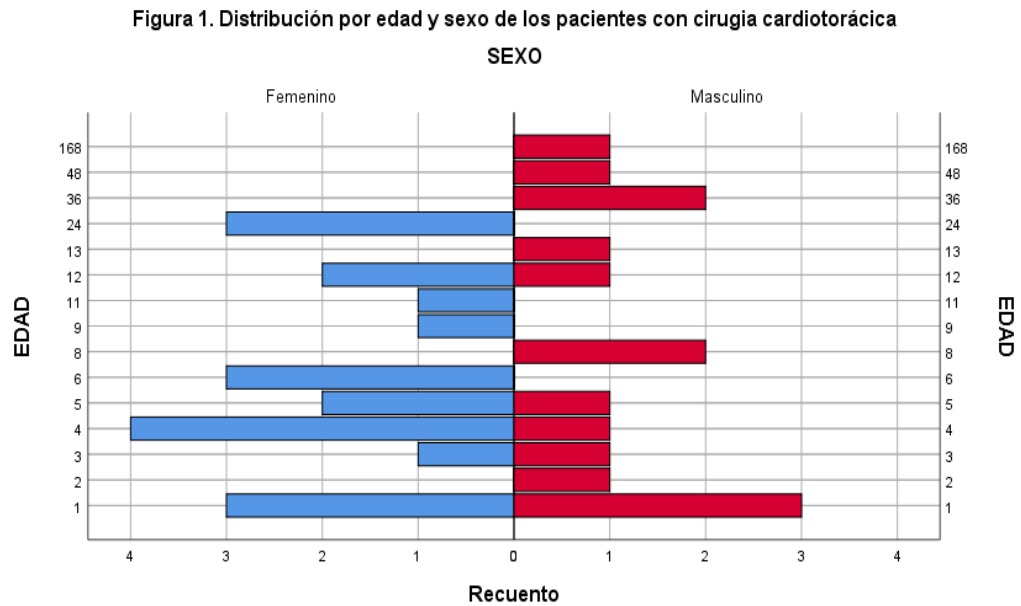
k. Consideraciones éticas

El presente trabajo será realizado con expedientes clínicos por lo que será un estudio retrospectivo por lo que no se solicitará consentimiento informado. Este proyecto fue avalado por el Comité De Ética En Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad del niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” al cual se le otorgó el siguiente número: CEI-068-24-32021.

La información que se obtendrá será manejada confidencialmente es decir no se difundirán datos o características clínicas de los pacientes. es decir, sólo se obtendrá variables para enseñanza e investigación.

Lo anterior respeta lo indicado por la Ley General de salud 2013 y lo dispuesto y la norma de investigación internacional de Núremberg y declaración de Helsinki 2013 y sus actualizaciones.

IX. RESULTADOS



Fuente: 35 expedientes de pacientes 2020- jul 2021

Figura 1.

Del análisis de los datos del 2020 a julio 2021, se encontraron 35 casos registrados en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” con el diagnóstico de posoperados de cardiopatías congénitas; de los cuales 20 (57.14%) pacientes fueron del sexo femenino y 15 (42.86%) pacientes del sexo masculino, observando una tendencia al sexo femenino. El grupo de edad más afectado fueron los menores a 4 meses de edad. Dentro de los datos se encontró una edad mínima de presentación de 1 mes y una edad máxima de 14 años.

Figura 2. Estado de la nutrición de pacientes con sospecha de cardiopatía congénita

	Frecuencia	Porcentaje
DESNUTRICION LEVE	5	14.3
DESNUTRICION MODERADA	10	28.6
DESNUTRICION SEVERA	5	14.3
NORMAL	15	42.9
Total	35	100.0

Figura 2. Al evaluarse el estado de nutrición de los pacientes previo al procedimiento se encontraron 15 pacientes con estado de nutrición normal (42.9%), 10 pacientes con desnutrición moderada (28.6%), así como 5 pacientes con desnutrición leve y severa (14.3%), encontrando mayor frecuencia de un adecuado estado de nutrición previo a procedimiento.

Figura 3. Diagnóstico de cardiopatías congénitas

	Frecuencia	Porcentaje
PCA	15	42.9
CIV	7	20.0
COARTACION AORTICA	4	11.4
CIA	3	8.6
TETRALOGIA DE FALLOT	3	8.6
CANAL AV	2	5.7
ESTENOSIS VALVULAR AORTICA	1	2.9
Total	35	100.0

Figura 3. Esta tabla muestra la frecuencia de los tipos de cardiopatías , las cuales fueron intervenidas , de las cuales la más frecuente fue Persistencia de Conducto Arterioso (PCA) con 15 pacientes (42.9%), seguido por Comunicación interventricular

con 7 pacientes (20%), siendo la menos frecuente Estenosis Valvular Aortica con 1 paciente (2.9%).

Figura 4. Frecuencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con cardiopatías congénitas		
	Recuento	%
Acidosis Metabólica	16	45.70%
Hipertension Arterial	7	20.00%
Enterocolitis Necrotizante	2	5.70%
Crisis convulsivas	3	8.60%
Edema cerebral	2	5.70%
Coreoatetosis	0	0.00%
Paresia/paralisis diafragmatica	1	2.90%
Estridor postextubacion	17	48.60%
Edema pulmonar	3	8.60%
Hipergicemia	3	8.60%
Falla cardiaca derecha	8	22.90%
Sindrome del pac eutiroideo	0	0.00%
Endocarditis	3	8.60%
Paresia de cuerdas vocales	3	8.60%
Hipocalcemia	2	5.70%
Falla cardiaca izquierda	5	14.30%
Contusion pulmonar	3	8.60%
Fuente: 35 expedientes de pacientes del HRAEN RNP 2020-jul 2021		

Figura 4. Se muestra tabla con la frecuencia de complicaciones en posquirúrgico de las cardiopatías congénitas. como más frecuente bajo gasto cardiaco con 26 pacientes (74.3%) Sepsis con 21 pacientes (60%), estridor posextubacion con 17 pacientes (48.6%). Siendo la menos frecuente parálisis diafragmática con 1 paciente (2.9%).

FIGURA 5. CIRUGIA REALIZADA

	Frecuencia	Porcentaje
CIERRE DE CONDUCTO ARTERIOSO	16	45.7
BANDAJE DE LA PULMONAR	9	25.7
Coartactectomia	6	17.1
Fistula de Blalock-Taussing modificada	3	8.6
Aortoplastia con parche tipo brom	1	2.9
Total	35	100.0

Figura 5. De las principales cirugías realizadas en el periodo de estudio se encuentra como más frecuente Cierre de PCA (45.7%) y como menos frecuente Autoplastia con parche tipo Brom (2.9%).

Figura 6. Eco de control

	Frecuencia	Porcentaje
NO	17	48.6
SI	18	51.4
Total	35	100.0

Figura 6.- Se muestra el total de pacientes posoperados de cardiopatías congénitas en los cuales se realizó ecocardiograma de control, teniendo 18 pacientes en los cuales si se realizó (51.4%), frente 17 pacientes en los cuales no se realizó (48.6%).

Figura 8. Regresion bivariada (x2) de complicaciones postoperatorias y mala evolución de los pacientes con cardiopatías congénitasa			
VARIABLES	χ²	gl	p
SEPSIS	3.182	1	0.074
HEMORRAGIA	0.732	1	0.392
DEHISCENCIA DE HERIDA QUIR	0.339	1	0.56
ARRITMIA	2.983	1	0.084
INSUFICIENCIA CARDIACA	1.193	1	0.275
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	0.006	1	0.941
BAJO GASTO CARDIACO	0.952	1	0.329
DERRAME PERICARDICO	0.472	1	0.492
DERRAME PLEURAL	0.972	1	0.324
CHOQUE	0.732	1	0.392
NEUMONIA	0.476	1	0.49
ATELECTASIA	1.159	1	0.282
NEUMOTORAX	0.354	1	0.552
FALLA RENAL	0.354	1	0.552
FALLA HEPATICA	0.472	1	0.492
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO	0.177	1	0.674
Fuente: 35 expedientes de pacientes del HRAEN RNP 2020-jul 2021			

Figura 7. Se analizaron los factores posoperatorios para identificar si había algunos que estuvieran relacionados con el mal pronóstico de los pacientes a su egreso y no se encontró relación significativa mediante chi cuadrada de regresión múltiple bivariada.

XI. DISCUSIÓN

Según un artículo publicado por Figueroa J, Ceballos-Cantú J y cols., en el año 2020, en donde se evalúa la frecuencia de las cardiopatías congénitas, estas continúan siendo las malformaciones más frecuentes en el mundo, siendo la cardiopatía congénita más frecuente la persistencia del conducto arterioso. en este estudio se

incluyeron 35 niños diagnosticados con Cardiopatía congénita, sometidos a tratamiento quirúrgico, de estos en concordancia con la literatura. la cardiopatía más frecuentemente diagnosticada fue la Persistencia de Conducto Arterioso (42.9%), seguido por Comunicación Interventricular (20%). En otro estudio realizado por Vazquez-Antona C., Alva-Espinoza C., Yáñez Gutiérrez L en el año 2018, se menciona que en su mayoría las Cardiopatías Congénitas en el Recién Nacido se suelen diagnosticar por varias vías como los hallazgos a la exploración física de soplos cardíacos, taquipnea o cianosis estando en cuneros, sin embargo, estas manifestaciones suelen hacerse evidentes después del alta hospitalaria, que en ocasiones se lleva a cabo antes de las 48 h de vida. En este estudio se evaluó la presencia de síntomas y signos como pauta para sospecha de cardiopatía en lo cual encontramos que no hubo ninguna predominancia en cuanto a los signos y síntomas evaluados; cianosis y disnea. En un estudio Realizado por Castillo-Espínola et al en el año 2016, en el cual se analizaron las principales complicaciones postquirúrgicas se encontró La estancia promedio en las unidades de cuidados intensivos (UCI) tuvo una mediana de 3 días. Las complicaciones presentadas por los pacientes estudiados se dividieron en transquirúrgicas y posquirúrgicas. El 11.76% de los pacientes fallecieron. Todas las defunciones ocurrieron en el periodo posquirúrgico, y la causa más frecuente fue choque séptico (44.4%), seguida de bloqueo AV, síndrome de bajo gasto y choque cardiogénico (22.2%, cada una) y hemorragia pulmonar (11.1%). En nuestro estudio se encontró como la complicación más frecuente posterior a procedimiento quirúrgico bajo gasto cardíaco con 26 pacientes (74.3%) Sepsis con 21 pacientes (60%), estridor posextubacion con 17 pacientes (48.6%). Siendo la menos frecuente parálisis diafragmática con 1 paciente (2.9%), del total de pacientes

86.9% de las complicaciones se resolvieron mediante tratamiento no quirúrgico mientras que el 10.34% requirió reintervencionismo, al igual que en estudio citado, todas las muertes ocurrieron en el periodo posquirúrgico, se tuvo un porcentaje de defunción de 29.41%, frente a 70.59% de los casos que recibieron el alta de la Unidad de cuidados intensivos pediátricos, de este porcentaje el 32.35% de los pacientes conto con secuelas posteriores a hospitalización tales como estenosis subglotica, estridor , crisis convulsivas.

XII. CONCLUSIÓN

Se dio tratamiento por medio quirúrgico a 35 pacientes, de los cuales la cardiopatía más frecuente fue la Persistencia del Conducto Arterioso y la cirugía más frecuentemente realizada fue el Cierre de Conducto Arterioso, seguido por Bandaje de la pulmonar y Coartectomía de las complicaciones más frecuentes asociadas al posquirúrgico de las cardiopatías congénitas se encontró el bajo gasto cardiaco, seguido por sepsis, así como estridor post extubación, que requirieron solo tratamiento médico, todos los pacientes fueron tratados en el área de Terapia Intensiva posterior a procedimiento quirúrgico. Se tuvo un porcentaje de defunción 29.41% frente a 70.59% de pacientes que fueron dados de alta de la terapia intensiva. El saber las complicaciones más frecuentes posteriores a los procedimientos quirúrgicos, podría mejorar la esperanza de vida y el pronóstico en estos pacientes.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1-Figueroa J, Ceballos-Cantú J, López-Omelas A. Frecuencia de Cardiopatías congénitas y adquiridas en 4544 niños. Estudio basado en ecocardiografía. Archivos de Cardiología de México.2020.Disponible en Internet www.archivoscardiologia.com.

2-Vazquez-Antona C., Alva-Espinoza C., Yáñez Gutiérrez L, Las cardiopatías congénitas en el 2018.Gaceta Médica de México 2018; 154: 696-711.

3- Jiménez, M. Relevancia de la detección de cardiopatías congénitas complejas mediante cribado con oximetría de pulso en recién nacidos aparentemente sanas en los establecimientos de salud. Arch Cardiol Mex. 2018; 88 (4): 298-305

4-Castillo-Espinola A., Velázquez-Ibarra A, Gamboa –Lopez G. Morbilidad postquirúrgica en pacientes pediátricos operados por cardiopatías congénitas en la UMAE de Yucatán.Archivos de Cardiología de México.2016.Disponible en Internet www.archivoscardiologia.com

5-Peña-Juarez R., Corona –Villalobos C., Mier –Martinez M. y cols.Presentación y manejo de las Cardiopatías Congénitas en el primer año de edad.Archivos de Cardiología de México.2020.Disponible en internet www.archivoscardiologia.com

6- Valentín Rodríguez A. Cardiopatías congénitas en edad pediátrica, aspectos clínicos y epidemiológicos. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2018 40(4): 1083-1099. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo..>

7-Kimberly A,Holst KA, Said SM, Nelson TJ, Cannon BC, Dearani JA. Interventional and surgical management of congenital heart disease: specific focus on valvular disease and cardiac arrhythmias. Circ Res. 2017;120:1027-44.

8- Benítez Ramos Dunia Bárbara, Cabrera Ortega Michel, Lambert Maresma José Manuel, Bravo Pérez de Ordaz Luis, Machado Sigler Omar, Naranjo Ugalde Alfredo et al . Early postoperative arrhythmias after correction of congenital heart diseases. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2017 Dic [citado 2021 Jun 14] ; 89(4): 1-14. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>.

9-Taboada Lugo.Bases moleculares de las cardiopatías congénitas Sociedad Cubana de Cardiología .Cor Salud 2019.Jul-Sep11(3)233-240

10-César H. Meller M.D.a, Sofía Grinenco M.D.b, Horacio Aiello. Congenital heart disease, prenatal diagnosis .and management. Arch Argent Pediatr 2020;118(2):e149-e161.

XIV. ORGANIZACIÓN

RECURSOS HUMANOS

a) Responsable del estudio:

Dra. Lendy Julieth Chan de la Cruz , R3 de Pediatría.

b) Directores de la tesis:

Dra. Miriam Guerra Arroyo, Adscrito al servicio de Cardiología Pediátrica del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

Dra. Elena del Roció Muro Coronado, Adscrito al servicio de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

Dr. Manuel Eduardo Borbolla Sala, Adscrito al departamento de Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

RECURSO MATERIALES

a) Físicos

Expedientes clínicos

Base de datos

Computadora

Internet

b) Financieros

No se realizaron gastos ya que los estudios fueron realizados dentro del HNRNP.

XV. EXTENSIÓN

Se autoriza a la Biblioteca de la UNAM la publicación parcial o total del presente trabajo recepcional de tesis, ya sea por medios escritos o electrónicos.

XVI. ANEXO

Anexo 1. Cronograma de actividades

COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES EN EL POSTQUIRURGICO DE LAS CARDIOPATIAS CONGENITAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO "DR. RODOLFA NIETO PADRÓN"											
ACTIVIDADES	7/10/20	7/11/20	7/12/20	7/1/21	7/2/21	7/3/21	7/4/21	7/5/21	7/6/21	7/7/21	7/8/21
DISEÑO DEL PROTOCOLO											
ACEPTACION DEL PROTOCOLO											
CAPTACION DE DATOS											
ANALISIS DE DATOS											
DISCUSION											
CONCLUSIONES											
PROYECTO DE TESIS											
ACEPTACION DE TESIS											
EDICION DE TESIS											
ELABORACION DE ARTICULO											
ENVIO A CONSEJO EDITORIAL DE REVISTA											

Anexo 2. Base de datos

CARDIOPATIAS CONGENITAS COMPLICADAS LENDY

EXPEDIENTE <input type="text"/> NOMBRE <input type="text"/> EDAD <input type="text" value="0"/> SEXO <input type="text"/> ANTECEDENTES FAMILIARES CARD <input type="checkbox"/> MANIOBRAS DE REANIMACIÓN <input type="checkbox"/> CAPURRO <input type="text"/> FECHA DE INICIO DE LOS SINTOMAS <input type="text"/> CIANOSIS PERIORAL <input type="checkbox"/> CIANOSIS PERIUNGUEAL <input type="checkbox"/> DISNEA A LA ALIMENTACION <input type="checkbox"/> NUTRICION 123 <input type="text"/> DX DE INGRESO 121 <input type="text"/> FECHA DE INGRESO <input type="text"/> NUM HOSPITALIZACIONES PREVIAS <input type="text" value="0"/> PESO EN KILOS <input type="text" value="0.000"/> TALLA EN CM <input type="text" value="0"/> FC <input type="text" value="0"/> FR <input type="text" value="0"/> PAM <input type="text" value="0"/>	RX AP DE TORAX <input type="checkbox"/> CARDIOMEGALIA <input type="checkbox"/> INTERPRETACION CARD <input type="text"/> ELECTROCARDIOGRAMA <input type="checkbox"/> INTERPRETACION ELECTROCARDIOG <input type="text"/> ECOCARDIOGRAMA <input type="checkbox"/> INTERPRETACION ECO <input type="text"/> DX CARDIOLOGICO 11 115 <input type="text"/> DX CARDIOLOGICO22 117 <input type="text"/> DX CARDIOLOGICO33 119 <input type="text"/> CIRUGIA CARDIOTORACICA <input type="checkbox"/> CIRUGIA REALIZADA <input type="text"/> INTERVENCIONISMO <input type="checkbox"/> PROCEDIMIENTO INTERV REALIZADO <input type="text"/> FECHACIRUGIA O INTERVENCIONISM <input type="text"/> FECHA DE COMPLICACION <input type="text"/> SEPSIS <input type="checkbox"/> HEMORRAGIA <input type="checkbox"/> SINDROME DEL PAC EUTIROID <input type="checkbox"/>	DEHISCENCIA DE HERIDA QUIR <input type="checkbox"/> ARRITMIA <input type="checkbox"/> INSUFICIENCIA CARDIACA <input type="checkbox"/> INSUFICIENCIA RESPIRATORIA <input type="checkbox"/> BAJO GASTO CARDIACO <input type="checkbox"/> DERRAME PERICARDICO <input type="checkbox"/> DERRAME PLEURAL <input type="checkbox"/> CHOQUE <input type="checkbox"/> NEUMONIA <input type="checkbox"/> ATELECTASIA <input type="checkbox"/> NEUMOTORAX <input type="checkbox"/> FALLA RENAL <input type="checkbox"/> FALLA HEPATICA <input type="checkbox"/> DIABETES INSIPIDA <input type="checkbox"/> HIPERALDOSTERONISMO <input type="checkbox"/> TRATAMIENTO FARMACOLOGICO <input type="checkbox"/> REINTERVENCION <input type="checkbox"/> ALTA SIN SECUELAS <input type="checkbox"/> ALTA CON SECUELAS <input type="checkbox"/> DEFUNCION <input type="checkbox"/>
---	--	---