

# **“Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital General de Mexicali del 2011-2013”**

- ▶ Presenta Dra. Selene Martínez Ledesma
- ▶ Tutores temáticos: Dra. Alina Avendaño Mendoza y Dra. Azucena Murillo Olivas
- ▶ Tutores metodológicos: Dra. Carmen Soria



# Introducción

# Introducción

---

- ▶ Las cardiopatías congénitas son una causa importante de muerte entre uno y doce meses de edad.
- ▶ Las cardiopatías congénitas se presentan en el 0.5-0.8% de los recién nacidos vivos.
- ▶ La cirugía cardíaca es uno de los tratamientos definitivos para las cardiopatías congénitas.



- ▶ La creación de una base de datos fidedigna de las cardiopatías congénitas y, con base a la tasas de natalidad y mortalidad infantil secundaria a patología cardiovascular congénita y recursos en cada Estado, se debería proceder a regionalizar la atención.





## *Marco Teórico*

---

- ▶ Debe haber un Centro Quirúrgico Cardiovascular por cada cuatro millones de habitantes; lo que implicaría que con una población en México calculada de 103 millones de habitantes, se requiere de alrededor de 25 centros de cirugía cardíaca para cardiopatías congénitas.





# Problema



# Problema

---



- ▶ ¿Cuál es la prevalencia e incidencia de pacientes con cardiopatía congénita que son ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica del Hospital General de Mexicali en el periodo de 2011 a 2013?



# Justificación



## *Justificación*

---



- ▶ En el hospital General de Mexicali, no se tiene una estadística de los pacientes ingresados a la unidad de terapia intensiva con cardiopatía congénita. De ahí la importancia de iniciar la estadística de estos pacientes.



# Objetivo General



## ***Objetivo General***

---

- ▶ Determinar la prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en la terapia intensiva pediátrica del Hospital General de Mexicali del periodo del 2011-2013



# Objetivos específicos



## ***Objetivos específicos***

---

- ▶ Determinar las cardiopatías más frecuentes en terapia intensiva pediátrica del Hospital General de Mexicali
- ▶ Determinar la frecuencia de pacientes con resolución quirúrgica cardiovascular.



## *Objetivos específicos*

---

- ▶ Determinar la cirugía cardiovascular más frecuente en terapia intensiva pediátrica.
- ▶ Determinar la tasa de mortalidad en los pacientes con cardiopatía congénita ingresados a la terapia intensiva pediátrica



# **Materiales y métodos**

# Materiales y métodos

---

▶ **Diseño:**

- ▶ Estudio transversal, observacional, retrospectivo y analítico.

▶ **Universo de trabajo:**

- ▶ PACIENTES: ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital general de Mexicali en el periodo del 2011-2013





# Materiales y métodos

---



## ▶ **Análisis estadístico:**

- ▶ Se utilizara una base estadística descriptiva para los datos demográficos y análisis, de todos los pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva pediátrica del 2011 al 2013.
- ▶ La base de datos realizada en programa excel.





# Materiales y métodos

---

## ▶ ***Criterios de inclusión:***

- ▶ Pacientes ingresados a la terapia pediátrica del hospital general de Mexicali
- ▶ Ambos géneros
- ▶ Diagnosticados con cardiopatía congénita



# Materiales y métodos

---

▶ ***Criterios de exclusión:***

- ▶ Sospecha de cardiopatía congénita sin diagnóstico de certeza

▶ ***Criterios de eliminación:***

- ▶ Expediente incompleto





# Materiales y métodos

---



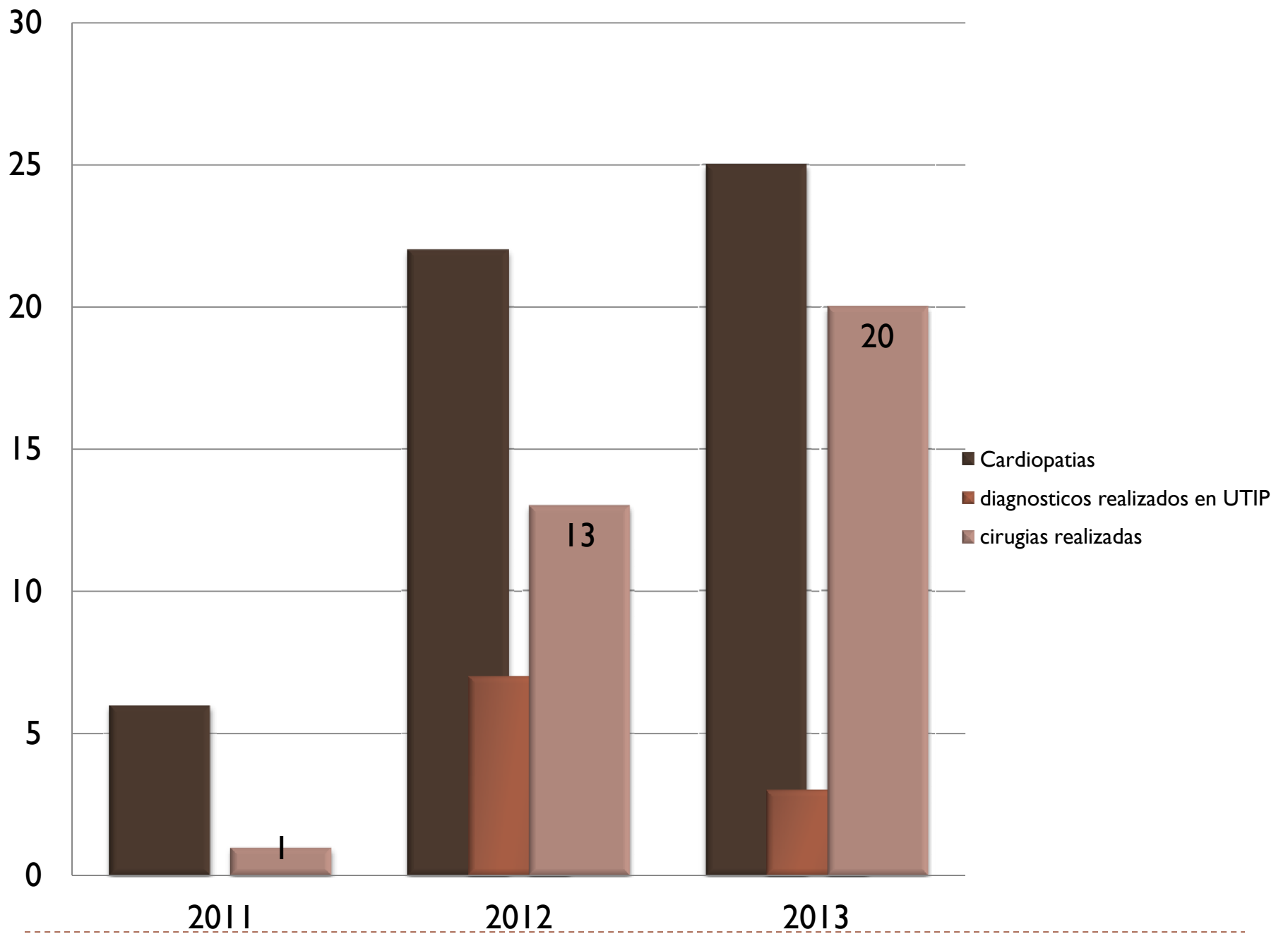
## ▶ **Aspectos éticos y normativos:**

- ▶ Este estudio cumple con los lineamientos de la ética médica, no se utilizarán métodos de estudio que pongan en riesgo la integridad o salud de los sujetos de estudio, ya que es retrospectivo y observacional.





# Resultados



►  
Figura I. Ingresos por año de cardiopatías congénitas

	2011	2012	2013	Total
Total de ingresos	116	163	180	459
Cardiopatías congénitas	6	22	25	53
Diagnósticos en terapia de cardiopatías	0	7	3	10
Cirugías cardiacas	1	13	20	34
Total de defunciones	16	40	35	91
Defunciones por cardiopatías	1	9	4	14
Defunciones por cirugía cardiaca	1	5	2	8

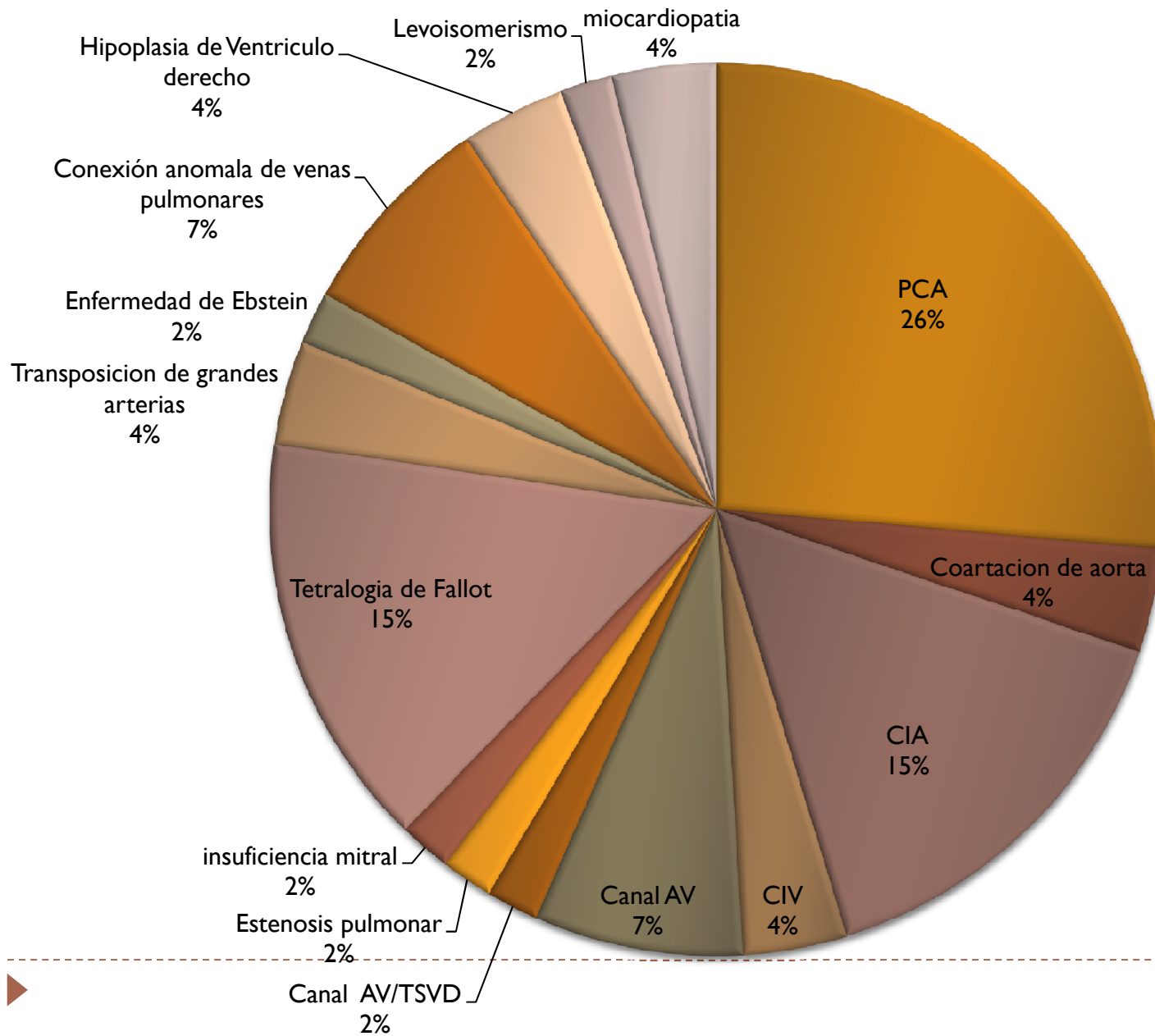
**Tabla 2. Ingresos, total de cardiopatías y defunciones**



<b>TIPOS DE CARDIOPATIAS</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Total</b>
<b>PCA</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
<b>CIA</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Tetralogía de Fallot</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>Conexión anómala de venas pulmonares</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Canal AV</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>CIV</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Transposición de grandes arterias</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Hipoplasia de Ventrículo derecho</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Miocardiopatía</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Coartación de aorta</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Enfermedad de Ebstein</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Estenosis pulmonar</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Insuficiencia Mitral</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Levoisomerismo</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Canal AV/TSVD</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Tabla I. Tipos de cardiopatías

# TIPOS DE CARDIOPATIAS



# Incidencia y prevalencia

---

## ▶ Incidencia

- ▶ 13 por 100 pacientes ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica
- ▶ 19.5 por cada 100. población menor de 14 años

## ▶ Prevalencia

- ▶ 2.1%
- ▶ 3.6% población menores de 14 años





# HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI

## RESIDENCIA DE PEDIATRIA

### Titulo:

*“Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011 al 2013”*

Presenta Dra. Selene Martínez Ledesma

Tutores temáticos: Dra. Alina Avendaño Mendoza

Dra. Azucena Murillo Olivas

Tutores metodológicos: Dra. Carmen Soria

*Mexicali BC abril 2014*

# Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011-2013

## Título:

---

Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital General de Mexicali del 2011-2013

## Problema:

---

¿Cuál es la prevalencia e incidencia de pacientes con cardiopatía congénita que son ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica del Hospital General de Mexicali en el periodo de 2011 a 2013?

## Antecedentes:

---

Las cardiopatías congénitas son una causa importante de muerte entre uno y doce meses de edad. Y en términos globales entre el 20 y 50% de las cardiopatías mueren en los primeros días de vida.

En los últimos tiempos de los conceptos de las causas de cardiopatías congénitas han cambiado mucho basados en investigaciones de genética molecular. Se decía habitualmente que se deben a causas multifactoriales como resultado de interacciones genéticas y ambientales. Sin embargo se ha visto que la influencia familiar (gen aparentemente mendeliano) está presente en virtualmente todas las formas de cardiopatías congénitas, particularmente en aquellos defectos aislados intracardiacos que no están asociados a otras malformaciones extracardiacas o síndromes diagnósticos. Más del 25% de individuos con un defecto congénito cardiaco tiene una malformación extracardica asociada a menudo como parte de un síndrome polimalformativo. (1). Las cardiopatías congénitas se presentan en el 0.5-0.8% de los recién nacidos vivos.

La incidencia es mayor en los mortinatos (3.4%), los abortos (10-25%) y los

## **Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011-2013**

lactantes prematuros (alrededor del 2%, excepto la persistencia del conducto arterioso (PCA)).

La gravedad varía en gran medida entre los niños con alteraciones cardíacas congénitas: aproximadamente 2 o 3 lactantes de cada 1000 recién nacidos presentan una cardiopatía congénita sintomática en el primer año de vida. El diagnóstico se alcanza durante la primera semana de vida en el 40-50% de los pacientes, y durante el primer mes en el 50-60%.

La mayor parte de las cardiopatías congénitas obedece una herencia multifactorial, cuyo riesgo de recurrencia es bajo. La incidencia de cardiopatías congénitas en la población normal es del 0.8%, mientras que aumenta hasta un 2-6% en un segundo embarazo, después del nacimiento de un niño con cardiopatía congénita o si uno de los padres está afectado.

La cirugía cardíaca es uno de los tratamientos definitivos para las cardiopatías congénitas. La corrección quirúrgica de la mayoría de las cardiopatías necesita llevarse a cabo en un corazón exangüe. Para ello, esquemáticamente, existen dos posibilidades alternativas: impedir que la sangre llegue al corazón o utilizar sistemas de derivación de ella.

## **Marco Teórico:**

---

Las malformaciones congénitas más frecuentes son las cardiopatías congénitas. La prevalencia reportada a nivel mundial va de 2.1 a 12.3 por 1000 recién nacidos. En México, se desconoce su prevalencia real; como causa de muerte infantil, se ubica en el sexto lugar en menores de un año y como la tercera causa en los niños entre uno y cuatro años; con base en la tasa de natalidad, se calcula que alrededor de 10 mil a 12 mil niños nacen con algún tipo de malformación cardíaca. Es de suma importancia conocer la magnitud del problema, identificar el número de niños que nacen cada año con una cardiopatía congénita y de manera desglosada por el tipo de la malformación; lo que permitiría

## **Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011-2013**

determinar con mayor exactitud los recursos necesarios y planear su distribución. La creación de una base de datos fidedigna de las cardiopatías congénitas y, con base a la tasas de natalidad y mortalidad infantil secundaria a patología cardiovascular congénita y recursos en cada Estado, se debería proceder a regionalizar la atención. Lo anterior tendría diversos beneficios, ya que permitiría aumentar el número de casos atendidos, mejorar la calidad de la atención, aprovechar adecuadamente los recursos existentes y, seguramente, obtener una disminución de la mortalidad infantil.

El diagnóstico de las cardiopatías congénitas ha sido posible por el advenimiento de métodos de diagnóstico que han facilitado su detección. Es el caso de la ecocardiografía, que ha permitido su detección en edades tan tempranas como la fetal y permitido identificar alteraciones anatómicas que antes requerían de la realización de un cateterismo cardiaco. También ha logrado caracterizar de manera más completa a las cardiopatías complejas así como las malformaciones cardiacas con mínima o nula sintomatología. Al no disponer de la prevalencia real de las cardiopatías congénitas en nuestro país, puede considerarse un promedio teórico, derivado de la información mundial asequible: 8 por 1,000 nacidos vivos. Al relacionar esta cifra con la tasa de natalidad anual en nuestro país (2,500,000); se puede inferir que cada año nacen alrededor de 18 mil a 21 mil niños con algún tipo de malformación cardiaca.

Es importante conocer el número total de pacientes afectados con cardiopatías congénitas y saber la frecuencia de cada una de las variantes. Las cardiopatías congénitas tienen algunas diferencias regionales en su incidencia, pero en lo esencial, son muy similares en países Europeos, Estados Unidos y Canadá.

Un análisis de 2257 pacientes con cardiopatía congénita realizado en el Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, mostró que la persistencia del conducto arterioso representó 20% de los casos, situación muy explicable por la altura a la que, con respecto al nivel del mar, está la Ciudad de México y zonas conurbadas; le siguió la comunicación interatrial (16.8%);

## **Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011-2013**

comunicación interventricular (11%); tetralogía de Fallot y atresia pulmonar con comunicación interventricular (9.3%); coartación aórtica y estenosis pulmonar (3.6%) respectivamente y la conexión anómala total de venas pulmonares (3%). (4).

El porcentaje de supervivencia en niños atendidos con cardiopatía congénita simple o moderada fue de 75% a 80%; así como de 40% para los que tenían una cardiopatía compleja. En la actualidad, la supervivencia global de los recién nacidos con cardiopatía congénita, se sitúa en alrededor de 85%. (4)

Boneva y colaboradores,<sup>16</sup> describen una reducción de 39% en la mortalidad relacionada a cardiopatía congénita en el periodo de 1979 a 1997, lo que representó disminución de 2.5 a 1.5 por 100 000 habitantes. Ambos estudios, y otros más, confirman que con una atención oportuna y adecuada, se incide de manera evidente en la disminución de la mortalidad en los pacientes con cardiopatías congénitas. (4)

Para el tratamiento de las cardiopatías congénitas, existen alrededor de 140 procedimientos quirúrgicos, a los que hay que añadir los de cateterismo intervencionista, que las palian o corrigen.

Hannan y colaboradores, en 1998 publicaron una investigación que tuvo como fin el examinar la relación entre volumen de cirugía cardiaca pediátrica, tanto hospitalaria como por cada cirujano y relacionarlo con la mortalidad hospitalaria. El estudio incluyó 16 hospitales de Nueva York en el periodo entre 1992 y 1995. Se analizó un total de 7169 casos y se observó que en hospitales que llevaban a cabo un número  $\leq 100$  cirugías cardiacas pediátricas por año, tenían tasas de mortalidad mayor (8.26%), en comparación con aquellos centros hospitalarios que tenían  $\geq 100$  cirugías por año, cuya mortalidad fue de 5.95%.

Debe haber un Centro Quirúrgico Cardiovascular por cada cuatro millones de habitantes; lo que implicaría que con una población en México calculada de 103 millones de habitantes, se requiere de alrededor de 25 centros de cirugía cardiaca para cardiopatías congénitas. Por otra parte, en México nacen al año cerca de dos millones de niños. Si nos apegáramos a los criterios de la Academia

## **Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011-2013**

Americana de Pediatría, un centro médico-quirúrgico por cada 30 000 nacidos vivos, los requerimientos hospitalarios serían de 66 unidades de cirugía cardíaca. (4).

Regionalización para el tratamiento de cardiopatías congénitas es una solución al problema de las mismas, ya que se tendrá mas acceso a diagnósticos oportunos, optimizando a su vez el tamiz neonatal, atención de calidad a pacientes con esta patología y tratamiento para la resolución definitiva y mejorar a su vez la calidad de vida de estos pacientes.

### **Justificación:**

---

En el hospital General de Mexicali, no se tiene una estadística de los pacientes ingresados a la unidad de terapia intensiva con cardiopatía congénita. De ahí la importancia de iniciar la estadística de estos pacientes.

### **Objetivo General:**

---

Determinar la prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en la terapia intensiva pediátrica del Hospital General de Mexicali del periodo del 2011-2013

#### ***Objetivos específicos:***

1. Determinar las cardiopatías más frecuentes en terapia intensiva pediátrica del Hospital General de Mexicali
2. Determinar la frecuencia de pacientes con resolución quirúrgica cardiovascular.
3. Determinar la cirugía cardiovascular más frecuente en terapia intensiva pediátrica.
4. Determinar la tasa de mortalidad en los pacientes con cardiopatía congénita ingresados a la terapia intensiva pediátrica

## Materiales y métodos:

---

**Diseño:** Estudio transversal, observacional, retrospectivo y analítico.

### **Universo de trabajo:**

PACIENTES: ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital general de Mexicali en el periodo del 2011-2013

### **Criterios de inclusión:**

1. Pacientes ingresados a la terapia pediátrica del hospital general de Mexicali
2. Ambos géneros
3. Diagnosticados con cardiopatía congénita

### **Criterios de exclusión:**

1. Sospecha de cardiopatía congénita sin diagnóstico de certeza

### **Criterios de eliminación:**

1. Expediente incompleto

### **Análisis estadístico:**

Se utilizará una base estadística descriptiva para los datos demográficos y análisis, de todos los pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva pediátrica del 2011 al 2013.

La base de datos realizada en programa Excel 2007

### **Aspectos éticos y normativos:**

Este estudio cumple con los lineamientos de la ética médica, no se utilizarán métodos de estudio que pongan en riesgo la integridad o salud de los sujetos de estudio, ya que es retrospectivo y observacional.

## Resultados

Se llevo a cabo la captura de datos de los pacientes pediátricos ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica en el Hospital General de Mexicali del año del 2011 al 2013.

Se realizó estadística descriptiva a través de tabulación de datos y se obtuvieron frecuencias y porcentajes de los pacientes ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica y de estos los pacientes con cardiopatías congénitas y de estas las cardiopatías congénitas específicas encontradas. Se calculo la incidencia y prevalencia de las cardiopatías congénitas. Se discutirá la incidencia y prevalencia reportadas en diversos artículos publicados en México.

En el periodo estudiado, que comprende de enero del 2011 a diciembre del 2013, ingresaron un total de 459 pacientes a la unidad de terapia intensiva pediátrica del Hospital General de Mexicali, de los cuales se registraron un total de 53 pacientes con cardiopatías congénitas. A su vez se registraron un total de 34 cirugías cardiacas.

En la figura 1, se resumen el número total de cardiopatías congénitas registradas por año así como las cirugías realizadas por año y los diagnósticos

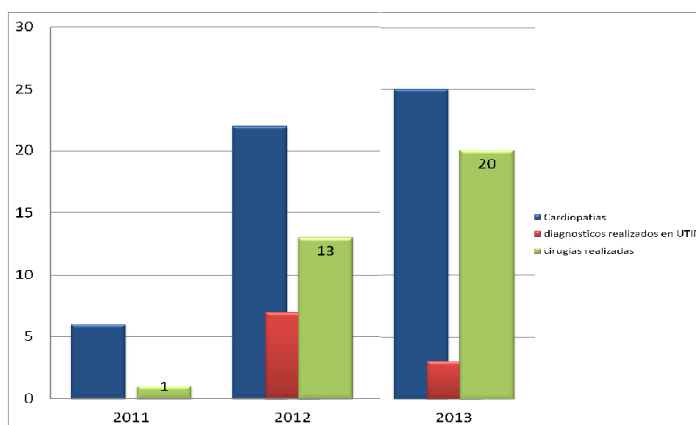


Figura 1. Ingresos por año de cardiopatías congénitas

realizados en la unidad de terapia intensiva pediátrica. Como se puede observar en la figura los ingresos por cardiopatías congénitas aumentaron con los años esto de acuerdo a la implementación del programa de cirugías cardiacas por el

aumento de pacientes diagnosticados en la unidad de terapia intensiva pediátrica en el 2012, cuando ya se empezaba a realizar cirugías en nuestro hospital.

## Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011-2013

Del total de cardiopatías congénitas reportadas se registraron un total de 30 cardiopatías congénitas simples y 23 cardiopatías simples. En la tabla 1 se reportan por tipo específico de cardiopatías. Se puede observar que el mayor número es para persistencia del conducto arterioso con un 26%, en segundo lugar comunicación interauricular con un 15% al igual que Tetralogía de Fallot, tercer lugar conexión anómala de venas pulmonares y canal auriculoventricular con un

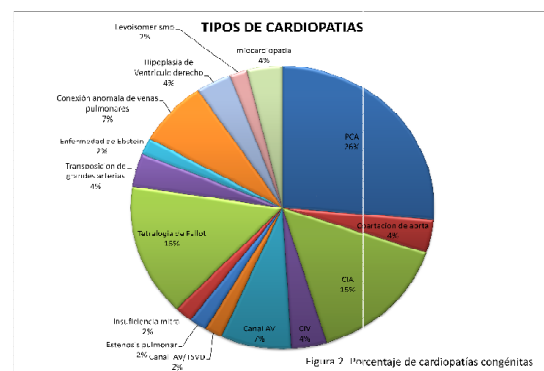
TIPOS DE CARDIOPATIAS	2011	2012	2013	Total
PCA	2	2	10	14
CIA	1	3	4	8
Tetralogía de Fallot	2	3	3	8
Conexión anómala de venas pulmonares	0	2	2	4
Canal AV	0	2	2	4
CIV	1	1	0	2
Transposición de grandes arterias	0	2	0	2
Hipoplasia de Ventrículo derecho	0	2	0	2
Miocardopatía	0	1	1	2
Coartación de aorta	0	1	1	2
Enfermedad de Ebstein	0	1	0	1
Estenosis pulmonar	0	0	1	1
Insuficiencia Mitral	0	0	1	1
Levoisomerismo	0	1	0	1
Canal AV/TSVD	0	1	0	1

Tabla 1. Tipos de cardiopatías

7%; en cuarto lugar, cuatro patologías, comunicación intraventricular, transposición de grandes arterias, hipoplasia de ventrículo izquierdo y miocardopatía con un 4%; en quinto lugar, cinco tipo de cardiopatías, enfermedad de Ebstein, estenosis pulmonar, insuficiencia mitral, levoisomerismo y canal auriculoventricular con trasposición de ventrículo derecho, con un 2%. En la figura 2, se observan los porcentajes antes explicados.

La incidencia de cardiopatías congénitas que ingresaron a la unidad de terapia intensiva pediátrica del Hospital General de Mexicali, de los tres años estudiados, es de 13 por 100 pacientes ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica, y la incidencia por el total de población menor de 14 años asegurada para el Hospital General de Mexicali sería de 19.5 por 100 habitantes. Hablando de prevalencia de las mismas es de 2.1% teniendo en cuenta el total de pacientes ingresados en los años mencionados, si se trasponla a la población menores de 14 años, total perteneciente al Hospital General de Mexicali sería de 3.6%. Se tomaron en cuenta los resultados del censo de del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) del 2013.

7%; en cuarto lugar, cuatro patologías, comunicación intraventricular, transposición de grandes arterias, hipoplasia de ventrículo izquierdo y miocardopatía con un 4%; en quinto lugar, cinco tipo de cardiopatías, enfermedad de Ebstein, estenosis pulmonar, insuficiencia mitral,



## Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011-2013

Del total de cardiopatías congénitas se resolvieron 24 con cirugía correctiva y paliativa lo que da un 45%. Siendo la más común la corrección total de persistencia de conducto arterioso, en segundo lugar la corrección completa de comunicación interauricular.

El índice de mortalidad de pacientes con cardiopatía congénita ingresados a la unidad de terapia intensiva pediátrica es de 15.3%, mientras que el índice de mortalidad de cirugías cardíacas es de 8.7%.

	2011	2012	2013	Total
Total de ingresos	116	163	180	459
Cardiopatías congénitas	6	22	25	53
Diagnósticos en terapia de cardiopatías	0	7	3	10
Cirugías cardíacas	1	13	20	34
Total de defunciones	16	40	35	91
Defunciones por cardiopatías	1	9	4	14
Defunciones por cirugía cardíaca	1	5	2	8

Tabla 2. Ingresos, total de cardiopatías y defunciones

En la tabla 2 se resumen el número por año de los ingresos, cardiopatías congénitas, diagnósticos realizados en terapia intensiva de cardiopatías congénitas, cirugías cardíacas realizadas, defunciones, defunciones por cardiopatías

y defunciones después de cirugías cardíacas.

## Discusión

Las cardiopatías congénitas constituyen la mayor causa de malformaciones congénitas en el nacimiento. Diferentes reportes, proponen la incidencia y prevalencia de 0.4 a 1.2 por cada 100 pacientes vivos. En este pequeño grupo de pacientes muy específicos a la terapia intensiva pediátrica se encontró una incidencia de 12 por cada 100 pacientes ingresados y una prevalencia de 19 por cada 100. Se atribuyen estos datos a que este tipo de enfermedades, son diagnosticadas tardíamente, ingresados a terapia intensiva por las complicaciones y la necesidad de cirugías cardíacas. En los tres años estudiados esta incidencia fue aumentando de acuerdo al programa de cirugía cardíaca que se implementó en nuestro hospital por la gran demanda de pacientes con cardiopatías congénitas correctibles con cirugía.

## **Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital General de Mexicali del 2011-2013**

La falta de reportes en el país hace que cada hospital tenga su propia incidencia no estudiándose estas. Razón por la que se decidió iniciar con esta base de datos y de esta continuar con otros servicios.

La cardiopatía congénita más común en México se ha reportado como la persistencia del conducto arterioso, la cual concuerda con nuestros resultados. Siendo el segundo lugar de nuestra estadística la comunicación interauricular, que en reportes nacionales se encuentra entre el tercer y cuarto lugar. Dentro de las cardiopatías complejas la tetralogía de Fallot fue nuestro segundo lugar en incidencia general, esto también dado por ser de las cardiopatías congénitas que se benefician de la cirugía.

Las cardiopatías congénitas son la segunda causa de muerte en México, esto de acuerdo a las estadísticas de INEGI. La mortalidad que obtuvimos de resultados en nuestros pacientes va de acuerdo con la de los centros cardiológicos del resto del país. Teniendo a su vez también un índice de mortalidad por cirugía cardiaca equitativa con la de los centros quirúrgicos del resto del país.

Se entiende que el estudio está limitado a solamente un servicio del área de pediatría, sin embargo es el servicio en donde se podía iniciar la base de datos y se pretende continuar con la misma en el servicio de terapia intensiva pediátrica y de este servicio realizarlo en el resto de los servicios.

El programa de cirugías cardiacas recién iniciado, ha sido y será de mucho beneficio para nuestros pacientes que necesitan de una cirugía correctiva o paliativa para dar una mejor calidad de vida.

Aun se puede hacer mucho sobre estadísticas y control de enfermedades en el área de pediatría específicamente, siendo este uno trabajo que pretende se continúe para mejorar la calidad de atención de nuestros pacientes.

## Bibliografía:

---

1. García, H; Ramos, A; Vera, M; et.al. Sobreviva al egreso hospitalario de recién nacidos con cardiopatías congénitas sometidos a cirugía cardiaca o cateterismo intervencionista. Rev. Invest Clin 2002; Vol. 54 (4): 311-319
2. Castillo, A; González, G; Torres, D; et.al. Incidencia de las cardiopatías congénitas en el menor de un año. Villa Clara 1998-2002. Rev. Costaric. Cardiol 2003; Vol. 5(1). (1)
3. Mainwaring, Richard D. MD; Capparelli; et.al. Evaluación farmacocinética de suplemento de triyodotironina en niños sometidos a cirugía de Fontan. Circulación, Inc. Volumen 101(12) ,28 March 2000 pp. 1423-14297
4. Juan Calderón-Colmenero, Jorge Luís Cervantes-Salazar, Pedro José Curi-Curi, Samuel Ramírez-Marroquín; Problemática de las cardiopatías congénitas en México. Propuesta de regionalización, Arch Cardiol Mex 2010;80(2):133-140
5. Samanek M. Congenital heart malformations: prevalence, severity, survival and quality of life. Cardiol Young 2000;10:179-185
6. Hannan EL, Raez M, Kavey RE, et al. Pediatric Cardiac Surgery: The effect of hospital and surgeon volume on In-hospital mortality. Pediatrics 1998;101:963-969.
7. Dr. Julio R. Erdmenger Orellana; *Guías para el manejo clínico de las cardiopatías congénitas más frecuentes*; Hospital Infantil de México "Federico Gómez"