



17 AÑOS  
POR EL CORAZÓN  
DE UN PUEBLO



**Hospital Cardiológico  
Infantil Latinoamericano**  
Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa



**Hospital Cardiológico  
Infantil Latinoamericano**  
Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa

17 AÑOS  
POR EL CORAZÓN  
DE UN PUEBLO

CARACAS - VENEZUELA

2024

Presidente de la República Bolivariana de Venezuela

**Nicolás Maduro Moros**

Vicepresidenta ejecutiva de la República Bolivariana de Venezuela

**Delcy Eloína Rodríguez Gómez**

Ministra del Poder Popular para la Salud

**Magaly Gutiérrez Viña**

**Fundación Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano**

**Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa**

Presidenta

**Isabel Iturria Caamaño**

Consejo Directivo

**Isabel Iturria Caamaño**

**Amanda Camacho**

**Silena Ybarra Vidal**

**Nuramy Gutiérrez**

**Judith López Guevara**

**Mauricio Vega Méndez**

**Argelia Rodríguez Ochoa**

**Nancy Pérez Sierra**

**Alejandra García Rodríguez**

**Baltazar Aponte**

**José Riobueno Bolívar**

Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano

Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa

Avenida Teherán, Urb. Juan Pablo II, sector Montalbán,  
parroquia La Vega. Caracas, Venezuela

Teléfonos: (0058) (212) 4075184 - 4075185

Página web: [www.cardiologicoinfantil.gob.ve](http://www.cardiologicoinfantil.gob.ve)

Correo electrónico: [presidenciacardiologico@gmail.com](mailto:presidenciacardiologico@gmail.com)

RIF: G-20006828-0

Fundación Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano.

17 años por el corazón de un pueblo. Caracas: Fundación Hospital  
Cardiológico Infantil Latinoamericano, 2024.

ISBN: 978-980-7203-02-9

1. Ciencias Médicas. Medicina.
2. Cardiopatías congénitas
3. Obras de consulta
4. Salud Pública. Gestión



**17 AÑOS POR EL CORAZÓN  
DE UN PUEBLO**

© Fundación Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano

Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa

Investigación y redacción

**Matilde Iturria Caamaño**

Revisión de contenido

**Isabel Iturria Caamaño**

Colaboraron

**Yésica Rondón**

**Nuramy Gutiérrez**

**Nélcida Mesa**

Fotografía

**Gustavo Medina**

**Matilde Iturria Caamaño**

**Archivo del Hospital Cardiológico Infantil**

**Archivo del Ministerio del Poder Popular para la  
Comunicación y la Información**

Corrección de textos

**Laura Nazoa**

Concepto gráfico

**Jean Pierre Felce**

Diseño y diagramación

**Clementina Cortés**

Fotografía de la portada

**Luzcelia Ramos / Jean González**

Agradecimientos

**Presidencia de la República**

**Centro Nacional del Libro (CENAL)**

Hecho el Depósito de Ley

Depósito legal: DC2024000357

ISBN: 978-980-7203-02-9

*Yo le decía a un compañero esta mañana: Mira, hoy voy a viajar al futuro.  
Porque uno anda todavía por ahí en el pasado en muchas partes. Uno entra aquí,  
desde que entra, entró al futuro, una máquina del tiempo, aquí estamos en el futuro.  
ustedes son constructores de futuro, por eso merecen todo nuestro reconocimiento.*

*Ustedes aquí se van transformando todos los días en el contacto, en el trabajo, a veces  
en el dolor, pero sobre todo en el amor desbordado por lo que es el Hospital Cardiológico,  
que es un hospital de amor, donde late lo más sagrado que puede latir: los corazones  
de nuestros niños, los corazones de nuestras niñas, es el latir de la patria nueva,  
de la patria niña, del pueblo niño, el latir de la esperanza, el latir del futuro.  
No hay nada más transformador que la buena praxis, transformación hacia lo bueno.*

HUGO RAFAEL CHÁVEZ FRÍAS

Comandante Eterno

III Aniversario del Hospital Cardiológico Infantil Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa

25 de agosto, 2009



*Qué bonitas las experiencias de las personas que han sido atendidas en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa.*

*Con amor hacia las niñas y los niños todo se puede.  
Gracias a las y los profesionales de la salud por hacer posible  
este milagro que vence una y mil batallas.*

NICOLÁS MADURO MOROS

Presidente

República Bolivariana de Venezuela

Debe haber y ojalá haya muchos centros de salud en nuestro país que conjuguen, como el Hospital Cardiológico Infantil, las razones y acciones de la ciencia con las de la conciencia sensible que en veces preferimos llamar alma. Desde hace diecisiete años en él coexisten a la par el impecable semblante de sus instalaciones con la devoción de su personal, comenzando por su directora-fundadora, la Dra. Isabel Iturria, a cuyo cargo ha estado desde entonces, en una entrega que es prueba silenciosa de amor, evidenciado en cada detalle y actividad. Desde la primera vez que estuve en él, para participar como invitado en un cálido encuentro, pensé que había llegado a una suerte de hotel o policlínico de diez estrellas, dadas su apariencia y esplendor, aunque no dedicado a las atenciones reductibles-crematísticas de una lujosa clínica privada sino al servicio público más hermoso y recatado que unos seres humanos pueden hacer por otros: el de salvar sus vidas. Y en este caso salvar vidas de niños afectados por cardiopatías, pero salvarlos mediante los saberes que prodiga la ciencia médica, escoltada por los dictados de la sensibilidad.

Por eso no me cansaré mientras viva de celebrar no solo su existencia ejemplar, sino también y sobre todo el callado y verdadero heroísmo de quienes, desde que fue planificado por un equipo multidisciplinario y erigido por las manos de nuestro pueblo gracias al apoyo incondicional del ser sensible que fue el presidente Hugo Chávez –y sostenido ahora por el presidente Nicolás Maduro–, realizan cada día en su recintos los prodigios de su abnegación para curar niños enfermos que así podrán vivir nuevas auroras en el mundo posible que queremos.

Gustavo Pereira





**La salud, un derecho constitucional**  
Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

## Presentación

Uno de los logros más importantes en este período revolucionario de la historia de Venezuela ha sido el alcanzado por la salud pública en estos 25 años de Gobierno Revolucionario, primero del Comandante Presidente Hugo Rafael Chávez y luego del Presidente Obrero Nicolás Maduro.

Para ambos, poner la salud al alcance de todos y todas, sin distingo de condición social, región del país, edad o sexo, ha sido una prioridad a la que le han prestado todo su apoyo. Pero aún más, la salud de niñas y niños es a la que su sensibilidad y respaldo han dado mayor importancia.

Esta ha sido la práctica incondicional en el caso del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, el hospital producto de los sueños sin límites del presidente Chávez y de los esfuerzos sin límites del presidente Maduro, incluso en medio de las mayores dificultades originadas por el bloqueo imperial a nuestra patria y durante la pandemia por COVID-19.

Ahora que el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano cumplió 17 años, podemos decir que se ha consolidado, junto con la Red de Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales, como un hospital de excelencia, ejemplo en los parámetros establecidos en nuestra Constitución, coadyuvando a garantizar el derecho a la salud de los niños y las niñas venezolanos y latinoamericanos, cumpliendo con

los principios de gratuidad, universalidad, integralidad y equidad, y fomentando la integración social y la solidaridad.

Bienvenido este nuevo libro (que se suma a los cinco anteriores desde la inauguración del hospital), con la actualización de la experiencia y los logros asistenciales y académicos, para visibilizar aún más la transformación que para la salud de niñas, niños y jóvenes con cardiopatías congénitas han representado la Revolución Bolivariana y el funcionamiento de este hospital.

**Dra. Magaly Gutiérrez Viña**  
Ministra del Poder Popular para la Salud

## Prólogo

Son 17 años de compromiso, dedicación y trabajo por el corazón de un pueblo, desde ese 20 de agosto de 2006 cuando se abrieron las puertas del Hospital Cardiológico Infantil. Ya en ese momento habíamos transitado un camino largo desde que el presidente Hugo Chávez Frías había dado la orden de que este sueño se hiciera realidad. Había pasado el período de discutir ubicación, planos, servicios necesarios y de determinar cuál era el personal imprescindible para abrir el hospital, de dónde iba a salir, cómo lo íbamos a capacitar.

Empezamos a vincularnos con los especialistas necesarios que iban a diagnosticar, intervenir y ofrecer los cuidados intensivos postoperatorios. Paralelamente hubo que formar a mucha gente que nos ha acompañado en esta labor, gente sin la cual no se hubieran logrado los resultados que hoy podemos presentar.

Durante estos años, hemos podido mostrar al país cuál es el modelo de salud pública que respaldamos. Veníamos de la llamada Cuarta República, en la que veíamos cómo todo se enrumaba hacia la privatización de la salud y el desmembramiento del Sistema Público Nacional de Salud. Ese parecía ser el plan del que nos sacó el propio pueblo venezolano en el año 1998, cuando eligió, con el presidente Chávez, la transformación hacia una concepción de salud como derecho y hacia el fortalecimiento del Sistema Público Nacional de Salud. Una concepción de la salud como parte de un proceso de determinación social por el que, para garantizar la salud de un pueblo, hay que comenzar

por garantizarle la alimentación, la educación, la vivienda, el agua potable y la vida libre de violencia, entre otros aspectos. La salud no sólo es verse libre de una enfermedad, acceder a medicamentos o a servicios de salud. La salud es vivir de manera saludable, feliz y, por supuesto, nunca es una mercancía.

Este hospital ha demostrado que un concepto justo, equitativo y solidario de la salud es posible. Acceso universal, equidad territorial, gratuidad de los servicios: es el abrazo del Estado, que es decir el abrazo de todos los venezolanos y las venezolanas que solidariamente asumimos el cuidado de los niños y las niñas que aquí se atienden. Son los recursos de todos los venezolanos y las venezolanas (como colectivo) al servicio de quien más los necesita los que permiten que estas cirugías complejas se puedan realizar, no los recursos de los padres y madres de los pacientes individuales, que nunca podrían asumir tales gastos.

Hemos sobrepasado la cifra de más de 13.300 niños intervenidos, por cirugía o hemodinamia, con tiempos de espera óptimos, en la mayoría de los casos, antes de realizarse las intervenciones; con la resolución completa de lista de espera en las patologías más comunes, tiempos de permanencia en cuidados intensivos y en hospitalización mínimos y muy bajo nivel de infecciones y de reingreso por reintervenciones. Además, con niveles de calidad comparables a los de cualquier hospital de un país con más recursos económicos y menos bloqueo imperialista que el nuestro, con eficiencia y transparencia en el uso de los recursos de que disponemos y total gratuidad para la familia del paciente.

Somos también formadores de profesionales de varias especialidades médicas y generadores de conocimientos de alto nivel. Y ¡movilizadores de nuestra comunidad! Contamos con una emisora de radio comunitaria que ya tiene 11 años en el aire.

Todo esto atravesando por un asedio de las potencias imperialistas que, tras años de apoyar intentonas golpistas y magnicidios contra los presidentes democráticamente electos de nuestro país, han pasado a establecer un bloqueo económico criminal, imponiendo medidas coercitivas unilaterales que van en contra de lo establecido por la casi totalidad de los convenios internacionales y que han obstaculizado y encarecido las posibilidades del Estado venezolano como comprador de insumos para la salud.

Aun así, con el trabajo en equipo y el apoyo incondicional del presidente Nicolás Maduro, este sueño sigue llenándonos el corazón de alegría y el alma de amor, y nos permite seguir caminando juntos por estos pasillos del hospital donde cada día recordamos que ¡por aquí pasó Chávez!

**Dra. Isabel Iturria Caamaño**  
Presidenta de la Fundación Hospital Cardiológico  
Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa





Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez





# 17 AÑOS POR EL CORAZÓN DE UN PUEBLO

## CONTENIDO

### **CAPÍTULO I. LA SALUD, DERECHO DEL PUEBLO / 15**

- La salud, derecho establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela / 17
- Logros en salud durante el período 1999 - 2023 en Venezuela / 19
- 20 de agosto de 2006: inicio de actividades del Cardiológico Infantil / 24
- De Chávez a Maduro, apoyo de corazón a los niños y las niñas / 27

### **CAPÍTULO II. LOGROS DEL CARDIOLÓGICO INFANTIL EN 17 AÑOS / 33**

- Cardiología pediátrica, cirugía cardiovascular pediátrica, hemodinamia, electrofisiología / 35
- Dirección de Gestión Clínica / 36
  - Coordinación de Diagnóstico, Hospitalización y Rehabilitación / 38
  - Coordinación de Intervención Quirúrgica / 40
  - Coordinación de Medicina Crítica / 43
- Logros en cardiología pediátrica, cirugía cardiovascular pediátrica y hemodinamia 2006 - 2023 / 44
  - Años 2006 a 2009 / 44
  - Años 2010 a 2014 / 48
  - Años 2015 a 2019 / 53
  - Años 2020 a 2022 / 54
  - Año 2023 / 57
- Cada día mejores / 61
  - Equidad en el ingreso / 62
  - Escala de Aristóteles / 64
  - Tiempos de espera para el ingreso / 64
  - Estancia hospitalaria / 65
  - Reingresos / 65
- La gestión administrativa / 67

### **CAPÍTULO III. EL SISTEMA DE REFERENCIA / 71**

- Trabajo en red con los Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales. Registro Nacional de Niños, Niñas y Jóvenes con Cardiopatías / 72
- Solidaridad internacional / 76

#### **CAPÍTULO IV. INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA / 77**

- Formación de profesionales y técnicos / 79
- La investigación en el hospital: tesis de grado / 86
- Jornadas y congresos de cardiología / 87
- Formación continua / 89
- Publicaciones / 90

#### **CAPÍTULO V. MÁS QUE UN HOSPITAL / 93**

- Residencia Hospitalaria / 94
- Relaciones con la comunidad / 95
- Radio 89.3 FM: la Radio Comunitaria del Cardiológico Infantil / 96
- Planes vacacionales para los niños y las niñas operados / 99
- Actividades institucionales / 100

#### **CAPÍTULO VI. CONSECUENCIAS DEL BLOQUEO ECONÓMICO Y LA COVID / 103**

- Cómo afectaron las medidas coercitivas unilaterales al Sistema Público Nacional de Salud y al hospital / 104
- Impacto de la pandemia de COVID-19 en el desempeño del hospital / 108

#### **BIBLIOGRAFÍA / 113**

#### **ANEXOS / 115**

- I. Principales logros 2006 - 2023 / 116
- II. Congresos y jornadas 2007 - 2023 / 122
- III. Trabajos especiales de grado e investigación por año, especialidad y autor / 134
- IV. Resúmenes de los trabajos especiales de grado e investigación por año, especialidad y autor 2006 - 2023 / 142
- V. Entrevista a la Dra. Isabel Iturria Caamaño / 221
- VI. Entrevistas a madres y pacientes intervenidos / 234
- VII. Entrevistas a trabajadores / 236



# Capítulo I

**LA SALUD, DERECHO  
DEL PUEBLO**



“El Hospital Cardiológico Infantil es un ejemplo de la transformación de la salud en Venezuela, no sólo de la cardiología infantil, sino del Sistema Público Nacional de Salud a partir de su concepción como derecho constitucional, tal como lo impulsó el presidente Chávez.

Veníamos de la llamada Cuarta República y de unos esfuerzos por poner en marcha la privatización de la salud y el desmembramiento del Sistema Público Nacional de Salud en nuestro país. De ese plan nos sacó el propio pueblo venezolano en el año 1998, cuando eligió, con el presidente Chávez, la transformación hacia una concepción de la salud como derecho y hacia el fortalecimiento del Sistema Público Nacional de Salud. Además, la salud entendida como parte de un proceso de determinación social, en el que distintos componentes están integrados para acompañar por el camino de la salud a la mayor parte de la población. Componentes que incluyen el acceso al agua potable, la vida libre de violencia, el acceso a la alimentación saludable, el acceso a la educación. Es decir, la salud entendida dentro de una concepción mucho más amplia, que va más allá de la ausencia de enfermedad y es parte de un proceso social del que forman parte la solidaridad, la complementariedad, el respeto y la felicidad del buen vivir, en armonía con la naturaleza y con los otros”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



## La Salud, derecho establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela fue, y continúa siendo, una herramienta innovadora de cambio social y político en Venezuela. Desde su *Preámbulo*, escrito por nuestro poeta Gustavo Pereira, se establecen los “lineamientos para la refundación de la República hacia una sociedad democrática, participativa, protagónica, basada en los valores de libertad, independencia, paz, solidaridad y el bien común asegurando el derecho a la vida, la justicia social, la igualdad y garantizando el respeto a los derechos humanos y la integración latinoamericana. Los derechos humanos serán garantizados por el Estado de manera universal, promoviendo el desarrollo de la personalidad, con las únicas limitaciones de los derechos de los demás”.

Con la Constitución los venezolanos y las venezolanas somos ciudadanos y ciudadanas, sujetos de derechos y deberes establecidos en ella y llamados a defenderla y desarrollarla en la medida de nuestras posibilidades. Se ha reforzado el concepto de ciudadanía como forma de garantizar la inclusión social. Así mismo, la Constitución establece cuáles son los derechos que requieren protección y garantía por parte del Estado.

En el Capítulo V, *De los derechos sociales y de las familias*, se establece la protección a las familias y sus miembros, los

derechos de niñas y niños, jóvenes, personas mayores, personas con necesidades especiales, el derecho a la vivienda, a la salud, a la seguridad social y al trabajo.

Los artículos 83, 84 y 85 delimitan los principios del derecho a la salud. El derecho a la salud se reconoce como un derecho social fundamental, parte del derecho a la vida. El acceso a los servicios y a la protección de la salud se debe garantizar a todas las personas y todas ellas deben promover, cumplir y defender las medidas que se adopten por los organismos del Estado.

El Estado queda como responsable de crear, dirigir y regular el Sistema Público Nacional de Salud, basado en los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración y solidaridad. Así mismo, el Estado financia la creación y desarrollo del sistema, la formación de profesionales del sector y la progresiva producción de insumos para la salud.

El 10 de diciembre de 2007, la Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela aprueba la *Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes*, la cual garantiza el cumplimiento de los deberes y derechos de los niños y niñas, así como la protección que el Estado les debe otorgar. En su artículo



**Comandante Presidente Hugo Rafael Chávez Frías**

Foto: archivo del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información

41 se establece el derecho a la salud física y mental y a la atención gratuita y universal, así como a los tratamientos y medicamentos necesarios.

En la República Bolivariana de Venezuela, la salud se ha convertido en un derecho constitucional, ampliando la concepción de ciudadanía y haciendo justicia social.



## Logros en la salud durante el período 1999 - 2023 en Venezuela

La principal estrategia de abordaje para el sector de la salud establecida en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, aprobada en referendo en diciembre de 1999, ha sido la Misión Barrio Adentro, que en los niveles de atención primaria (Barrio Adentro I) y atención ambulatoria especializada (Barrio Adentro II), se inició con la participación masiva de los médicos y médicas de la Misión Médica Cubana, abocados principalmente a la atención primaria y a la formación de Médicos Integrales Comunitarios.

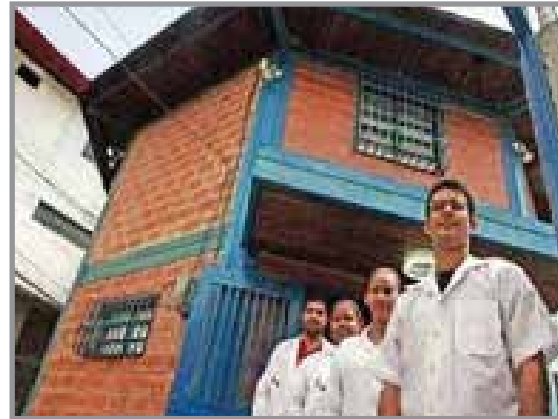
La Misión Barrio Adentro, iniciada en el año 2003 con la creación de una Red de Atención Primaria (Barrio Adentro I) en la ciudad de Caracas, implicó un trabajo con las comunidades populares para crear los Comités de Salud y ubicar los terrenos para la construcción de los consultorios populares, enfocándose en una meta de 6.700 centros de primer nivel de atención en salud, ubicados en zonas populares de todas regiones del país. Esta expansión gigantesca de la atención primaria, abandonada por décadas, responde a lo acordado en la Declaración de Alma Ata (OMS, 1978), estrategia basada en la promoción, prevención, diagnóstico, curación y participación comunitaria en los aspectos relacionados con la salud, lo que ha permitido no sólo mejorar, prevenir y brindar la necesaria atención, sino ayudar a descongestionar los hospitales de casos correspondientes a otros niveles de complejidad.

En el año 2005, se crea la Red de Atención Ambulatoria Especializada (Barrio Adentro II), correspondiente al segundo nivel de atención, centrado en los aspectos diagnósticos, así como en la resolución de casos de un nivel intermedio de complejidad. Incluye los Centros de Diagnóstico Integral (CDI), las Salas de Rehabilitación Integral (SRI), los Centros de Alta Tecnología (CAT) y las Clínicas Populares, con una meta de creación de 1.235 establecimientos (600 CDI, 600 SRI y 35 CAT). En el marco de esta misma política se adelanta Barrio Adentro III, con el objetivo de atender necesidades de mantenimiento mayor de infraestructura y equipos de la red de hospitalaria de 296 hospitales y, finalmente, Barrio Adentro IV, con la meta de creación de nuevos hospitales especializados, que se inició con el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. A estos objetivos se añade la creación de nuevas plantas de fabricación de medicamentos y vacunas, de nuevos almacenes de insumos farmacéuticos, la importantísima formación de Médicos Integrales Comunitarios, la creación de la Universidad de las Ciencias de la Salud Hugo Chávez Frías, el Centro Nacional de Genética Médica, la Misión Milagro, la Misión Sonrisa y la Red de Farmacias Comunitarias, entre otros, que han sido parte del esfuerzo del Estado para dar cumplimiento a los preceptos constitucionales.

“Los médicos veníamos de unas escuelas de formación de profesionales de la salud con muy alto nivel científico, pero con una orientación totalmente sesgada hacia lo curativo y lo ultraespecializado. Mientras más tecnología costosa y mientras más infrecuente o compleja la solución de la enfermedad, más era el esfuerzo que se hacía. La formación estaba centrada en los hospitales universitarios de alta especialidad, que no están orientados bajo los principios que, desde la Declaración de Alma Ata en los años 70, se promovían en el mundo, relacionados más con promoción de salud y calidad de vida, y con la atención primaria en salud como estrategia fundamental.

Se estaba en el ámbito contrapuesto, que es el de la especialidad extrema, la medicina hospitalaria, la medicina muy vinculada a la utilización de equipos médicos, de exámenes paraclínicos y con menos fuerza en la comunicación con el paciente, en la tarea clínica del interrogatorio, la comprensión del paciente más allá del diagnóstico. El síntoma como exclusivo foco reduccionista en el momento de la atención”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



### Misión Barrio Adentro

Foto: archivo del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información



Presidente Hugo Chávez Frías

Presidente Nicolás Maduro Moros

Fotos: archivo del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información.





**Graduación de Médicos Integrales Comunitarios**

Foto: archivo del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información

“... el vuelco que se dio cuando el médico se mudó a la comunidad, con Barrio Adentro, fue una transformación radical. Ocurrió en la orientación, no sólo del trabajo de los profesionales de salud, que ahora viven en la comunidad, sino que también están muy directamente vinculados a toda la organización comunitaria y a todos los problemas que existen relacionados con salud en el barrio, en la comunidad, y que incluyen, nuevamente, agua potable, cloacas, violencia... Un modo mucho más cercano, mucho más de escucha atenta del problema del paciente y a veces hasta de acompañamiento en su malestar cuando este no podía ser solucionado, más que de tratamiento y abandono, o tratamiento y hasta la próxima consulta no quiero saber más nada de ti ni de tu familia ni de que pueda haber un viejito en tu casa que necesite que le midan la presión arterial. Y mucho menos si tienes algún problema de alimentación o algún problema de violencia familiar.

Esta concepción de la salud es distinta y esa concepción distinta generó también la transformación en la formación, con el crecimiento de las misiones sociales educativas y de salud, que fueron las dos que más fuertemente crecieron, en especial vinculadas al momento del paro y del sabotaje petrolero. Un momento en el cual no se podía mantener la actividad cotidiana normal de las personas fue aprovechado por el gobierno bolivariano del presidente Chávez, para generar un reimpulso muy fuerte de dos ámbitos: el de la salud entendida de otra manera, y en el de la formación en todos los niveles. El que no sabía leer y escribir aprendió con Misión Robinson y el que sabía terminó el bachillerato con Misión Ribas y luego entró en la universidad con Misión Sucre. Se buscó la ruta para que en ese tiempo, en que había poca posibilidad de crecimiento de la actividad productiva cotidiana de las personas durante el paro, el sabotaje y los intentos continuos de golpes de Estado, sirviera de crecimiento en términos de formación de las personas para entrar, cuando se resolvieran estos problemas, con un escalón más alto en la formación y con una nueva conciencia.

En 2005 Venezuela fue declarada por la UNESCO como territorio libre de analfabetismo y sigue libre de analfabetismo”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



## 20 de agosto de 2006: inicio de actividades del Cardiológico Infantil

El 20 de agosto de 2006 inicia formalmente sus actividades el Hospital Cardiológico Infantil. Desde el primer momento los servicios del hospital se encontraban totalmente operativos, de hecho, se habían realizado algunas intervenciones la semana anterior a la inauguración oficial realizada por el presidente Hugo Chávez durante su programa televisivo *Aló presidente*, N° 260. El primer grupo de pacientes llegó al hospital en compañía de sus madres el 9 de agosto de 2006, con la profunda satisfacción del personal médico, de enfermería, residentes de postgrado, administrativos y trabajadores del área de servicios. Inmediatamente se da inicio a los procedimientos diagnósticos, las intervenciones por hemodinamia o cirugía y los procesos de rehabilitación de los niños y niñas recién llegados al hospital.

La oportuna intervención a un niño o niña que padece una cardiopatía congénita puede salvar su vida, permitir que su infancia y crecimiento transcurran de una manera normal, sin implicar retrasos en el desarrollo, innumerables visitas médicas y medicamentos costosos, a veces difíciles de obtener. Es garantizar el derecho a la vida en primer lugar, a la salud, a una infancia plena y libre de enfermedades. Es también dar a los padres y madres la tranquilidad de saber que su hijo o hija ya ha sido operado y ha superado de manera exitosa su problema de salud.

El impacto del inicio de la actividad del hospital fue extraordinario y tuvo una gran receptividad. En primer lugar, por parte de los padres y madres de los pacientes, en segundo lugar, por parte de los pediatras, cirujanos, cirujanas, cardiólogas, cardiólogos, enfermeras, enfermeros y todo el equipo de salud, que se veían imposibilitados de resolver la situación de sus pacientes y que empezaron a ver cómo, caso a caso, eran atendidos en el Cardiológico Infantil.

El derecho a la salud cardiovascular de la población infantil venezolana, cuya situación el presidente Chávez, en visita al Hospital de Niños J. M. de los Ríos, acompañado por el ministro de Salud, Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, conoció por boca de los propios padres y madres de los niñas y niños afectados, comenzó a ser restituido.



**Dr. Jorge Rodríguez**

Asignado especial de la Presidencia de la República para acompañar la puesta en marcha del hospital.

Foto: archivo Ministerio del Poder Popular de Economía, Finanzas y Comercio Exterior

“En ese contexto arrancó en el 2006 el Hospital Cardiológico Infantil, que para muchos parecía una fantasía, muchos pensaban que no funcionaría, que se iba a tardar 30 años en construirse, 20 años en operar al primer paciente y 15 años en que llegara a los primeros 100 pacientes y eso no fue así. Hubo un clarísimo y decidido apoyo desde el primer momento, tanto del presidente Chávez, que tomó al Cardiológico Infantil como un hijo especial, que atendía de manera muy directa, muy personal y con una presencia muy fuerte, como del presidente Nicolás Maduro Moros que ha sostenido el apoyo, en medio de las dificultades y el acoso más ruin con el que lo han atacado.

Además, éramos muchos los que estábamos con hambre de hacer las cosas lo mejor posible, de una manera distinta. En ese momento estaban la doctora Cecilia Febres y el doctor Igor Donís, del Hospital Universitario de Caracas, que fueron los primeros coordinadores del área de Cardiología Infantil y del área quirúrgica; la doctora Luisa Gragirena como coordinadora de Medicina Crítica, la doctora Silena Ybarra como directora de Gestión Clínica y la doctora Amanda Camacho como directora de Gestión Administrativa. Ellos tenían muchos años viendo muchos niños que requerían cirugía o cateterismo sin poder operarlos y cuando vieron esta posibilidad, sintieron que era su oportunidad de verdad de poder hacer las cosas como querían, y creo que aquí nos sumamos por entero muchas voluntades con un nivel de preparación muy alto y que crecimos muchísimo en lo que fue la planificación y puesta en marcha del Hospital Cardiológico Infantil.

Era vicepresidente en esa época el doctor Jorge Rodríguez, que por su profesión de médico es conocedor de lo que es un hospital y de lo que era el problema de la salud en Venezuela. El presidente Chávez le asignó a él específicamente el seguimiento y el acompañamiento de lo que fue la puesta en marcha del Cardiológico Infantil. Eso fue de verdad un esfuerzo de mucha gente, simultáneamente con un apoyo muy directo del presidente y con un conjunto de trabajadoras y trabajadores que desde un comienzo tomamos esto como nuestro proyecto de vida; la nueva manera de cómo hacer las cosas que siempre habíamos querido hacer, que creíamos que se podían hacer mejor y poder planificarlas y hacerlas”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño

“En Venezuela, antes de 1998, pese a que el énfasis era en la medicina hospitalaria, la salud cardiovascular pediátrica estaba totalmente abandonada. Los pacientes que se atendían en el sector público eran cada vez menos. En el último año, ya llegando al 97, 98, 99, prácticamente eran procedimientos por hemodinamia lo que se podía hacer y muy poca cirugía cardíaca pediátrica. Sumados todos los procedimientos no llegaban a 150 intervenciones anuales. El mecanismo por el que el paciente podía ser atendido incluía que la persona debía comprar los insumos o si no, conseguir que alguna institución le financiara parcial o totalmente el costo de los insumos y así ir rasguñando hasta encontrar los materiales necesarios, para luego intentar una cirugía o un cateterismo en alguno de los hospitales, que eran pocos, que podían hacerlo en ese momento”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



### **Corazón de un pueblo**

Foto: archivo del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información



## De Chávez a Maduro, apoyo de corazón a los niños y las niñas

Podemos decir que el Hospital Cardiológico Infantil es una creación del Comandante Presidente Hugo Chávez. Sabemos que su sensibilidad social y especialmente, su sensibilidad hacia las niñas y los niños, hizo que diera su apoyo total a la creación del hospital a pesar de la situación de agresión política que estaba sufriendo el país a partir del año 2000, con los llamados a paros, marchas, guarimbas y protestas que realizaba la oposición, y con el fracasado golpe de Estado de Pedro Carmona Estanga y de los líderes de la oposición y de la Confederación de Trabajadores de Venezuela (CTV) de ese momento. Sólo la firme voluntad del presidente Chávez logró que el proyecto de construcción del hospital no se abandonara y que en el año 2006 se abrieran sus puertas.

El presidente Chávez se involucró personalmente en el proceso de diseño, construcción y modelo de gestión del Hospital Cardiológico Infantil. Desde incluir el concepto de que fuera un hospital no sólo para los niños y las niñas de Venezuela, sino para todos los niños y las niñas de Latinoamérica, hasta visitar la obra en ejecución varias veces y entrevistar personalmente a los candidatos y las candidatas a dirigir la fundación a la cual quedó adscrito el hospital.

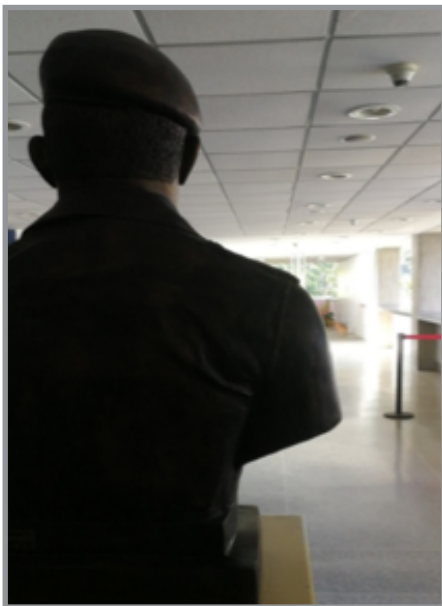
Después de inaugurado, el presidente Chávez también acudió al hospital casi todos los años, por ejemplo, cuando se inauguró la Residencia Hospitalaria en el año 2007, y también en varias ocasiones invitó a participar en los programas Aló presidente a las autoridades del hospital. Adelantos como la adquisición del equipo de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), que permite la recuperación de la función cardíaca y pulmonar postoperatoria en algunos casos críticos y la creación del Banco de Tejidos Cardiovasculares, fueron apoyados por el presidente Chávez, permitiendo la salvación de vidas de niñas y niños y el avance tecnológico del Hospital Cardiológico Infantil.

Chávez se quedó en el corazón de más de 13.300 niñas y niños intervenidos de Venezuela, de sus mamás y papás y de los trabajadores y las trabajadoras del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, "el Hospital de Chávez", como es conocido en nuestra parroquia.



“Cuando empezó la Revolución el presidente Chávez realizó una visita al Hospital J. M. de los Ríos, con el Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, en la que se sensibilizó muy claramente sobre lo que estaba ocurriendo: que el paciente era diagnosticado con cardiopatía congénita que se sabía que requería cirugía, y en muchos casos cirugía de baja complejidad, pero que si no se hace a tiempo van pasando los años y generando daños en la vasculatura pulmonar y en otros órganos y sistemas del paciente, que la convierten en otra de mayor riesgo. Los pacientes quedaban represados eternamente en la espera de la cirugía o en la espera del cateterismo. Diagnosticados en algunos casos, seguían en sus consultas médicas, pero no podían tener acceso al tratamiento quirúrgico ni al tratamiento por hemodinamia. ¿Por qué los hospitales no los podían hacer? Porque pareciera que estaba “cocinándose” la privatización de los servicios de salud”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



**Busto del Comandante Presidente Hugo Chávez Frías en la entrada principal del Hospital Cardiológico Infantil**

Foto: Matilde Iturria, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



**El presidente y la primera combatiente siempre solidarios con los niños y las niñas**

Foto: archivo del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información

A partir de la siembra del Comandante Presidente Chávez en el año 2013, el Presidente Obrero Nicolás Maduro asumió la responsabilidad de darle continuidad a la labor que realiza el Hospital Cardiológico Infantil. Ha sido un trabajo difícil, debido principalmente a las medidas coercitivas unilaterales y el bloqueo económico consecuente.

La inflación, el ataque al bolívar, la caída del ingreso petrolero y las dificultades en el acceso a divisas y a medios de pago internacionales, ha generado un desabastecimiento de bienes y servicios, que en el caso del Hospital Cardiológico Infantil se ha reflejado en la imposibilidad de realizar parte del mantenimiento preventivo y correctivo de valiosos equipos, reemplazar equipos e instrumental cuya vida útil había finalizado y adquirir medicamentos, material médicoquirúrgico y otros insumos necesarios para prestar la debida atención a los niños y las niñas pacientes.

Estos problemas han sido progresivamente solventados gracias al apoyo del presidente Nicolás Maduro, quien, a través del Despacho de la Presidencia, ha asumido la adquisición de ciertos insumos médicos que complementan los adquiridos con recursos del Ministerio del Poder Popular para la Salud.

En numerosas ocasiones el presidente Maduro ha mostrado su apoyo y satisfacción por el trabajo realizado en el Hospital Cardiológico Infantil, participando en actividades como la entrevista virtual realizada por niñas y niños del curso de locución de radio, para la Radio Comunitaria del Cardiológico Infantil, a la que, por cierto, entregó el Premio Nacional de Periodismo,

mención especial año 2022, por el programa *El rincón de Aquiles*. También ese apoyo se ha evidenciado, entre otros, en frecuentes tuits, el mensaje navideño 2022, la visita al hospital de la primera combatiente Cilia Flores en agosto de 2021 y la participación de una paciente y la directora del hospital en el tercer programa *Con Maduro +*, en mayo de 2023, y luego, en noviembre, celebrando el haber alcanzado más de 600 intervenciones en el año.

“Hemos tenido mucho apoyo siempre desde la Presidencia de la República, tanto con el presidente Chávez como con el presidente Nicolás Maduro. Con el presidente Chávez, el Cardiológico era el ‘consentido’ de su corazón. Pero con el presidente Nicolás Maduro nosotros hemos tenido las posibilidades, desde la Presidencia, de recibir el apoyo hasta en cosas que uno las cuenta y parecen mentira, como tener que traer insumos para operar niños del corazón prácticamente como si fueran contrabando de drogas. Tener que traerlos escondiendo que van a ser para un hospital del Estado venezolano. Tener que traerlos utilizando diversos intermediarios, porque el proveedor original no nos los vende porque el Estado venezolano está bloqueado como comprador de insumos para la salud.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



**Presidente Nicolás Maduro Moros, apoyo incondicional**

Foto: archivo del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información

La Presidencia de la República ha logrado que lleguen los insumos que nosotros no podíamos tener cuando empezó la política de bloqueo, ya desde el año 2011, pero después peor en el 2012 y en el 2013. Aun cuando Venezuela tenía los recursos y al hospital se le asignaban recursos en divisas, no podían comprarse los insumos porque para pagar a un proveedor internacional tenía que hacerse, a través de una carta de crédito, un pago internacional con el sistema *swift* y el dinero venezolano era bloqueado en las cuentas de los bancos internacionales. A veces peor, porque no lograban salir del banco, pero en otras ocasiones quedaba bloqueado en el sistema financiero y ni lo entregaban al proveedor ni tampoco nos lo devolvían a la cuenta venezolana”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



Programa Con Maduro+ 8 de mayo, 2023  
Foto: Prensa Presidencial



Programa Con Maduro+ 6 de noviembre, 2023  
Fotos: Prensa Presidencial



# Capítulo II

**LOGROS DEL  
CARDIOLÓGICO INFANTIL  
EN 17 AÑOS**



“Entendemos al paciente no como parte de un ensamblaje de obtención de dinero, sino como parte de un momento de solidaridad, de compromiso y de entrega con nosotros.

Creo que ese enfoque nos ha dado muchas satisfacciones a quienes estamos aquí y que también nos ha permitido tener los enormes logros que en estos 17 años hemos alcanzado y seguiremos ampliando con el concurso y la integración de todo el equipo.

Nosotros tenemos que tener un equipo de cirugía fuerte, un equipo de circulación extracorpórea fuerte, un banco de sangre fuerte... Pero el hospital tiene que tener, además, una logística muy precisa, necesita que Ingeniería y Administración estén ¡funcionando al pelo!, porque no puede faltar un insumo, no puede fallar la energía eléctrica, no puede dejar de haber oxígeno, no puede faltar ningún insumo en ningún momento, porque puedes poner en riesgo la vida del paciente. Además tienes que tener el hospital limpio; lo suficientemente limpio para minimizar el riesgo de infecciones que también ponen en riesgo la vida del paciente y tienes que tener el personal con la posibilidad de trabajar seguro y tranquilo, porque ya bastante es la presión de la toma de decisiones que tienes cada día con cada paciente y con la complejidad de la actividad que estás haciendo. Sabes que pone en peligro de vida a un niño o una niña, para que además, tengas que estar pensando que si que me van a robar el carro o que si que cuando regrese mi cartera no va a estar...

Necesitamos que todo el equipo pueda realizar cada quien sus funciones, cada quien sus tareas y dentro de su pedacito, sumar al todo, que es que los niños las niñas puedan salir con bien. Que todos podamos trabajar lo mejor posible dentro de nuestro ámbito y que todos podamos también ofrecerles a los demás, a los pacientes, a los compañeros, la posibilidad de tener tranquilidad y felicidad para que sea más eficiente su trabajo y para que todos podamos tener sostenibilidad en el tiempo, por los pacientes que hoy atendemos y por los que vendrán en los años sucesivos”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



## Cardiología pediátrica, cirugía cardiovascular pediátrica, hemodinamia, electrofisiología.

Ya cumplidos 17 años de funcionamiento del Hospital Cardiológico Infantil, son muchos los logros de los que se puede hablar. El hospital, principalmente, está enfocado en la corrección quirúrgica, hemodinámica o electrofisiológica de patologías del corazón. Pero también tiene muchos otros logros relacionados con su papel como movilizador de la comunidad en la que se encuentra ubicado, como educador formador de personal de alto nivel en las subespecialidades médicas, de enfermería y técnicas propias de sus funciones.



Inauguración de la Residencia Hospitalaria - Agosto 2007

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

“La cirugía cardiovascular pediátrica es una cirugía electiva que aparte de su complejidad, requiere el concurso simultáneo de muchos grupos funcionando óptimamente, o sea, tiene que tener el equipo quirúrgico, pero también tiene que tener el equipo de circulación extracorpórea y un banco de sangre superreforzado, porque casi todos los pacientes van a requerir transfusiones. Algunos van a requerir transfusiones en muy grandes cantidades en el perioperatorio. Además debe tener el cupo en cuidados intensivos, porque el paciente va a salir directamente de quirófano a cuidados intensivos y va a estar allí un día, dos días, no se sabe cuánto tiempo, dependiendo de la complejidad de cada una de las cirugías.

Es muy fácil que alguno de estos cabos no funcione, quede suelto. Además, realizar una cirugía que no es una cirugía de una hora o de hora y media, que se puedan hacer cuatro o cinco en el transcurso de una mañana, sino que es una cirugía que desde que entraste, ¡hasta los accesos vasculares son difíciles!, y por ello son cirugías muy largas de cuatro horas y más. Además los niños tienen, con frecuencia, producto de su propia cardiopatía, desnutrición severa, bajo peso y son pacientes muy difíciles de abordar. Entonces a lo mejor sólo se puede hacer una cirugía o dos por día y para eso se utiliza el quirófano durante las 12 horas del día”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño





## Dirección de Gestión Clínica

Un hospital tan especializado como el Cardiológico Infantil cuenta con áreas distintas para lograr el diagnóstico, intervención y recuperación de sus pacientes, por lo que necesita trabajar coordinadamente. Esa es la labor de la Dirección de Gestión Clínica, que tiene por objeto velar por el correcto funcionamiento del área clínica del hospital y ser responsable de la calidad de atención que se les brinda a niñas, niños y adolescentes con cardiopatías que requieren una intervención por cirugía o catéteres.

Entre sus responsabilidades se encuentran:

- Planificar, ejecutar, supervisar y controlar la asistencia integral a las niñas, los niños y adolescentes portadores de cardiopatías congénitas y/o adquiridas.
- Planificar de manera oportuna el suministro de material médicoquirúrgico, medicamentos y demás recursos y materiales, a fin de garantizar la atención a pacientes y el buen desarrollo de la programación médicoasistencial del hospital.
- Establecer mecanismos que garanticen la administración y resguardo de historias clínicas, así como la protección, contenido y coherencia de datos de los pacientes.
- Garantizar la atención integral y de calidad al paciente durante el período preoperatorio, operatorio y postoperatorio.

“Estos 17 años representan el transitar de un camino de logros hacia la construcción del Sistema de Público Nacional de Salud venezolano, sustentado sobre la base de preceptos constitucionales vigentes con la congregación de voluntades armoniosas y tenaces de hombres y mujeres venezolanos, para la atención integral de niños, niñas y adolescentes portadores de cardiopatías congénitas que son referidos a nuestro hospital.

Cada día me siento muy orgullosa y feliz de formar parte de un equipo de hombres y mujeres que elevan su pensamiento en seguir aportando su cariño, conocimiento y vida a un proyecto hospitalario hecho en revolución, donde los sueños no tienen límites... como dijo el Comandante Eterno Hugo Chávez”.

Dra. Silena Ybarra - Directora de Gestión Clínica

Adscritas a esta dirección se encuentran las Coordinaciones de Diagnóstico, Hospitalización y Rehabilitación, la de Intervención Quirúrgica y la de Medicina Crítica.



### Trabajando juntas

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

“Las tres dependencias medulares dentro del hospital son las Coordinaciones de Diagnóstico, Hospitalización y Rehabilitación, que es donde está el área de cardiología; luego está la de Intervención Quirúrgica, que es la etapa cuando paciente que entra al quirófano y pasa al postoperatorio y que incluye cirugía cardiovascular, anestesia y Banco de Sangre, y finalmente la de Medicina Crítica. Estas áreas están interrelacionadas tremendamente entre sí dentro de este hospital, y organizadas siguiendo la ruta que lleva al paciente desde su captación en su lugar de origen hasta su retorno una vez operado.

Aun cuando las especialidades y competencias son diferenciadas y la actividad de los cardiólogos está más limitada a cardiología, la de los cirujanos al área quirúrgica, la de los anestesiólogos en su anestesia y la de los intensivistas en su área, en este momento yo creo que estamos muchísimo más interrelacionados y es claro que la actividad de lo que hace uno es determinante para lo que hace el otro. Si cardiología infantil tiene un problema en el diagnóstico de un paciente, pues es probable que en el área quirúrgica se pueda solucionar, pero a veces se complica la cirugía. Y si cirugía tuvo una complicación, pues ya terapia intensiva sabe que va a recibir un paciente que va a requerir un esfuerzo mucho mayor para poder recuperarlo. Al final la integración de todas y todos es lo que va a permitir que un paciente, incluso en los casos más complicados, pueda salir adelante, sabiendo que siempre va a haber un grupo de pacientes que no vamos a poder recuperar por más esfuerzos que se hagan y por más tecnología y por más tiempo y recursos que tengamos disponibles para ellos”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño

## Coordinación de Diagnóstico, Hospitalización y Rehabilitación

La Coordinación de Diagnóstico, Hospitalización y Rehabilitación es la encargada de confirmar o corregir el diagnóstico con el que el paciente ingresa al hospital, una vez que es referido de un Centro Cardiovascular Infantil Regional. Esta coordinación es la responsable de la evaluación pediátrica y cardiológica en el momento del ingreso del paciente, de la evaluación clínica y ecocardiográfica fundamentales para corroborar diagnóstico, indicación quirúrgica y momento quirúrgico adecuado y de la realización de los estudios de laboratorio e imágenes, que permiten establecer cuál es la mejor conducta a seguir con el niño o la niña, su atención médica y de enfermería durante el período que permanezca hospitalizado y de su posterior rehabilitación, en caso de que sea necesaria.

El Hospital Cardiológico Infantil cuenta con 30 consultorios asignados a la Coordinación de Diagnóstico, cada uno de ellos con dos ambientes separados (consulta y sala de examen) y baño privado. En ellos se cuenta con el equipamiento necesario para realizar las evaluaciones pediátricas y cardiológicas de manera integral. El paciente pasa por revisión pediátrica, revisión odontológica, realización de electrocardiograma, ecocardiograma, rayos X y laboratorio.

Se cuenta también con equipos para la realización de otros estudios de cardiología no invasiva, como prueba de esfuerzo, registro ambulatorio de ritmo cardíaco o de presión arterial, prueba de mesa basculante o *tilt test* y otros estudios no cardiológicos que puedan ser necesarios.



**Prueba de esfuerzo: ¡demostrando que ya me recuperé!**

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### Pasillo de Hospitalización Sur

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### Pasillo de Hospitalización Sur

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

El área de hospitalización se ubica en tres de las alas de la planta superior del edificio. Cuenta con 142 camas hospitalarias, en habitaciones dobles con baño privado. En las habitaciones, además de las camas de los pacientes, se dispone de un diván para cada una de las madres y un armario para resguardar sus pertenencias durante el tiempo de hospitalización del niño o la niña.

En cada ala del área de hospitalización se dispone también de estar de enfermería, sala de ecografía, oficina de residentes, sala de curas, monitoreo, área de unidosis farmacéutica, *pantry*, depósito de lencería y sala de espera para visitantes, entre otros servicios.

“Yo me gradué en el J.M. de los Ríos, en la época de la crisis en la que se operaban muy pocos niños y la mortalidad era muy elevada. Ahora, con la inauguración de este hospital, se abrió una luz y esos pacientes tuvieron la oportunidad de una mejor calidad de vida y sus padres de ver a sus hijos crecer hasta adultos.

Una de mis experiencias más agradables es que muchos de esos niños que yo vi haciendo mi postgrado fueron operados aquí en el hospital ya adolescentes y eso es una gran alegría porque yo no me acordaba de ellos, pero ellos sí de mí y ¡eso es algo muy bonito!, que esos niños y sus padres nos recuerden. Yo creo que ese ha sido el mayor logro: les hemos dado una mejor calidad de vida a todos esos pacientes incluyendo a los pacientes con cardiopatías muy complejas”.

Dra. Lourdes Trujillo

Coordinadora de Diagnóstico, Hospitalización y Rehabilitación



## Coordinación de Intervención Quirúrgica

La Coordinación de Intervención Quirúrgica dispone de cuatro quirófanos equipados para la realización simultánea de cirugías cardíacas con circulación extracorpórea. Son quirófanos modernos, con tecnología adecuada a la labor que en ellos se realiza.

Igualmente, se cuenta con dos salas de hemodinamia, una con equipo de angiografía y hemodinamia digital biplano y otra con equipo de angiografía y hemodinamia digital monoplaneo con detector plano. Estos equipos permiten tanto la realización de procedimientos de tipo resolutivo, como de procedimientos diagnósticos y estudios electrofisiológicos, además del implante de marcapasos.



**Entrando al quirófano**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



**Abordaje de anestesia**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



**Planificando la cirugía**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



## En el quirófano

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



**Más de siete mil cirugías y nunca dejamos de aprender ¡y de enseñar!**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

“Este hospital fue hecho para operar niños del corazón, y es lo que se hace. Este hospital cumple la función para lo que fue creado, y nosotros estamos realmente contentos y agradecidos de la oportunidad de formar parte de lo que representa este hospital. El viaje es la recompensa... lo que hemos vivido, lo que hemos superado, porque también sufrimos... Hay momentos de satisfacción, pero también hay momentos de dolor, también hay alegrías, de rabia; es como todo, como es la vida. Y saber que hemos operado alrededor de siete mil niños a mí me llena de satisfacción, y realmente yo creo que a todos los que trabajamos aquí. Todos los que formamos parte de este equipo nos sentimos satisfechos de haber aportado algo.

Tú dices, yo hice cirugía cardiovascular, y ¿cuál era la idea?: operar, en este caso niños, y yo creo que todos los que están aquí, el cirujano, el anestesiólogo, la enfermera, el intensivista, el cardiólogo, se va feliz cuando realmente pudo aportar algo y se ve el resultado... Eso es la vida... Sin duda que tuvimos suerte de reunir a un grupo de personas que tenían todas las mismas ideas. Yo realmente agradezco a las personas que me dieron la oportunidad de estar aquí y de poder tomar esto como una misión de vida, realmente estoy muy agradecido a la vida y a la oportunidad que me han dado”.

Dr. José Figueredo - Coordinador de Intervención Quirúrgica



## Coordinación de Medicina Crítica



**Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos**

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil



**Medicina crítica: después de la cirugía**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

Es responsabilidad de esta coordinación prestar la atención en los momentos críticos de los pacientes, especialmente en el período posquirúrgico más inmediato. El área cuenta con 33 camas de cuidados intensivos pediátricos ubicadas en sus respectivos cubículos y con todo el equipamiento necesario para atender al paciente y facilitar su permanente monitoreo. Los pacientes, al salir de la cirugía, pasan un período de tiempo en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), hasta que su condición les permite ser trasladados para su cuidado en el área de hospitalización.

“Uno trata siempre de buscar estrategias. Estos años del manejo de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos se resumen en tres palabras: vigilancia, nosotros como médicos vigilamos las variables físicas: signos vitales, comportamiento. Tomar conductas terapéuticas de acuerdo a las modificaciones de las variables, y estar siempre pensando qué puede pasar y qué rectificar... Tres palabras: vigilancia, conducta terapéutica y ser capaz de decir sí funcionó o no funcionó. ¡Y esa es la clave del éxito de estos 17 años!”.

Dr. José Rengel - Coordinador de Medicina Crítica



## Logros en cardiología pediátrica, cirugía cardiovascular pediátrica y hemodinamia 2006 - 2023

### Años 2006 a 2009

El 20 de agosto del año 2006 se inician las actividades del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, que viene a cubrir la necesidad impostergable de atender a los niños y las niñas con cardiopatías congénitas o adquiridas, que debían ser operados. Desde el comienzo de sus actividades se dio a los pacientes una atención integral, tanto en los aspectos relacionados directamente con el acto quirúrgico, como a cubrir sus necesidades y las de sus madres durante su tiempo de permanencia en el hospital. Se garantizó el alojamiento conjunto de la madre con el paciente en las habitaciones del hospital, así como los servicios de hotelería hospitalaria que ofreciesen a ambos las comodidades básicas: cama para la madre y para el paciente (o cuna, según el caso), lencería, pijamas para pacientes, alimentación completa y balanceada para pacientes y para sus madres y seguridad para ellos y sus pertenencias durante el tiempo de permanencia en el hospital.

Durante los primeros cinco meses de funcionamiento del hospital, se realizaron 363 intervenciones, 234 por cirugía y 129 por hemodinamia. Esta cifra duplicó ampliamente el número de cirugías que se realizaban en el país, superado las de los sectores público y privado en ese mismo año. De 141 niños intervenidos en todo

el país en el año 1998, se llegó a más de 1.044 intervenciones en el primer año de funcionamiento del Cardiológico Infantil, por cirugía un total 569 pacientes y por hemodinamia un total de 475 pacientes.

De los 444 casos al año que se resolvieron por cirugía o hemodinamia en los hospitales públicos para el 2004, se aumentó para el 2007 a 1.591 pacientes intervenidos entre los 11 Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales y el Cardiológico Infantil, con lo que se reduce considerablemente la deuda social en el área comparada con años anteriores. Días antes de cumplirse el primer año de funcionamiento del hospital, se llegó a la cifra de 1.000 intervenciones realizadas (12 de agosto de 2007). Al 31 de diciembre de 2007 ya se habían realizado 1.744 intervenciones.

Durante el período 2006 - 2009, el número de intervenciones llegó a 3.689, de las cuales 2.002 fueron por cirugía cardiovascular y 1.555 por hemodinamia, adicionalmente se realizaron 149 procedimientos de colocación de marcapasos y electrofisiología. En promedio, en el período 2006 - 2009 se realizaron 922 intervenciones, 501 por cirugía y 385 por hemodinamia por año. Esta cifra marca un hito sin precedentes en la historia de la atención a la salud en Venezuela. Se pasó, en muy pocos años, de atender un reducido número de pacientes, en hospitales públicos y clínicas

**INTERVENCIONES REALIZADAS**  
**Agosto 2006-Diciembre 2009**

<b>Proceso</b>	<b>2006-2009</b>
<b>Intervenciones realizadas</b>	<b>3.689</b>
Cirugía cardiovascular	2.002
Hemodinamia	1.538
Electrofisiología y marcapaso	149
<b>Diagnósticos de intervenciones</b>	<b>Intervenciones</b>
Comunicación interventricular	525
Comunicación interauricular	300
Tetralogía de Fallot	267
Persistencia del conducto arterioso	188
Obstrucción de tractos de salida de los ventrículos (1)	177
Canal aurículoventricular	166
Insuficiencia tricúspide, Insuficiencia mitral, Insuficiencia aórtica	97
Anomalías del arco aórtico (2)	84
Trasposición de las grandes arterias	102
Ventrículo único	117
Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial y total	78
Atresia tricúspide y pulmonar	80
Tronco arterioso	13
Otras cardiovasculares	433

Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil

NOTA: (1) En la categoría obstrucción de tractos de salida de los ventrículos se incluye: estenosis de la válvula pulmonar, estenosis de la válvula aórtica y membrana subaórtica. 2) Dentro de las anomalías del arco aórtico, se incluyen: coartación de la aorta, hipoplasia del arco aórtico e interrupción del arco aórtico.

privadas, con altos costos para los familiares de los pacientes, a intervenir un promedio de 922 pacientes anuales, procedentes de todo el país, sin costo ni requerimiento alguno para sus padres o familiares y con niveles de excelencia y complejidad cada vez más avanzados, comparables a los de los mejores hospitales del mundo con muchos años de experiencia.



**Visita a los pacientes del Doctor Yaso**

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

El Hospital Cardiológico Infantil funciona en red con los Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales que son en su mayoría hospitales universitarios tipo IV, con capacidad para resolver parte de los casos por cirugía o hemodinamia y de hacer diagnósticos precisos. Los casos que no pueden ser resueltos en los centros regionales son referidos al Cardiológico Infantil. Esta relación permitió consolidar una red de referencia nacional entre los años 2004 y 2006, a través de convenios para garantizarles insumos a los centros regionales.

El Cardiológico Infantil se encargó de aportar insumos, mejoramiento profesional, mantenimiento de equipos y acción coordinada durante los años inmediatos previos y posteriores al inicio de sus actividades, lo que permitió lograr equidad territorial y

calidad de atención integral para niñas, niños y adolescentes con patologías cardiovasculares desde sus regiones, con traslado al hospital en Caracas solamente cuando es necesario.

Se pasó de la realización de un número reducido de intervenciones, a la creación de un hospital completamente equipado y la integración de un equipo de trabajo de primera calidad, que reunió a los mejores profesionales del país y que formó a los trabajadores y trabajadoras que se requerían para prestar la atención necesaria a niños y niñas.

Por otra parte, es importante hacer referencia al proceso de diagnóstico y seguimiento previo y posterior a la realización de las cirugías, sin el cual sería imposible el éxito de las mismas.



**Equipo de intervención quirúrgica**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

## ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS 2006-2009

Proceso	2006-2009
Diagnóstico por imagen	29.958
Ecocardiogramas	12.358
Pruebas de laboratorio	339.442
Donantes de sangre	5.302



**La donación de sangre, recurso indispensable para la cirugía cardiovascular**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

En el período 2007-2009 se realizaron más de 343.458 consultas especializadas de cardiología pediátrica a pacientes referidos por la Red de Enlace para ser operados en el hospital. El Cardiológico Infantil cuenta con equipos técnicos y humanos de diagnóstico por imagen, ecocardiografía, laboratorio y banco de sangre, para la realización de las pruebas y estudios pertinentes, que permiten su realización sin costo alguno para el paciente y sin requerir su movilización a otras instituciones. En el período 2006 - 2009 se hicieron 29.956 pruebas de diagnóstico por imagen, 12.358 ecocardiogramas y 339.442 pruebas de laboratorio. Igualmente, en el mismo período, se recibieron 5.302 donantes en el Banco de Sangre del hospital, labor muy importante ya que las cirugías cardiovasculares requieren contar con al menos cuatro donantes de sangre por cada paciente.

Es de destacar que los donantes de sangre que acuden al Cardiológico Infantil lo hacen de manera voluntaria y que su aporte es vida para las niñas y los niños, por lo que promover la donación de sangre es una tarea permanente para el Banco de Sangre en la que el apoyo de los familiares y allegados de los pacientes es vital, como también lo es el apoyo comunitario, con el que, además, entendemos la importancia de donar para “hacer el bien sin saber a quién”, actuando como un colectivo solidario.



## Años 2010 a 2014

En el período 2010-2014, se realizaron 5.725 intervenciones, 2.800 cirugías cardiovasculares, 1.194 intervenciones por hemodinamia y 489 intervenciones para realizar procedimientos de electrofisiología y colocación de marcapasos. El promedio de intervenciones en este período fue de 1.145 intervenciones anuales, de las cuales 560 fueron cirugías. Este es el período de la historia del hospital en que se realizaron en promedio mayor número de cirugías y en el que se alcanzó mayor complejidad en las mismas. Procedimientos quirúrgicos complejos, como corrección de anomalías del arco aórtico, trasposición de las grandes arterias, intervenciones en casos de ventrículo único, drenaje venoso pulmonar anómalo parcial y total, atresia tricúspide y pulmonar y tronco arterioso anómalo se realizaron de manera exitosa en la gran mayoría de los casos, gracias a las elevadas capacidades técnicas del personal y equipamiento del hospital.



### Revista médica

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

## INTERVENCIONES REALIZADAS 2010-2014

Proceso	2010-2014	
<b>Intervenciones realizadas</b>	<b>5.725</b>	
Cirugía cardiovascular	2.800	
Hemodinamia	1.194	
Electrofisiología y marcapaso	489	
<b>Diagnósticos de intervenciones</b>	<b>Cirugía</b>	<b>Hemodinamia</b>
Comunicación interventricular	617	237
Comunicación interauricular	168	193
Tetralogía de Fallot	297	89
Persistencia del conducto arterioso	90	375
Obstrucción de tractos de salida de los ventrículos (1)	317	258
Canal auriculoventricular	235	215
Insuficiencia tricúspide, Insuficiencia mitral, Insuficiencia aórtica	77	13
Anomalías del arco aórtico (2)	218	136
Trasposición de las grandes arterias	155	201
Ventrículo único	183	78
Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial y total	143	38
Atresia tricúspide y pulmonar	105	199
Tronco arterioso	42	35
Otras cardiovasculares	153	127
Intervenciones no cardiovasculares	242	

Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil

NOTA: (1) En la categoría obstrucción de tractos de salida de los ventrículos se incluye: estenosis de la válvula pulmonar, estenosis de la válvula aórtica y membrana subaórtica.

(2) Dentro de las anomalías del arco aórtico, se incluyen: coartación de la aorta, hipoplasia del arco aórtico e interrupción del arco aórtico.



### Auscultando a la doctora

Foto: María de los Ángeles Ruiz, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### Revista médica

Foto: Matilde Iturria, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### Cardiología siempre de corazón

Foto: María de los Ángeles Ruiz, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



Con respecto a los procedimientos diagnósticos, se observó también un considerable aumento en consonancia con el número de intervenciones realizadas. Se hicieron 343.458 consultas especializadas, a cargo de médicos y médicas pediatras y cardiólogos infantiles, consultas odontológicas y consultas de rehabilitación, entre otras.

En el período 2010 - 2014 se realizaron 42.095 procedimientos de diagnóstico por imágenes, estos procedimientos incluyeron rayos X, tomografías y resonancias magnéticas (realizadas en el propio hospital sin costo alguno para los pacientes), 15.673 ecocardiogramas, 585.073 pruebas de laboratorio y se atendieron 11.477 donantes en el Banco de Sangre del hospital.

En este período comenzaron a procesarse tejidos provenientes de cadáveres y a implantarse homoinjertos. Se procesaron 118 estructuras y se implantaron 24 homoinjertos en los cuatro años comprendidos entre el 2011 y el 2014, llegándose a realizar un total de 62 homoinjertos desde el inicio del funcionamiento del Banco de Tejidos Cardiovasculares hasta el año 2017.

Cumpliendo con la resolución publicada en la Gaceta oficial N° 39.210, de fecha 30 de junio de 2009, el Ministerio del Poder Popular para la Salud autoriza al hospital a desarrollar el Programa de Procura y Trasplante Cardíaco Pediátrico. En el año 2010 comenzó a funcionar el Banco de Tejidos Cardiovasculares del Hospital Cardiológico Infantil, que está encargado de extraer, procesar y conservar bloques cardiovasculares, de los cuales se obtienen válvulas pulmonares, válvulas aórticas, pericardio y ciertos

## **ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS 2010-2014**

<b>Proceso</b>	<b>2012-2014</b>
Consultas especializadas	343.458
Diagnóstico por imagen	42.095
Ecocardiogramas	15.673
Pruebas de laboratorio	585.073
Donantes de sangre	11.477
Estructuras procesadas en el Banco de Tejido	118
Homoinjertos implantados	24

Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil

vasos sanguíneos provenientes de donantes humanos fallecidos, para reparar los corazones de niños y niñas intervenidos en el hospital. Todo esto es posible gracias al apoyo solidario de los donantes, en este caso, por una decisión tomada antes de su cambio de paisaje o de sus familiares posterior al fallecimiento, cumpliendo con la premisa fundamental de la donación de órganos y tejidos para "dar vida después de la vida".

Estos procedimientos cobran especial importancia al tratarse de ser niñas y niños en pleno crecimiento quienes los reciben, ya que su funcionalidad en el receptor es mucho mayor que si se les hubiesen implantado elementos artificiales.

Es de destacar el rol solidario del Gobierno y el Ministerio de Salud de Uruguay, quienes apoyaron la capacitación, en Uruguay, de cuatro profesionales venezolanos del Cardiológico Infantil en los temas relacionados con la extracción, procesamiento y conservación de tejidos cardíacos y trasplante de corazón.

<b>Año</b>	<b>Explantos cardiovasculares</b>
2010*	9
2011	17
2012	15
2013	14
2014	5
2015	2
<b>Total</b>	<b>62</b>

Fuente: Banco de Tejidos Cardiovasculares del Hospital Cardiológico Infantil

\* Sólo explantes cardiovasculares para estudios histológicos que permitieron tomar decisiones sobre los tiempos de criopreservación.

<b>Año</b>	<b>Homoinjertos implantados</b>
2011	7
2012	7
2013	8
2014	2
2015	1
2016	0
2017	2
<b>Total</b>	<b>27</b>

Fuente: Banco de Tejidos Cardiovasculares del Hospital Cardiológico Infantil

Igualmente, dos médicos uruguayos altamente especializados, se trasladaron al Cardiológico Infantil y apoyaron, por más de dos meses, al personal del hospital en las tareas concernientes al inicio de actividades del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

También se contó con el apoyo del Banco Multitejidos del Hospital de A Coruña, en España, en la capacitación de parte del equipo que conformaría el Banco de Tejidos Cardiovasculares del Hospital Cardiológico Infantil.

Desde el año 2010 el personal del área quirúrgica del hospital comenzó a realizar explantes cardiovasculares a donantes fallecidos, llegándose a un total de 62 explantes en cinco años, de los cuales se extrajeron distintos tejidos.

Durante los años que van del 2011 al 2017, se implantaron homoinjertos a 27 pacientes que recibieron válvulas pulmonares, válvulas aórticas o pericardio, realizándose el primer implante el 2 de marzo de 2011 y el último implante el 22 de junio de 2017. De este número de receptores, 19 fueron de sexo femenino y 8 de sexo masculino.

Se implantaron 16 válvulas pulmonares y 11 válvulas aórticas y se prepararon y utilizaron pericardio y otras estructuras (vasos sanguíneos) del bloque cardiovascular.



### Banco de Tejidos Cardiovasculares

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

Debido a que los costos del nitrógeno líquido requerido para la criopreservación de los tejidos se incrementaron mucho, se hizo imposible su adquisición desde el año 2018 en un país impactado por el criminal bloqueo imperialista, generado por las ya más de 900 medidas coercitivas unilaterales aplicadas por el Gobierno estadounidense, lo que obligó a cerrar temporalmente el Banco de Tejidos Cardiovasculares.

	<b>Donantes por sexo</b>
Masculino	47
Femenino	15

	<b>Receptores por sexo</b>
Masculino	19
Femenino	8

<b>Tejido implantado</b>	<b>Cantidad</b>
Válvula pulmonar	16
Válvula aórtica	11

Fuente: Banco de Tejidos Cardiovasculares del Hospital Cardiológico Infantil

## INTERVENCIONES REALIZADAS 2015-2019

Proceso	2015-2019	
<b>Intervenciones realizadas</b>	<b>2.123</b>	
Cirugía cardiovascular	1.309	
Hemodinamia	653	
Electrofisiología y marcapaso	88	
<b>Diagnósticos de intervenciones</b>	<b>Cirugía</b>	<b>Hemodinamia</b>
Comunicación interventricular	372	42
Comunicación interauricular	181	68
Tetralogía de Fallot	131	17
Persistencia del conducto arterioso	117	185
Obstrucción de tractos de salida de los ventrículos (1)	105	70
Canal aurículoventricular	70	32
Insuficiencia tricúspide, Insuficiencia mitral, Insuficiencia aórtica	35	2
Anomalías del arco aórtico (2)	117	50
Trasposición de las grandes arterias	38	57
Ventrículo único	13	17
Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial y total	63	21
Atresia tricúspide y pulmonar	19	31
Tronco arterioso	6	2
Otras cardiovasculares	42	127
Intervenciones no cardiovasculares	73	

Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil

NOTA: (1) En la categoría obstrucción de tractos de salida de los ventrículos se incluye: estenosis de la válvula pulmonar, estenosis de la válvula aórtica y membrana subaórtica.

(2) Dentro de las anomalías del arco aórtico, se incluyen: coartación de la aorta, hipoplasia del arco aórtico e interrupción del arco aórtico.

## Años 2015 a 2019

A partir del año 2014, los efectos de la guerra económica y el bloqueo contra nuestro país comienzan a afectar de manera importante al hospital.

El número de intervenciones realizadas en los años comprendidos entre 2015 y 2019 fue de 2.123, de ellas 1.309 fueron cirugías cardiovasculares pediátricas, 653 intervenciones por hemodinamia y 88 procedimientos de electrofisiología y colocación de marcapasos. En este período el promedio anual de intervenciones fue de 425, de las cuales 262 fueron por cirugía.

En el año 2015 la lista de espera para la resolución por hemodinamia de las principales cardiopatías, como persistencia del conducto arterioso (PCA), comunicación interventricular (CIM) y comunicación interauricular (CIA), había llegado prácticamente a cero pacientes en lista de espera. Los pocos que quedaban en lista de espera apenas lo tenían que hacer un mes o dos. Sin embargo, esta ventajosa situación no logra mantenerse en años posteriores debido a la escasez de repuestos necesarios para el mantenimiento de equipos y de medicamentos y material médicoquirúrgico muy especializado que no se produce en el país.

La cantidad de cirugías y su complejidad disminuye debido a las dificultades ya mencionadas para conseguir los insumos necesarios para las intervenciones, la disminución del personal médico, técnico y de enfermería disponible y otras situaciones derivadas del bloqueo económico, tales como el sabotaje

de servicios básicos indispensables y las medidas coercitivas unilaterales impuestas que impidieron a Venezuela acceder a repuestos de equipos, medicamentos e insumos de todo tipo.

En este período se realizaron 15.403 pruebas de diagnóstico por imagen, 10.637 ecocardiogramas, 189.037 pruebas de laboratorio y se atendieron 4.700 donantes en el Banco de Sangre. En el Banco de Tejidos, se procesaron 2 estructuras cardíacas y se implantaron 3 homoinjertos. Igualmente se realizaron 132.109 consultas especializadas de alta complejidad.

<b>Proceso</b>	<b>2015 -2019</b>
Diagnóstico por imagen	15.403
Ecocardiogramas	10.637
Pruebas de laboratorio	189.037
Donantes de sangre	4.700
Estructuras procesadas en el Banco de Tejido	2
Homoinjertos implantados	3

Fuente: Área de Información de Salud Hospital Cardiológico Infantil

## **Años 2020 a 2022**

Los dos primeros años contemplados en este período son años de agravamiento de la crisis económica producida en nuestro país por efecto de las medidas coercitivas unilaterales (bloqueo económico) impuesta por el Gobierno norteamericano y seguidas acriticamente por algunos Gobiernos de países europeos y latinoamericanos. Estas medidas, de carácter ilegal, produjeron graves consecuencias en la vida y la salud del pueblo venezolano, al extremo de ser atentatorias contra los derechos humanos y violatorias de la mayor parte de convenciones internacionales al respecto.

A esta situación se le añade la pandemia de COVID-19 que comenzó a afectar a nuestro país en marzo de 2020. La epidemia requirió la planificación de medidas extraordinarias y de varias

estrategias de aislamiento voluntario, así como la concentración de recursos materiales y humanos para atender a la población y minimizar el impacto en vidas humanas de la pandemia. El hospital se sumó a los esfuerzos liderizados por la Comisión Presidencial para el Control de la COVID-19 y el equipo humano del hospital se preparó para convertirse en centro de atención de COVID-19 si llegaba a ser necesario. Sin embargo, fue posible manejar la situación con otras estrategias, y luego de tres meses de interrupción de cirugías electivas (marzo, abril y mayo de 2020), estas se reiniciaron progresivamente.

Adicionalmente, patologías como persistencia del conducto arterioso, comunicación interauricular o comunicación interventricular han llegado a tener tiempos de espera para ser



### ¡17 años y seguimos adelante!

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

“El hospital ha pasado por distintos retos. Primero el de la planificación, construcción y puesta en marcha, que no fue nada fácil. Luego el de lograr sostener una actividad quirúrgica de cada vez mayor complejidad, pero además con un volumen muy grande de pacientes, y luego ir lidiando con los distintos problemas: el suministro de los insumos de uso cotidiano dentro del hospital; el bloqueo a la entrega de repuestos para la reparación de equipos importados; la obsolescencia programada, que es una estrategia de ventas obscena, que consiste en que se diseñen los equipos y los aparatos no para que puedan brindar el mayor tiempo de servicio posible, sino para que en un momento determinado por el fabricante, colapsen. No fabrican nunca más un repuesto específico, que a veces es un componente mínimo, con costo minúsculo respecto al costo total del equipo, para que este se inutilice por completo y no lo puedes poner a funcionar nunca más”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



atendidas de menos de tres meses, habiéndose alcanzado, a fines del año 2022, más de 2.000 intervenciones de comunicación interventricular realizadas en el hospital.

En este período se puso énfasis en la profundización de la estrategia de seguimiento a los pacientes operados en sus respectivos Centros Cardiovasculares Regionales, desde los cuales habían sido referidos. Esto se hace para optimizar los recursos médicos del hospital, facilitar el acceso al seguimiento médico a los niños y niñas operados y disminuir las dificultades de movilidad ocasionadas por la pandemia de COVID-19.

En el período de tres años, se realizaron 4.562 pruebas de diagnóstico por imagen, 4.064 ecocardiogramas, 64.668 pruebas de laboratorio y se atendieron 2.246 donantes en el Banco de Sangre.

Pese a la gravedad de la situación que se presentó en los años 2020 y 2021, se realizaron intervenciones a niñas y niños y en el año 2022, gracias al apoyo directo de la Presidencia de la República, se pudo acceder a los insumos necesarios para remontar la curva de las intervenciones realizadas.

### ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS 2020 - 2022

Proceso	2020 -2022
Diagnóstico por imagen	4.562
Ecocardiogramas	4.064
Pruebas de laboratorio	64.668
Donantes de sangre	2.246

Fuente: Área de Información de Salud Hospital Cardiológico Infantil

### INTERVENCIONES REALIZADAS 2020-2022

Proceso	2020-2022	
Intervenciones realizadas	1.130	
Cirugía cardiovascular	892	
Hemodinamia	58	
Electrofisiología y marcapaso	23	
<b>Diagnósticos de intervenciones</b>	<b>Cirugía</b>	<b>Hemodinamia</b>
Comunicación interventricular	331	3
Comunicación interauricular	177	15
Tetralogía de Fallot	52	0
Persistencia del conducto arterioso	173	0
Obstrucción de tractos de salida de los ventrículos (1)	27	18
Canal aurículoventricular	25	0
Insuficiencia tricuspídea, mitral y/o aórtica	9	0
Anomalías del arco aórtico (2)	41	4
Transposición de las grandes arterias	6	4
Ventrículo único	1	2
Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial y total	15	2
Atresia tricuspídea y pulmonar	1	1
Otras cardiovasculares	34	8
Intervenciones no cardiovasculares	157	

Fuente: Información de Salud Hospital Cardiológico Infantil

NOTA: (1) En la categoría obstrucción de tractos de salida de los ventrículos se incluye: estenosis de la válvula pulmonar, estenosis de la válvula aórtica y membrana subaórtica.

(2) Dentro de las anomalías del arco aórtico, se incluyen: coartación de la aorta, hipoplasia del arco aórtico e interrupción del arco aórtico.



## Año 2023

En el período que va desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2023, se realizaron 641 intervenciones, llevando el total de intervenciones realizadas en el hospital a 13.308 en los 17 años de funcionamiento. De las intervenciones realizadas en el año 2023, 519 fueron por cirugía cardiovascular, 49 por hemodinamia y 9 marcapasos. En este período se hicieron 1.907 pruebas de diagnóstico por imágenes (rayos X), 975 ecocardiogramas, 17.831 pruebas de laboratorio y se atendieron 673 donantes en el Banco de Sangre del hospital.

Se superaron desde la inauguración las 2.000 cirugías de comunicación interventricular (CIV) y podemos decir que actualmente no hay lista de espera para este tipo de cardiopatías, por lo que se considera que este problema está resuelto en nuestro país.

Para el año 1998 en Venezuela se hicieron 141 intervenciones, lo cual hubiese sumado 3.384 en 24 años hasta 2023, si se hubiese mantenido ese mismo ritmo. Sin embargo con el triunfo de la Revolución Bolivariana entre 1999 y 2023 se realizaron 21.263 intervenciones, sumando las 13.308 realizadas en el Hospital Cardiológico Infantil desde 2006 y las 7.955 realizadas en los otros hospitales del sistema Público Nacional de Salud. Al ritmo de 141 intervenciones al año se habrían demorado más 150 años en alcanzar las 21.263 intervenciones logradas en revolución entre 1999 y 2023.

## INTERVENCIONES REALIZADAS 2023

Intervenciones realizadas	641	
Cirugía	519	
Hemodinamia	49	
Diagnósticos de intervenciones	Cirugía	Hemodinamia
Comunicación interventricular	163	2
Comunicación interauricular	96	13
Tetralogía de Fallot	38	0
Persistencia del conducto arterioso	100	0
Obstrucción de tractos de salida de los ventrículos (1)	30	15
Canal aurículoventrícula	19	4
Insuficiencia tricúspide, insuficiencia mitral, insuficiencia aórtica	6	0
Anomalías del arco aórtico (2)	13	4
Trasposición de las grandes arterias	6	1
Ventrículo único	4	1
Conexión venoso, pulmonar anómalo, parcial y total	10	1
Otras cardiovasculares	34	8
Intervenciones no cardiovasculares	64	

Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil

NOTA: (1) En la categoría obstrucción de tractos de salida de los ventrículos se incluye: estenosis de la válvula pulmonar, estenosis de la válvula aórtica y membrana subaórtica.

(2) Dentro de las anomalías del arco aórtico, se incluyen: coartación de la aorta, hipoplasia del arco aórtico e interrupción del arco aórtico.

## ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS 2023

Proceso	2023
Diagnóstico por imágenes	3.405
Ecocardiogramas	1.803
Pruebas de Laboratorio	32.937
Donantes Banco de Sangre	1.085

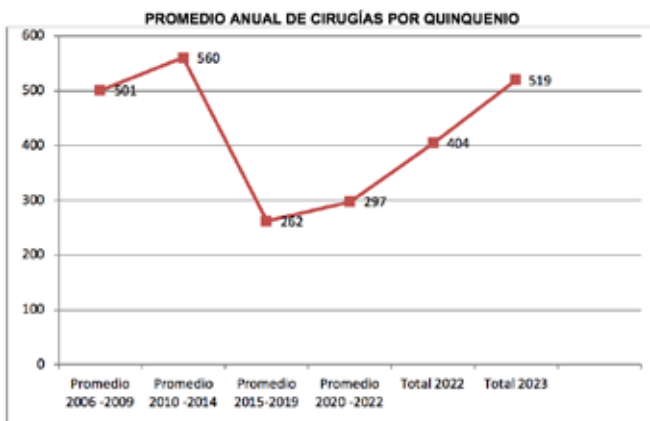
Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil

### PROMEDIO ANUAL DE INTERVENCIONES POR QUINQUENIO

Promedio anual	2006-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2022	Total 2023
Intervenciones realizadas	922	1.145	425	377	641
<b>Cirugía cardiovascular</b>	<b>501</b>	<b>560</b>	<b>262</b>	<b>297</b>	<b>519</b>
Hemodinamia	385	439	131	19	49
Electrofisiología y marcapasos	37	98	18	8	9

Fuente: Área de Información de Salud Hospital Cardiológico Infantil

El año 2023 fue un año de recuperación importante en el número de intervenciones realizadas, que se incrementaron en más de 50% respecto al quinquenio 2015-2019, muy especialmente gracias al aumento en las cirugías cardiovasculares.



En el gráfico podemos ver cómo el número de cirugías realizadas anualmente en promedio por quinquenio se mantuvo por encima de 500 anuales desde la inauguración del hospital hasta el año 2014, cayó a 267-297 anuales por efectos del bloqueo imperialista contra nuestra patria seguido de la pandemia y desde 2023 volvió a ubicarse por encima de 500 cirugías cardiovasculares pediátricas al año (cifra alcanzada por pocos hospitales del mundo).

### PRINCIPALES PATOLOGÍAS RESUELTAS POR CIRUGÍA

Cirugías en 17 años	2006 - 2023	2023
	<b>7.522</b>	<b>519</b>
Comunicación interventricular	2.006	163
Comunicación interauricular	922	96
Tetralogía de Fallot	765	38
Persistencia del conducto arterioso	668	100
Obstrucción de tractos de salida de los ventrículos	656	30
Canal aurículoventricular	515	19
Otras	1.968	73

Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil

NOTA: (1) En la categoría obstrucción de tractos de salida de los ventrículos se incluye: estenosis de la válvula pulmonar, estenosis de la válvula aórtica y membrana subaórtica.

(2) Dentro de las anomalías del arco aórtico, se incluyen: coartación de la aorta, hipoplasia del arco aórtico e interrupción del arco aórtico.

### ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS

Estudios paraclínicos	2006 - 2023	2023
Pruebas de laboratorio	1.211.157	32.937
Diagnóstico por imágenes	95.421	3.405
Ecocardiogramas	44.535	1.803

Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil



### Banco de Sangre, donando vida

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### Preparación de fórmulas magistrales

Foto: Margeiris Boada, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

La cirugía cardiovascular pediátrica sería imposible de realizar sin contar con un equipo médico, técnico y de enfermería muy especializado. Para poder intervenir a un niño o una niña del corazón se deben tener en cuenta muchos factores adicionales a las evaluaciones cardiológicas y quirúrgicas, tales como la evaluación por anestesiología, laboratorio y banco de sangre.

Los profesionales de estas áreas del hospital tienen que evaluar la condición general del paciente, su tipo sanguíneo y otras características de su sangre y la idoneidad del proceso de anestesia que se vaya a seguir. Durante la cirugía de corazón abierto, se debe contar con especialistas en circulación extracorpórea, que se hacen cargo de las funciones del corazón y los pulmones mientras dure la intervención. Una vez finalizada la cirugía, el paciente pasa a la Unidad de Cuidados Intensivos. Anatomía Patológica se hace cargo de cualquier estudio que se solicite y Rehabilitación puede evaluar y aconsejar al paciente si es requerido. Antes, durante y después, los pacientes reciben medicamentos especialmente preparados en la farmacia del hospital para pacientes pediátricos.

<b>Solidaridad y atención integral</b>	<b>2006 - 2023</b>	<b>2023</b>
Donantes de sangre	24.810	1.085
Alojados en la residencia	11.023	246
Días de alojamiento en la residencia	119.891	3.384

Fuente: Área de Información de Salud Hospital Cardiológico Infantil



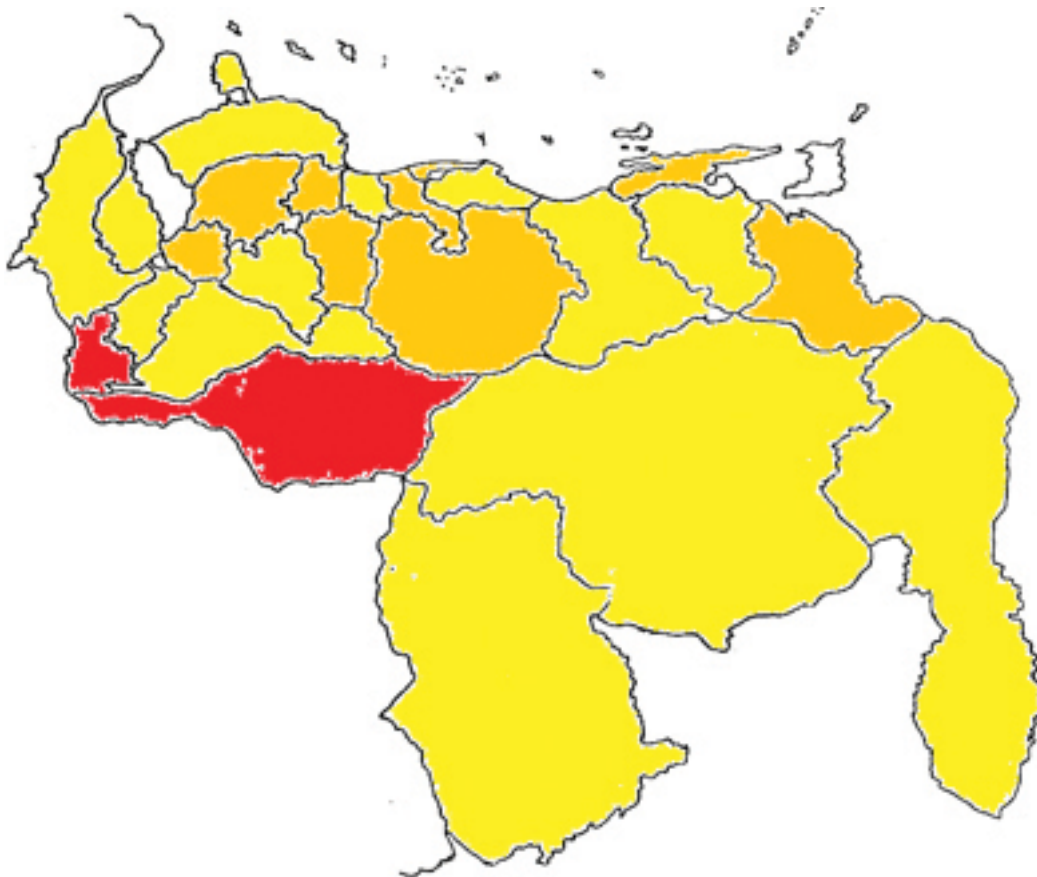
Fotos: Gustavo Medina y Matilde Iturria, archivo del Hospital Cardiológico Infantil





## Cada día mejores

Tasa específica de pacientes intervenidos por estado



	Año 2022
	Tasa específica
Amazonas	3,11
Anzoátegui	4,53
Apure	1,91
Aragua	8,51
Barinas	7,80
Bolívar	7,76
Carabobo	7,23
Cojedes	13,47
Delta Amacuro	19,32
Distrito Capital	8,44
Falcón	4,33
Guárico	10,86
Lara	13,38
Mérida	7,68
Miranda	6,48
Monagas	4,04
Nueva Esparta	6,10
Portuguesa	4,57
Sucre	8,14
Táchira	2,56
Trujillo	9,46
Vargas	9,04
Yaracuy	12,26
Zulia	3,42
<b>Total</b>	<b>6,76</b>



El Hospital Cardiológico Infantil cuenta con altos estándares de calidad, comparables a los de cualquier hospital de su tipo en Latinoamérica o en Europa, que realice procedimientos de cirugía cardíaca pediátrica.

## Equidad en el ingreso

Entre los indicadores que regularmente se utilizan en el Hospital Cardiológico Infantil, se encuentra la lista de espera electrónica nacional, la cual se genera a partir de la base de datos del Registro Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes con Cardiopatías, donde las cardiólogas y los cardiólogos infantiles de todo el país registran a las y los pacientes en espera de cirugía o cateterismo desde la página web del hospital ([www.cardiologicoinfantil.gob.ve](http://www.cardiologicoinfantil.gob.ve)). Esto nos permite garantizar la equidad en el sistema de ingreso, así como obtener la información necesaria para corregir cualquier retraso en el ingreso de algún grupo de pacientes provenientes de un estado o región del país, propiciando la equidad territorial como podemos ver en el mapa de Venezuela a continuación, donde está representada la tasa de operados entre los nacidos vivos registrados por estado. El color ocre representa una alta tasa de operados provenientes de dichos estados, el amarillo tasa intermedia de operados y el rojo tasa baja de operados. Periódicamente se revisa si algún estado está teniendo una tasa más baja de intervenidos en relación a los nacidos vivos registrados de la entidad, y se generan estrategias especiales de captación de pacientes provenientes de esos estados, contando

también para ello con el apoyo de las gobernaciones de los estados y otras instituciones gubernamentales.

Como se explica en el capítulo correspondiente a la Red de Enlace y el Registro Nacional de Pacientes con Cardiopatías, los pacientes son registrados por los médicos y médicas cardiólogas pediatras del Centro Cardiovascular Infantil más cercano a su lugar de procedencia, para posteriormente ser llamados a ingresar al hospital. El sistema permite comprobar la fecha de registro de cada paciente, su lugar de procedencia, su cardiopatía, si ha sido llamado a ingreso o revisión o si ha sido intervenido. Igualmente puede generar la lista de pacientes en espera por estado, lo que facilita comprobar si hay estados con un mayor número de pacientes en espera respecto a su tasa de nacidos vivos y corregir esta situación oportunamente.

La equidad en el acceso al hospital es un factor determinante en el ingreso de los pacientes, que son registrados en el Registro Nacional electrónico por sus propios cardiólogos y cardiólogas infantiles en la página web del hospital, una vez evaluados en el hospital público con servicio de cardiología más cercano a su domicilio, y son llamados de acuerdo a la patología, tiempo de espera y la edad idónea para la cirugía. Se debe destacar que el 89% de las cirugías realizadas en el Hospital Cardiológico Infantil son programadas.



“Contamos con muchos indicadores de desempeño del hospital, no sólo en términos de servicios prestados, que sería un indicador de qué servicio le diste a las personas, qué resultados obtuviste, sino también en términos de cobertura. Cuando uno revisa los tiempos de espera de los pacientes con las patologías más comunes, que son comunicación interauricular, comunicación interventricular, coartación aórtica y persistencia del conducto arterioso, ve que no hay en Venezuela tiempos de espera prolongados, son tiempos de espera muy cortos. Todos los años va a existir la lista de espera porque cada año van a nacer, más o menos, 5 de cada mil nacidos vivos con una cardiopatía y un porcentaje apreciable de ellos va a requerir cirugía o cateterismo. O sea que todos los días están naciendo nuevos candidatos a una cirugía o un cateterismo, pero todos los días nosotros estamos operando y en las patologías más frecuentes y de menor complejidad (que son las que hacemos todos los días y que son la mayoría de los casos), los tiempos de espera son los óptimos, similares a los que hay en el lugar del mundo que tenga los mejores estándares de calidad de atención, no sólo por el tiempo de espera breve, sino además por resultados operatorios de muy alta calidad, de sobrevivencia de los pacientes, así como de gratuidad y equidad en el ingreso.

Otros indicadores muy favorables son el tiempo de permanencia en cuidados intensivos de sólo un día y, para las patologías más complejas dos o tres días en promedio. El tiempo para el alta es también cada vez más corto, nosotros ahora estamos dando de alta, a la mayor parte de los niños, al quinto día después operados y esto no sólo quiere decir que fueron operados bien y que tuvieron un postoperatorio adecuado, sino que también tenemos un bajo índice de infecciones y tenemos una rápida recuperación del paciente, lo cual es muy importante, porque no hay nada más doloroso para un niño que estar hospitalizado. Eso a nadie le gusta y a un niño menos. Además, hay un impacto en toda la familia: porque la mamá se queda con su hijo hospitalizado, pero la mamá tiene otros hijos, el niño tiene otros hermanitos, otras personas que también requieren la presencia en casa de la mamá. Por otra parte, en el 85% de los casos la niña o el niño hospitalizado viene de otras regiones del país que no son cercanas al hospital.

Entonces, los tiempos cortos de hospitalización llevan consigo que tengamos postoperatorios bien manejados, con cirugías bien hechas y con diagnósticos adecuados, que permiten que esos pacientes evolucionen de manera muy satisfactoria con una tasa de reingreso muy baja. De vez en cuando tenemos que reingresar a algún paciente, lo sabemos y para eso está la red de referencia; para detectar cuándo un paciente requiere, por algún motivo, reingresar al Cardiológico Infantil o requiere una nueva hospitalización, pero son pocos los pacientes que requieren reingreso o reintervenciones una vez dada el alta”.

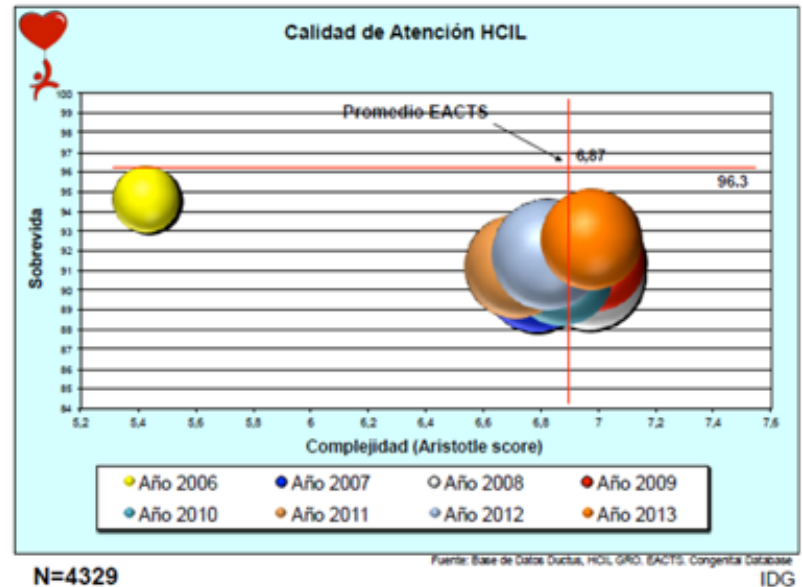
Dra. Isabel Iturria Caamaño

## Escala de Aristóteles

Otro indicador científico internacional de la calidad de la atención que se lleva en el Hospital Cardiológico Infantil es la escala de Aristóteles. Esta escala, diseñada por un grupo de especialistas médicos de varios países, establece una puntuación a las distintas cirugías cardíacas de acuerdo a su mortalidad, potencial de morbilidad y dificultad técnica.

A cada tipo de cirugía corresponde una puntuación y dicha puntuación permite comparar los resultados del desempeño del hospital con los de otros hospitales registrados en la base de datos europea (EACTS and STS Congenital Heart Surgery Databases). Puede afirmarse que la mortalidad de los pacientes intervenidos en el Hospital Cardiológico Infantil es similar a la de hospitales europeos que realizan intervenciones de la misma complejidad. La sobrevida esperada para pacientes de complejidad 1 y 2 en la escala de Aristóteles de acuerdo a la base de datos europea es superior a 90%, y esas son las cifras que se han mantenido en el hospital desde su inauguración.

La sobrevida de los pacientes intervenidos en el hospital es superior al 94%, cifra acorde a la complejidad de las intervenciones que se realizan. Aun así, lamentablemente, siempre habrá defunciones que se trata sean estudiadas a través de la realización de autopsias clínicas, llegando a un porcentaje de autopsias realizadas de un 57%. El servicio de Anatomía Patológica está funcionando en todas sus áreas: citología, biopsia, autopsia e investigación, generando aprendizajes importantes.



## Tiempos de espera para el ingreso

Otro indicador de la calidad del Cardiológico Infantil es la corta duración de los tiempos de espera de los pacientes que necesitan realizarse alguna de las cirugías que ofrece el hospital. El tiempo en lista de espera quirúrgica en las principales cardiopatías pediátricas en Venezuela (comunicación interventricular, comunicación interauricular, persistencia del conducto arterioso y coartación aórtica) es inferior a 3 meses, lo que garantiza la oportunidad de los procedimientos a realizarse. Los niños y las niñas no tienen que esperar largos períodos de tiempo que los obliguen a ir creciendo con una cardiopatía, sino que –en su mayoría– ven atendida su patología oportunamente.

## Estancia hospitalaria

Dos indicadores más de la calidad de la atención que se presta, es la duración de la estancia en Hospitalización y en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital. En el caso del tiempo de permanencia en Hospitalización podemos decir que es menor a 5,1 días y en el caso del tiempo de estancia en Cuidados Intensivos es menor a 1,7 días en promedio. Esta rápida recuperación de los pacientes después de una cirugía del corazón, que les permite volver a sus hogares rápidamente, no sólo disminuye el estrés de la permanencia en la institución hospitalaria para ellos y sus familiares, sino que disminuye también el riesgo de contagios de infecciones intrahospitalarias y acelera la rehabilitación del niño o niña.

Al respecto, es importante destacar que la tasa de infecciones hospitalarias del Hospital Cardiológico Infantil es del 4%, cifra inferior al 5% generalmente aceptado en el ámbito internacional.



### ¡Tiempo para la diversión!

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

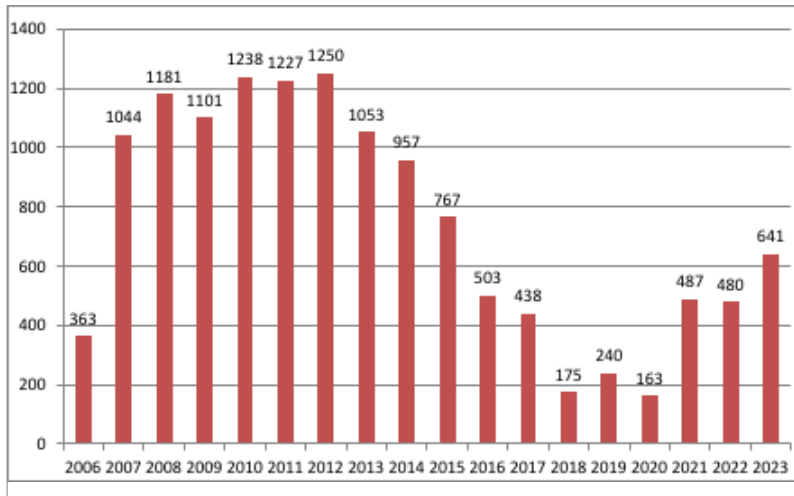
## Reingresos

Otro indicador de calidad es el bajo porcentaje de reingresos después del alta de pacientes intervenidos que es menor a 0,5% en el hospital.

Por lo demás, como ejemplo de solidaridad internacional, podemos decir que se han formado once médicos y médicas extranjeros en los postgrados y se han intervenido más de 84 pacientes internacionales vía convenios, además de las niñas y los niños extranjeros residentes en Venezuela que son atendidos como venezolanos.

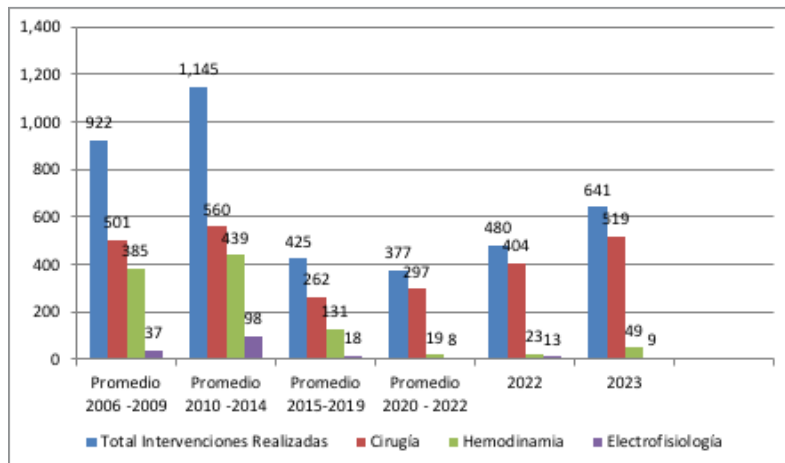
Finalmente, recordemos que el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa es un hospital público, completamente gratuito, que garantiza el alojamiento y alimentación de la madre conjuntamente con el paciente durante toda su hospitalización. Así mismo, en la Residencia Hospitalaria se ofrece alojamiento gratuito al padre mientras el paciente permanezca en la Unidad de Cuidados Intensivos, hasta un máximo de cinco días. Como hospital público, adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud, permanentemente se generan indicadores del movimiento hospitalario e informes de gestión trimestrales, los cuales son remitidos al organismo de adscripción.

### INTERVENCIONES REALIZADAS HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL 2006 AL 2023



El hospital cumple con los estándares mundiales de calidad técnica y adicionalmente con los principios establecidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de equidad y gratuidad, pese a las medidas coercitivas unilaterales contra nuestro pueblo y a la pandemia de COVID-19. En el siguiente gráfico vemos cómo a partir del año 2013, debido a la aplicación de las medidas coercitivas unilaterales, el rendimiento del hospital disminuye por la grave falta de insumos médicoquirúrgicos, llegando en el 2020, año en que la pandemia de COVID-19 se extiende a todo el mundo, a su menor rendimiento. Sin embargo, a partir del 2021, se aprecia cómo van subiendo el número de intervenciones de manera progresiva, especialmente las cirugías con circulación extracorpórea.

### PROMEDIO ANUAL DE INTERVENCIONES POR QUINQUENIO HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO 2006 – 2023





## Gestión administrativa

La Oficina de Gestión Administrativa del Hospital Cardiológico Infantil, se encarga de garantizar que la institución funcione de la mejor manera posible, utilizando para ello los recursos disponibles de manera transparente, eficiente y eficaz. Adscritas a esta dirección se encuentran las Coordinaciones de Administración y Servicios, Recursos Humanos, Ingeniería y Mantenimiento y Tecnología y Sistemas de Información.

Es responsabilidad de la Coordinación de Administración y Servicios la adquisición de insumos médicos y no médicos, la contratación de servicios, la gestión de pagos a proveedores, la conservación y protección de los bienes nacionales asignados al hospital, tareas estas sin las cuales el hospital no podría cumplir con las funciones que tiene asignadas. Cabe destacar la dificultad que representa la adquisición de los insumos necesarios para un hospital dedicado a la cirugía cardiovascular pediátrica, ya que por ser único en su tipo en el país y por las limitaciones impuestas por el bloqueo económico, escasean los proveedores necesarios; especialmente los dedicados a los insumos en presentación pediátrica.

La Coordinación de Ingeniería y Mantenimiento tiene la difícil tarea de garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de 43.320 metros cuadrados de infraestructura; además del mantenimiento

y reparación de equipos médicos, calderas, sistemas de gases, lavandería, esterilización, limpieza, electricidad, mecánica, electromedicina, saneamiento ambiental y el área de informática.

La Coordinación de Tecnología y Sistemas de Información tiene especial importancia dada la complejidad de los métodos de intervención y diagnóstico que se utilizan en el Hospital Cardiológico Infantil. El sistema PACS/RIS, utilizado para la gestión de las imágenes, permite su resguardo por medios informáticos y su acceso desde cualquier computadora conectada a la red informática del hospital, lo que explica la importancia del manejo de esta red.

La Coordinación de Recursos Humanos tiene la responsabilidad de lograr que el talento humano capaz, bien formado y comprometido con la labor del hospital se encuentre disponible, teniendo como estrategia preferencial la contratación por jornadas completas de ocho horas a todo el personal.



### Trabajo de mantenimiento constante

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil





### Valoramos el recurso humano

Fotos: Gustavo Medina y Matilde Iturria, archivo del Hospital Cardiológico Infantil





# Capítulo III

EL SISTEMA  
DE REFERENCIA



## **Trabajo en red con los Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales. Registro Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes con Cardiopatías**

Como ya hemos dicho, una de las principales características del Hospital Cardiológico Infantil es su carácter altamente especializado. Es un hospital netamente quirúrgico, en el que se atienden niñas y niños que necesitan que se les realice una intervención en su corazón, ya sea por medio de una cirugía o de un cateterismo.

Esta característica hace indispensable el trabajo en red con otros centros de salud ubicados en distintas regiones del país, que realizan el diagnóstico inicial y refieren a los pacientes que necesitan ser intervenidos. Los Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales son aquellos hospitales públicos que cuentan con cardiología infantil. Estos centros, en su mayoría, forman parte de hospitales tipo IV, con altos niveles de especialización, capaces de realizar la evaluación pediátrica y cardiológica del paciente y, en caso de ser necesario, referirlo al Hospital Cardiológico Infantil.

Este sistema de trabajo en red permite que los niños y las niñas sean evaluados por médicos y médicas pediatras en su región de procedencia, quienes son los primeros en detectar un problema en el corazón, y que, en caso de ser necesario, refieren el caso al servicio de cardiología pediátrica del centro cardiovascular de la red más cercano. Es en uno de estos Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales donde los pacientes son evaluados por un cardiólogo pediatra; se realiza su diagnóstico y se establece si

el paciente tiene una cardiopatía que debe ser intervenida, por cirugía o por hemodinamia, y que no puede ser resuelta en dicho hospital. Es importante señalar que no todas las cardiopatías necesitan ser intervenidas por cirugía o hemodinamia, en caso de ser así, el cardiólogo refiere al paciente al Hospital Cardiológico Infantil, en caso contrario, se trata al paciente con medicación si es necesaria y se le realiza el control cardiológico periódicamente. Para referir al paciente al Cardiológico Infantil, lo hace a través de un sistema informático: el Registro Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes con Cardiopatías en espera de resolución quirúrgica, hemodinámica o electrofisiológica (RNAC), al que el cardiólogo puede acceder a través de la página web del Hospital Cardiológico Infantil ([www.cardiologicoinfantil.gob.ve](http://www.cardiologicoinfantil.gob.ve)) y con su propia clave y usuario registrar al niño o niña con todos sus datos y diagnóstico, como paciente a la espera de ser intervenido.

El Registro Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes con Cardiopatías en espera de resolución quirúrgica, hemodinámica o electrofisiológica (RNAC) es un registro con validez legal (*Gaceta oficial N° 39.210* del 30-6-09), en el que se lleva la relación de los pacientes evaluados por un cardiólogo pediatra perteneciente a uno de los Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales, que se encuentran a la espera de una intervención, ya sea por cirugía o cateterismo. En él se detallan los datos personales del

paciente y su madre, su lugar de residencia, sus números de teléfono de contacto, su diagnóstico y cualquier otra información de interés. El orden que genera el RNAC es uno de los elementos a ser tomados en cuenta para establecer la fecha de ingreso de un paciente, junto con la urgencia, oportunidad de la cirugía y la condición general del niño o niña.

Este sistema permite que el ingreso al Hospital Cardiológico Infantil goce de una gran transparencia y equidad, ya que son los propios médicos y médicas de las niñas y los niños quienes los inscriben en el Registro Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes con Cardiopatías y quienes determinan, en algunos de los casos, si existe una urgencia extrema de realizar la intervención y su ingreso debe acelerarse al máximo, de acuerdo a lo contemplado en las pautas establecidas por Ministerio del Poder Popular para la Salud en la *Guía Práctica de Cirugía Cardiovascular (2006)*, que fue el primer libro elaborado por el equipo médico de este hospital, y a otros criterios médicos, o si el ingreso corresponde al orden establecido por el registro.

El cardiólogo o la cardióloga del Centro Cardiovascular Infantil Regional será responsable del tratamiento que requiera el niño o la niña tanto en el caso de que no necesite ninguna intervención en su corazón como mientras llega la fecha en que sea llamado para el procedimiento (cateterismo o cirugía) y una vez egresado del Cardiológico después de la intervención.

Una vez incluido el paciente en el Registro Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes con Cardiopatías, el cardiólogo pediatra

envía al Cardiológico Infantil, en algunos casos en forma física y en otros por medios digitales, su informe de evaluación diagnóstica y sus recomendaciones, las cuales son revisadas caso por caso, para confirmar los diagnósticos y establecer prioridades. La evaluación realizada en los Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales debe incluir la identificación del paciente y de su representante legal, el informe médico realizado por el cardiólogo pediatra, el informe o radiografía de tórax, el electrocardiograma, el ecocardiograma, los exámenes de laboratorio y cualquier otra evaluación relevante que se le haya realizado al paciente.

Los niños y niñas son llamados para su ingreso por el equipo de la Red de Enlace del Hospital Cardiológico Infantil, de acuerdo a su fecha de ingreso en el registro (RNAC), la condición idónea para la realización de la intervención (que puede estar relacionada con su cardiopatía, su edad o peso) o la urgencia que la condición del niño



**¡Así suena mi corazón!**

Foto: Matilde Iturria, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

establezca. En esta llamada se le da a la madre o representante toda la información necesaria para el ingreso del niño o la niña. Se le informa sobre las condiciones que debe tener el paciente a su ingreso (salud general, salud bucal, etc.), sobre la importancia de traer la documentación de la madre o representante y el hijo o hija, sobre las facilidades de hotelería hospitalaria que tendrán paciente y representante durante su permanencia en el hospital y sobre cualquier información adicional que debe traer (pruebas de tiroi-des, neurológicas, genéticas, artículos de higiene personal, etc., según sea el caso). Se responden también las preguntas o dudas que puedan tener relacionadas con la permanencia en el hospital.

Una vez llegado al hospital en la fecha que ha sido establecida para su ingreso, el niño o niña es evaluado por los cardiólogos y cardiólogas infantiles. Si se encuentra en las condiciones idóneas y es confirmado su diagnóstico, ingresa para ser intervenido.

Posteriormente a la intervención y los cuidados respectivos, el paciente es dado de alta y regresa a su lugar de residencia, continuando su control médico por cardiología en el Centro Cardiovascular Infantil Regional que le corresponda. En el momento de su egreso se le entrega la Nota de Egreso (informe médico) que debe llevar a su próximo control de cardiología en su centro y los medicamentos para dar continuidad al tratamiento, si lo tiene.

Este sistema de referencia y contrarreferencia, ha ido mejorando en la medida que el hospital ha desarrollado sus procedimientos, permitiendo la optimización del trabajo de las cardiólogas pediatras



#### ¡Directo al corazón!

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

del Cardiológico Infantil para que se enfoquen en la atención a los niños y las niñas hospitalizados, descargándolas del alto volumen de consultas externas (pre y postquirúrgicas), facilitando así que se concentren en los pacientes hospitalizados.

El esquema de referencia y contrarreferencia es cónsono con lo establecido por el Sistema Público Nacional de Salud, en el que, de la atención primaria, base fundamental, se refiera a la red especializada; si se requiere, a la atención hospitalaria y finalmente a la rehabilitación. Esquema que permite que se descongestione la red hospitalaria y que cada caso se atienda en el nivel debido.



## CENTROS CARDIOVASCULARES INFANTILES REGIONALES

LOS NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIAGNÓSTICO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEBEN SER EVALUADOS POR ALGUIEN DE LOS CARDIÓLOGOS QUE LABORAN EN UNO DE LOS 16 CENTROS CARDIOVASCULARES INFANTILES REGIONALES DE REFERENCIA (HOSPITAL PÚBLICO) MÁS CERCANO AL DOMICILIO DEL PACIENTE, UBICADOS EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL.

REGIÓN	ENTIDAD FEDERAL	INSTITUCIÓN
ANDINA (Táchira, Mérida, Trujillo, Barinas, Apure)	MÉRIDA	Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes
	TRUJILLO	Hospital Universitario Dr. Pedro Emilio Carrillo
	BARINAS	Hospital Dr. Luis Razetti
CAPITAL (Miranda, Distrito Capital, Vargas)	DISTRITO CAPITAL	Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo FUNDACARDIN
		Hospital General Dr. Domingo Luciani
		Hospital General Dr. Pérez Carreño
CENTRO- OCCIDENTAL (Lara, Portuguesa, Cojedes, Yaracuy)	LARA	Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda Departamento de Pediatría Dr. Agustín Zubillaga
	PORTUGUESA	Hospital Central Universitario Dr. Jesús María Casal Ramos
OCCIDENTAL (Zulia, Falcón)	FALCÓN	Hospital Universitario Dr. Alfredo Van-Grieken
ORIENTAL (Monagas, Delta Amacuro, Amazonas, Bolívar, Sucre, Anzoátegui, Nueva Esparta)	BOLÍVAR	Complejo Universitario Hospitalario Ruiz y Páez Hospital Dr. Raúl Leoni Otero
	MONAGAS	Centro Cardiovascular de Oriente Dr. Miguel Hernández
	NUEVA ESPARTA	Hospital Luis Ortega
CENTRAL (Carabobo, Aragua, Guárico)	CARABOBO	Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera
	ARAGUA	Servicio Autónomo Docente Hospital Central de Maracay
	GUÁRICO	Hospital Dr. Rafael Zamora Arévalo



**Región Andina**  
Estado Mérida: Dra. Lyna Sierra  
**Hospital Universitario de los Andes**  
Estado Barinas: Dra. Wilmary Torres  
**Hospital Dr. Luis Razetti**  
Estado Trujillo: Dra. Fabiola Rodríguez  
**Hospital Universitario Pedro Emilio Carrillo**

**Región Central**  
Estado Carabobo: Dra. Luisana Seijas / Dra. María Verónica Montaña / Dr. Algimiro Agreda  
**Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera "CHET"**  
Estado Aragua: Dra. Ana Aponete  
**Hospital Central de Maracay**  
Estado Guárico: Dra. Milka Flores  
**Hospital Dr. Rafael Zamora Arévalo**

**Región Capital**  
Distrito Capital  
**Hospital General Dr. Domingo Luciani**: Dra. Carmen Campos  
**Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo "Fundacardin"**: Dra. Elda Cabrera

**Región Oriental**  
Estado Bolívar: Dra. Jolicés García / Dr. Ernesto Urbano / Dra. Yolimar Avilés  
**Hospital Ruiz y Páez**  
**Hospital Raúl Leoni Otero**  
Estado Monagas: Dra. Lisett Navarro / Dra. Corina Barreto  
**Centro Cardiovascular Oriental "Dr. Miguel Hernández"**  
Estado Nueva Esparta: Dr. Pedro Zacarías  
**Hospital Luis Ortega de Porlamar**

**Región Occidental**  
Estado Falcón: Francisco Petit  
**Hospital Alfredo Van-Grieken**

**Región Centro Occidental**  
Estado Yaracuy: Dra. Rossiny Salgueiro / Dra. Maycarliz Izarza  
**Hospital Pediátrico Niño Jesús**  
Estado Lara: Dra. Cristian Pérez  
**Hospital Antonio María Pineda Departamento de Pediatría**  
**Dr. Agustín Zubillaga.**  
Estado Portuguesa: Dr. David Mendoza  
**Hospital Central Jesús María Casal Ramos**



EL PACIENTE DEBE SER EVALUADO DE MANERA INTEGRAL Y REGISTRADO POR EL CARDIÓLOGO (ÚNICA PERSONA AUTORIZADA PARA REALIZAR EL REGISTRO) DEL CENTRO DE REFERENCIA INFANTIL REGIONAL PERTENECIENTE A LA RED DE ENLACE (VER PASO 1) EN EL REGISTRO NACIONAL DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS (RNAC), SOLAMENTE SI NECESITA SER OPERADO Y NO PUEDAN HACERLO EN EL HOSPITAL DE ORIGEN.



LUEGO EL PERSONAL DEL CARDIOLÓGICO SE COMUNICARÁ VÍA TELEFÓNICA CON LOS PADRES DEL NIÑO, NIÑA Y ADOLESCENTE QUE REQUIERA CIRUGÍA CARDÍACA O CATETERISMO PARA INDICARLE LA FECHA DE CITA EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL.

RECUERDA QUE EL MOMENTO Y LUGAR MÁS APROPIADO PARA REALIZAR LA CIRUGÍA DEPENDERÁ DE LA PATOLOGÍA DEL PACIENTE Y LA DISPONIBILIDAD DEL HOSPITAL.

CUALQUIER DUDA O PREGUNTA DEBE CONTACTARNOS VÍA CORREO ELECTRÓNICO.  
cirugiacardiologico@gmail.com

Fuente: [www.cardiologicoinfantil.gov.ve](http://www.cardiologicoinfantil.gov.ve)



## Solidaridad internacional

Desde el año 2007, el Hospital Cardiológico Infantil ha atendido a pacientes internacionales, provenientes de distintos países de América Latina y de África afianzando de esta manera los lazos de hermandad y cooperación entre los países del Sur. La atención a estos pacientes es producto de acuerdos internacionales entre Venezuela y el país involucrado en el marco de la cooperación Sur - Sur, teniendo como objetivo colaborar en alcanzar la meta de un mundo multipolar y solidario. Según estos convenios, Venezuela garantiza la atención integral gratuita al paciente y el hospedaje y alimentación de la madre o el familiar que acuda a representar al niño o la niña. En el transcurso de los años comprendidos entre el 2007 y el 2015 se atendió un total de 84 pacientes internacionales, que fueron evaluados e intervenidos por cirugía o hemodinamia, según lo requirieron, en un esfuerzo conjunto de solidaridad internacional entre los pueblos.

Adicionalmente a los pacientes que han ingresado por convenios internacionales, hay también un número de pacientes extranjeros, residentes en Venezuela que ingresan al hospital y son tratados como cualquier niño o niña venezolano, siempre que lo hagan debidamente identificados con su acta de nacimiento o la documentación correspondiente.



“Desde que comenzamos, tuvimos vinculación con otros países para saber cómo se hacía en otras instituciones, y pudimos ir teniendo información de algunos lugares y recibiendo apoyo de otros países para distintas cosas. Recibimos apoyo importante de Cuba en el inicio, tanto en la puesta en marcha desde el punto de vista de la ingeniería hospitalaria como de algunos compañeros y compañeras cubanas de distintas profesiones, especialmente de circulación extracorpórea, de cirugía y de terapia intensiva, que nos acompañaron en los primeros tiempos en el hospital. Para el Banco de Tejidos cardiovasculares, tuvimos apoyo de Uruguay. También damos la oportunidad a estudiantes de otros países latinoamericanos de formarse dentro del hospital, formarse con un alto nivel, tanto técnico como humano”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño

# Capítulo IV

INVESTIGACIÓN  
Y DOCENCIA

“Dentro del propio hospital formamos a nuestra gente y formamos a mucha gente que se fue a otros estados. Primero a los que provenían de distintos lugares del país con lo cual estamos bien, porque los centros cardiovasculares regionales son quienes mantienen la atención de los pacientes, una vez que el paciente es dado de alta, y además son quienes van captando los nuevos pacientes que requieren cirugía o cateterismo y los preparan para poder ser atendidos en el futuro.

A eso se sumó la migración hacia el sector privado y en estos últimos años, la migración internacional, que ha sido producto de múltiples circunstancias. Algunas de carácter interno y otras causadas por las medidas coercitivas unilaterales. Y son estas situaciones, yo diría que algunas económicas y otras hasta psicológicas, las que han hecho que personas se vayan del país a trabajar en otros lugares en condiciones profesionalmente desventajosas con respecto a las que tenían estando aquí. Inclusive yo creo que, desde el punto de vista de la satisfacción profesional, inferiores a las que tenían en Venezuela”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



## Formación de profesionales y técnicos

La formación de profesionales y técnicos en el área de la atención médica hospitalaria ha sido, desde la concepción del hospital, una prioridad. En el año 2005, antes de haber culminado la construcción de la planta física y el equipamiento del hospital, se comenzó a pensar en el personal necesario para el inicio de actividades, quiénes ya estaban formados para asumir responsabilidades, qué especialistas había que formar y cómo se realizaría esa formación.

Se consideró el crecimiento académico del equipo humano, para que además de ser un hospital, el Cardiológico Infantil se transformara en una gran escuela de formación continua, altamente calificada, para sus propios trabajadores y trabajadoras y para otros profesionales que así lo requirieran, a través de los distintos postgrados médicos, cursos de ampliación para médicos y médicas, licenciados y licenciadas, técnicos superiores en enfermería y bachilleres egresados de los liceos nacionales.

Se convocaron especialistas altamente calificados de diversos hospitales, como el Hospital Universitario de Caracas y el Hospital Militar y se dio inicio de inmediato al postgrado de cardiología Infantil. Desde el inicio de actividades de este postgrado hasta el año 2022, han egresado 36 cardiólogas y cardiólogos infantiles, de los cuales 27 fueron venezolanos, provenientes de diferentes estado del país y 9 extranjeros, estos últimos provenientes de Nicaragua, Honduras y El Salvador, quienes regresaron, una vez

formados, a sus países de origen a reforzar sus sistemas de salud, llegando en algunos casos a duplicar las capacidades de atención cardiovascular pediátrica que existían en sus países en ese momento. De los postgrados de cirugía cardíaca pediátrica y cirugía de cardiopatías congénitas, han egresado 2 y 4 especialistas respectivamente.

También han egresado 26 médicos y médicas de los postgrados de anestesia cardiovascular pediátrica, medicina crítica pediátrica, medicina crítica pediátrica en perioperatorio cardiovascular, cirugía cardiovascular pediátrica, cirugía de cardiopatías congénitas, tomografía y resonancia magnética, tomografía y resonancia magnética en cardiopatías congénitas y electrofisiología, para llegar a un total de 123 médicos y médicas egresados de los postgrados del hospital.

La Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (UNERG) avala postgrados universitarios con sede en el Cardiológico: cardiología infantil, anestesia cardiovascular pediátrica, cirugía cardiovascular pediátrica y cursos de ampliación para enfermería y técnicos cardiopulmonares en circulación extracorpórea, hemoterapia, medicina crítica pediátrica y ecocardiografía pediátrica, contribuyendo así con la cooperación interinstitucional a responder a las necesidades de formación de alto nivel y alto compromiso con las necesidades del país en materia de salud cardiovascular pediátrica,

## EGRESOS DE POSTGRADO 2007 - 2022

### POSTGRADOS - RESIDENCIAS ASISTENCIALES PROGRAMADAS - CURSOS DE AMPLIACIÓN

	CARDIOLOGÍA INFANTIL	ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA	CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA	MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA	MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA EN PERIOPERATORIO CARDIOVASCULAR	TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA	TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	ELECTRO-FISIOLOGÍA	CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRA-CORPÓREA	CURSO DE AMPLIACIÓN EN ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA	CURSO DE AMPLIACIÓN EN ENFERMERÍA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA	CURSO DE AMPLIACIÓN EN ECOCARDIOGRAFÍA PEDIÁTRICA
<b>AÑO</b>													
2007	4						1			5	3		
2008	2	4								5	5		
2009	7	1	1				1						
2010	6	4			1		1	2		4	2		
2011	5		1							1	3		
2012		1				1				2	11	2	
2013					1	1			1		1		1
2014	2			2	1					4			
2015	3				3					2	1		
2016	3												
2017	2		2										
2018													
2019	1	1											
2020	1												
2022		1								1			
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Fuente: Área de Investigación y Docencia Hospital Cardiológico Infantil

“... hemos logrado mantener en el hospital las actividades de formación, pese a que han pasado por distintas olas: momentos en los que hay más aspirantes de postgrado y momentos en los que hay menos. Hemos tenido cupos desiertos por varios años en algunos postgrados. Afortunadamente, ahora tenemos de nuevo un número importante de estudiantes, que nos permite mantener la esperanza de futuro, de crecimiento, de que esos estudiantes se van a ir a graduando y aunque algunos se vayan al exterior, muchos de ellos se van a quedar dentro de Venezuela en distintos hospitales del país e incluso dentro del Cardiológico Infantil, permitiendo que los que estamos ya más viejos vayamos dejándoles el testigo a los que se están formando y van creciendo dentro del hospital”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



y aportando también solidariamente formación a profesionales de otros países gratuitamente en el marco de la cooperación Sur-Sur.

A esta cifra de personal formado en los postgrados médicos, se agregan 54 egresados de los cursos de ampliación en circulación extracorpórea, enfermería en hemoterapia, enfermería en medicina crítica pediátrica y ecocardiografía pediátrica.

Dirigidos a médicos y médicas, también se ha dictado un grupo de cursos enfocados en los aspectos relacionados con el diagnóstico por imágenes (radiología, ecocardiografía y resonancia), con 161 participantes.

Adicionalmente a los postgrados y cursos de ampliación en las diversas especialidades médicas y de enfermería, se formó personal técnico medio, tecnólogo cardiopulmonar y técnico superior universitario en enfermería y se dictaron cursos de formación de asistentes integrales de salud, a los que se invitó especialmente a participar a jóvenes egresados de los liceos públicos de las parroquias La Vega, Antímano y Caricuao, aledañas al hospital, con la finalidad de formarlos en las áreas de enfermería, almacén hospitalario, nutrición y dietética, radiodifusión comunitaria, hotelería hospitalaria, seguridad integral hospitalaria, entre otras disciplinas.

Como ya mencionamos, para garantizar la calidad y el reconocimiento académico de los estudios realizados en el hospital, se estableció un convenio con la Universidad Experimental Rómulo Gallegos en varias áreas de estudio que avala:

- Especialidades médicas en cardiología infantil, anestesia cardiovascular pediátrica y cirugía de cardiopatías congénitas.
- Cursos de ampliación en circulación extracorpórea dirigido a profesionales de la enfermería y técnicos en tecnología cardiopulmonar.
- Cursos de ampliación de enfermería en hemoterapia dirigidos a profesionales y técnicos superiores en enfermería.
- Cursos de pregrado conducentes al título de Técnico Superior Universitario (TSU) en enfermería.

Hasta diciembre de 2021 han sido formados en el hospital 80 técnicos medios en promoción social y servicios de salud, en la mención salud (conjuntamente con el Ministerio del Poder Popular para la Educación), 127 egresados en formación de pregrado (técnicos superiores de enfermería, conjuntamente con la UNERG), y 2.221 personas en distintos cursos y talleres, además de 1.487 personas, trabajadores y trabajadoras del Hospital Cardiológico Infantil y miembros de la comunidad, en cursos básicos de reanimación cardiopulmonar (RCP), y 51 personas en cursos avanzados de RCP, dirigidos a profesionales médicos, médicas, profesionales y TSU en enfermería y profesionales y técnicos en el área cardiopulmonar. Adicionalmente, también se dictan o han dictado cursos de ampliación de enfermería en medicina crítica pediátrica, dirigido a profesionales de enfermería y técnicos superiores en enfermería.

Además de cursos de educación continua para el personal de trabajadores y trabajadoras del Hospital Cardiológico Infantil.



### Área de Investigación y Docencia

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### Formando a la generación de relevo

Fotos: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

### ESPECIALISTAS EXTRANJEROS EGRESADOS DE POSTGRADOS 2006-2022

	NICARAGUA	HONDURAS	EL SALVADOR
CARDIOLOGÍA INFANTIL	5	3	1
MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA	5	0	0
CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA	2	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

### CURSOS DIRIGIDOS A PROFESIONALES MÉDICOS

CURSO	2007	2009	2011
Radiología cardiovascular de patologías congénitas	13		
Ecocardiografía fetal		19	
Taller ABC de resonancia magnética			40
Taller de resonancia magnética de columna			31
Taller ABC de resonancia magnética de cabeza			45
Taller de resonancia magnética de rodillas			13
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>129</b>

Fuente: Área de investigación y Docencia del Hospital Cardiológico Infantil

Entre los temas de formación más importantes están los cursos básico y avanzado de RCP, que se han dictado a trabajadores, madres y padres de pacientes, pacientes, vecinos y estudiantes del hospital, llegando hasta el año 2021 a 1.538 participantes. Este amplio número de personas que han adquirido los conocimientos básicos para atender una situación de emergencia hasta que pueda llegar un médico o paramédico o ser transportado a un

centro de salud un paciente, son personas preparadas para salvar una vida si es necesario. Muchos de ellos son familiares de pacientes del hospital y otros trabajadores de áreas administrativas o de seguridad, que por la cercanía a un posible caso de parada cardiorrespiratoria, conviene que sepan cómo actuar en ese momento.

### CURSOS DE PREGRADO

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
<b>CURSO</b>																	
TSU ENFERMERÍA	77			50													127
CURSOS VARIOS	6	221	27	123	152	138	123	69	64	13	0	488	342	148	220	87	2221
RCP BÁSICO	0	56	57	259	296	190	179	306	38	0	12	37	0	15	3	39	1487
RCP AVANZADO					36		15										51
TOTAL	83	277	84	432	484	328	317	375	102	13	12	525	342	163	223	126	3886

Fuente: Área de investigación y Docencia del Hospital Cardiológico Infantil



En el XVII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



**Niños y niñas practicando RCP**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

### CURSOS BÁSICOS DE RCP

AÑO	PARTICIPANTES	AÑO	PARTICIPANTES
2007	56	2015	0
2008	57	2016	12
2009	259	2017	37
2010	296	2018	0
2011	190	2019	15
2012	179	2020	3
2013	306	2021	39
2014	38		
<b>TOTAL</b>		1487	

Fuente: Área de investigación y Docencia del Hospital Cardiológico Infantil

### CURSOS AVANZADOS DE RCP

AÑO	PARTICIPANTES
2011	36
2012	15
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

Fuente: Área de investigación y Docencia del Hospital Cardiológico Infantil



Otros de los participantes en cursos de RCP son el personal médico y de enfermería, que han recibido un nivel avanzado de reanimación cardiovascular, especialmente dirigida a atender pacientes pediátricos.

En el año 2020, las dificultades originadas por la pandemia de COVID-19, el confinamiento y las dificultades en la movilización de los pacientes y trabajadores, incidieron en que el ritmo de las intervenciones disminuyese, por lo que se pudieron realizar numerosas actividades de formación y capacitación del personal en temas relacionados con la nueva enfermedad, para un total de 220 participantes. Entre dichos cursos se encuentran:

<b>CURSOS Y TALLERES COVID - 19 AÑO 2020</b>
Traslado y manejo de pacientes
Bioseguridad en laboratorio en pacientes con COVID-19
Actividades de laboratorio COVID-19
Oxigenoterapia en COVID-19
Pruebas de laboratorio en pacientes con COVID-19
Manejo clínico IRAG con COVID-19
Cloriquina-hidroxicloroquina
Equipo de protección personal
Ventilación mecánica
Inactivación de la COVID-19 en superficies
Manejo clínico de la infección respiratoria aguda
Manejo más definiciones epidemiológicas/ Manejo de infecciones
Guía OMS COVID-19
RCP COVID-19
Taller de esterilización
Agua, saneamiento, higiene, desinfección y desechos

Fuente: Área de investigación y Docencia del Hospital Cardiológico Infantil



**XVII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas: Tetralogía de Fallot**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



**Biblioteca del hospital**

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



## La investigación en el hospital: tesis de grado

Como es costumbre en toda institución académica, los estudios de postgrado suelen culminar con la presentación y defensa de un trabajo final de grado o tesis de grado. En el Cardiológico Infantil se ha hecho un esfuerzo por mantener una alta calidad académica de los trabajos de investigación elaborados por nuestros estudiantes, de manera que reflejen los conocimientos y avances que se han logrado durante su permanencia como estudiantes en este hospital. Los médicos y las médicas especialistas del hospital suelen ser los tutores de los trabajos de los estudiantes de sus respectivas áreas, quienes también cuentan con asesoría metodológica muy calificada y con la información estadística e historias médicas que se procesan en el Área de Información de Salud. Estos trabajos se encuentran a disposición para ser consultados en la Biblioteca del hospital.



“Y el hospital además ha tenido muchas otras actividades vinculadas a la formación de postgrado que son actividades que nos ha permitido, a través de los trabajos especiales de investigación, las tesis de postgrado y los trabajos que se hacen para ir mostrando resultados en los congresos nacionales o internacionales a los que hemos ido asistiendo, la oportunidad de generar el desarrollo de competencias en cómo hacer investigación por parte de quienes aquí trabajamos como especialistas o como estudiantes. Desarrollar competencias en investigación que además nos permiten hacer la evaluación de cómo estamos desempeñándonos, qué cosa pudiera ser un problema y cómo corregirlo, y aportar incluso a otras instituciones y a nosotros mismos para el futuro, nuevos conocimientos sobre cómo hacer las cosas de mejor manera y cómo lograr mejores resultados. Esto es posible gracias a que tenemos un volumen de pacientes muy grande, a la posibilidad de en un solo hospital los que requieren cirugía o cateterismo de todo el país”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño





## Jornadas y congresos de cardiología



Clase en el Auditorio del hospital

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

Anualmente se realizan en el Hospital Cardiológico Infantil actividades académicas, deportivas y culturales relacionadas con el aniversario del inicio de actividades del hospital. Entre estas actividades se encuentran los congresos de cardiología y las jornadas de enfermería. A la fecha van 17 Congresos de Cardiología Infantil, sobre temas diversos, producto de la experiencia adquirida por el personal del hospital en el área de la cirugía cardíaca pediátrica y de la cardiología infantil, además de otras jornadas y conferencias internacionales. Los trabajos científicos presentados por profesionales del país y extranjeros han sido de alta calidad y su consulta puede realizarse en el Área de Investigación y Docencia. En los Anexos se pueden encontrar los temas y fechas de las jornadas y congresos realizados, y muchos de los resúmenes de las principales ponencias se encuentran en la Biblioteca del hospital.



En el XVII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



XVII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas, mesa redonda sobre tetralogía de Fallot

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil

### CONGRESOS JORNADAS Y TELECONFERENCIAS 2006-2023

Actividad	2006-2023
CONGRESOS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	17
JORNADAS DE ENFERMERÍA	17
JORNADAS CARDIOPULMONARES	1
JORNADAS DE FARMACIA HOSPITALARIA	2
JORNADAS DE TÉCNICOS DE LA SALUD	1
JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN DE ECMO	1
JORNADAS DE PERFUSIÓN	1
JORNADAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	1
TELECONFERENCIAS	15
TOTAL	56

Fuente: Área de investigación y Docencia del Hospital Cardiológico Infantil

### Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa CONGRESOS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS 2007-2023

2007	I CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS
2008	II CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: DOBLE TRACTO DE SALIDA DE VENTRÍCULO DERECHO
2009	III CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: CORAZÓN UNIVENTRICULAR
2010	IV CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: CONEXIÓN VENOSA PULMONAR ANÓMALA TOTAL
2011	V CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: VALVULOPATÍA MITRAL Y AÓRTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS
2012	VI CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: CARDIOPATÍAS DEL RECIÉN NACIDO
2013	VII CONGRESOS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: OBSTRUCCIÓN DE TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO
2014	VIII CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS
2015	IX CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: ANOMALÍA DE EBSTEIN
2016	X CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: NIÑOS QUE VAN CRECIENDO CON CARDIOPATÍAS ("GUCH", GROWN UP CONGENITAL HEART)
2017	XI CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: TRONCO COMÚN
2018	XII CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: ESCALA DE RIESGO Y DESEMPEÑO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA
2019	XIII CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: MANEJO DE PACIENTES CON CARDIOPATÍA PARA MÉDICOS NO CARDIÓLOGOS
2020	XIV CONGRESO VIRTUAL DE CARDIOLOGÍA INFANTIL Y COVID-19
2021	XV CONGRESO VIRTUAL DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: PATOLOGÍA VALVULAR AÓRTICA
2022	XVI CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: INDICACIÓN QUIRÚRGICA Y MOMENTO QUIRÚRGICO EN CARDIOPATÍAS
2023	XVII CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: TETRALOGÍA DE FALLOT

Fuente: Área de investigación y Docencia del Hospital Cardiológico Infantil



## Formación continua



Todos los viernes, en el Auditorio del hospital, se realiza una actividad formativa, de aproximadamente una hora de duración, sobre temas diversos; la mayoría relacionados con salud y otros sobre otros temas de interés para los trabajadores del hospital. Participan en esta actividad tanto trabajadores administrativos como el personal de salud cuyas labores se lo permitan, y en algunas ocasiones personas de la comunidad.

El último viernes de cada mes se realizan dos videoconferencias de mayor profundidad, transmitidas vía Zoom por internet, de libre acceso, sobre temas relacionados con cardiología pediátrica o temas médicos de interés para el personal sanitario, a las que se invita a conectarse y participar especialmente a los médicos y médicas de la Red de Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales.



### Asistencia y participación en congresos

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital  
Cardiológico Infantil



## Publicaciones

El Hospital Cardiológico Infantil ha preparado varias publicaciones de tipo divulgativo, informativo y académico, además de contar con los trabajos de grado (tesis) realizados por los médicos y médicas que han estudiado sus postgrados en el hospital.

Entre las publicaciones se encuentran la *Guía práctica de cirugía cardiovascular*, el libro *Por el corazón de un pueblo* (primeros años), el *Atlas de cardiopatías congénitas, tomografía y resonancia*, la *Guía para padres de niños cardiopatas* y la *Guía para pacientes anticoagulados*.

La *Guía práctica de cirugía cardiovascular* (2006), establece la conducta a seguir con los niños y niñas pacientes, desde el momento en que se sospecha que padecen una cardiopatía hasta su resolución por cirugía o hemodinamia y su retorno al control médico por su Centro Cardiovascular Infantil Regional. Incluye aspectos como los exámenes preoperatorios, el momento quirúrgico idóneo para la intervención del paciente y el tratamiento que debe recibir posteriormente. Cuenta con diagramas de flujo fáciles de manejar. Es de destacar que, aunque no pretende ser un protocolo inamovible, es un recurso muy importante que, además, fue validado por 25 médicos y médicas de distintas especialidades relacionadas con la salud del corazón de los niños, provenientes de todo el país.

El libro *Por el corazón de un pueblo*, se publica en el año 2008, y tiene como finalidad dar a conocer el origen del proyecto del hospital, las características de la obra física, tanto arquitectónica como de equipamiento y capacidades, la gestión del hospital, el sistema de referencia y contrarreferencia que maneja el ingreso de pacientes y el desempeño quirúrgico y los logros académicos, entre otros aspectos.

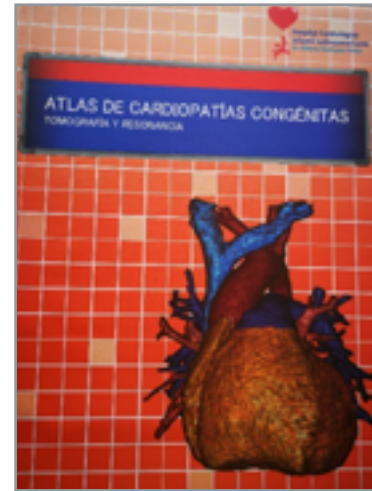




El *Atlas de cardiopatías congénitas, resonancia magnética y tomografía* (2009), es una recopilación y reconstrucción de imágenes realizadas por resonancia magnética y tomografía computarizada a pacientes del hospital, durante los tres primeros años de actividad. Cuenta con imágenes de excelente calidad que pueden servir de ayuda al conocimiento y diagnóstico de las cardiopatías más frecuentes.

En el mes de agosto de 2008, se publica la *Guía para padres de niños cardiopatas*, que tiene como finalidad orientar a las madres y padres de niñas y niños con una cardiopatía sobre las consecuencias que esta tiene sobre la salud de los pacientes, sobre los pasos a seguir para su ingreso al Hospital Cardiológico Infantil y sobre lo que se puede esperar que suceda durante su permanencia en el hospital.

En noviembre del 2012, se publica la *Guía para pacientes anticoagulados*, dirigida a madres, padres y pacientes que deben recibir tratamiento de anticoagulación, generalmente de por vida, y que deben conocer la importancia de la medicación, las recomendaciones sobre la alimentación y cuidados que deben seguir para la efectividad de su tratamiento.







# Capítulo V

MÁS QUE UN HOSPITAL



## Residencia Hospitalaria

El 20 de agosto del año 2007 fue inaugurada la Residencia Hospitalaria del Hospital Cardiológico Infantil, en un acto especial a cargo del ciudadano presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Comandante Hugo Chávez Frías, celebrando el primer aniversario del hospital.

La Residencia Hospitalaria tiene la finalidad de albergar temporalmente, hasta un máximo de 5 días, y de una manera sencilla, pero cómoda, segura y gratuita, a los padres u otros familiares de los niños y las niñas hospitalizados durante los días críticos de la cirugía y su permanencia en la Unidad de Cuidados Intensivos. Facilitar el alojamiento del padre o alguna persona de la familia más cercana permite el apoyo emocional a la madre, que ha estado al cuidado de su hijo o hija y que se encuentra preocupada y vulnerable por la posible gravedad de la cirugía. Recordemos que muchos de los pacientes y sus familiares residen en estados del interior del país y no cuentan con una red de apoyo familiar en Caracas, por lo que brindarles el alojamiento gratuito y anexo al hospital es muy importante y es la forma también de facilitar la presencia del padre del paciente y su involucramiento en el proceso de recuperación del niño o la niña.

Otra función que cumple la residencia hospitalaria es dar alojamiento a los médicos y médicas provenientes del interior o exterior del país, que se encuentran realizando sus postgrados en el Cardiológico

Infantil. Estos médicos y médicas, estudiantes de postgrado, reciben alojamiento gratuito a cambio de realizar una guardia adicional en el hospital cada mes. Por otra parte, son los mismos residentes quienes asumen funciones para el mantenimiento y resguardo de la residencia, lo que permite su funcionamiento con muy poco personal y que se les facilite el alojamiento en condiciones de comodidad y seguridad y dentro del área del hospital, sin necesidad de dedicar tiempo y recursos al alojamiento y traslado de su lugar de residencia a su lugar de estudio. Hasta el 31 de diciembre de 2023, la Residencia Hospitalaria ha alojado por más de 119.685 días a 11.866 personas entre familiares, pacientes y profesionales de la salud.



**Residencia Hospitalaria, agosto 2007**

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil



## Relaciones con la comunidad

Desde que se crea, el Hospital Cardiológico Infantil se enlaza con las organizaciones comunitarias aledañas. Se empieza a preparar personal para el inicio de actividades, y se buscan trabajadores, trabajadoras y estudiantes pertenecientes a las parroquias La Vega, Antímano y Caricuao principalmente, que son las más cercanas. Se mantiene también contacto con los Consejos Comunales, los Comités de Salud, las Juntas Parroquiales y otras organizaciones comunitarias de carácter deportivo, cultural o de servicios de salud, como los Centros de Diagnóstico Integral (CDI) de Montalbán y La Vega.

Dirigidas a las comunidades se han dictado numerosas actividades de formación académica y de capacitación en muchos temas. Las dos cohortes de TSU en enfermería que han egresado del Cardiológico Infantil, con títulos emitidos por la Universidad Rómulo Gallegos, han sido mayoritariamente bachilleres egresados de liceos de las parroquias vecinas, como también sucede con los técnicos medios en salud, que se formaron con el apoyo del Ministerio del Poder Popular para la Educación y muchos otros trabajadores que pasaron a formar parte del equipo del hospital o siguieron otros destinos. Además de las actividades de formación en temas como la RCP, las comunidades han participado en actividades culturales, deportivas y recreativas y en las actividades de la Semana Aniversario que se realizan cada año, especialmente en la rendición de cuentas a la comunidad que se hace públicamente.

Desde el año 2008 hasta el 2013, el Hospital Cardiológico Infantil, según lo establecido para la fecha en la Ley de Licitaciones y Contrataciones, dio cumplimiento al Compromiso de Responsabilidad Social, con apoyo de las empresas y cooperativas proveedoras del hospital. Se beneficiaron numerosas organizaciones de base comunitaria, con diversos equipos de oficina, materiales de limpieza y de construcción, equipos de sonido, televisores, impulsando así el poder popular. Se entregaron a Consejos Comunales y otras organizaciones sociales, como Comités de Salud, Misión Ribas y escuelas, equipos de computación, sillas, mesas, toldos, maletines de primeros auxilios, equipos de mantenimiento (carretilla, pico, pala, machete, etc.), y se realizó el mantenimiento y reforestación de áreas verdes vecinas del hospital, así como dos murales de cerámica en las paredes perimetrales.

Además, se dotó de los equipos necesarios a la Radio Comunitaria 89.3 FM, la radio del Cardiológico Infantil, se financiaron los planes vacacionales dirigidos a los niños y niñas que han egresado del hospital y se realizaron actividades deportivas con las comunidades vecinas, dotando a los participantes de equipos deportivos, adecuando canchas y entregando uniformes, franelas y gorras. En cumplimiento del compromiso social del hospital, entre los años 2008 y 2013, fueron beneficiadas 122 comunidades en total.



## Radio 89.3 FM: la Radio Comunitaria del Cardiológico Infantil

El 20 de agosto de 2006, en el marco de la inauguración por el presidente Hugo Chávez Frías del Hospital Cardiológico Infantil, en su programa de televisión, Aló presidente N° 260, da la orientación de comunicar todos los logros que se vayan conquistando en el área de la salud. La creación de una radio comunitaria del hospital es parte de las estrategias para impulsar la salud integral y el buen vivir, con participación de trabajadores, pacientes y comunidad organizada de manera protagónica, más allá de la hegemonía comunicacional que propicia la salud como mercancía. El día 26 de junio del año 2012 se iniciaron las transmisiones de la Radio Comunitaria del Hospital Cardiológico Infantil, 89.3 F.M., orientada a temas de salud y comunidad.

Durante los años 2012 al 2022 la emisora sumó más de 29.492 horas de transmisión de lunes a domingo de una radio en cuya producción, locución y transmisión participan activamente, de manera voluntaria, trabajadoras y trabajadores del hospital y comunidad organizada, como parte del empoderamiento popular en la comunicación alternativa.



**Cumpliendo con el Compromiso de Responsabilidad Social**

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil



**Recibiendo la mención honorífica del Premio Nacional de Periodismo 2022**

Foto: archivo del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información

La Radio Comunitaria del Cardiológico Infantil está enmarcada en el principio constitucional de priorizar la promoción de salud y calidad de vida, con una programación que enfatiza en la comprensión de la salud como un derecho y no como una mercancía. En 10 años de transmisión ininterrumpida se han realizado cientos de producciones propias, demostrando que es posible llevar adelante una radio en un hospital, con la participación de todas y todos.

Desde los inicios se han compartido saberes en 15 cursos, de los cuales 8 fueron dirigidos a trabajadores y 5 a niñas, niños y jóvenes con la participación de más de 75 niñas, niños y jóvenes; incluyendo 25 niños y niñas egresados del hospital, generando todos productos radiofónicos propios.

En el año 2017 la Radio Comunitaria del Hospital Cardiológico Infantil recibió el Premio Municipal de Medios Alternativos y Comunitarios Fabricio Ojeda como mejor medio alternativo y comunitario de radio, y en el año 2022, de manos del presidente Nicolás Maduro Moros, el Premio Nacional de Periodismo, mención honorífica en medios comunitarios y alternativos, por la serie de programas El rincón de Aquiles, con lectura hecha por pacientes y por hijas e hijos de trabajadores de textos de Aquiles Nazoa, seleccionados por el periódico Ciudad Caracas y publicados en la Página de Aquiles, en el marco de la celebración de los 100 años del nacimiento del poeta.

“En el hospital, además, hemos podido hacer una cantidad de cosas diferentes a las que generalmente se hacen en un hospital, como por ejemplo la Radio 89.3 FM, la radio del Cardiológico Infantil, que la hemos vinculado con los niños de la comunidad y, en algunos casos, con los pacientes. Esto nos ha permitido la formación en radio comunitaria a trabajadores del hospital y a sus hijos e hijas y a algunos pacientes que también han formado parte de esta experiencia. Es una actividad muy bonita y que está enmarcada en el cambio de perspectiva en términos de lo que es el poder popular, o sea, la gente presente en las distintas esferas del conocimiento, de la comunicación y del trabajo dentro del hospital como una actividad más amplia, que tiene actividad académica muy fuerte, actividad asistencial muy fuerte, pero que también permite tener dentro del hospital espacios más lúdicos y de investigación, pero también de deporte, de recreación, de intercambio de conocimientos en materias que no son estrictamente las de la cardiología infantil o la cirugía o la medicina crítica pediátrica”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño



Como parte de la integración de las niñas y los niños pacientes del hospital e hijos de trabajadores a la radiodifusión comunitaria, se realizan diversos micros radiales donde se incorporan las voces de los niños y niñas en lecturas de distintos textos, fomentando la lectura y propiciando su rehabilitación integral para sanar mentes y corazones.

### Curso de locución para niños y niñas

Foto: Eiro Rojas, archivo del Hospital Cardiológico Infantil







## Planes vacacionales para los niños y las niñas operados

En el marco de las actividades que cada año se realizan para celebrar el aniversario del hospital, se destacan los planes vacacionales para los pacientes que han sido operados y se encuentran satisfactoriamente recuperados. A esta actividad se invita a participar entre veinte y treinta niños y niñas que acuden a disfrutar de una semana de plan vacacional acompañados por sus madres. Los niños y las niñas se alojan en la Residencia Hospitalaria y durante la semana participan en visitas guiadas a parques, monumentos históricos, cine, playa, juegos tradicionales, etc. Se les ofrece de manera totalmente gratuita, a los niños y las niñas y sus madres, el alojamiento, comidas y participación en las actividades, que son supervisadas por personal del hospital. Esta actividad tiene como objetivo fomentar la rehabilitación del niño o la niña y facilitar su vuelta a la realización de las actividades normales de cualquier niño sano.



### Plan vacacional de niños y niñas ya operados

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



## Actividades institucionales

Anualmente, en distintas fechas, se realizan actividades dirigidas a fomentar la integración y el sentido de pertenencia de los trabajadores y las trabajadoras del hospital. Algunas de ellas son especialmente significativas y se han repetido año a año desde que el hospital abrió sus puertas. Por ejemplo, la Semana Aniversario del Hospital Cardiológico Infantil, en la que se realizan el Congreso de Cardiopatías Congénitas y la Jornada de Enfermería, con la participación de médicos, médicas, enfermeras, técnicos y otros especialistas del Hospital Cardiológico y de otros hospitales de la red de Centros Cardiovasculares Infantiles Regionales e incluso invitados extranjeros que han realizado importantes aportes.

En el transcurso de la Semana Aniversario se realizan también encuentros deportivos en los que participan todos los trabajadores y las trabajadoras, como la Carrera Aniversario, a la que se invita a participar a las comunidades vecinas. Se realizan actividades culturales y recreativas: exposiciones de pintura y escultura, conciertos de grupos musicales, exhibiciones de baile, etc.

Durante el año, de acuerdo a las efemérides más importantes, se celebran actividades como la Paradura del Niño, Carnaval, Día del Médico y la Médica, Día de la Enfermera, Día de los Trabajadores, Día de las Madres, Día del Cardiólogo, concurso de pesebres, concurso de decoración de puertas y tarjetas navideñas, "hallacazo", almuerzo navideño y nacimiento viviente.

El hallacazo consiste en la preparación de las hallacas para el almuerzo navideño de los trabajadores y las trabajadoras del hospital, de algunos invitados especiales y, de darse el caso, de las madres de pacientes que se encuentren hospitalizados en los días navideños. Se realiza con la colaboración de todos y todas en un ambiente de compartir navideño, muy parecido al de hacer las hallacas en familia. También es tradición del hospital la representación del nacimiento viviente, en el que trabajadoras y trabajadores se visten como los protagonistas del nacimiento de Jesús (la Virgen María, San José, el Niño Jesús, los pastores, los Reyes Magos, posaderas y vecinos) y se presentan ante los niños y las niñas hospitalizados. Con estas actividades se trata de dar un contenido de tradición y solidaridad a las fiestas navideñas evitando que prevalezca su lado comercial.



**Carnaval 2023**

Foto: Milbet Rivero, archivo del Hospital Cardiológico Infantil





### Navidad en el hospital

Fotos: archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### Carrera – Caminata Aniversario 2023

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### ¡Feliz aniversario!

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



### Actividades deportivas 2023

Foto: Gustavo Medina, archivo del Hospital Cardiológico Infantil



# Capítulo VI

**CONSECUENCIAS  
DEL BLOQUEO ECONÓMICO  
Y LA COVID-19**



## **Cómo afectaron las medidas coercitivas unilaterales al Sistema Público Nacional de Salud y al hospital**

Desde el inicio del primer período de gobierno del presidente Chávez, Venezuela tuvo que enfrentar numerosas dificultades relacionadas con la oposición interna y externa a los cambios políticos que se empezaron a implementar. Cuestionamientos a la legalidad y pulcritud de los procesos electorales (más de veinte elecciones sobre las cuales la oposición siempre puso objeciones excepto cuando fueron ganadores), al liderazgo del presidente Chávez y a la implementación de los cambios derivados de la nueva Constitución.

En la década de los años ochenta, llamada por economistas, sociólogos e historiadores la “década perdida para América Latina”, la región se vio obligada por las presiones internacionales a hacer frente a una deuda externa exorbitante, que había sido contraída muchas veces de forma ilegal, por injerencia de organismos financieros y coyunturas internas que parecían ser, supuestamente, beneficiosas para endeudarse. Venezuela no se vio exenta de esa crisis; la caída de los precios del petróleo volvió impagable la deuda externa y las medidas que se tomaron al respecto (devaluación, control de cambio, desinversión en los sectores públicos, especialmente en el social, reducción del Estado y liberalización de la economía, entre otras) sirvieron para que aumentara rápidamente la pobreza y la exclusión social. La protección de la industria nacional pasa a ser sustituida por

la apertura al comercio internacional, y el Estado, que promovía el desarrollo y la sustitución de importaciones, pasa a promover relaciones de intercambio profundamente desiguales, basadas en la exportación de materias primas (petróleo en nuestro caso) y la importación de todo tipo de bienes de consumo sin restricciones arancelarias. Fueron los años del Consenso de Washington, que promovieron la desigualdad en el intercambio internacional bajo la égida del Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo en beneficio de las corporaciones transnacionales.

En este escenario de pobreza, exclusión, desinversión social, reducción del Estado, comienza su primer período de gobierno el presidente Hugo Chávez quien, desde el inicio, vio en las medidas de integración regional y sectorial la mejor forma de apalancar el cambio en el modelo económico que las corporaciones y los organismos internacionales a su servicio habían impuesto. El relanzamiento de la OPEP, la creación de la Alianza Bolivariana para los Pueblos de América (ALBA), la Unión de Naciones Suramericanas (Unasur) y Petrocaribe y la incorporación de Venezuela al Mercado Común del Sur (Mercosur) fueron estrategias para lograr que el intercambio con otros países fuese más justo, basado en la complementariedad y no en el afán de expoliar recursos de los países del Sur.



América Latina, en la primera década del nuevo milenio, gira hacia la izquierda y marcha hacia adelante. Los gobiernos de Chávez, Kirchner, Lula, Morales, Mujica y Correa, entre otros, de carácter progresista y popular, producen cambios importantes en la situación interna y las relaciones entre los países latinoamericanos y del Caribe. En el caso concreto de Venezuela, la situación del país en la primera década del milenio estaba mejorando. De un 20,2% de hogares en situación de pobreza crítica en el año 2002, se llega a un 10,0% en el 2013. Necesidades como el acceso a la vivienda, educación, superación del analfabetismo, salud, etc. fueron prioritariamente atendidas gracias a los cambios en la orientación del gasto público, la política social y las instituciones, y muy especialmente con la política de las Misiones Sociales, orientadas a impactar aceleradamente en los problemas más sentidos (alimentación, salud, educación y vivienda).

La relación más equitativa y solidaria entre los países latinoamericanos también jugó un papel relevante. En Venezuela los convenios internacionales con Cuba permitieron el rápido desarrollo de la misión de salud Barrio Adentro. Venezuela juega en este período un rol importante en la política internacional latinoamericana y del Caribe, con la creación de Petrocaribe en junio de 2005. Para el grupo de países caribeños que se integraron a Petrocaribe, esta fue una solución unificadora, solidaria y justa, que favoreció la complementariedad del intercambio comercial y el acceso al petróleo en una época de altos costos.

Según el Banco Central de Venezuela, en diciembre de 2012, el PIB de Venezuela creció un 5,5%, encontrándose entre los países latinoamericanos que registran un mayor crecimiento ese año.

No es de extrañar que todos estos avances en las posibilidades de desarrollo e integración que se estaban dando en Venezuela, América Latina y el Caribe generaran reacciones negativas en quienes consideraban a América Latina como su “patio trasero”: Estados Unidos, seguido por los países de la Unión Europea.

Esta ventajosa situación cambia a partir del inicio del sabotaje económico que abierta o indirectamente socava la economía del país, impactado por más de novecientas medidas de bloqueo internacional.

A partir del año 2014 el PIB venezolano cae durante 27 trimestres consecutivos hasta el año 2021, producto de la imposibilidad de mantener las exportaciones de petróleo a los niveles que históricamente se realizaban, así como de mantener la operatividad de la producción industrial petroquímica. Las redes de servicios públicos como la electricidad, la vialidad, el transporte, el sistema de acueductos presentan deficiencias en su mantenimiento y operatividad, además de acciones de sabotaje intencionado. Servicios públicos fundamentales como la educación y la salud sufren todo tipo de limitaciones; escasean insumos, medicamentos, repuestos de equipos, material médicoquirúrgico y se produce un éxodo de personal altamente calificado.

La estrategia del imperialismo norteamericano pasa de apoyar abierta o solapadamente los intentos de golpe de Estado de la oposición, a tomar medidas de “terrorismo económico” para “torcer el brazo” al Gobierno venezolano. El objetivo pasa a ser directamente generar crisis económica, desabastecimiento, inflación,

destrucción de la moneda, caos en los servicios públicos, hambre y dolor en el pueblo venezolano.

Esta realidad queda totalmente expuesta en las palabras del expresidente norteamericano, Donald Trump, quien el 10 de junio de 2023, expone en un discurso ante sus partidarios en Georgia, Estados Unidos, lo siguiente: “Cuando me fui, Venezuela estaba a punto de colapsar. Nos hubiéramos apoderado de ella, nos hubiéramos quedado con todo ese petróleo”. “Hubiera sido justo. ¡Pero ahora compramos petróleo a Venezuela!”. En este discurso, Trump abiertamente reconoce que no quiere comprar el petróleo venezolano, sino que su intención es robarlo.

“En los últimos siete años Venezuela ha sido víctima de 763 medidas coercitivas unilaterales directas impuestas por Estados Unidos y sus países aliados contra el Estado, con el fin de derrocar al gobierno de Nicolás Maduro y la democracia del país.” Castillo, W., 2022. El viceministro de Políticas Antibloqueo del Ministerio de Finanzas, y Gerente General del Observatorio Venezolano Antibloqueo, William Castillo, manifestó, tal como lo han hecho organismos internacionales, entre ellos la ONU, que los efectos de las medidas han significado una “devastación económica terrible”, destacando el carácter unilateral de las medidas en entrevista realizada por el Centro Internacional de Inversión Productiva el 6 de septiembre de 2022.

Para Luis Britto García, escritor, abogado y analista político, las medidas coercitivas unilaterales son crímenes de lesa humanidad, al respecto dice: “¿Cómo calificar actos tales como el bloqueo, la

confiscación de bienes, de reservas internacionales, de cuentas bancarias y de activos de los Estados situados en el exterior, las intentonas de desestabilización política, de invasión y de magnicidio a objeto de causar daño a la población de un país y obligarla a adoptar determinada conducta política que quieren imponerle las autoridades de otro país? Britto García, L., Revista *Mundo Nuevo*. Tercera Etapa, Año I, Nº 1. Noviembre, 2022, p. 51.

El deterioro económico que las medidas coercitivas unilaterales han supuesto para Venezuela ha afectado todos los ámbitos de la economía y la vida social; no podía ser de otra manera. La producción de bienes y servicios se vio gravemente interrumpida, redujo al mínimo la producción nacional y el acceso a insumos indispensables, repuestos y partes de maquinarias y equipos, a la vez que la caída abrupta en la producción petrolera diezmó los recursos necesarios para la importación de bienes no producidos en Venezuela. Sólo gracias a los esfuerzos exitosos hechos tanto desde la Presidencia como desde la Vicepresidencia de la República ha sido posible burlar el bloqueo para traer los insumos requeridos y así garantizar la continuidad de las actividades del hospital con gratuidad, solidaridad y alta calidad técnica y humana en las condiciones más adversas.

Explica Pasqualina Curcio, economista y doctora en Ciencias Políticas: “Desde el año 2013 hasta el 2021, el tipo de cambio en Venezuela ha aumentado 58.624.999.999.900%. En 2013 los venezolanos daban 8 bolívares por cada dólar y el 31 de diciembre de 2021 debían dar 469.000.000.000 de bolívares por dólar. De acuerdo con los estudios de Curcio (2019), esta variación no puede

ser explicada con variables económicas, no existe correlación entre el tipo de cambio, los niveles de reserva internacional, niveles de producción, ni de exportación. Son criterios políticos los que están detrás de la depreciación del bolívar en tales magnitudes". Curcio C., P., Revista *Mundo Nuevo*. Tercera Etapa, Año I, N° 1. Noviembre, 2022, p. 138.

A finales del año 2018, Weisbrot y Sachs, calculan que entre los años 2017 y 2018, se produjeron más de 40.000 muertes a causa de las sanciones económicas, por a la imposibilidad de comprar alimentos, medicinas y otros insumos médicos, dificultad en la compra de vacunas y equipos de protección, falta de personal médico y técnico, así como al deterioro de los servicios de agua potable y servida y de electricidad.

Plantean los mismos autores: "Se estimó que más de 300.000 personas estaban en riesgo debido a la falta de acceso a medicamentos o tratamiento. Esto incluye un estimado de 80.000 personas con VIH que no han recibido tratamiento antirretroviral desde 2017, 16.000 personas que necesitan diálisis, 16.000 personas con cáncer y 4 millones con diabetes e hipertensión (muchas de las cuales no pueden obtener insulina o medicina para tratamientos cardiovasculares). Estos números por sí mismos prácticamente garantizan que las sanciones actuales, que son mucho más severas que las implementadas antes de este año, son una sentencia de muerte para decenas de miles de venezolanos." Weisbrot y Sachs, *Sanciones económicas como castigo colectivo: El caso de Venezuela*, Center for Economic and Policy Research. Mayo 2019, p. 5. Plantean estos autores que las

sanciones son un "castigo colectivo" ilegal, que va en contra de todos los acuerdos internacionales al respecto.



Delcy Eloína Rodríguez, vicepresidenta ejecutiva de la República



## Impacto de la pandemia de COVID-19 en el desempeño del Hospital Cardiológico Infantil

En este difícil contexto, el Hospital Cardiológico Infantil solo detuvo sus cirugías en los meses de marzo, abril y mayo de 2020, debido a la pandemia de COVID-19 que se detectó en el país; basándose en el estado de alarma y emergencia, dispuesto por el Decreto N° 4.198 de fecha 12 de mayo de 2020, publicado en la *Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela* N° 6.535.

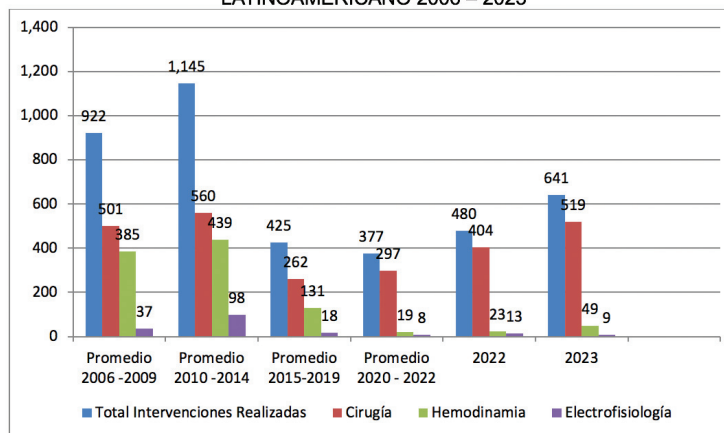
Durante los meses de abril y mayo el hospital acató las medidas de bioseguridad y protección para los trabajadores, pacientes y sus familiares con el fin de evitar la propagación del virus y adoptó medidas de suspensión de consultas electivas, así como cuarentena voluntaria ("quédate en casa") a los trabajadores mayores de 60 años, por su pronóstico en la eventualidad de desarrollar COVID-19, siguiendo las directrices del Ministerio del Poder Popular para la Salud. Se orientó a los pacientes a continuar sus consultas en el centro Cardiovascular Infantil Regional más cercano a su domicilio, minimizando los viajes en prevención de la COVID-19.

A partir del mes de junio, con la flexibilización de la cuarentena orientada desde el Ejecutivo nacional, se reiniciaron las cirugías cardíacas pediátricas, se reintegraron las trabajadoras y los

trabajadores de 60 a 65 años, y desde el 16 de noviembre, ante los exitosos resultados en el manejo de la pandemia en el territorio nacional y manteniendo las medidas de prevención, se reintegró el resto de los trabajadores y las trabajadoras. Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, *Memoria y Cuenta 2020*.

Pese a esta situación, en el año 2020, se lograron realizar 163 intervenciones cardíacas pediátricas (con un presupuesto total del hospital con el cual en el sector privado no se harían ni 10 cirugías cardíacas pediátricas).

INTERVENCIONES REALIZADAS EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO 2006 – 2023



Fuente: Área de Información de Salud del Hospital Cardiológico Infantil

Durante el año 2021, se realizaron diversas actividades de formación dirigidas principalmente al personal del hospital. Muchas de las actividades se relacionaban con el manejo de la epidemia de COVID-19 en el ámbito hospitalario. Otras tuvieron como objetivo afianzar y ampliar conocimientos sobre temas variados. Entre las actividades de formación sobre la COVID-19 están: traslado y manejo de pacientes, bioseguridad en laboratorio en pacientes con COVID-19, pruebas de laboratorio en pacientes con COVID-19, oxigenoterapia en COVID-19, actividades de laboratorio COVID-19, ventilación mecánica, Guía OMS COVID-19, RCP COVID-19, etc.

Conjuntamente con el Ministerio del Poder Popular para la Salud, se realizaron pruebas de ensayo de vacunas y aplicación de las mismas a trabajadores del hospital y miembros de las comunidades vecinas. A solicitud del Ministerio del Poder Popular para la Salud, se habilitó un área del hospital para la realización en Venezuela del Estudio Clínico Fase 3 (aleatorio, doble ciego, controlado con placebo) de la vacuna para prevención del SARS-Cov-2 rusa del Instituto Gamaleya de Rusia, Sputnik V. El hospital aportó las instalaciones y servicios (electricidad, agua, seguridad, almacenes, estacionamiento) y Espromed Bio, empresa del Estado venezolano encargada de la producción de vacunas, el financiamiento, personal e insumos. Parte del personal que trabajó en la atención de enfermería, seguridad, radiología y laboratorio durante la inclusión y seguimiento de los voluntarios fueron trabajadores del hospital en su tiempo libre. El estudio se inició en el último trimestre de 2020 y representó el inicio de la vacunación antiCOVID en Venezuela.

Entre los meses de marzo y mayo se administraron las 2 dosis de vacuna Sputnik V a trabajadoras, trabajadores y estudiantes del hospital, y 18 colaboradores incluyendo Comité de Salud de Montalbán. Algunos trabajadores ya habían sido vacunados en otro centro con anterioridad, con lo cual quedó vacunado más del 95% del total del personal del hospital.



**Doctora Isabel Iturria Caamaño, presidenta de la Fundación Hospital Cardiológico Infantil Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa**

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

“Pese a todas las dificultades, estamos a buen ritmo. En los últimos dos años hemos estado rondando las 500 intervenciones anuales, y este año, llegamos a realizar 641 intervenciones entre cirugía y hemodinamia. Son muy pocos los hospitales del mundo que logran esos volúmenes, pero además lográndolos con equidad en el acceso del paciente, que no está en ninguna forma limitado por su disposición o no de dinero, o por su disposición o no de una inscripción en un seguro privado, ni por nada que se le pueda parecer. Los pacientes provienen de todo el territorio nacional y mientras están aquí las mamás pueden tener la mayor comodidad posible, saber que no les va a faltar su plato de comida, saber que su hijo va a tener todos los insumos mientras está siendo atendido en el Cardiológico Infantil, saber que van a estar en una institución que los abraza, con un Estado que los abraza, y que en ese momento de mayor dificultad entre la vida y la muerte del niño, el camino esté hecho de la solidaridad entre todos y no que tenga que ser responsabilidad exclusiva de una familia o de un padre o una madre que nunca van a poder tener acceso a la cantidad de dinero que representa una cirugía de este tipo en el sector privado, que es por la medida chiquita del orden de los 30.000 dólares, que están mucho más allá del alcance de la clase media y, por supuesto, de los sectores populares. Así que por eso seguimos diciendo que, con bloqueo o sin bloqueo, en el Cardiológico Infantil seguimos avanzando, como nos dijo Bolívar, en la construcción de ‘la mayor suma de felicidad posible’ para todas y todos”.

Dra. Isabel Iturria Caamaño

A solicitud del viceministro de Insumos, Tecnología y Regulación del Ministerio del Poder Popular para la Salud, se realizó a partir del 24 de mayo de 2021 una prueba piloto para evaluar un mecanismo de citas para vacunación contra SARS-Cov-2 a través del Sistema Patria. Para ello, el Ministerio elaboró listas de personal priorizado (personal de salud y adultos mayores de 60 años principalmente) y las enviaron para ser citados a través del Sistema Patria. Con personal del propio hospital se habilitó un área que, sin perturbar la actividad quirúrgica ni poner en contacto a los citados a vacunar con los pacientes cardiovasculares pediátricos, permitió atender a

alrededor de 200 citados por día para vacuna Sputnik V (mayores de 60 años) o Sinopharm, de origen chino (menores de 60 años). Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. *Memoria y Cuenta 2021*.





El presidente Chávez con los niños y niñas del plan vacacional

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil



El equipo de profesionales que laboran en el Hospital Cardiológico Infantil

Foto: archivo del Hospital Cardiológico Infantil

## BIBLIOGRAFÍA

Alfredo Serrano Mancilla, Íñigo Errejón, Auxiliadora Honorato, Esteban De Gori, Sergio Pascual, Sergio Martín Carrillo. *América Latina, de la década ganada a la década disputada*. Centro Estratégico Latinoamericano Geopolítico (CELAG).

Britto García, L., 2022. *Medidas coercitivas unilaterales contra Venezuela*. Revista Mundo Nuevo Tercera Etapa, Año I, Nº 1. Noviembre, 2022 Caracas-Venezuela.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

Curcio C., P., 2022. *Impacto económico de las medidas coercitivas unilaterales contra Venezuela (2014-2022)*. Revista Mundo Nuevo Tercera Etapa, Año I, Nº 1 Noviembre, 2022, pág. 135. Caracas-Venezuela.

Fundación Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano  
Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, 2008. *Por el corazón de un pueblo*

Giménez, Lorena. 2019, *Bloqueo y despojo, Preguntas y respuestas sobre las medidas coercitivas unilaterales contra Venezuela*, pág. 13-14. SURES, Estudios y Defensa en Derechos Humanos.

Mark Weisbrot y Jeffrey Sachs, mayo 2019. *Sanciones económicas como castigo colectivo: El caso de Venezuela*, Center for Economic and Policy Research.

Ministerio del Poder Popular para la Salud, junio 2006.  
*Guía Práctica de Cirugía Cardiovascular*.

*Memoria y Cuenta del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa*, años 2006 – 2022.

*Las sanciones son un crimen*. Folleto editado por el Gobierno venezolano para explicar los pasos que seguirá para denunciar las sanciones ante organismos internacionales.





# Anexos

## Anexo I

### Principales logros 2006 - 2023

**2006.** 20 de agosto: inicio de actividades del hospital.

Este año se realizan 363 intervenciones, en promedio 86 intervenciones mensuales (55 por cirugía y 30 por hemodinamia).

Se atendieron 4 pacientes internacionales provenientes de la República de Bolivia.

**2007.** Se realizaron 1.044 intervenciones: por cirugía a un total de 569 pacientes y por hemodinamia a un total de 475 pacientes.

Se llega a intervenir de manera simultánea en los 4 quirófanos y en las 2 salas de hemodinamia (100% de la capacidad arquitectónica del hospital), e igualmente las áreas de imagenología, ecocardiografía y laboratorio.

Se intervinieron 17 pacientes internacionales provenientes de países latinoamericanos.

Se graduaron 4 médicos especialistas en cardiología infantil.

El 20 de agosto se inauguró la Residencia Hospitalaria en un acto especial a cargo del ciudadano presidente de la República Bolivariana de Venezuela Hugo Chávez Frías.

Se realizaron el I Congreso Científico Internacional en Cardiopatías Congénitas, con asistencia de 13 invitados internacionales de Cuba, Colombia, Brasil, Chile, Argentina y participación de profesionales de toda Venezuela, y las I Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

**2008.** Se realizaron 1.181 intervenciones: por cirugía a 659 pacientes y por hemodinamia a 522 pacientes.

Se prestó atención médicoquirúrgica a 17 pacientes internacionales, incluyendo a 4 provenientes de la República de Gambia.

Se graduaron 2 médicos especialistas en cirugía cardiovascular infantil y 4 en anestesia cardiovascular pediátrica.

Se realizaron el II Congreso Científico Internacional con la participación de Cuba, Colombia, Brasil, Chile y Uruguay, y las II Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se publicaron 3 libros: *Por el Corazón de un Pueblo*, *Guía para padres de niños cardiopatas* (conjuntamente con el MPP para la Cultura) y *En el Corazón de quien más lo necesita* (conjuntamente con el MPP para la Comunicación e Información).

Se graduaron 6 médicos especialistas en postgrados y residencias asistenciales.

En cumplimiento de la Ley de Contrataciones, se beneficiaron 22 organizaciones de base comunitaria a través del Compromiso de Responsabilidad Social.

**2009.** Se realizaron 1.101 intervenciones cardiovasculares pediátricas: por cirugía a 540 pacientes y por hemodinamia o electrofisiología a un total de 561 pacientes.

Se inauguró el primer Banco de Tejidos Cardiovasculares de Venezuela.

En la *Gaceta oficial* N° 39.210, de fecha 30 de junio de 2009, el MPP para la Salud autoriza al hospital a desarrollar el Programa de Procura y Trasplante Cardíaco Pediátrico, así como la resolución por la cual se crea el Registro Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes Cardiopatas en espera de solución quirúrgica, hemodinámica o electrofisiológica (RNAC).



Se intervinieron 9 pacientes internacionales; 6 de ellos procedentes de la República de Gambia.

Se realizaron el III Congreso Internacional de Cardiopatías Congénitas con la participación de médicos nacionales e internacionales provenientes de Brasil, Cuba, Uruguay y España, y las III Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Con el apoyo del MPP para la Cultura se publicó la segunda impresión de la Guía para padres y madres de niñas y niños con cardiopatías y la primera edición del Atlas de tomografía y resonancia. Se graduaron 11 médicos especialistas en postgrados médicos y residencias asistenciales.

Se graduaron 49 técnicos superiores universitarios en enfermería. El hospital fue declarado en este año Bien de Interés Cultural por el MPP para la Cultura y forma parte del *Catálogo del Patrimonio Cultural Venezolano del Municipio Libertador*.

Cumpliendo con el Compromiso de Responsabilidad Social establecido en la Ley de Contrataciones Públicas, se entregaron equipos y materiales para responder a las necesidades de 54 Consejos Comunales y otras organizaciones comunitarias de la parroquia La Vega.

**2010.** Se lograron realizar en el hospital 1.238 intervenciones a pacientes, de las cuales 1.113 fueron intervenciones cardiovasculares (565 cirugías cardiovasculares pediátricas, 469 intervenciones por hemodinamia y 79 procedimientos de electrofisiología) y 125 intervenciones extracardíacas.

Se recibieron 19 pacientes internacionales, 12 procedentes de la República de Gambia.

Egresaron 6 médicos especialistas del postgrado en cardiología infantil, 4 de anestesia cardiovascular pediátrica y 1 de medicina crítica pediátrica.

Se realizaron el IV Congreso Internacional de Cardiopatías Congénitas con la participación, a través de teleconferencia internacional, de Brasil, Colombia y Venezuela, y las IV Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se publicó la Guía para pacientes pediátricos anticoagulados.

Cumpliendo con el Compromiso de Responsabilidad Social establecido en la Ley de Contrataciones, se han entregado equipos y materiales para responder a las necesidades de Consejos Comunales y otras organizaciones comunitarias de la parroquia La Vega y de La Chameca (parroquia San Agustín).

Se capacitaron más de 2.000 personas en reducción de factores de riesgo cardiovascular, reanimación cardiopulmonar, primeros auxilios y cursos de computación.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

**2011.** Se realizaron 1.227 intervenciones a pacientes, de las cuales 1.161 fueron intervenciones cardiovasculares (566 por cirugías cardiovasculares pediátricas, 494 intervenciones por hemodinamia, 101 procedimientos de electrofisiología) y 66 intervenciones extracardíacas.

En el año 2011 se intervinieron 10 pacientes internacionales (que se suman a los 66 de años anteriores para un total de 76); 4 procedentes de la República de Gambia.

Egresaron 5 médicos especialistas del postgrado en cardiología infantil y 1 en cirugía de cardiopatías congénitas.

Se realizaron el V Congreso Internacional de Cardiopatías Congénitas con 247 asistentes (y 8 invitados internacionales), y las V Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Cumpliendo con el Compromiso de Responsabilidad Social establecido en la Ley de Contrataciones, se han entregado equipos y materiales para responder a las necesidades de Consejos Comunales y otras organizaciones comunitarias de La Vega.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

**2012.** Se realizaron 1.250 intervenciones a pacientes, de las cuales 639 fueron por cirugía cardiovascular, 458 por hemodinamia, 125 por electrofisiología y 28 no cardiovasculares.

Se intervinieron 3 pacientes internacionales (que se suman a los 76 de años anteriores para un total de 79).

Se realizaron el VI Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las VI Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Egresaron 2 médicos especialistas: 1 del postgrado en anestesia cardiovascular pediátrica y 1 en medicina crítica pediátrica.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

Se iniciaron, el día 26 de junio, las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 F.M. del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, orientada a temas de salud y comunidad.

**2013.** Se realizaron 1.053 intervenciones a pacientes, de las cuales 541 fueron por cirugía cardiovascular, 417 por hemodinamia, 84 por electrofisiología y 11 no cardiovasculares.

En el año 2013 se intervinieron 3 pacientes internacionales (que se suman a los 79 de años anteriores para un total de 82).

Egresaron 3 especialistas de postgrados, 2 en medicina crítica pediátrica y 1 en electrofisiología.

Se realizaron el VII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las VII Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM.

**2014.** Se realizaron 957 intervenciones a pacientes, de las cuales 489 fueron por cirugía cardiovascular, 356 por hemodinamia, 100 por electrofisiología y 12 no cardiovasculares.

Se intervino por electrofisiología 1 paciente internacional proveniente de Palestina y estudiante de la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM), para un total de 83 pacientes internacionales desde el año 2006.

Se logró, por primera vez en Venezuela, recuperar y dar de alta en condiciones satisfactorias a 2 pacientes que requirieron la utilización de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) posterior a la cirugía.

Egresaron 5 médicos especialistas de los postgrados: 2 en cardiología infantil, 2 en cirugía cardíaca pediátrica, y 1 en medicina crítica pediátrica.

Se realizaron el VIII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas, con participación de médicos de Cuba y Ecuador y las VIII Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM.

**2015.** Se realizaron 767 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 322 fueron por cirugía cardiovascular, 353 por hemodinamia, 74 por electrofisiología y 18 no cardiovasculares.

Se intervino 1 paciente internacional procedente de Argentina.

Egresaron 6 médicos especialistas de los postgrados: 3 en cardiología infantil y 3 en medicina crítica pediátrica.

Se realizaron el IX Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las IX Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se beneficiaron más de 300 familias de trabajadores de la institución, con los programas PDVAL Obrero y Venezuela Productiva.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM.

**2016.** Se realizaron 503 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 369 fueron por cirugía cardiovascular, 109 por hemodinamia, 7 por electrofisiología y 18 no cardiovasculares.

Egresaron 3 médicos especialistas del postgrado en cardiología infantil.

Se realizaron el X Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las X Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

Se continúa con el Plan Piloto PDVAL Obrero.

Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM.

**2017.** Se realizaron 438 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 255 fueron por cirugía cardiovascular, 167 por hemodinamia, 2 por electrofisiología y 14 no cardiovasculares.

Egresaron 2 médicos especialistas del postgrado en cardiología infantil y 2 del postgrado en cirugía de cardiopatías congénitas.

Se realizaron el XI Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las XI Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares.

Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM.

**2018.** Pese a las limitaciones impuestas por la guerra económica, se realizaron 160 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 155 fueron por cirugía cardiovascular y 5 no cardiovasculares.

Se realizaron el XII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las XII Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares aunque sin nuevos explantes.

Se obtuvo el Premio Municipal de Medios Alternativos y Comunitarios de Radio Difusión Fabricio Ojeda 2017 como Mejor Medio Alternativo y Comunitario de Radio Difusión. Igualmente, se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM.

**2019.** Se realizaron 239 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 194 fueron por cirugía cardiovascular, 23 intervenciones por hemodinamia, 5 intervenciones marcapasos y 17 intervenciones no cardiovasculares.

Egresaron 1 médico especialista del postgrado en cardiología infantil y 1 del postgrado en anestesia cardiovascular pediátrica.

Se realizaron el XIII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las XIII Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.

Se continuaron las actividades de criopreservación y homoinjertos del Banco de Tejidos Cardiovasculares aunque sin nuevos explantes. Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM, unida a la celebración del centenario del nacimiento del poeta Aquiles Nazoa, con un programa en conjunto con el periódico Ciudad Caracas, de la Alcaldía del Municipio Bolivariano Libertador, fomentando la cultura popular y la participación de madres y niños pacientes en la comunicación radial popular.

**2020.** El 13 de marzo de 2020 en el territorio nacional, se declaró el estado de alarma y emergencia por la pandemia de COVID-19, aun así, se realizaron 161 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 141 fueron por cirugía cardiovascular, 8 por hemodinamia y 12 no cardiovasculares.

Durante los meses de marzo, abril y mayo se fortaleció la capacitación en el marco de la pandemia para la preparación y respuesta ante el COVID y preparación para el inicio de consultas programadas de revisión cardiológica y realización de intervenciones quirúrgicas. Se realizaron 12 talleres sobre temas relacionados con el COVID-19.

Egresó 1 médico especialista del postgrado en cardiología infantil. Se realizaron el XIV Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las XIV Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica, en modalidad virtual.

Se continuó con el Plan Piloto PDVAL Obrero.

Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM.

**2021.** Se realizaron 487 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 346 fueron por cirugía cardiovascular, 28 por hemodinamia y 6 marcapasos, y 107 no cardiovasculares. Se fortaleció la capacitación en el marco de la pandemia de COVID-19 para la atención de los pacientes y familiares durante las consultas programadas de revisión cardiológica y realización de intervenciones quirúrgicas.

Se realizaron el XV Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas y las XV Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica, en modalidad virtual.

Se habilitó un área del hospital para la realización en Venezuela del estudio clínico fase 3 (aleatorio, doble ciego, controlado con placebo) de la vacuna para prevención del SARS-CoV-2 rusa del Instituto Gamaleya de Rusia, Sputnik V, conjuntamente con Espromed Bio.

Se realizó desde el 24 de mayo de 2021 una prueba piloto para evaluar un mecanismo de citas para vacunación contra SARS-Cov-2 a través del Sistema Patria en un área aislada de las instalaciones del hospital. Se vacunaron 1.380 personas con Sputnik V (2 dosis) y 1.301 personas con Sinopharm (2 dosis).

Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM.

**2022.** Se realizaron 480 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 404 fueron por cirugía cardiovascular, 23 por hemodinamia y 13 marcapasos y 40 no cardiovasculares.

Egresó 1 médico especialista en anestesia cardiovascular pediátrica. Se realizaron el XVI Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas, y las XVI Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica, en modalidad virtual.

Se llegó a más de 2.000 intervenciones de CIV: un problema resuelto.

La Radio comunitaria 89.3 FM del Hospital Cardiológico Infantil recibió el Premio Nacional de Periodismo, mención honorífica en medios comunitarios y alternativos, por la serie de programas El Rincón de Aquiles.

**2023.** Se realizaron 641 intervenciones cardiovasculares pediátricas, de las cuales 519 fueron por cirugía cardiovascular, 49 por hemodinamia y 9 marcapasos, llevando el total de intervenciones realizadas en el hospital a 13.308 en los 17 años de creado. Nuevamente se superaron las 500 cirugías cardiovasculares pediátricas en un año.

Se superaron las 2.000 intervenciones de CIV y podemos decir que actualmente no hay lista de espera para este tipo de cardiopatías, por lo que se considera que este problema está resuelto en nuestro país.

Médicos y médicas del hospital participaron en el Congreso Venezolano de Cardiología realizado en Porlamar, Isla de Margarita, en el que fueron expuestas 9 ponencias realizadas por médicos residentes y especialistas de nuestro hospital, siendo una de las instituciones de salud que mayor número de trabajos de alta calidad científica presentaron.

Se realizaron las XVII Jornadas de Enfermería y, los días 14 y 15 de agosto, el XVII Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas, teniendo como tema central la tetralogía de Fallot.

Se continuaron las transmisiones de la Radio Comunitaria 89.3 FM., que el 26 de junio cumplió 10 años en el aire y lo celebramos con niños y niñas pacientes, hijos e hijas de trabajadores y niños y niñas de la comunidad, que grabaron micros para la radio y disfrutaron de juegos recreativos y talleres de prevención.

## **Anexo II**

### **Congresos y jornadas científicas**

#### **Hospital Cardiológico Infantil**

#### **Latinoamericano**

#### **Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa**

#### **2007 - 2023**

##### **AÑO 2007**

- I Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas.
- I Jornadas de Enfermería

##### **AÑO 2008**

- Teleconferencia Canal Aurículoventricular. Participantes: Brasil, Colombia y Venezuela.
- II Congreso Venezolano de Cardiopatías Congénitas:  
Doble tracto de salida del ventrículo derecho.
- II Jornadas de Enfermería:  
Cuidados cardiológicos pediátricos en enfermería.
- I Jornadas de Técnicos Cardiopulmonares.
- I Jornadas de Farmacia Hospitalaria.

##### **Año 2009**

- III Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Fisiología del corazón univentricular.
- III Jornadas de Enfermería:  
Cuidados cardiológicos pediátricos.
- I Jornadas de Técnicos de la Salud

##### **Año 2010**

- IV Jornada de Enfermería:  
Tendencias en el cuidado del paciente pediátrico cardiovascular.

- II Jornadas de Técnicos de la Salud
- IV Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Conexión venosa pulmonar anómala total.

##### **Año 2011**

- V Jornada de Enfermería:  
Avances terapéuticos en el paciente cardiovascular pediátrico.
- V Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Valvulopatía aórtica y mitral en edad pediátrica.

##### **Año 2012**

- VI Jornada de Enfermería y I Jornada de Bioanálisis.
- II Jornadas de Farmacia Hospitalaria.
- VI Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Cardiopatías del recién nacido.

##### **Año 2013**

- VII Jornadas de Enfermería:  
Cuidados cardiológicos pediátricos. Salud derecho social fundamental.
- VII Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo.

##### **Año 2014**

- VIII Jornadas de Enfermería:  
Atención al paciente cardiovascular pediátrico y su impacto en la salud pública.
- VIII Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Trasposición de grandes arterias. Seguimiento de cirugías univentriculares.



### **Año 2015**

- I Jornadas de Actualización en ECMO.
- IX Jornadas de Enfermería y I Jornada de Perfusión:  
Enfoque integral y multidisciplinar en la atención al paciente cardiovascular pediátrico.
- IX Congreso de Cardiopatías Congénitas: Anomalía de Ebstein.
- I Encuentro Multidisciplinario:  
Una mirada integral y comprometida a nuestros niños, niñas y adolescentes con cardiopatías congénitas.

### **Año 2016**

- X Jornada de Enfermería:  
Impacto de una década de atención de enfermería en la salud cardiovascular pediátrica, entre lo ideal y lo real.
- X Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Niños que van creciendo con cardiopatías (GUCH, grown up congenital heart).

### **Año 2017**

- XI Jornadas de Enfermería:  
Cuidados neonatales.
- XI Congreso de Cardiopatías Congénitas: Tronco común.
- I Jornadas de Gestión Administrativa Hospitalaria.

### **Año 2018**

- XII Jornadas de Enfermería:  
Buenas prácticas clínicas.
- XII Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Escala de riesgo y desempeño en cirugía cardiovascular pediátrica.

### **Año 2019**

- XIII Jornadas de Enfermería:  
Vanguardia en cirugía cardiovascular pediátrica, circulación extracorpórea y marcapasos.
- XIII Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Manejo de pacientes con cardiopatías para médicos no cardiólogos.

### **Año 2020**

- XIV Jornada de Enfermería Cardiovascular Pediátrica (virtual).
- XIV Congreso de Cardiopatías Congénitas y Covid-19 (virtual).

### **Año 2021**

- XV Jornada de Enfermería (virtual):  
Mirada actual del profesional de enfermería sobre las cardiopatías congénitas.
- XV Congreso de Cardiopatías Congénitas (virtual):  
Patología valvular aórtica.

### **Año 2022**

- XVI Jornadas de Enfermería Cardiovascular Pediátrica.
- XVI Congreso de Cardiopatías Congénitas:  
Indicación quirúrgica y momento quirúrgico en cardiopatías congénitas.

**CONGRESOS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**  
**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO Dr. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**  
**2007-2023**

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2007	I CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		EVOLUCIÓN DE PACIENTES OPERADOS CON TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS	EDMAR ATIK - BRASIL
		DRENAJE VENOSO ANÓMALO TOTAL	GUILLERMO PALACIOS - COLOMBIA
		TÉCNICAS PERCUTÁNEAS PARA LA PERFORACIÓN DE LA VÁLVULA PULMONAR EN ATRESIA PULMONAR CON SEPTUM INTERVENTRICULAR ÍNTEGRO	CARLOS PEDRA - BRASIL
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		ABORDAJE DEL TERAPEUTA RESPIRATORIO EN LOS PACIENTES POSTOPERADOS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	RÓMULO PARRA
		MOTIVACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	PATRICIA AGUILÓ - CHILE
		MANEJO POSTOPERATORIO DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR EXPERIENCIA DEL HCIL	JOSÉ ALBERTO FIGUEIRA
2008	II CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: DOBLE TRACTO DE SALIDA DE VENTRÍCULO DERECHO	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		COMPLICACIONES TARDÍAS Y TEMPRANAS DEL ROSS ¿CÓMO EVITARLAS?	JUAN FERNANDO VÉLEZ - COLOMBIA
		TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTROFICA OBSTRUCTIVA	JUAN FERNANDO VÉLEZ - COLOMBIA
		CIRUGÍA VALVULAR MITRAL EN NIÑOS	JUAN FERNANDO VÉLEZ - COLOMBIA
		CRITERIOS DE VIABILIDAD FUNCIONAL EN HOMOIJERTOS CARDIOVASCULARES EN EL INDT: 9 AÑOS DE EXPERIENCIA	HECTOR PÉREZ CAMPOS - URUGUAY
		SITUACIÓN ACTUAL DEL MAL DE CHAGAS EN BRASIL	EDMAR ATIK - BRASIL
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		DOBLE TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERECHO	EDMAR ATIK - BRASIL
		ANÁLISIS CLINOQUIRÚRGICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	VANESSA TÉLLEZ, GUERRA M., RAMOS M., GUERRA Y., FLORES R., DONÍS I., FIGUEREDO J., ITURRIA I.
		MANEJO ANÉSTESICO EN EL TRASPLANTE CARDÍACO PEDIÁTRICO	HURTADO A.

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2009	VIII CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: CORAZÓN UNIVENTRICULAR	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		CHARLA MAGISTRAL EVOLUCIÓN DE CIV PEQUEÑA	EDMAR ATIK - BRASIL
		FISIOLOGÍA UNIVENTRICULAR	CORINA BARRETO
		ECOCARDIOGRAFÍA UNIVENTRICULAR	FRANCYS GUERRA
		DIAGNÓSTICO DE CORAZONES HEMODINÁMICAMENTE UNIVENTRICULARES. UN RETO PARA NUESTRA ECOCARDIOGRAFÍA	ADEL GONZÁLEZ - CUBA
		CANAL AV COMPLETO DESBALANCEADO	EDMAR ATIK - BRASIL
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		TRASLADO DE PACIENTE CRÍTICO	CARISA NIEVES
		ECMO	KAREN PERTUZ
		PRESENTACIÓN DE CASOS	EDMAR ATIK - BRASIL
		DIAGNÓSTICO, HOSPITALIZACIÓN Y REHABILITACIÓN A 3 AÑOS DE SU INAUGURACIÓN	CECILIA FEBRES
		RMN Y TOMOGRAFÍA EN CORAZÓN UNIVENTRICULAR	LUZ PABÓN
		CIRUGÍA UNIVENTRICULAR	IGOR DONÍS
		MANEJO UNIVENTRICULAR A LARGO PLAZO	EDMAR ATIK - BRASIL
		LA ECOCARDIOGRAFÍA DEL ESTADO DE FONTÁN	ADEL GONZÁLEZ - CUBA
		ELECTROFISIOLOGÍA PEDIÁTRICA	PATRICIA FUMERO
		CIRUGÍA Y CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA	IGOR DONÍS
		EXPERIENCIA EN ELECTROFISIOLOGÍA HOIL	PATRICIA FUMERO
		TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN DE VENA CAVA SUPERIOR	ISAAC TUETI
		COMITÉ DE ÉTICA HOSPITALARIA	OSCAR SILVA
		ASPECTOS LEGALES Y ÉTICOS DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS	RAFAEL AGUIAR GUEVARA
		CHARLA MAGISTRAL: CONEXIÓN ANÓMALA TOTAL VENAS PULMONARES. COMENTARIOS DESDE LA PERSPECTIVA ECOCARDIOGRÁFICA	ADEL GONZÁLEZ - CUBA
		MEDICINA CRÍTICA	LUISA GRAGIRENA
		HIPERTENSIÓN PULMONAR	PEDRO ZACARÍAS - CCRI PORLAMAR
		HIPERTENSIÓN PULMONAR ASOCIADA A CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS CON FLUJO PULMONAR AUMENTADO	CECILIA FEBRES
		PROTOCOLO DE ESTUDIO DE LA VASORREACTIVIDAD PULMONAR EN HIPERTENSIÓN PULMONAR	LUIS MARTÍNEZ
		ANESTESIA EN CATETERISMO CARDÍACO PEDIÁTRICO	ANDREINA HURTADO
ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	MARIBEL MELÉNDEZ		

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2010	IV CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: CONEXIÓN VENOSA PULMONAR ANÓMALA TOTAL	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		CIERRE CIV MUSCULARES Y MEMBRANOSA: ESTADO DEL ARTE 2010 (CANADÁ)	MARIBEL MELÉNDEZ
		TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA TETRALOGÍA DE FALLOT ASOCIADA A CANAL AV, AGENESIA DE VÁLVULA PULMONAR Y DOBLE TRACTO DE SALIDA CON FISIOLÓGIA DE FALLOT	ISABEL ITURRIA JOAQUÍN MIRÓ
		CIRUGÍA DE ROSS (BRASIL)	JOSÉ FIGUEREDO
		SEGUIMIENTO CLÍNICO Y ECOGRÁFICO DE VALVULOPATÍAS	WALTER VICENTE-BRASIL
		SEGUIMIENTO CLÍNICO POSTOPERATORIO DE CANAL AV	FRANCYS GUERRA
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	CANDIDA PEREIRA
		CIERRE DE PERCUTÁNEO CON DISPOSITIVO AMPLATZER	ISABEL ITURRIA
		DOCTUS ARTERIOSO EN RECIÉN NACIDO PREMATURO CIRUGÍA DE INTERRUPTIÓN DEL ARCO AÓRTICO	JOAQUÍN MIRÓ - CANADÁ
		SEGUIMIENTO CLÍNICO DE FONTAN	WALTER VICENTE- BRASIL
		PREHIPERTENSIÓN E HIPERTENSIÓN ARTERIAL INFANTIL (FUNDACREDESA)	FRANCYS GUERRA
		DISLIPIDEMIA Y OBESIDAD, EL RIESGO OCULTO EN LA POBLACIÓN INFANTIL (FUNDACREDESA)	ALFONSO RODRÍGUEZ
		MANEJO ANESTÉSICO EN EL CATETERISMO DIAGNÓSTICO DEL HIPERTENSO PULMONAR	GLIDA HIDALGO
		EXPERIENCIA EN DIAGNÓSTICO PRENATAL DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS (MATERNIDAD CONCEPCIÓN PALACIOS)	ALFREDO QUINTERO
		DEL SÍNCOPE A LA MUERTE SÚBITA	JULIO BRITO
		EMBRIOLÓGIA Y ANATOMÍA	PATRICIA FUMERO
		CLÍNICA DE LA CONEXIÓN VENOSA ANÓMALA TOTAL	REINALDO ORTIZ
		ECOCARDIOGRAFÍA Y DOPPLER CARDÍACO	CAROLINA ZURITA
		TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA	ADEL GONZÁLEZ - CUBA
		CIRUGÍA DE CORRECCIÓN DE CONEXIÓN VENOSA ANÓMALA TOTAL	LUZ PABÓN
		CIUDADOS POSTOPERATORIOS	WALTER VICENTE - BRASIL
		SEGUIMIENTO CLÍNICO	CARISA NIEVES
COMPLICACIONES OBSTRUCTIVAS	NORIS YSTÚRIZ		
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA EN POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA	IGOR DONÍS		

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2011	IV CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: VALVULOPATÍA MITRAL Y AÓRTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	GLORIA CASAJÚS - ESPAÑA
		TRASPLANTE CARDÍACO, SITUACIÓN ACTUAL	ANGELES MAÑAS - ESPAÑA
		UTILIDAD ECMO VENOARTERIAL EN EL POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR	CLAUDIA FLOREZ - COLOMBIA
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		ECMO Y ASISTENCIA VENTRICULAR	CLAUDIA FLOREZ - COLOMBIA
		BANCO DE TEJIDOS DEL HCLIL	JOSÉ RIOBUENO
2012	VI CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: CARDIOPATÍAS DEL RECIÉN NACIDO	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		MANEJO INICIAL DEL RECIÉN NACIDO CON SOSPECHA DE CARDIOPATÍA	CARISA NIEVES
		APROXIMACIÓN CLÍNICA AL RECIÉN NACIDO CON CARDIOPATÍAS	JÓLICES GARCÍA
		ECOCARDIOGRAFÍA EN LAS PATOLOGÍAS CON FLUJO PULMONAR DEPENDIENTE DE CONDUCTO ARTERIOSO	MARY BOLÍVAR
		ECOCARDIOGRAFÍA EN LAS PATOLOGÍAS CON FLUJO SISTÉMICO DEPENDIENTE DE CONDUCTO ARTERIOSO	FRANCYS GUERRA
		TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS	NORIS YSTÚRIZ
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA EN EL DIAGNÓSTICO DE CARDIOPATÍAS DEL RECIÉN NACIDO	MARÍA LAURA BELLO
		CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA EN EL RECIÉN NACIDO	LUIS MARTÍNEZ
		TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE PATOLOGÍAS CON FLUJO PULMONAR DEPENDIENTE DE DUCTUS ARTERIOSO	EUGENIO MOLINA
		TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE PATOLOGÍAS CON FLUJO SISTÉMICO DEPENDIENTE DE DUCTUS ARTERIOSOS	XIOMARA REGOLI
		TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS	JOSÉ FIGUEREDO
		MANEJO ANESTÉSICO DEL RN CON CARDIOPATÍA	JENEDICK LEAL
		CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN EL RECIÉN NACIDO	JAIRO RAMÍREZ
		POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA DE NORWOOD	CAROLINA ZURITA
		POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA DE JATENE	CARISA NIEVES
MANEJO DEL BLOQUEO AV CONGÉNITO	PATRICIA FUMERO		
MANEJO DE LAS ARRITMIAS DEL RECIÉN NACIDO	CIELO ROJAS		
CASO CLÍNICO COMPLEJO: NORWOOD CON ECMO	LISSET NAVARRO Y HENRY CALDERÓN		

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2013	VII CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: OBSTRUCCIÓN DE TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		OBSTRUCCIÓN DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO	CECILIA FEBRES
		ACREDITACIÓN DE BANCOS DE TEJIDOS CARDIOVASCULARES	HECTOR PÉREZ CAMPOS - URUGUAY
		ANATOMÍA NORMAL DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO	LIVIA FERNÁNDEZ
		¿CUANDO INTERVENIR UNA ESTENOSIS AÓRTICA SEVERA?	JOSÉ ANTONIO RIVAS
		ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA Y DILATACIÓN DE LA AORTA ASCENDENTE	YAJAIRA GUERRA
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		INTERRUPCIONES DEL ARCO AÓRTICO. ABORDAJE CLÍNICO Y POR IMÁGENES	MARIO ELÍAS
		CIRUGÍA DE LA INTERRUPCIÓN DEL ARCO AÓRTICO	XIOMARA REGOLI
		CIUDADOS POSTOPERATORIOS INTENSIVOS DE LAS OBSTRUCCIONES DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO	RICARDO BRICEÑO
		ECOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA EN LAS LESIONES OBSTRUCTIVAS DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO	ANA KARINA PALMAR
		MANEJO CLÍNICO POSTCORRECCIÓN QUIRÚRGICA O ANGIOPLASTIA DE LA COARTACIÓN DE AORTA E INDICACIONES DE REDILATACIÓN O CIRUGÍA	LISETH NAVARRO
		ESTENOSIS SUPRAVALVULAR AÓRTICA	IGOR DONÍS
		2014	VIII CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS SEGUIMIENTO DE CIRUGÍAS UNIVENTRICULARES
DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO CLÍNICO DE LA TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS	NORIS YSTÚRIZ		
ATRIOSEPTOSTOMÍA EN TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS ¿ES INDISPENSABLE?	ISAAC TUETI		
TRASPOSICIONES COMPLEJAS. DIAGNÓSTICO Y MANEJO CLÍNICO	ESTHER CASTILLO		
POSTOPERATORIO DE LA TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS	MARÍA PRADO		
PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA		
SEGUIMIENTO CLÍNICO HACIA LA CIRUGÍA DE FONTÁN POSTOPERATORIO EN CIRUGÍA UNIVENTRICULAR	FRANCYS GUERRA		
TRASTORNOS ELECTROFISIOLÓGICOS EN POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA UNIVENTRICULAR	CARISA NIEVES		
TRASPOSICIÓN CONGÉNITAMENTE CORREGIDA.	CIELO ROJAS Y PATRICIA FUMERO		
DIAGNÓSTICO Y MANEJO CLÍNICO	LUIS MARTÍNEZ		
TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS	JUSTO SANTIAGO		
ALCANCE DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTADA Y RESONANCIA MAGNÉTICA EN LA EVALUACIÓN DE PACIENTES CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA	NELSY GONZÁLEZ		



AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2015	IX CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS ANOMALÍA DE EBSTEIN	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: ¿DE QUE SE TRATA?	KARELIA CASTILLO
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: ¿CÓMO SE PRESENTA?	LOURDES TRUJILLO
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: ¿QUÉ VEMOS EN ECO Y RESONANCIA (IMAGENOLOGÍA)?	FRANCYS GUERRA
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: CATETERISMO CARDÍACO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO	ISAAC TUETI
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: ARRITMIAS ¿CUÁLES SON Y CÓMO TRATARLAS?	CIELO ROJAS
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: PREEXCITACIÓN ¿MANEJO INVASIVO?	PATRICIA FUMERO
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: ¿CUÁNDO OPERAR?	ESTHER CASTILLO
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS	XIOMARA REGOLI
		ANOMALÍA DE EBSTEIN: PERSPECTIVA DE ANESTESIOLOGO	ALFREDO QUINTERO
		ANOMALÍA DE EBSTEIN. ¿QUÉ CUIDAR INTENSIVAMENTE?	JOSÉ RENGEL
		ANOMALÍA DE EBSTEIN. SEGUIMIENTO POSTOPERATORIO DESPUÉS DEL ALTA HOSPITALARIA	YUDISAY MOLINA
		2016	X CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS <i>GUCH</i> NIÑOS QUE VAN CRECIENDO CON CARDIOPATÍAS
MANIFESTACIÓN SISTÉMICA DE LA CIANOSIS CRÓNICA	VIRGINIA ROVIRA		
NEFROLOGÍA Y CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	FLORISABEL ZAMBRANO		
CARDIOPATÍAS Y EMBARAZO	ISABEL ITURRIA		
ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA PRÁCTICA DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA	LOURDES TRUJILLO		
GUCH: INTRODUCCIÓN. CLASIFICACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	CECILIA FEBRES		
PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA		
MANEJO MÉDICO DEL PACIENTE CON CARDIOPATÍAS A LARGO PLAZO	YULIMAR MILLÁN		

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2017	XI CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: TRONCO COMÚN	ELEMENTOS CLAVES EN EL SEGUIMIENTO ECOCARDIOGRÁFICO DE CORTOCIRCUITOS FALLOT Y UNIVENTRICULARES	ESTHER CASTILLO
		TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS: 10 AÑOS DE CRECIMIENTO	CRISTHIAN RAMÍREZ
		INTERVENCIONISMO EN COMPLICACIONES TARDÍAS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: ANGIOPLASTIA Y STENT, VÁLVULAS PERCUTÁNEAS Y OTROS	FREDDY FITORIA
		REINTERVENCIONES EN POSTOPERATORIO TARDÍO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	GLINNYS ARCAYA
		MANEJO POSTOPERATORIO EN UCI DEL PACIENTE <i>GUCH</i>	JOSÉ RENGEL
		PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		EMBRIOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL TRONCO COMÚN	CECILIA FEBRES
		APROXIMACIÓN CLÍNICA AL PACIENTE CON TRONCO COMÚN	ANAIS NAVAS
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		ECOCARDIOGRAFÍA EN TRONCO COMÚN	ESTHER CASTILLO
		MOMENTO QUIRÚRGICO Y FACTORES PRONÓSTICOS	LUIS MARTÍNEZ
		TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL PACIENTE CON TRONCO COMÚN	ORLANDO LAMEDA
		ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS EN INSUFICIENCIA DE LA VÁLVULA TRONCAL	MARCOS DURÁN
		HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR EN POSTOPERATORIO DE TRONCO COMÚN: MANEJO UCIP	JOSÉ RENGEL
2018	XII CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: ESCALAS DE RIESGO Y DESEMPEÑO EN CIRUGÍA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		SISTEMA INTERNACIONAL QUE ESTRATIFICA EL RIESGO EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	JOSÉ RENGEL
		ESCALAS PREDICTORAS DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	WILMARY TORRES
		APLICACIONES DE LAS ESCALAS EN DISTINTOS CONTEXTOS EN EL CARDIOLÓGICO INFANTIL	ISRAEL RONDÓN
		PARÁMETROS CLÍNICOS Y ECOCARDIOGRÁFICOS PEDIÁTRICOS DE EGRESO ANTES DE 48 HORAS CON ARISTÓTELES 3: CVPAT Y PARCIALES	LUIS MARTÍNEZ
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		EVALUACIÓN DE PARÁMETROS CLÍNICOS Y ECOCARDIOGRÁFICOS QUE NOS PERMITEN REALIZAR CIRUGÍAS EN PATOLOGÍAS CONGÉNITAS CON PUNTUACIÓN DE ARISTÓTELES 3: CANALES AV PARCIALES Y TRANSICIONES	ESTHER CASTILLO
		GUÍA PRÁCTICA DE CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA, SEGUNDA EDICIÓN ¿QUÉ CAMBIÓ?	ISABEL ITURRIA, SILENA YBARRA, CECILIA FEBRES, JOSÉ FIGUEREDO, JOSÉ RENGEL

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2019	XIII CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: MANEJO DE PACIENTES CON CARDIOPATÍA, PARA MÉDICOS NO CARDIÓLOGOS	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	YULIMAR MILLÁN
		POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR Y CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA	WILMARY TORRES, ESTHER CASTILLO, ISRAEL RONDÓN
		SEDACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA Y MANEJO ANESTÉSICO EN CIRUGÍA NO CARDÍACA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	MARÍA JOSÉ CASTILLO, KLEIBERT DOUGLAS
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		EL CIRUJANO EN UCI EN EL POSTOPERATORIO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	JOSÉ RENGEL Y JOSÉ FIGUEREDO
		ANATOMÍA PATOLÓGICA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS UN VIAJE AL FUTURO DE LA CIENCIA	LIVIA FERNÁNDEZ
2020	XIV CONGRESO VENEZOLANO DE CARDIOLOGÍA INFANTIL Y COVID-19	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		EPIDEMIOLOGÍA EN LA COVID-19	ISABEL ITURRIA
		MANIFESTACIONES CARDIOVASCULARES ASOCIADAS A COVID-19	WILMARY TORRES
		ENFERMEDADES DE KAWASAKI Y COVID-19	JACKLIMAR ALÍ
		MANEJO DE PACIENTE CON COVID-19	KARLA MAZARIEGOS
		MANEJO ANESTÉSICO DEL PACIENTE CON COVID-19	JESÚS BUTTÓ
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		COVID-19 - KAWASAKI, TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	GABRIELA SANZ
		INSUFICIENCIA CARDÍACA IZQUIERDA I	YULIMAR MILLÁN
		INSUFICIENCIA CARDÍACA IZQUIERDA II	ESTHER CASTILLO
		PENSAMIENTOS Y EMOCIONES EN TIEMPO DE PANDEMIA ¿COMO CUIDARNOS?	MARIANA SÁNCHEZ
		ECOCARDIOGRAFÍA	LUIS MARTÍNEZ
		ECOCARDIOGRAFÍA PULMONAR EN INSUFICIENCIA CARDÍACA	CARMEN DELGADO

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2021	XV CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS (VIRTUAL): PATOLOGÍA VALVULAR AÓRTICA	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL	ISABEL ITURRIA
		CLÍNICA DE LA ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA	LOURDES TRUJILLO
		DIAGNÓSTICO ECOCARDIOGRÁFICO DE LA ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA	ESTHER CASTILLO
		INDICACIÓN DEL MOMENTO QUIRÚRGICO EN LA ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA	WILMARY TORRES
		ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA: TÉCNICA DE MANOUGIAN	GABRIELA SANZ
		POSTOPERATORIO INMEDIATO DE PATOLOGÍA VALVULAR AÓRTICA	JOSÉ RENGEL
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		FIEBRE REUMÁTICA	JACKLIMAR ALÍ
		FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DE LA CIRCULACIÓN EN FÍSTULA SISTÉMICO-PULMONAR Y ANASTOMOSIS CAVOPULMONAR	JOSÉ BUTTÓ
		ASISTENCIA VENTRICULAR EN ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA	KEREN PERTUZ
		INSUFICIENCIA CARDÍACA DERECHA	ANA SÁNCHEZ
		INSUFICIENCIA CARDÍACA IZQUIERDA	KENY SALCEDO
		INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO	WILFREDO ÁLVAREZ
		2022	XVI CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS INDICACIÓN QUIRÚRGICA Y MOMENTO QUIRÚRGICO EN CARDIOPATÍAS (VIRTUAL)
COMUNICACIÓN INTERAURICULAR (CIA)	ANA SÁNCHEZ		
PERSISTENCIA DE CONDUCTO ARTERIOSO COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR (CIM) ESTENOSIS PULMONAR	JOSELIN BARRIOS MARÍA DE LOS ÁNGELES RUIZ JUAN RODRÍGUEZ		
PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA		
ESTENOSIS AÓRTICA CRÍTICA DEL RECIÉN NACIDO	JULIO MUÑOZ - ASCARDIO		
ESTENOSIS AÓRTICA	ANA TRIMLÓN - ASCARDIO		
ESTENOSIS SUBVALVULAR AÓRTICA ESTENOSIS SUPRAVALVULAR AÓRTICA ASCARDIO INSUFICIENCIA AÓRTICA	OSVIR PÉREZ - ASCARDIO LISSET PÉREZ - ASCARDIO ANGELY ANUEL - ASCARDIO		
COARTACIÓN AÓRTICA	KENY SALCEDO		
CANAL AURÍCULOVENTRICULAR	WILFREDO ÁLVAREZ		
TETRALOGÍA DE FALLOT	FUNDACARDIN		
DRENAJE ANÓMALO TOTAL Y PARCIAL DE VP	FUNDACARDIN		
TETRALOGÍA DE FALLOT	JACKLIMAR ALÍ		
DRENAJE ANÓMALO TOTAL PARCIAL DE VENAS PULMONARES	KENY SALCEDO		
DOBLE TRACTO DE SALUD DE VENTRÍCULO DERECHO	GABRIELA SANZ		
D-TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS	ANA SÁNCHEZ		
TRONCO ARTERIOSO	WILFREDO ÁLVAREZ		
INTERRUPCIÓN DE ARCO AÓRTICO	KENY SALCEDO		
VENTANA AORTOPULMONAR	DYLAN BORDONES		

AÑO	CONGRESO	PONENCIAS	AUTORES
2022	XVI CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS INDICACIÓN QUIRÚRGICA Y MOMENTO QUIRÚRGICO EN CARDIOPATÍAS (VIRTUAL) CONTINUACIÓN	ANILLO VASCULAR	DYLAN BORDONES
		BLOQUEO AV COMPLETO	MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ
		ATRESIA PULMONAR CON SEPTUM ÍNTEGRO	ESAU DÍAZ
		ATRESIA TRICUSPIDEA	ESAU DÍAZ
2023	XVII CONGRESO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: TETRALOGÍA DE FALLOT	PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL HOSPITAL: 17 AÑOS POR EL CORAZÓN DE UN PUEBLO	ISABEL ITURRIA
		DE LA EMBRIOLOGÍA AL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	LOURDES TRUJILLO
		CONTROVERSIAS SOBRE ÍNDICES ECOGRÁFICOS Y SU UTILIDAD	KENY SALCEDO
		CRITERIOS Y MOMENTO QUIRÚRGICO, HOJA DE REFERENCIA	JUANCARLOS RODRÍGUEZ
		INTERVENCIONISMO PRE Y POSTOPERATORIO EN FALLOT	JUSTO SANTIAGO
		PRESENTACIÓN DE CUENTAS A LA COMUNIDAD	ISABEL ITURRIA
		MANEJO ANESTÉSICO	LEONARDO MARTÍNEZ
		MANEJO QUIRÚRGICO. DIFERENTES ABORDAJES QUIRÚRGICOS	WILFREDO ÁLVAREZ
		CIRUGÍA PALIATIVA. LA CORRECCIÓN EN DOS ETAPAS	GABRIELA SANZ
		MANEJO EN LA UCI DEL PACIENTE POSTOPERADO	MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ
		CONTROVERSIAS EN USO DE ALGUNOS FÁRMACOS	JOSELIN BARRIOS
		RESULTADOS 400 FALLOT OPERADOS EN EL CARDIOLÓGICO INFANTIL	JACKLIMAR ALÍ
		VÁLVULA PERCUTÁNEA	ANA SÁNCHEZ
		LA COMUNICACIÓN CON LOS PADRES CUANDO HAY MALAS NOTICIAS	MARIANA SÁNCHEZ

## **Anexo III**

### **Trabajos especiales de grado e investigación por año, especialidad y autor**

#### **TRABAJOS ESPECIALES DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA 2007-2022**

#### **ESPECIALIDAD: CARDIOLOGÍA INFANTIL (AVALADA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL RÓMULO GALLEGOS)**

- 1.** Autoras: Campos González, Carmen Rosiris Zurita, Carolina Teresa  
DISPERSIÓN DEL INTERVALO QT Y GEOMETRÍA VENTRICULAR IZQUIERDA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR  
Tutora: Guerra Marcano, Francys Elena  
2007
- 2.** Autoras: Castillo Manrique, Esther Yelitze Guigñan Alvarado, Odaly de las Nieves  
FUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA EN PACIENTES CON TETRALOGÍA DE FALLOT EN CONDICIÓN PREOPERATORIA Y POSTOPERATORIA  
Tutora: Febres Ollarves, Cecilia Rosa  
2007
- 3.** Autora: Bello Valls, María Laura  
REHABILITACIÓN CARDÍACA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS  
Tutor: Kristen Ruiz, Richard Jesús  
2008
- 4.** Autora: Flores Toro, Milka Yulina  
CORRELACIÓN DEL TAMAÑO ECOCARDIOGRÁFICO DE LA COMUNICACIÓN INTERAURICULAR CON LOS HALLAZGOS QUIRÚRGICOS Y ANGIOGRÁFICOS  
Tutora: Ystúriz Palacios, Noris Concepción  
2008

- 5.** Autor: Agreda Brea, Algimiro Agustín  
CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DESPUÉS DE LA REPARACIÓN TOTAL DE TETRALOGÍA DE FALLOT  
Tutor: Kristen Ruiz, Richard Jesús  
2009
- 6.** Autora: Bolívar Robertson, Mary Rosseley  
MEDICIÓN DE PRESIONES PULMONARES POR ECOCARDIOGRAFÍA EN PACIENTES CON CANAL AV COMPLETO COMPARADA CON LAS OBTENIDAS EN HEMODINAMIA  
Tutora: Salas Cañizales, Ana María  
2009
- 7.** Autora: Discua Flores, Liliam Jayne  
MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA VASCULAR PULMONAR A TRAVÉS DE ECOCARDIOGRAFÍA EN PACIENTES CON CANAL AV COMPLETO COMPARADA CON LAS OBTENIDAS EN HEMODINAMIA  
Tutora: Salas Cañizales, Ana María  
2009
- 8.** Autor: Elías Delgado, Mario Alejandro  
EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LA FUNCIÓN Y VOLÚMENES DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA MITRAL CRÓNICA EN EL POSTOPERATORIO DE LA CIRUGÍA DE REPARACIÓN VALVULAR MITRAL  
Tutor: Martínez, Luis Alberto  
2009
- 9.** Autora: Florez Marcano, Rayma Enriqueta  
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CORRECCIÓN BIVENTRICULAR DE CANAL AURICULOVENTRICULAR COMPLETO SEGÚN LA TÉCNICA QUIRÚRGICA.  
Tutor: Martínez, Luis Alberto  
2009
- 10.** Autor: Guerrero Manueles, Juan Rafael  
EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LA FUNCIÓN Y VOLÚMENES DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA MITRAL CRÓNICA EN EL POSTOPERATORIO DE LA CIRUGÍA DE REEMPLAZO VALVULAR MITRAL  
Tutor: Martínez, Luis Alberto  
2009



- 11.** Autora: Pereira Aguilar, Cándida Elena  
COMPLICACIONES EN EL TRANSOPERATORIO DE LA CORRECCIÓN BIVENTRICULAR DEL CANAL AV COMPLETO SEGÚN LA TÉCNICA QUIRÚRGICA  
Tutor: Martínez, Luis Alberto  
2009
- 12.** Autor: Escobar García, Víctor Manuel  
EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA DE PACIENTES CON DOBLE TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERECHO  
Tutor: Martínez, Luis Alberto  
2010
- 13.** Autora: Guerra Torrellas, Yajaira  
EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA E INSUFICIENCIA PULMONAR EN PACIENTES POSTOPERADOS DE TETRALOGÍA DE FALLOT SEGUN TÉCNICA QUIRÚRGICA UTILIZADA  
Tutora: Navarro Lezama, Lissett Katuska  
2010
- 14.** Autora: Millán Gómez, Yulimar Elena  
CORRELACIÓN DE CRITERIOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS CON PRESIONES PULMONARES EVALUADAS POR CATETERISMO, EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR, SECUNDARIA A CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS  
Tutora: Castillo Manrique, Esther Yelitze  
2010
- 15.** Autor: López Membreño, Aníbal Antonio  
COMPORTAMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR RESIDUAL A MEDIANO Y LARGO PLAZO EN PACIENTES OPERADOS DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR AISLADA  
Mención publicación  
Tutora: Ystúriz Palacios, Noris Concepción  
Cotutor: Donís Gómez, Igor  
2010
- 16.** Autora: Pérez Triana, Geiser Denice  
PÉPTIDO NATRIURÉTICO TIPO B Y PRESIONES PULMONARES  
Tutora: Guerra Marcano, Francys Elena  
2010
- 17.** Autora: Ruiz Castellón, Marianela  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR SECUNDARIA A CORTOCIRCUITO SISTÉMICO PULMONAR POR CARDIOPATÍA CONGÉNITA: RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON SILDENAFIL Y BOSENTAN  
Tutora: Febres Ollarves, Cecilia Rosa  
Cotutora: Ramos Urbano, María Elena  
2010
- 18.** Autora: Avilé Dasilva, Yolimar Josefina  
DISFUNCIÓN ENDOTELIAL E HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COARTACIÓN AÓRTICA  
Mención publicación  
Tutora: Guerra Marcano, Francys Elena  
2011
- 19.** Autora: García Dommar, Jólces del Carmen  
DEFORMACIÓN Y VELOCIDAD DE DEFORMACIÓN MIOCÁRDICA EN LA LOCALIZACIÓN DE VÍA ACCESORIA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE  
Tutora: Guerra Marcano, Francys Elena  
2011
- 20.** Autora: Palmar Vielma, Ana Karina  
CUANTIFICACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LOS PARÁMETROS ANATÓMICOS Y HEMODINÁMICAS DEL CORAZÓN EN RECIÉN NACIDOS SANOS  
Tutora: Ystúriz Palacios, Noris Concepción  
2011
- 21.** Autora: Rojas Fajardo, Cielo Carolina  
SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE  
Tutora: Fumero Lessmann, Patricia  
2011
- 22.** Autora: Torres García, Carolina  
COMPORTAMIENTO DE MARCADORES NEUROHORMONALES Y EL ESTRÉS PARIETAL MIOCÁRDICO EN LA COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR RESIDUAL  
Tutor: Guerra Marcano, Francys Elena  
Cotutora: Ystúriz Palacios, Noris Concepción  
2011

**23.** Autora: Ramírez López, Nancy Rossana  
TRASTORNOS DE CONDUCCIÓN EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO Y MEDIATO DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR, COMUNICACIÓN INTERAURICULAR, TETRALOGÍA DE FALLOT Y CANAL AURICULOVENTRICULAR COMPLETO  
Mención publicación  
Tutora: Fumero Lessmann, Patricia  
2015

**24.** Autora: Zerpa Vivas, Reina Yakeline  
VALIDACIÓN DE UN LOGARITMO ELECTROCARDIOGRÁFICO PARA LA LOCALIZACIÓN DE VÍAS ACCESORIAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE. PERÍODO AGOSTO 2006 - JULIO 2015  
Mención publicación  
Tutora: Fumero Lessmann, Patricia  
Cotutora: Rojas Fajardo, Cielo Carolina  
2015

**25.** Autora: Castillo de Urey, Karelía del Rosario  
ASPECTOS CLÍNICOS, MORFOLÓGICOS Y ABORDAJE QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON ANOMALÍAS DE EBSTEIN. PERÍODO AGOSTO 2006 - 2015  
Mención publicación  
Tutora: Trujillo Martínez, Lourdes Mireya  
2016

**26.** Autora: Guigñan Seijas, Cindy Scarlett  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR SECUNDARIA A CORTOCIRCUITO SISTÉMICO PULMONAR: EVOLUCIÓN A LARGO PLAZO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON CORRECCIÓN QUIRÚRGICA. PERÍODO ENERO 2010 - JULIO 2015  
Tutora: Febres Ollarves, Cecilia Rosa  
Cotutora: Dra. Iturria Caamaño, Isabel  
2016

**27.** Autor: Ramírez Lechado, Cristhian Concepción  
EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA INMEDIATA Y TARDÍA DE LOS PACIENTES CON TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS, OPERADOS CON LA CIRUGÍA DE JATENE. PERÍODO AGOSTO 2006 Y AGOSTO 2016.  
Tutor: Martínez, Luis Alberto  
2016

**28.** Autora: Arcaya Caguado, Glinnis Rosmir  
HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS Y EVOLUCIÓN INTRAHOSPITALARIA DE PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE POR ESTENOSIS SUBVALVULAR AÓRTICA PERÍODO AGOSTO 2006 - 2016  
Tutora: Castillo Manrique, Esther Yelitze  
2017

**29.** Autor: Fitoria Urbina, Fredy Antonio  
FACTORES DE RIESGO Y SU CORRELACIÓN CON LA EVOLUCIÓN CLÍNICA EN LOS PACIENTES POSTOPERADOS DE GLENN BIDIRECCIONAL. PERÍODO AGOSTO 2006 - JUNIO 2016  
Tutora: Trujillo Martínez, Lourdes Mireya  
2017

**30.** Autora: Chávez Cuadra, Ivonne Marilú  
EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LA ESTENOSIS VALVULAR PULMONAR POR VALVULOPLASTIA PERCUTÁNEA. PERÍODO AGOSTO 2006 - AGOSTO 2016  
Tutora: Trujillo Martínez, Lourdes Mireya  
Cotutora: Febres Ollarves, Cecilia Rosa  
2018

**31.** Autora: Nava Arias, Anaís Virginia  
EVALUACIÓN, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO POSTOPERATORIO TARDÍO DE LOS PACIENTES CON TRONCO ARTERIOSO. PERÍODO AGOSTO 2006 - DICIEMBRE 2016  
Tutora: Castillo Manrique, Esther Yelitze  
2018

**32.** Autor: Rondón Ramírez, Israel Abraham  
EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA INMEDIATA Y TARDÍA DE LOS PACIENTES CON TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS CORREGIDOS CON CIRUGÍA DE SENNING. PERÍODO AGOSTO 2006 - AGOSTO 2018  
Tutora: Trujillo Martínez, Lourdes Mireya  
Cotutora: Febres Ollarves, Cecilia Rosa  
2019

**33.** Autora: Torres Garcés, Wilmary Andreina  
ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE CATETERISMO Y OXIMETRÍA DE PULSO PARA PREDECIR EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA EN COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR. PERÍODO AGOSTO 2006 - AGOSTO 2016  
Tutora: Trujillo Martínez, Lourdes Mireya  
Cotutora: Dra. Iturria Caamaño, Isabel  
2020

**34.** Autora: Alí Perdomo, Jacklimar  
FACTORES DE RIESGO CLÍNICO Y ECOCARDIOGRÁFICO PREDICTORES DE MORTALIDAD PERIOPERATORIA EN CORRECCIÓN TOTAL DE LA TETRALOGÍA DE FALLOT PERIODO 2010-2020  
Tutora de contenido: Trujillo Martínez, Lourdes Mireya  
Cotutora: Dra. Iturria Caamaño, Isabel  
Tutora metodológica: Dra. Van Praag, Ivón PD  
2023

**ESPECIALIDAD: ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA (AVALADA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL RÓMULO GALLEGOS)**

**35.** Autores: Emperador Márquez, Francis Romy López Pantaleón, Lorne Antonio  
RESPUESTA HEMODINÁMICA A LA INTUBACIÓN OROTRAQUEAL USANDO LARINGOSCOPIA DIRECTA Y ESTILETE LUMINOSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: UN ESTUDIO COMPARATIVO.  
Tutora: Sánchez Fermín, Rosa Aurea  
2008

**36.** Autoras: Pérez Rodríguez, Carmen Mercedes Tolj González, Iva Virginia  
COMPARACIÓN ENTRE EL USO DE REMIFENTANIL Y FENTANIL PARA EXTUBACIÓN DENTRO DE QUIRÓFANO EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA.  
Tutora: Sánchez Fermín, Rosa Aurea  
2008

**37.** Autor: González, Gonzalo Vladimir  
REQUERIMIENTOS DE OPIOIDES EN EL TRANSOPERATORIO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE KETAMINA-PROPOFOL VS. PROPOFOL  
Tutor: Quintero Soto, Alfredo Enrique  
2010

**38.** Autor: Guzmán Zacarías, Williams José  
SEDACIÓN VERSUS ANESTESIA GENERAL PARA ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS POR IMAGEN DE RESONANCIA MAGNÉTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS (ESTUDIO COMPARATIVO)  
Tutor: Quintero Soto, Alfredo Enrique  
2010

**39.** Autora: Leal Villamizar, Jenedik Chiquinquirá  
EFECTOS DEL ÁCIDO TRANEXÁMICO SOBRE EL SANGRADO POSTOPERATORIO Y EL USO DE HEMOCOMPONENTES EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA (ESTUDIO COMPARATIVO)  
Tutora: Mora Román, Eneida  
2010

**40.** Autor: Montero Gil, Jesús María  
EFECTO HEMODINÁMICO DURANTE LA MEDICIÓN DE LAS PRESIONES PULMONARES CON PROPOFOL-KETAMINA VS. PROPOFOL-REMIFENTANIL (ESTUDIO COMPARATIVO)  
Tutor: Quintero Soto, Alfredo Enrique  
2010

**41.** Autora: Rojas Cerón, Carmen Elisa  
CATETERISMO DIAGNÓSTICO PARA CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR: EXPERIENCIA EN EL MANEJO ANESTÉSICO (ESTUDIO COMPARATIVO)  
Tutora: Leal Villamizar, Jenedick Chiquinquirá  
2015

**42.** Autora: Castillo, María José  
EFICIENCIA DE LOS ANTIHISTAMÍNICOS H2 E INHIBIDORES DE LA CICLOOXIGENASA I EN LOS CAMBIOS HEMODINÁMICOS ASOCIADOS A PROTAMINA EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA. PERÍODO NOVIEMBRE 2018 - MAYO 2019  
Tutor: Quintero, Alfredo  
2019

**43.** Autor: Buttó Estanga, José Manuel  
SEGURIDAD Y EFICACIA DE LA DEXAMETASONA EN LA PROFILAXIS DE NÁUSEAS Y VÓMITOS POSTOPERATORIOS EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA: ESTUDIO ALEATORIO, CONTROLADO. PERÍODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2021  
Tutora: Flores Rodríguez, María Alejandrina  
2022

**ESPECIALIDAD: RESIDENCIA ASISTENCIAL  
PROGRAMADA EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS  
CONGÉNITAS**

**44.** Autora: González Beja, Tania  
RESULTADO DE LA CIRUGÍA DE GLENN  
Tutor: Donís Gómez, Igor  
2008

**45.** Autora: Regoli Almada, Xiomara Sandra  
EVOLUCIÓN PRE, TRANS Y POSTOPERATORIA DE LOS PACIENTES CON  
PATOLOGÍA MITRAL CONGÉNITA Y ADQUIRIDA PURA EN LOS PACIEN-  
TES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE  
Tutor: Donís Gómez, Igor  
2011

**46.** Autor: Durand Mena, Marcos Antonio  
EXPERIENCIA A MEDIANO PLAZO DEL USO DE HOMOIJNERTOS EN LA  
RECONSTRUCCIÓN DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERE-  
CHO. PERÍODO ENERO 2011 – JUNIO 2017  
Tutor: Figueredo González, José Alfredo  
2017

**47.** Autor: Lameda Gil, Orlando Ramón  
EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA A MEDIANO Y LARGO PLAZO DE  
LOS PACIENTES INTERVENIDOS DE ORIGEN ANÓMALO DE ARTERIA  
CORONARIA IZQUIERDA. PERÍODO AGOSTO 2006 - AGOSTO DE 2016  
Tutor: Figueredo González, José Alfredo  
2017

**ESPECIALIDAD: RESIDENCIA ASISTENCIAL  
PROGRAMADA EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA**

**48.** Autor: Narváez Rojas, Herling Hermógenes  
EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON  
CARDIOPATÍAS DEL TIPO FISIOLÓGIA UNIVENTRICULAR  
Tutor: Figueredo González, José Alfredo  
2015

**49.** Autor: Salgado Andino, Carlos Alberto  
INCIDENCIA DE RECOARTACIÓN AÓRTICA EN NIÑOS Y NIÑAS CON  
EIDADES COMPRENDIDAS DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 18

AÑOS DE VIDA, INTERVENIDOS MEDIANTE ANGIOPLASTIA PERCUTÁNEA  
Y AORTOPLASTIA QUIRÚRGICA. PERÍODO AGOSTO 2006 - AGOSTO  
2014

Tutor: Figueredo González, José Alfredo  
2015

**ESPECIALIDAD: RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMA-  
DA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA**

**50.** Autora: Sánchez Figuera, Mariluz de los Ángeles  
EXTUBACIONES FALLIDAS EN EL POSTOPERATORIO CARDIOVASCU-  
LAR PEDIÁTRICO  
Tutor: López, Ángel  
2011

**51.** Autora: Vargas Zamora, Martha Alicia  
UTILIDAD DE LA PROCALCITONINA Y PROTEÍNA C REACTIVA EN LA DI-  
FERENCIACIÓN DEL SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉ-  
MICA NO INFECCIOSO Y SEPSIS EN EL POSTOPERATORIO CARDIOVAS-  
CULAR PEDIÁTRICO. PERÍODO NOVIEMBRE 2012 - FEBRERO 2013  
Mención honorífica y publicación  
Tutor: Briceño Barboza, Ricardo  
2013

**52.** Autora: Abdalah Flores, Jessica Mercedes  
UTILIDAD DE LA ESCALA INOTRÓPICA-VASOACTIVA COMO PREDICTOR  
DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN SÍNDROME DE BAJO GASTO CAR-  
DÍACO EN EL POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICO. PE-  
RÍODO NOVIEMBRE 2013 - ABRIL 2014  
Mención publicación  
Tutora: Nieves R., Carisa  
2014

**53.** Autora: Gutiérrez Mairena, Marta Fabiola  
HIPERGLICEMIA CRÍTICA: UN MARCADOR INDEPENDIENTE DE  
MORBILIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN POSTOPERATORIO  
CARDIOVASCULAR BAJO CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. PERÍODO  
ENERO 2014 - AGOSTO DE 2015  
Mención publicación  
Tutor: Briceño Barboza, Ricardo  
2015

**54.** Autora: Prado Salmerón, María Eugenia  
MEDICIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL UTILIZANDO ESCALA RIFLE EN EL PREOPERATORIO Y POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICO. PERÍODO ENERO 2014 - AGOSTO 2015  
Mención Publicación  
Tutor: Briceño Barboza, Ricardo  
2015

**55.** Autora: Vásquez Vado, Vilma Esther  
VALOR PRONÓSTICO DEL LACTATO COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DURANTE EL POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR. PERÍODO ENERO 2014 - AGOSTO 2015  
Tutor: Briceño Barboza, Ricardo  
2015

### **ESPECIALIDAD: RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN ELECTROFISIOLOGÍA PEDIÁTRICA**

**56.** Autora: Rojas Fajardo, Cielo Carolina  
MARCAPASOS POSTQUIRÚRGICOS DE CARDIOPATÍA CONGÉNITA  
Mención publicación  
Tutora: Fumero Lessmann, Patricia  
2013

### **CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA (AVALADO POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL RÓMULO GALLEGOS )**

**57.** Autoras: Lic. Bermúdez Bermúdez, Francys Marie  
Lic. Peñaloza, Greanny Dilia  
FACTORES DE RIESGO LA SEROPREVALENCIA DE HTLV VII EN DONANTES DE SANGRE. PERÍODO 2006 - 2011  
Asesor: Lic. Riobueno, José Gregorio  
2012

**58.** Autores: Lic. Echenique Rebolledo, William Jesús  
Lic. Guilarte Ramírez, Nehiri Carolina  
FACTORES DE RIESGO Y SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS C EN DONANTES DE SANGRE. PERÍODO AGOSTO 2006 - DICIEMBRE 2011  
Asesor: Lic. Riobueno, José Gregorio  
2012

**59.** Autores: Lic. Herrera Castillo, Hender Kiosan  
Lic. Rivero Mendoza, Zuly Adriana  
HALLAZGOS DE LAS PRUEBAS CRUZADAS MAYORES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS CANDIDATOS A CIRUGÍA CARDIOVASCULAR EN EL BANCO DE SANGRE. PERÍODO 2006-2011  
Asesor: Lic. Riobueno Bolívar, José Gregorio  
2012

**60.** 3 Autoras: Lic. Reinoso Canelones, Yulimar  
Lic. Sandoval Arteaga, María Alejandra  
SEROPREVALENCIA EN DONANTES QUE ACUDIERON AL BANCO DE SANGRE. PERÍODO AGOSTO 2006 - DICIEMBRE 2011  
Asesor: Lic. Riobueno Bolívar, José Gregorio  
2012

**61.** Autor: TSU Fernández Lucas, Jaime José Daniel  
INCIDENCIA DE LAS REACCIONES TRANSFUSIONALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS TRANSFUNDIDOS CON HEMATÍES FILTRADOS CON DISPOSITIVOS DE LEUCORREDUCCIÓN. PERÍODO SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2012  
Tutor: Lic. Riobueno Bolívar, José Gregorio  
2013

**62.** Autor: Lic. Méndez Rondón, Freddy Joel  
COMPARACIÓN ENTRE DOS MÉTODOS DE MEDICIÓN DE HEMOGLOBINA EXISTENTES EN EL BANCO DE SANGRE. PERÍODO SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2013  
Tutor: Lic. Riobueno Bolívar, José Gregorio  
2013

**63.** Autora: Lic. Mora Molina, Leidy Mayerlin  
COMPARACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD ENTRE LOS CONCENTRADOS DE GLÓBULOS ROJOS OBTENIDOS POR EXTRACCIÓN MANUAL CON LOS OBTENIDOS POR EL SISTEMA AUTOMATIZADO TRIMA® ACCEL VERSIÓN 5.1. PERÍODO DICIEMBRE 2012 - ENERO 2013  
Tutor: Lic. Riobueno Bolívar, José Gregorio  
2013

**64.** Autora: Lic. Rodríguez Rivas, Keren Jhoanna  
REACCIONES ADVERSAS A LA DONACIÓN EN DONANTES ATENDIDOS POR EL BANCO DE SANGRE. PERÍODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2012  
Tutor: Lic. Riobueno Bolívar, José Gregorio  
2013

**65.** Autora: Lic. Salazar Carrillo, Johannye Elizabeth  
EFECTOS HEMATOLÓGICOS POSTTRANSFUSIONALES DE CONCENTRADOS ERITROCITARIOS EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERVENIDOS QUE CURSAN POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR. PERÍODO MAYO-NOVIEMBRE 2015  
Tutora: Mora Molina, Leidy Mayerlin  
2015

### **CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA (AVALADO POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL RÓMULO GALLEGOS)**

**66.** Autora: Lic. Alemán Fernández, Carmín Elena  
EFICACIA DE LA ULTRAFILTRACIÓN CONVENCIONAL Y MODIFICADA EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. PERÍODO JULIO - DICIEMBRE 2012  
Tutora: Lic. Lazo Reyes, Antonieta  
2013

**67.** Autora: TCP. Padrón León, Ariana Sinahí  
ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA EFICACIA DEL USO DE LA MINICARDIOPLEGIA HEMÁTICA NORMOTÉRMICA INTERMITENTE Y LA MINICARDIOPLEGIA HEMÁTICA FRÍA INTERMITENTE UTILIZADAS COMO MÉTODOS DE PROTECCIÓN MIOCÁRDICA EN EL TRAMATAMIENTO QUIRÚRGICO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS  
Tutor: TCP Calderón Laguado, Henry Alfonso  
Cotutora: Lic. Lazo Reyes, Antonieta  
2013

**68.** Autora: TCP. Ramírez Marquez, María Alejandra  
CARACTERÍSTICAS DE LA SANGRE RECUPERADA DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS INTERVENIDOS. PERÍODO AGOSTO 2013  
Tutor: TCP Calderón Laguado, Henry Alfonso  
Cotutor: Lic. Riobueno Bolívar, José Gregorio  
2013

**69.** Autora: TCP. Romestant Medina, María Cecilia  
INFLUENCIA DE LAS TRANSFUSIONES DE SANGRE RECUPERADA DEL CIRCUITO DE C.E.C. SOBRE EL VALOR DEL HEMATOCRITO POSTDERI-

VACIÓN CARDIOPULMONAR EN PACIENTES INTERVENIDOS. PERÍODO JULIO - SEPTIEMBRE 2012  
Tutora: Lazo Reyes, Antonieta  
2013

**70.** Autora: Lic. Zambrano Márquez, Astrid Carolina  
FACTORES QUE INFLUYEN EN EL GASTO URINARIO DURANTE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERVENIDOS. PERÍODO JUNIO - SEPTIEMBRE 2013  
Tutora: Lic. Lazo Reyes, Antonieta  
Cotutor: TCP. Calderón L., Henry A.  
2013

**71.** Autora: Lic. Zambrano Márquez, Vilmary  
EFICACIA DE LA ADICIÓN DE ÁCIDO TRANEXÁMICO EN EL CEBADO DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA Y RELACIÓN CON EL SANGRADO POSTOPERATORIO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE CIRUGÍA CARDÍACA. PERÍODO MAYO - SEPTIEMBRE 2013  
Tutora: Leal Villamizar, Jenedick Chiquinquirá  
2013ww

**72.** Autor: TCP. Coa Sangrona, Harlen Orlando  
FACTORES PREDISponentes A LA LESIÓN RENAL AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. PERÍODO ABRIL - AGOSTO 2015  
Tutor: TCP Calderón Laguado, Henry Alfonso  
2016

**73.** Autora: TCP. Lugo Acosta, María Fernanda  
FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA VARIACIÓN DEL LACTATO DURANTE LA CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PACIENTES PORTADORES DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS. PERÍODO ABRIL - OCTUBRE 2015  
Tutor: TCP Calderón Laguado, Henry Alfonso  
2016

**74.** Autora: Lic. Pertuz Orozco, Karen Cecilia  
EVALUACIÓN DEL FLUJO SANGUÍNEO DURANTE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PEDIATRÍA. PERÍODO FEBRERO A NOVIEMBRE DE 2021  
Tutora: Lic. Lazo Reyes, Antonieta  
2021



## **CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA**

**75.** Autora: Lic. Bernabé Valdivieso, Ankara Josefina  
RELACIÓN DE AYUDA DE ENFERMERÍA ORIENTADA AL CONTROL DEL ESTRÉS EN REPRESENTANTES DE NIÑOS POSTOPERADOS DE CARDIOPATÍAS CONGENITAS QUE INGRESAN A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICA  
Tutor: Briceño Barboza, Ricardo  
2012

**76.** Autora: Lic. Luna Ruiz, Milivet Yenireth  
CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE LOS CATÉTERES VENOSOS CENTRALES EN PACIENTES CON POSTOPERATORIOS CARDIOVASCULARES PEDIÁTRICOS. PERÍODO 2011 - 2012  
Tutor: Rengel, José Jesús  
Cotutora: Nieves Ravord, Carisa Josefina  
2012

## **CURSO DE AMPLIACIÓN EN ECOCARDIOGRAFÍA PEDIÁTRICA**

**77.** Autora: Aguilar Garay, Ysarlys Geraldine  
CAMBIOS ECOCARDIOGRÁFICOS DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO DE PACIENTES EN CONDICIÓN POSTOPERATORIA DE LIBERACIÓN DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO TIPO ESTENOSIS SUBVALVULAR AÓRTICA. PERÍODO ENERO 2010 - DICIEMBRE 2012  
Tutora: Trujillo Martínez, Lourdes Mireya  
2013

## **Anexo IV**

### **Resúmenes de los trabajos especiales de grado e investigación por año, especialidad y autor 2006-2023**

La presentación y defensa de un trabajo final de grado marcan la culminación de los estudios de postgrado en toda institución académica. En el Hospital Cardiológico Infantil es requisito que los estudiantes presenten trabajos de investigación preparados a partir

de los conocimientos adquiridos y avances logrados durante su permanencia entre nosotros y que demuestren las competencias desarrolladas para la investigación. Con la alta calidad como premisa, estos trabajos también cuentan con la calificada tutoría de los profesionales médicos y médicas del hospital, así como una consistente asesoría metodológica y toda la información médica y estadística de nuestra Área de Información de Salud. A continuación se muestran los resúmenes de los trabajos de grado presentados hasta el momento, todos a disposición para su consulta en la Biblioteca del hospital.



En el jardín.

Foto: Ámbar Medina, archivo Hospital Cardiológico Infantil.

ESPECIALIDAD: CARDIOLOGÍA INFANTIL

(AVALADA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL RÓMULO GALLEGOS)

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**DISPERSIÓN DEL INTERVALO QT Y GEOMETRÍA VENTRICULAR IZQUIERDA  
EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR**

1. **Autores:** Campos G., Carmen R.

Zurita, Carolina T.

**Tutora:** Guerra M., Francys E.

**Año:** 2007

**RESUMEN**

La incidencia de las cardiopatías congénitas es de 4 a 5/1000 nacidos vivos; sin embargo, Hoffman recientemente reporta una incidencia de 12 a 14/1000 nacidos vivos; de estos la comunicación interventricular (CIV) abarca el 20-30% en forma aislada, además puede formar parte de cardiopatías complejas. La hipertrofia ventricular izquierda (HVI) en sus diferentes estadios es una de las consecuencias de la CIV siendo un factor de riesgo independiente de eventos cardiovasculares y muerte súbita. El incremento en la dispersión del intervalo QT (dQT) en el ECG de doce derivaciones en pacientes con HVI está asociado con un aumento en la heterogeneidad regional de la repolarización del ventrículo izquierdo, esto puede asociarse a mayor susceptibilidad para desarrollar complicaciones por arritmias. El aumento de la dQT facilita mecanismos para desencadenar arritmias ventriculares. Van de Loo definió como valor normal de la dQT en sujetos sin

cardiopatía  $30 \pm 10$  ms y  $dQT_c$   $34 \pm 11$  ms sin diferencias entre sexo y edad. Estudios recientes han clasificado la geometría ventricular izquierda en base a la masa cardíaca y al espesor relativo de la pared posterior en: geometría normal, remodelación geométrica, hipertrofia concéntrica e hipertrofia excéntrica las cuales se han relacionado con eventos cardiovasculares. En vista de que la HVI es un elemento en la fisiopatología de la CIV y un factor de riesgo independiente de eventos cardiovasculares, muerte súbita y está asociada a aumento de la dQT, la cual es un marcador en la falta de sincronía en la repolarización ventricular y por lo tanto un posible indicador de arritmias ventriculares; se plantea si existe relación entre la dQT aumentada y la geometría del ventrículo izquierdo en pacientes con CIV, como posibles predictores de riesgo cardiovascular y susceptibilidad para arritmias ventriculares.

**Descriptor:** CIV, HVI, geometría del ventrículo izquierdo.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**FUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA EN PACIENTES CON TETRALOGÍA DE FALLOT  
EN CONDICIÓN PREOPERATORIA Y POSTOPERATORIA**

2. **Autores:** Castillo M., Esther Y.

Guigñan A., Odaly de las N.

**Tutora:** Febres O., Cecilia R.

**Año:** 2007

**RESUMEN**

La disfunción ventricular derecha es una entidad que se presenta con frecuencia en el postoperatorio de corrección de la tetralogía de Fallot. El ventrículo derecho (VD) tiene características anatómicas, embriológicas, bioquímicas y fisiológicas que lo diferencian del ventrículo izquierdo y es imprescindible tanto en situaciones fisiológicas de adaptación, como en situaciones clínico-patológicas para mantener un gasto cardíaco adecuado. El postoperatorio de la tetralogía de Fallot implica agresiones sobre el ventrículo derecho que incrementan su disfunción. El objetivo de este trabajo fue evaluar la función ventricular derecha en pacientes con tetralogía de Fallot en condición preoperatoria y postoperatoria. Método: Utilizando ecocardiografía bidimensional apoyada en el modo M y Doppler tisular fue evaluada la función ventricular global derecha utilizando el Índice de Función Miocárdica Ventricular Derecha (Tei), así como la cuantificación de la magnitud del desplazamiento sistólico del anillo tricuspideo (TAPSE), que de forma sencilla, no costosa y asequible, nos permite evaluar a

cada paciente en el pre y post operatorio de la corrección quirúrgica de esta patología. Para el análisis se utilizó la estadística descriptiva básica, t de Student y chi cuadrado. Para todas las pruebas se tomó como significativo un valor de p menor ó igual a 0,05. Resultados: se incluyeron al estudio 23 pacientes con diagnóstico de tetralogía de Fallot, 13 del sexo femenino y 10 masculinos con un promedio de edad de  $77.45 \pm 27.96$  meses. Existe incremento de la disfunción ventricular global derecha posterior a la cirugía al ser evaluada utilizando el índice de Tei ( $P=0.015$ ) y TAPSE. La ventriculotomía con parche transanular fue la técnica quirúrgica mas empleada en los pacientes en este estudio la cual se relaciono con la insuficiencia pulmonar ( $P=0.002$ ). Conclusión: existe correlación entre la disfunción ventricular global derecha de los pacientes en el pre y postoperatorio de tetralogía de Fallot.

**Descriptor:** tetralogía de Fallot, función ventricular derecha, preoperatorio.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**REHABILITACIÓN CARDÍACA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

3. **Autora:** Bello V., María L.

**Tutor:** Kristen R., Richard J.

**Año:** 2008

**RESUMEN**

La rehabilitación cardíaca es un protocolo de actividad programada y controlada en pacientes con cardiopatías congénitas. En niños debe estar dirigida a pacientes sometidos a reparación de cardiopatías complejas, con alteraciones funcionales y psicológicas con una vida social deprimida. Sus objetivos básicos son mejorar la capacidad funcional, física y aeróbica, así como la calidad de vida y disminuir el riesgo de muerte súbita que pueden presentar dichos pacientes. El presente estudio es de tipo descriptivo, se incluyeron 51 pacientes con edades comprendidas entre 4 y 18 años de edad, en condición postoperatoria tardía reparación de tetralogía de Fallot y cierre de comunicación interventricular, incluidos en el protocolo de rehabilitación cardíaca del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa entre los meses de julio de 2007 y agosto del 2008. Se comparan los resultados de la prueba de esfuerzo en la primera

y última semana de protocolo, evaluando el aumento o no del gasto energético de cada paciente medido en METs, dicha comparación se realizó a través de una Prueba de T de la diferencia para muestras no independientes, comparada con una diferencia igual o 0, esto se realizó con un paquete estadístico Epi Info versión 3.3.2 en el 100% de los pacientes se encontró mejoría de su capacidad funcional hasta valores normales, evaluado a través del aumento del gasto energético. Siendo estadísticamente significativo, con un valor de  $p > 0.001$ . Concluyendo: La rehabilitación cardíaca es una herramienta que tienen los pacientes con cardiopatías congénitas tipo CIV y tetralogía de Fallot que favorece la integridad biopsicosocial de los pacientes, lo cual se ve reflejado en el incremento de su capacidad funcional y en la incorporación de forma eficiente a las actividades sociales cotidianas.

**Palabras claves:** rehabilitación cardíaca, comunicación interventricular, tetralogía de Fallot.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**CORRELACIÓN DEL TAMAÑO ECOCARDIOGRÁFICO DE LA COMUNICACIÓN INTERAURICULAR  
CON LOS HALLAZGOS QUIRÚRGICOS Y ANGIOGRÁFICOS DE PACIENTES  
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**

4. **Autora:** Flores T, Milka L.

**Tutora:** Ystúriz P., Noris C.

**Año:** 2008

**RESUMEN**

La comunicación interauricular (CIA) es una de las cardiopatías más frecuentes, representa del 6 al 10% de todas las cardiopatías congénitas. La más común es la CIA tipo ostium secundum (70%). El ecocardiograma transtorácico es el método diagnóstico no invasivo de elección, y cuando existen dudas en el diagnóstico se complementa dicho estudio con el ecocardiograma transesofágico. De este modo se determina que pacientes serán candidatos para cierre quirúrgico o percutáneo. En el presente estudio se hizo un análisis prospectivo de 81 pacientes con diagnóstico de CIA, con el objetivo de determinar la

correlación del diámetro ecocardiográfico con los hallazgos quirúrgicos y angiográficos. Se determinó mediante análisis de regresión la relación entre las dimensiones de la CIA por ecocardiografía transtorácica, ecocardiografía transesofágica, balón estirado y cirugía. Se concluyó que la dimensión de la CIA puede ser estimada de manera confiable con el ecocardiograma transtorácico y transesofágico ya que se observó una fuerte correlación de los mismos métodos invasivos.

**Palabras claves:** comunicación interauricular, ostium secundum, comparación de técnicas diagnósticas.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DESPUÉS DE LA REPARACIÓN TOTAL  
DE TETRALOGÍA DE FALLOT**

5. **Autor:** Agreda B., Algimiro A.

**Tutor:** Kristen R., Richard J.

**Año:** 2009

**RESUMEN**

La tetralogía de Fallot (TOF) es una malformación de origen troncoconal, caracterizada por, a saber: estenosis infundibular pulmonar, aomunicación interventricular (CIV), dextraposición de la aorta, hipertrofia del ventrículo derecho (HVD). En el aspecto fisiopatológico existe el paso de sangre desaturada del VD al VI y aorta a través de la CIV, causando cianosis. El grado de estenosis pulmonar es el factor determinante de la clínica. Después de los 4 años de edad la TOF es el tipo de cardiopatía congénita cianotizante más frecuente. Representa la mayor proporción de adultos con cardiopatías cianóticas. La medición de la capacidad funcional se realiza generalmente como parte rutinaria de la evaluación del paciente cardíaco. Muchos de los cuales ameritan ir a un programa de rehabilitación cardiovascular en vista de la disminución de esta capacidad del organismo para mantener una determinada intensidad de esfuerzo físico durante un

tiempo estimado, esto es reflejo directo de la capacidad funcional. De allí la importancia de conocer cuán afectados se encuentran, pudiendo de esta manera indicar el ejercicio físico e integrarlos a las actividades cotidianas, dentro del mayor margen de seguridad y confianza tanto para el paciente como para los familiares. Aquí se demostró que el 90% de los pacientes postoperados tenían capacidad funcional normal, con 10 % de presencia de arritmias durante la prueba de esfuerzo todas de tipo ESV, la técnica quirúrgica al igual que la edad en que se realizó la intervención no influyeron en los resultados. Los pacientes con capacidad funcional baja deben ser remitidos a programas de rehabilitación. La prueba de esfuerzo mostró ser una herramienta útil y segura para conocer la capacidad funcional.

**Palabras claves:** tetralogía de Fallot, capacidad funcional, reparación quirúrgica total.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**MEDICIÓN DE PRESIONES PULMONARES POR ECOCARDIOGRAFÍA  
EN PACIENTES CON CANAL AV COMPLETO COMPARADA CON LAS OBTENIDAS EN HEMODINAMIA**

6. **Autora:** Bolívar R, Mary R.

**Tutora:** Salas C., Ana M.

**Año:** 2009

**RESUMEN**

La determinación de la PAP es una variable hemodinámica importante a determinar en el manejo y aproximación terapéutica de los pacientes con canal AV completo, en quienes el desarrollo de HAP precoz es común. Tomando en cuenta la precocidad con la cual deben ser intervenidos quirúrgicamente estos pacientes, se planea determinar la confiabilidad de la determinación de la presión arterial pulmonar sistólica y media por ecocardiografía en relación a la prueba de oro, el cateterismo cardíaco en los pacientes con canal AV completo. Se realizó un estudio descriptivo, con diseño de campo prospectivo y muestreo no probabilístico. Fueron examinados 21 pacientes con diagnóstico de canal AV completo mediante ecocardiografía Doppler para la estimación de presiones pulmonares a través de la regurgitación tricuspídea y pulmonar así como el tiempo de aceleración; por dos observadores cardiólogos en entrenamiento y un observador experto. El promedio de estas mediciones fue comparado con los valores obtenidos por cateterismo

cardíaco para determinar correlación, sensibilidad y especificidad de las medidas invasivas con la prueba de oro. El análisis de los resultados se realizó a través de diferencia de medias, proporciones, correlación de Pearson, t de Student y el grado de concordancia por el índice kappa. En la medición de los datos se evidenció ausencia de correlación entre las variables ecocardiográficas y hemodinámicas, obteniéndose los siguientes resultados al correlacionar PSAP por IT con datos invasivo  $R=0.439$ ,  $p=0.148$ ,  $s=67\%$ ,  $e=59\%$ ; la asociación PMAP por IP y hemodinamia;  $R=0.50$ ,  $p=0.184$ ,  $s=46\%$ ,  $e=87\%$  y de PMAP por Tacel versus hemodinamia  $R=0.065$ ,  $p=0.002$ ,  $s=100\%$ ,  $e=11\%$ . La magnitud del acuerdo fue pobre a escaso en todas mediciones desde 0,24 hasta 0,53. Los pacientes con canal AV completo debido a sus características anatómicas, hacen imprecisa la estimación de presiones pulmonares por ecocardiografía.

**Palabras claves:** ecocardiografía, hemodinamia, presiones pulmonares.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA VASCULAR PULMONAR A TRAVÉS DE ECOCARDIOGRAFÍA EN PACIENTES CON CANAL AV COMPLETO COMPARADA CON LAS OBTENIDAS EN HEMODINAMIA**

7. **Autora:** Discua F., Liliam J.

**Tutora:** Salas C., Ana M.

**Año:** 2009

**RESUMEN**

La determinación de la RVP constituye una variable hemodinámica importante, ayuda a distinguir la hipertensión pulmonar pasiva de la enfermedad vascular pulmonar, es un factor determinante en la decisión y resultado quirúrgico de los pacientes con canal AV completo, en quienes el desarrollo de HAP precoz es común. Tomando en cuenta la precocidad con la cual deben ser intervenidos quirúrgicamente estos pacientes, planteamos determinar la confiabilidad de la determinación de la RVP por ecocardiografía en relación a la prueba de oro, el cateterismo cardíaco. Fueron examinados 21 pacientes con diagnóstico de canal AV completo mediante ecocardiografía Doppler, para la estimación de RVP a través de la relación VRT/VT TSVD, de la insuficiencia pulmonar y el tiempo de aceleración; los cuales fueron obtenidos por tres observadores. Todos estos datos fueron comparados con los valores obtenidos por hemodinamia. Se realizó una investigación de tipo descriptivo, con diseño de campo y enfoque prospectivo. Se obtuvo una correlación positiva media ( $r: 0.652764$ ) entre la evaluación de

RVP por VRT/VT TSVD, pero con baja especificidad (8.3%) para un punto de corte de 3 UW. Se evidenció ausencia de correlación en los obtenidos por PMAP Tacel/ICP y PMAP IP/ICP, con  $r: 0.1497$  y  $0.24020$  respectivamente. Todos con diferencias estadísticamente significativas entre ambos métodos diagnósticos ( $p < 0.05$ ). La magnitud de concordancia inter-observador fue entre baja a moderada ( $k: 0.34-0.65$ ). No se encontró correlación entre la razón PSAP/PS sistémica y RVP obtenida por cateterismo cardíaco ( $r: 0.278834$ ). Los pacientes con canal AV completo debido a sus características anatómicas, hacen imprecisa la estimación de resistencias pulmonares mediante ecocardiografía, por lo cual, para la decisión quirúrgica, posterior al momento quirúrgico ideal, se recomienda la utilización del cateterismo cardíaco derecho, no obstante la ecocardiografía demostró ser un método que permite sugerir al cardiólogo infantil alta sospecha de hipertensión arterial pulmonar.

**Palabras claves:** ecocardiografía, hemodinamia, hipertensión pulmonar, resistencia vascular pulmonar.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LA FUNCIÓN Y VOLÚMENES DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO  
DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA MITRAL CRÓNICA EN EL POSTOPERATORIO  
DE LA CIRUGÍA DE REEMPLAZO VALVULAR MITRAL**

8. **Autor:** Elías D., Mario A.

**Tutor:** Martínez, Luis A.

**Año:** 2009

**RESUMEN**

La insuficiencia mitral (IM) es el paso de sangre desde el ventrículo izquierdo (VI) progresando hasta que los mecanismos compensadores ceden, disminuyendo la función del VI, haciéndose el paciente cada vez más sintomático. La ecocardiografía diagnóstica permite decidir el momento quirúrgico ideal. Se realizó un estudio retrospectivo-prospectivo de la evolución de los volúmenes y diámetros de las cavidades izquierdas en los pacientes posterior a valvuloplastia por insuficiencia mitral en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa de agosto 2006 a agosto 2009, incluyéndose 11 de un total de 113 pacientes que ameritaron reparación de cualquier válvula cardíaca por diversas causas, lo que representa un 3,12% con una edad de  $10,50 \pm 4,75$  años, con predominio del sexo femenino en el 72,4%. Se colocó el anillo de Duran en un 81,8% de primera intención, ameritando tres pacientes

reemplazo valvular a los 21,62 y 20 días respectivamente por hemólisis y deterioro hemodinámico. Tiempo de CEC  $102,72 \pm 17,75$  min y pinzamiento aórtico de  $79,27 \text{ min} \pm 16,64$  min. Un paciente falleció a la primera semana del postoperatorio representando el 3,12% de las plastias mitrales. Se evidencian los diámetros y volúmenes del VI aumentados, así como de la aurícula izquierda, con un grosor relativo de la pared normal y masa aumentada, evidenciándose un descenso ( $p < 0,001$ ) en los diámetros, volúmenes diastólicos del VI y AI, alcanzando su mayor descenso en las primeras 2 semanas ( $p < 0,001$ ), la cual evoluciona hasta parámetros normales en su último control. Se realizó un seguimiento a los 18 meses, sin registrar muertes ni reintervenciones.

**Palabras claves:** ecocardiografía, cardiopatía congénita, reemplazo valvular mitral.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CORRECCIÓN BIVENTRICULAR DE CANAL AURICULOVENTRICULAR  
COMPLETO SEGÚN LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

9. **Autora:** Florez M., Rayma E.

**Tutor:** Martínez, Luis A.

**Año:** 2009

**RESUMEN**

El canal auriculoventricular (AV) completo es una cardiopatía congénita que presenta una comunicación interauricular tipo ostium primum, una comunicación interventricular posterobasal y defectos en las válvulas AV. Existen 3 técnicas quirúrgicas para la corrección biventricular: un solo parche, parche modificado y dos parches. Objetivo: determinar las complicaciones postoperatorias del canal AV completo con corrección biventricular según la técnica quirúrgica en el Hospital Cardiológico Infantil Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, desde diciembre de 2006 a diciembre de 2008. Metodología: estudio descriptivo, retrospectivo de campo, que incluyó a 55 pacientes post-operados de canal AV completo. Resultados: el 60% fue del sexo femenino, el rango de edades fue: 2 meses a 5 años, 72% con síndrome de Down. El canal más frecuente fue el tipo B (61,8%), seguido del A (30,9%) y C (7,3%). La distribución de las técnicas fue: 32,7% para dos parches, 34,5% parche simplificado y 32,7% un parche, las complicaciones en el postoperatorio fueron: infecciones 31%, bloqueo AV completo 16,3%,

crisis de hipertensión pulmonar 14,3%, disfunción ventricular 7,3%, bajo gasto 5,3%, sin obtener correlación estadísticamente significativa entre estas variables. Se encontró disminución de los tiempos quirúrgicos en las técnicas de parche simplificado y un parche con correlación estadísticamente significativa. Las lesiones residuales más frecuentes fueron insuficiencia de la valva AV izquierda y CIV residual, todas sin repercusión hemodinámica, con distribución que predominó en la técnica de parche simplificado al compararla con la técnica de dos parches y se obtuvo correlación estadísticamente significativa. Las variadas complicaciones en el postoperatorio de canal AV completo no guardan correlación estadística con la técnica quirúrgica aplicada, a pesar de que la tendencia mostró que las complicaciones electrofisiológicas más frecuentes ocurrieron en el grupo de UP, las hemodinámicas en DP y los defectos residuales en PS.

**Palabras claves:** canal AV completo, técnica quirúrgica, complicaciones.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LA FUNCIÓN Y VOLÚMENES DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO  
DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA MITRAL CRÓNICA  
EN EL POSTOPERATORIO DE LA CIRUGÍA DE REEMPLAZO VALVULAR MITRAL**

10. **Autor:** Guerrero M., Juan R.

**Tutor:** Martínez, Luis A.

**Año:** 2009

**RESUMEN**

La insuficiencia mitral es el paso de sangre desde el ventrículo izquierdo hasta la aurícula izquierda durante la sístole, producto de una alteración en el funcionamiento normal del aparato valvular mitral, su etiología es variable y su clínica puede ser aguda o crónica de acuerdo a la causa. El diagnóstico y tratamiento han sufrido cambios por la mejoría en la ecocardiografía, al ser una herramienta para visualizar la anatomía mitral, repercusión hemodinámica, función cardíaca y la progresión de la lesión. Los adelantos en la técnica quirúrgica, circulación extracorpórea, prótesis valvulares y la ecocardiografía transesofágica intraoperatoria, han permitido que los pacientes tengan un cambio en la historia natural de la enfermedad. Producto de esto, nace el interés de realizar este estudio retrospectivo, en los pacientes operados de reemplazo mitral por insuficiencia mitral severa crónica, en el Hospital

Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa de agosto 2006 a agosto 2009. Se estudiaron 21 pacientes, 66,6 % del sexo femenino, la edad fue de  $11,88 \pm 3,64$  años. El descenso de la FEVI fue  $11,33 \pm 3,64$  y  $11,48 \pm 10,37\%$  para Teicholz y Simpson, recuperándose desde los 3 y 6 meses, respectivamente, sin diferencia entre los métodos. El descenso total del volumen de la AI fue  $89,81 \pm 64,59 \text{cm}^3$ , el del VDFVI fue de  $59,96 \pm 33,05 \text{cm}^3$  y el del DDFVI fue de  $16,99 \pm 10,4 \text{mm}$ . No se presentaron complicaciones durante el estudio. Concluimos que la FEVI, el VDFVI y el volumen de la AI son parámetros útiles en el seguimiento del post-operatorio de reemplazo mitral.

**Palabras claves:** ecocardiografía, cardiopatía congénita, reemplazo valvular mitral.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO**  
**DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**  
**POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**COMPLICACIONES EN EL TRANSOPERATORIO DE LA CORRECCIÓN BIVENTRICULAR  
DEL CANAL AV COMPLETO SEGÚN LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

11. **Autora:** Pereira A., Cándida E.

**Tutor:** Martínez, Luis A.

**Año:** 2009

**RESUMEN**

El canal auriculoventricular completo es una cardiopatía congénita acianógena caracterizada por la presencia de una comunicación interauricular tipo ostium primum, comunicación interventricular posterobasal y defectos en las válvulas AV. Representa el 4-5% de las cardiopatías congénitas. La reparación quirúrgica completa debe realizarse entre los 3 y 6 meses de edad, antes de la aparición de enfermedad vascular pulmonar. Se describen tres técnicas quirúrgicas para la corrección que son: la de un solo parche (UP), un parche simplificado (PS) y la técnica de dos parches (DP). Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, desde diciembre de 2006 a diciembre 2008, mediante la revisión de las historias clínicas de 55 pacientes operados de canal AV completo con el fin de determinar las complicaciones transoperatorias según la técnica quirúrgica. De la muestra el 60% fue del sexo femenino, con rango de edades entre los 2 meses a 5 años, el 72% con síndrome de Down. 18(32,7%) pacientes sometidos

a la Técnica de DP, el 50% (9) presentó complicaciones durante la cirugía, 19 (34,54%) pacientes con PS tuvieron complicaciones en el 53%(10), y 18 con UP se complicaron el 33% (6) de ellos. Aunque no hubo significancia estadística al correlacionar los grupos, se observa por frecuencia menor complicación a quienes se les aplicó la técnica de un parche. Las complicaciones observadas fueron: bloqueo AV completo, 11 casos (20%) de los cuales, 8 durante las técnicas DP (4) y PS (4), seguido de sangrado (4 casos 7,2%) de los cuales 3 se presentaron en la técnica DP, y disfunción biventricular (4 casos, 7,2%) siendo más frecuente en la técnica de PS. No se encontró diferencia estadística entre las variables. Dos (3,6%) pacientes pasan a segunda corrida de bomba, con cirugía de parche simplificado, por insuficiencia del componente izquierdo de la válvula AV.

**Palabras claves:** canal AV completo, técnica quirúrgica, complicación transoperatoria.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA DE PACIENTES CON DOBLE TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERECHO  
EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
AGOSTO 2006 - JUNIO 2010**

12. **Autor:** Escobar G., Víctor M.

**Tutor:** Martínez, Luis A.

**Año:** 2010

**RESUMEN**

El doble tracto de salida del ventrículo derecho, es una entidad, dentro de las cardiopatías congénitas, con una de las incidencias más bajas, posee una variedad de características, como lo son el origen de las grandes arterias, el defecto septal interventricular, la disposición de las grandes arterias. Estas mencionadas características generan aún hoy en día grandes controversias como la definición, su clasificación y además la resolución quirúrgica y su posterior evolución. Este trabajo trata de reconocer una serie de aspectos de esta patología dentro de nuestro hospital, como su incidencia, la distribución por géneros, por grupo etario, reconocer cuáles son las localizaciones más frecuentes

de la CIV, cuáles son las orientaciones más comunes de las grandes arterias. Resulta importante conocer en nuestro hospital cuales son las complicaciones más frecuentemente encontradas en el postoperatorio de estos pacientes. Determinar además si existe algún tipo de relación entre las variables antropométricas y el pronóstico, determinar si existe alguna relación entre las características anatómicas del DTSVD y las complicaciones, tratar de establecer la evolución postoperatoria de estos pacientes, la clase funcional en la que estos pacientes se encuentran en el postoperatorio.

**Palabras claves:** doble tracto de salida del ventrículo derecho, evolución postoperatoria.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO**  
**DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**  
**POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA Y GRADO DE INSUFICIENCIA PULMONAR, EN PACIENTES POST OPERADOS DE TETRALOGÍA DE FALLOT SEGÚN LA TÉCNICA QUIRÚRGICA UTILIZADA**

13. **Autora:** Guerra T., Yajaira

**Tutora:** Navarro L., Lissett K.

**Año:** 2010

**RESUMEN**

Desde 1955 cuando se realiza la primera intervención quirúrgica para la reparación completa de la tetralogía de Fallot, a través de ventriculotomía hasta la actualidad con la aparición del parche transanular en aquellos pacientes con anatomía pulmonar desfavorable, y la cirugía sin ventriculotomía, se han encontrado complicaciones dentro de las cuales se destacan la disfunción ventricular derecha y la insuficiencia pulmonar, para lo cual también la tecnología nos ha permitido mejorar su estudio mediante diferentes técnicas ecocardiográficas, como el índice de rendimiento miocárdico o índice de Tei, y el TAPSE, así como el flujo valvular tricuspídeo para la evaluación diastólica ventricular derecha. Así mismo para la evaluación de la insuficiencia pulmonar contamos con el tiempo de hemipresión (THP) el diámetro del ancho que ocupa el flujo de regurgitación del tracto de salida del ventrículo derecho, y el flujo retrógrado pulmonar. Para ello se realizó un trabajo de investigación descriptivo de campo transversal y prospectivo, con una muestra de 53 pacientes de los cuales 31 se corrigieron

con ventriculotomía y parche transanular y 22 sin ventriculotomía con un leve predominio del sexo femenino con edad promedio de 3,73 años, con evidencia de mayor disfunción ventricular en los pacientes con ventriculotomía a predominio de moderada y 2 pacientes con disfunción severa, en comparación con el grupo sin ventriculotomía donde la función ventricular se encontraba de normal a levemente disfuncional, con una mejor evolución en el tiempo de los pacientes sin ventriculotomía. Así mismo la IP fue más severa en pacientes a quienes se les realizó cirugía con ventriculotomía a predominio de moderada, en comparación a los sin ventriculotomía quienes presentaron IP leve. Sin embargo cabe destacar que el tipo de cirugía depende de las características anatómicas preoperatorias por lo que la evaluación de estas complicaciones son importantes en el seguimiento de estos pacientes para decidir momento quirúrgico en caso de ser necesario.

**Palabras clave:** tetralogía de Fallot, reparación quirúrgica, función ventricular derecha, insuficiencia pulmonar.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**CORRELACIÓN DE CRITERIOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS CON PRESIONES PULMONARES EVALUADAS  
POR CATETERISMO, EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR,  
SECUNDARIA A CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

14. **Autora:** Millán G., Yulimar E.

**Tutora:** Castillo M., Esther Y.

**Año:** 2010

**RESUMEN**

La hipertensión arterial pulmonar (HAP) es una condición que se presenta con relativa frecuencia como complicación de las cardiopatías congénitas, capaz de provocar el deterioro de pacientes pediátricos de forma progresiva o acelerada. Es importante disponer de métodos diagnósticos que permitan identificar precozmente la presencia de HAP, antes que se instaure enfermedad pulmonar obstructiva irreversible y ofrecer en forma oportuna corrección quirúrgica de acuerdo a la cardiopatía de base. El electrocardiograma es un método diagnóstico frecuentemente utilizado en el diagnóstico de cardiopatías congénitas, es un recurso útil, no invasivo, disponible, de fácil adquisición. Se realizó un estudio descriptivo, ciego, independiente, con enfoque correlacional, prospectivo y retrospectivo de los hallazgos electrocardiográficos sugestivos de HAP con variables hemodinámicas, con la finalidad de proporcionar validez, reproductividad y seguridad al diagnóstico electrocardiográfico en esta patología. Estuvo constituido por una población de 864 pacientes, de los cuales solo 264 pacientes cumplieron con criterios de inclusión, las edades estuvieron comprendidas

entre 4 meses y 18 años de edad, en período de agosto 2006 - junio 2010. Se analizaron 8 variables electrocardiográficas (ejes de P, QRS y T, patrones qR, Rs, rRs en V1, rS en V5 y V6 y P pulmonar > 2,5mm). Se obtuvo como resultado que en pacientes la presencia de qR y Rs en V1 de forma individual son parámetros estadísticamente significativos para el diagnóstico de HAP severa (valor de  $P=0,001$ ), se realizaron estudios de concordancia con la finalidad de dar valor diagnóstico al ECG al compararlo con la prueba de oro, encontrándose que la presencia de qR en V1 tiene una sensibilidad: 76,2% y especificidad: 92,2%, es altamente específica para diagnosticar a los realmente sanos y la presencia de Rs en V1 una sensibilidad: 90,5%, y especificidad: 37,7%, es altamente sensible para determinar a los realmente hipertensos, por lo cual se concluye que el electrocardiograma es un método diagnóstico confiable en HAP, que siempre debe apoyarse este recurso diagnóstico con clínica, radiología, ecocardiografía y corroborarse diagnóstico de HAP con cateterismo cardíaco.

**Palabras claves:** cardiopatía congénita, hipertensión arterial pulmonar, diagnóstico, electrocardiograma.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO**  
**DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**  
**POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**COMPORTAMIENTO DE LA COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR**  
**RESIDUAL A MEDIANO Y LARGO PLAZO EN PACIENTES OPERADOS DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR AISLADA**

15. **Autor:** López M., Aníbal A.

**Tutor:** Ystúriz P., Noris C. / **Co-tutor:** Donís G., Igor

**Año:** 2010

**RESUMEN**

La cardiopatía congénita se define como una anomalía en la estructura y/o función del corazón del recién nacido, establecida durante la gestación. La comunicación interventricular constituye el grupo más numeroso de estas cardiopatías congénitas, alcanzando a alrededor del 50% de ellas, puede existir aislada o como defecto obligado de otras malformaciones. Posterior a la reparación quirúrgica pueden observarse defectos residuales y requerir ocasionalmente reoperación. El objetivo del estudio era describir el comportamiento de la CIV residual a mediano y largo plazo. Entre agosto 2006 a junio del 2009 se operaron una serie de 497 pacientes con CIV aislada, 79 pacientes (15,9%) presentaron CIV residual. Edad media 4,1 años (rango 0,3-13,6), peso 13,9 kg (rango 3,2-41), tamaño promedio de la CIV intervenida fue de 12 mm (rango 4-25). La investigación es de tipo descriptivo, con diseño de campo; la muestra fue seleccionada de forma retrospectiva según los criterios de inclusión y exclusión clasificando el defecto residual en  $< 3$  mm y  $\geq 3$  mm según el ETT al momento de su egreso. Para el análisis de datos se utilizó un programa de Epi Info del Center for Disease Control & Prevention, trabajando estadísticamente con medidas de tendencia central, desviación estándar, t de Student,

chi cuadrado, test de Fisher y análisis de univariable. Resultados: se observó que la variable estadísticamente significativa en la evolución de la CIV residual fue el diámetro del defecto al momento del egreso ( $p=0.002$ ), afirmando que a menor diámetro mayor probabilidad de cierre en el tiempo. La edad, peso, SCm2, tamaño de la CIV operada no tuvieron significancia estadística en relación a la aparición de cortocircuito residual ( $p < 0,1$ ). Once pacientes (14%) se asoció PCA, 13 a CIA (16%), seis eran portadores de síndrome de Down (7,6%) y tres pacientes (3,8%) presentaron bloqueo AV completo requiriendo colocación de MCP. Conclusiones: el 84 % de la CIV residual cerró al final del estudio, todos los defectos residuales  $< 3$  mm cerraron espontáneamente a los 24 meses, a diferencia de los defectos  $\geq 3$  mm que persistían a los 3 años de seguimiento; el 91% de los pacientes recuperaron el diámetro normal del ventrículo izquierdo a los 36 meses de postoperados. La clase funcional I según la NYHA, se mantuvo en todos los pacientes. No se encontró ningún caso de endocarditis infecciosa, todos habían recibido profilaxis de endocarditis los primeros 6 meses de postoperado y sólo un paciente fue necesario reintervenir quirúrgicamente a los 22 meses después de operado.

**Palabras claves:** cardiología infantil, comunicación interventricular residual.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**PÉPTIDO NATIURÉTICO TIPO B Y PRESIONES PULMONARES**

16. **Autora:** Pérez T., Geiser D.

**Tutores:** Guerra M., Francys E. (C)

Dra. Torres de V. P., Ivón (M)

**Año:** 2010

**RESUMEN**

**Problema:** Se ha identificado la activación neurohormonal en adultos con diversos grados de disfunción sistólica y/o diastólica, sin embargo, en niños con cardiopatías congénitas han sido poco estudiado los efectos de la sobrecarga de volumen o presión y su relación con biomarcadores. **Objetivo:** Correlacionar el péptido natriurético cerebral con la presión arterial pulmonar secundaria a cardiopatía congénita, en pacientes pediátricos. **Métodos:** Se determinó el PNB en 29 pacientes con cardiopatías congénitas, que ingresaron para realización de cateterismo diagnóstico y/o terapéutico, siendo la PCA el diagnóstico más frecuente en un 33,8% seguido del CAVC y CIV con 13.3% cada grupo y los menos frecuentes patologías con fisiología univentricular con edades comprendidas entre 6 meses y 16 años, con 55% de sexo femenino. El valor promedio de PNB, resultó ser de 93,26 pg/ml con una desviación estándar de 305,28pg/ml. Se

evaluaron variables ecocardiográficas como: volúmenes auriculares, dimensión diastólica final del ventrículo izquierdo, función ventricular derecha por TAPSE y por índice de Tei, función sistólica del ventrículo izquierdo y variables hemodinámicas como presión sistólica, diastólica y media de la arteria pulmonar, las cuales se correlacionaron con los valores séricos del PNB. Resultados: Las presiones pulmonares no guardaron correlación con el PNB y los volúmenes auriculares se correlacionaron de forma positiva con el PNB ( $r:0,58$  con  $p:0,01$ ), la función ventricular derecha ( $r:-0,46$  con  $p:0,01$ ) por ambos métodos, estadísticamente significativa. **Conclusiones:** El PNB incrementa de forma progresiva con la dilatación de cavidades fundamentalmente por la dilatación auricular derecha y la disfunción ventricular derecha.

**Palabras claves:** péptido natriurético B, cardiopatía congénita, presiones pulmonares.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR SECUNDARIA A CORTOCIRCUITO SISTÉMICO - PULMONAR  
POR CARDIOPATÍA CONGÉNITA: RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON SILDENAFIL Y BOSENTAN**

17. **Autora:** Castellón R., Marianela

**Tutora:** Febres O., Cecilia R.

**Cotutora:** Ramos U., María E.

**Año:** 2010

### **RESUMEN**

Los pacientes con cortocircuito sistémico pulmonar por cardiopatía congénita, que no se corrigen en tiempo oportuno desarrollan hipertensión arterial pulmonar, con daño en la vasculatura pulmonar que contraindica la realización de la corrección quirúrgica. A partir de la última década se han realizado avances en el tratamiento médico como son los prostanoïdes, antagonista de los receptores de endotelina e inhibidores de la fosfodiesterasa 5, que han demostrado mejorar la calidad de vida y las variables hemodinámicas. Es imperioso encontrar fármacos que logren revertir el daño en la vasculatura pulmonar, que permita realizar la corrección quirúrgica y prevenir la etapa final de la enfermedad la cual es el síndrome de Eisenmenger. Por lo que en este estudio se incluyeron pacientes con cardiopatía congénita, a quienes no se realizó la corrección quirúrgica en primera instancia por presentar hipertensión arterial pulmonar severa con resistencia vascular pulmonar por encima de 6 UW/m<sup>2</sup> en cateterismo

cardíaco, a quienes se les administró sildenafil y bosentán, dividido en dos grupos. Fueron incluidos 13 pacientes, a quienes se les realizó nuevo cateterismo cardíaco, ocho pacientes presentaron respuesta positiva y se operaron siete con evolución satisfactoria. Cinco pacientes presentaron respuesta negativa, a cuatro se les ajustó las dosis de sildenafil, dos presentaron respuesta positiva, siendo ambos operados, uno de ellos fallece; los tres restantes se aleatorizaron, dos recibieron sildenafil y bosentán y uno sildenafil y placebo, los tres presentaron respuesta positiva, uno de los que recibió bosentán se operó con evolución satisfactoria, los dos restantes no se operaron. Ningún paciente presentó crisis de hipertensión pulmonar. El tamaño de la muestra no era suficiente para determinar significancia estadística del sildenafil + bosentán vs. sildenafil + placebo.

**Palabras claves:** cardiopatía congénita, hipertensión arterial pulmonar, sildenafil y bosentán, quirúrgicos.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**DISFUNCIÓN ENDOTELIAL E HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA  
EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COARTACIÓN AÓRTICA**

18. **Autora:** Avilé D., Yolimar J.

**Tutora:** Guerra M., Francys E.

**Año:** 2011

**RESUMEN**

La evaluación sucesiva de pacientes con reparación exitosa de coartación aórtica (CoAo) ha evidenciado deterioro de la función endotelial que podría explicar el desarrollo de hipertensión arterial sistémica (HTAS) y aterosclerosis. La función endotelial se puede evaluar con dilatación de la arteria braquial mediada por flujo (DMF): se basa en la capacidad de las células endoteliales de detectar cambios en la presión de cizallamiento. Se realizó un estudio descriptivo. De corte transversal, siendo este el objetivo principal evaluar la función endotelial a través DMF en la arteria braquial, medir la presión arterial y fibrinógeno en pacientes intervenidos de CoAo.

**Materiales y métodos:** Fueron evaluados 30 niños, excluyéndose 8 por recoartación aórtica. 22 constituyeron el grupo de estudio. 63,64%(14) eran masculino, la mayoría 40,90% (9) adolescentes, la edad  $9,45 \pm 5,78$  años, a su vez fueron divididos en grupos con y sin disfunción endotelial según DMF, se midió: fibrinógeno, presión arterial sistémica en reposo y durante el ejercicio (PE): el seguimiento  $2,72 \pm 1,35$  años. Los datos se registraron como variables cualitativas y

cuantitativas, analizadas utilizando asociaciones chi cuadrado, prueba t para igualdad de medias en muestras independientes y estudio de concordancia de kappa para estimar la variabilidad intraobservador.

**Resultados:** Se observó que 50% (11) de los niños presentan disfunción endotelial, el porcentaje de cambio del diámetro arterial fue  $14,1 \pm 7,81$  vs  $4,57 \pm 3,18$  (p=0,01), además 40,91%(9) tenían HTAS en reposo y al realizar la PE se sumó 13,64%(3) que eran normotensos en reposo; de los cuales 27,27%(6) presentan disfunción endotelial asociada a HTAS en reposo y 31,82% (7) con PE (p=0,34). El fibrinógeno fue  $327,45 \pm 102,10$  vs  $29,45 \pm 62,74$  mg/dl (p=0,34); en el grupo sin y con disfunción endotelial, respectivamente, tampoco hubo asociación entre HTAS y fibrinógeno. Conclusión: Los pacientes intervenidos de coartación presentan disfunción endotelial e HTAS a los  $2,72 \pm 1,35$  meses después de la intervención exitosa, cuyo diagnóstico oportuno y prevención secundaria mediante modificaciones del estilo de vida puede favorecer positivamente la calidad y expectativa de vida.

**Palabras claves:** coartación aórtica. hipertensión arterial sistémica, disfunción endotelial, vasodilatación mediada por flujo.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**DEFORMACIÓN Y VELOCIDAD DE DEFORMACIÓN MIOCÁRDICA EN LA LOCALIZACIÓN DE LA VÍA ACCESORIA  
EN PACIENTES CON SINDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE**

19. **Autora:** García D., Jólíces C.

**Tutora:** Guerra M., Francys E.

**Año:** 2011

### **RESUMEN**

La activación eléctrica anormal en el SWPS, ocasiona disincronía segmentaria en la pared miocárdica. El objetivo principal de la investigación fue identificar mediante la deformación y velocidad de deformación miocárdica, el sitio de localización de la vía accesoria posteriormente comparar los cambios en la motilidad segmentaria, antes y después de la ablación. **Método:** Mediante la aplicación de DTI color, se cuantificó la deformación y velocidad de deformación miocárdica longitudinal sistólica pico, en tres planos ecocardiográficos: 2 cámaras, 4 cámaras un apical modificado con mejor visualización de la pared lateral derecha. Se calculó, concordancia de kappa entre la ecografía y el estudio electrofisiológico y Prueba T para comparar los cambios pre y postablación. **Resultados:** Se estudiaron treinta pacientes, con edad media de  $12,10 \pm 3,73$  años. Fue posible la identificación de 22 vías accesorias, de las cuales 20 se correspondieron

con el estudio electrofisiológico, para un índice de kappa de 0,91. Al comparar, la velocidad de deformación miocárdica longitudinal antes y después de la ablación se observaron cambios significativos estadísticamente en los segmentos: medioseptal ( $p=0,001$ ), lateral izquierdo ( $p=0,001$ ) y lateral derecho ( $p=0,008$ ), haciéndose valores más negativos. Igualmente, se observaron cambios en el porcentaje de acortamiento, de deformación miocárdica, en los segmentos: medioseptales ( $p=0,04$ ) y lateral izquierdo ( $p=0,01$ ). Conclusión: El análisis de la deformación y velocidad de deformación miocárdica, resultó ser una herramienta útil en la identificación de la vía accesoria, al identificar alteraciones regionales miocárdicas, superadas luego de la ablación exitosa.

**Palabras claves:** síndrome de Wolff-Parkinson-White, estudio electrofisiológico, deformación y velocidad de deformación miocárdica.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**CUANTIFICACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LOS PARÁMETROS ANATÓMICOS  
Y HEMODINÁMICOS DEL CORAZÓN EN RECIÉN NACIDOS SANOS**

20. **Autora:** Palmar V., Ana K.

**Tutora:** Ystúriz P., Noris C.

**Año:** 2011

**RESUMEN**

En la actualidad se dispone de estudios ecocardiográficos internacionales que reportan por separado los cambios hemodinámicos que ocurren en el período neonatal, se plantea entonces la necesidad de conocer las características anatómicas y funcionales en los neonatos de nuestra población, siendo este el objetivo principal de la presente investigación. La muestra estuvo conformada por 50 recién nacidos (RN) sanos, a término, <7 días y  $\geq 2,5$ kg de peso, a quienes se les practicó un ecocardiograma transtorácico completo que incluyó la evaluación de 94 parámetros cardíacos, realizados por un único observador (se estimó variabilidad intraobservador). Las imágenes fueron obtenidas en modo M, 2D y tisular para cuantificar los diámetros de las cavidades ventriculares, grandes arterias, volúmenes auriculares, foramen oval (FO), fracción de eyección, y función diastólica. Además, se registró el Doppler espectral de las sigmoideas, válvulas auriculoventriculares (AV) y conducto arterioso(CA). Los resultados fueron expresados en medias y desviación estándar, y se correlacionaron

las variables con Pearson y regresión lineal. La edad promedio fue de  $1,66 \pm 1,75$  días, el peso  $3,17 \pm 0,46$  kg. El CA y FO estaban permeables en 100% de los RN <24 horas ( $p < 0,001$ ). La relación entre la regurgitación tricuspídea (RT) y la presión sistólica pulmonar fue significativa en todos los grupos de edad ( $p < 0,001$ ). Se encontró importante asociación entre el peso y la superficie corporal con varias estructuras cardíacas (grandes arterias, aurículas, ventrículos, masa, etc.). Se concluye que durante los primeros 7 días de vida, los RN estudiados muestran anatomía y función cardíaca comparable con estudios extranjeros reconocidos. El CA se ocluye en las primeras 72 horas de vida. La RT, reflejo de la presión pulmonar sistólica, muestra un claro descenso durante la primera semana de vida. Al correlacionar las variables anatómicas con el ASC y con el peso se evidenció mayor asociación con esta última.

**Palabras claves:** conducto arterioso, foramen oval, recién nacido, ecocardiografía.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE EXPERIENCIA DEL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL  
LATINOAMERICANO Dr. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**

21. **Autora:** Rojas F., Cielo C.

**Tutora:** Fumero L., Patricia

**Año:** 2011

**RESUMEN**

El Síndrome de Woff-Parkinson-White (WPW) tiene una incidencia de 4 por 100000 personas, una prevalencia de 0,2-03% y de muerte súbita del 0,46%. **Objetivo:** Determinar el manejo de los pacientes con Síndrome de WPW hospitalizados por el área de electrofisiología del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa desde su inauguración en el 2006 hasta el 30 de junio del 2011. **Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo-prospectivo, con un diseño de campo no experimental. El análisis estadístico fue realizado por medio de estadística descriptiva, se aplicó una prueba de concordancia kappa para establecer la concordancia entre el electrocardiograma (ECG) y el estudio electrofisiológico para precisar la localización de la vía accesoria y una prueba de X<sup>2</sup> para determinar la relación estadística entre la tasa de éxito de la ablación con radiofrecuencia y la asociación de cardiopatía estructural. **Resultados:** se estudiaron 72 pacientes con edades comprendidas entre 0,5-18 años, con una edad promedio de 11,65± 4,19 años, con predominio del sexo masculino en el 59,72% de los casos. El 87,5% se encon-

traban sintomáticos para el momento del diagnóstico, observando las palpitaciones como el síntoma más frecuente descrito. Se evidenció una tasa de éxito de 72,22% en los pacientes con una ablación con radiofrecuencia y de 83,33% al incluir los procedimientos adicionales realizados a un mismo paciente; siendo mayor la tasa de éxito en las vías de localización izquierda (100%) y posteriormente (96,15%). A su vez se encontró un porcentaje de recurrencia del 13,3%, ningún paciente presentó complicaciones mayores inherentes a la ablación. El 8,3% manifestó complicaciones menores como dolor y hematoma en el área de venopunción, entre otros. Se reportó una concordancia kappa de 0,56 entre ECG y el estudio electrofisiológico y un X<sup>2</sup> 1,41 estableciendo una diferencia no significativa entre la tasa de éxito y la asociación de cardiopatía estructural. **Conclusión:** La ablación con radiofrecuencia es un procedimiento con una alta tasa de éxito, baja morbilidad, porcentaje de recurrencia y complicaciones en la edad pediátrica.

**Palabras claves:** síndrome de Woff-Parkinson-White, preexcitación ventricular, ablación con radiofrecuencia.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**COMPORTAMIENTO DEL PÉPTIDO NATRIURÉTICO CEREBRAL Y ESTRÉS PARIETAL MIOCÁRDICO EN LA  
COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR RESIDUAL**

22. **Autora:** Torres G., Carolina

**Tutora:** Guerra M., Francys E.

**Cotutora:** Ystúriz P., Noris C

**Año:** 2011

**RESUMEN**

La determinación de nuevos métodos que complementen la evaluación cardiovascular en el niño cardiópata, y la búsqueda de indicadores pronósticos en la evolución de la activación neurohormonal. **Objetivo:** Determinar el comportamiento del péptido natriurético cerebral (BNP) y el estrés parietal miocárdico (EPM) en la comunicación interventricular residual, 2009-2011. **Métodos:** se determinó el BNP y EPM en 37 pacientes, divididos en 3 grupos, grupo A (CIV residual entre 3 a 4mm), B (CIV mayor de 5mm) y C (corazones normales), de 2 a 12 años de edad media  $7,10 \pm 3,47$ ; el sexo masculino predominó en los 3 grupos (76,5%), tipo de CIV más frecuente la perimembranosa 66,67%. Se evaluaron variables ecocardiográficas como diámetro diastólico final del ventrículo izquierdo (DdFVI), pared posterior y septum interventricular, Volumen diastólico final, Masa indexada, grosor relativo de la pared y fracción de eyección del VI los cuales se relacionaron con el BNP y

EPM. **Resultados:** Los valores de BNP en el grupo A:  $25,73 \pm 10,22$  pg/ml, el grupo B:  $76,52 \pm 48,16$  pg/ml y el grupo C:  $20,05 \pm 10,58$  pg/ml, con una diferencia altamente significativa entre el grupo B y C ( $p=0,001$ ), el EPM en el grupo C, medias  $128,20 \pm 61,94$  Din/cm<sup>2</sup>, con respecto al grupo B que fueron  $142,50 \pm 179,50$  Din/cm<sup>2</sup> sin significancia estadística. Hubo ausencia de correlación en el grupo A entre el EPM y el BNP ( $r=-0,018$ ); si se evidenció relación entre el BNP y el DdFVI en el grupo A ( $p=0,032$  y  $r:0.620$ ). Conclusiones: El BNP aumenta con relación al aumento de las dimensiones del VI, no siendo de ese modo con el EPM. El EPM en el grupo A descendió de manera progresiva hasta los primeros 24 meses de PO y luego adquirió un comportamiento estacionario en 5 años de seguimiento.

**Palabras clave:** comunicación interventricular residual, péptido Natriurético auricular y estrés parietal.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**TRASTORNOS DE CONDUCCIÓN EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO Y MEDIATO DE COMUNICACIÓN  
INTERVENTRICULAR, COMUNICACIÓN INTERAURICULAR, TETRALOGIA DE FALLOT  
Y CANAL AURICULOVENTRICULAR COMPLETO**

23. **Autora:** Ramírez L., Nancy R.

**Tutora académica:** Fumero L., Patricia

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** marzo 2015

**RESUMEN**

El riesgo de desarrollar trastornos de la conducción después de la cirugía de cardiopatía congénita ha sido bien establecido. Un nuevo y persistente trastorno de conducción después de la cirugía cardíaca congénita aumenta el riesgo de posteriores eventos arrítmicos. Se han descrito factores preoperatorios, transoperatorios que influyen en su aparición. En el presente estudio, se determinó la incidencia de los trastornos de conducción en el postoperatorio inmediato y mediato de CIA, CIV, Canal AV y tetralogía de Fallot, así como los factores predictores para su aparición. Fueron incluidos 175 pacientes, a quienes se les realizó corrección quirúrgica de las mismas; se dividieron en 2 grupos: los que tuvieron trastorno de conducción en el postoperatorio inmediato y mediato (74) y los que no tuvieron (101). Se evaluó como factores de riesgo, a saber: uso preoperatorio de beta bloqueante y digoxina, cardiopatía congénita, técnica quirúrgica empleada, tiem-

po CEC y pinzamiento aórtico. En los resultados se encontró mayor incidencia de BRDHH, bloqueo bifascicular (BRDHH/ BSARIHH) en tetralogía de Fallot y CIV. Así mismo, hubo alta incidencia de HSARIHH (88,8 %) en canal AV completo previo a la cirugía, trastorno que persistió posterior a ella, que en asociación con el BRDHH o BIRDHH postquirúrgico se convertía en bloqueo bifascicular en la mayoría de los casos. Así mismo, se evidenció disminución de la incidencia global de bloqueo AV completo postquirúrgico, en estas patologías en el año de estudio (1,7%). Se encontró correlación entre presentar trastorno de conducción postoperatorio y tener canal AV o CIV aislada y las patologías que su anatomía estuviera conformada por una CIV tipo II ( $p < 0,05$ ). Los factores de riesgo encontrados fueron el tiempo prolongado de CEC y tiempo prolongado de pinzamiento aórtico.

**Palabras claves:** trastorno de conducción, cardiopatía congénita, técnica quirúrgica, tiempo de CEC y tiempo de pinzamiento aórtico.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**VALIDACIÓN DE UN LOGARITMO ELECTROCARDIOGRÁFICO PARA LA LOCALIZACIÓN DE VÍAS ACCESORIAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. DURANTE EL PERÍODO AGOSTO 2006 A JULIO 2014**

24. **Autora:** Zerpa V., Reina Y.

**Tutora académica:** Fumero L., Patricia

**Cotutora académica:** Rojas F., Cielo C.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P Ivón (PD)

**Fecha:** marzo 2015

### **RESUMEN**

Desde la introducción de la ablación con radiofrecuencia en pacientes con síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW), la localización de vías accesorias (Vac) es de gran interés, por lo que se han elaborado múltiples algoritmos electrocardiográficos diagnósticos, que han sido poco eficaces en la población pediátrica. Es por esto que se diseñó y validó un algoritmo electrocardiográfico para la localización de Vac en pacientes pediátricos con síndrome de WPW. Se realizó un estudio descriptivo no experimental, en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, Caracas-Venezuela, durante agosto-2006 a junio-2014, donde se incluyeron 133 pacientes con edades comprendidas entre 6 meses y 18 años con WPW con y sin cardiopatía estructural, 56% eran masculinos. Se evaluó el electrocardiograma de 12 derivaciones y se aplicaron los algoritmos de D'ávila et al (1995), Arruda et al (1998) y Boersma et al (2002), determinando una precisión diagnóstica de 54%, 72% y 74%. Con la

finalidad de mejorar dicha precisión diagnóstica se propuso un nuevo algoritmo a partir de la modificación del de Boersma et al, tomando la polaridad de la onda delta en las derivaciones DIII, aVF, DI y aVL; ubicando 10 posiciones alrededor de los anillos auriculoventriculares. Al comparar la localización de las Vac con el estudio electrofisiológico (EEF) se obtuvo: una precisión diagnóstica de 84%, concordancia por kappa de 0,90. La sensibilidad y especificidad fue: vías derechas 96,5% y 100%, izquierdas: 92,8% y 97,8%, septales: 96,7% y 100%, respectivamente. Para las vías anteroseptales fue 100% sensible y específico. La precisión diagnóstica en pacientes con cardiopatía congénita fue de 66,6%. Se concluye que este algoritmo es eficaz para la localización de vías accesorias en pacientes pediátricos con síndrome de WPW.

**Palabras claves:** síndrome de Wolff-Parkinson-White, algoritmo electrocardiográfico, vías accesorias, pacientes pediátricos.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**ASPECTOS CLÍNICOS, MORFOLÓGICOS Y ABORDAJE QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON ANOMALÍAS DE EBSTEIN  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR.GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO AGOSTO 2006-2015**

25. **Autora:** Castillo de U., Karelía del R.

**Tutora académica:** Trujillo M., Lourdes M.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** Febrero 2016

## **RESUMEN**

La anomalía de Ebstein es una patología cardíaca con múltiple variedad de presentación clínica, representando el 0.03 al 1% del total de las cardiopatías congénitas. La gravedad del cuadro clínico depende del grado de delaminación de la válvula tricúspide la cual puede estar severamente deformada, lo que produce una división del ventrículo derecho (VD) en un VD funcional y uno anatómico una consecuencia aparece insuficiencia tricuspídea asociada, falla ventricular, obstrucción de la vía de salida del VD y cianosis que va a ser variable dependiendo de la presentación. Ahora bien, tomando en consideración que no existían estudios previos, acerca del número de casos con este tipo de anomalía registrados en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano (Hciii) Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, se realizó el estudio con el fin de determinar las características clínicas, carac-

terísticas ecocardiográficas, clasificación de Carpentier y conducta quirúrgica planteada en estos pacientes. Realizándose un estudio de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra de estudio, estuvo comprendida por 31 pacientes de 10.543 casos que ingresaron en el hospital, al momento del estudio preveía aplicación de criterios de inclusión y exclusión, se evidenció mayor predominio de afectación de sexo femenino en relación al masculino, la edad de diagnóstico que predominó fue la edad lactante, el grupo etario con mayor ingreso fue representado por edades de 6 a 15 años. Considerando la AE tipo A y B más frecuente en nuestro estudio. La clase funcional evidenciada en los pacientes sometidos a cirugía (35,4%) fue la II y III, donde la AE tipo C fue la que prevaleció. La mortalidad estuvo representada por el 9% evidenciándose con mayor frecuencia en la etapa neonatal

**Palabras clave:** anomalía de Ebstein, Carpentier.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR SECUNDARIA A CORTOCIRCUITO SISTÉMICO PULMONAR: EVOLUCIÓN  
A LARGO PLAZO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON CORRECCIÓN QUIRÚRGICA**

26. **Autora:** Guigñan S., Cindy S.

**Tutora académica:** Febres O., Cecilia R.

**Cotutora académica:** Dra. Iturria C., Isabel

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** Enero del 2016

**RESUMEN**

Determinar a través del seguimiento clínico a largo plazo y posterior a la corrección quirúrgica biventricular, la evolución hemodinámica, clase funcional y calidad de vida de pacientes con hipertensión arterial pulmonar (HAP) secundaria a cortocircuito sistémico pulmonar.

**Muestra:** Conformada por 20 pacientes, con signos y síntomas de HAP severa, sin evidencia de síndrome de Eisenmenger, 8 de ellos con HAP dinámica, índices de resistencia vascular pulmonar (IRVP) por debajo de 6 UW/m<sup>2</sup> y cociente IRVP/IRVS menor de 0,30, respirando aire ambiente o posterior al test de hiperoxia durante el cateterismo diagnóstico y 12 pacientes, considerados no quirúrgicos, con IRVP por encima de 6 UW/m<sup>2</sup> y cociente IRVP/IRVS mayor de 0,30 posterior al test de hiperoxia; se incluyeron en el protocolo de

HAP con drogas vasodilatadoras arteriales pulmonares y presentaron en el cateterismo cardíaco de seguimiento, prueba de vasorreactividad positiva con O<sub>2</sub> al 100% y caída de IRVP menor a 6 UW/m<sup>2</sup> e IRVP/IRVS menor a 0,30, lo que permitió indicar la cirugía. **Metodología:** Investigación de tipo descriptivo, retrospectivo y prospectivo, de campo no experimental, estudio comparativo con dos grupos de pacientes a través de la evaluación clínica, radiológica, ECG y ecocardiográfica, determinación de la clase funcional, utilizando caminata de seis minutos o prueba de esfuerzo, para la calidad de vida, se aplicó el cuestionario PedsQL módulo cardíaco. **Resultados:** Seguimiento clínico promedio de 66 meses, la cardiopatía con mayor incidencia fue la CIV con 50% en los pacientes con HTP dinámica y 41,7% en el grupo de protocolo de HTP. Previo a la corrección, hubo predominio de las clases funcionales IIIa, IIIb y IV, en ambos grupos,

encontrándose al seguimiento postoperatorio que el 100% de los pacientes del grupo de HAP dinámica estaban en clase funcional I, así como el 83% de los pacientes del grupo de protocolo de HTP. No se encontraron casos de HTAP postoperatoria. La PmAP descendió en el 100% de pacientes. El índice de Tei fue significativamente más elevado que los valores normales en la población pediátrica, con una  $M= 0,41 \pm 0,11$ . La calidad de vida analizada con el cuestionario PedsQL módulo cardíaco, a padres y pacientes, evidenció que más del 50% reportó no tener síntomas cardiovasculares, 60% perciben tener buen aspecto físico, con un 40% que dice sentir vergüenza cuando otras

personas ven su cuerpo o sus cicatrices. Más del 50% refirió no tener ansiedad o preocupaciones por el tratamiento que reciben. El 50% de los niños no presentaban problemas al escribir, redactar o mantenerse atentos y solo un 20% expresaron dificultad con las matemáticas. 40% refirió excelente capacidad de comunicación con su entorno familiar y social, incluyendo a sus médicos.

**Palabras claves:** hipertensión arterial pulmonar, cortocircuito sistémico pulmonar, seguimiento postoperatorio, calidad de vida.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**EVOLUCIÓN POST QUIRÚRGICA INMEDIATA Y TARDÍA DE LOS PACIENTES CON TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS, OPERADOS CON LA CIRUGÍA DE JATENE. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE AGOSTO 2006 Y AGOSTO 2016**

27. **Autor:** Ramírez L., Cristhian C.

**Tutor de contenido:** Martínez, Luis A. / **Tutora metodológica:** Dra. Torres de V. P., Ivón (PD)

**Fecha:** diciembre 2016

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general evaluar la evolución postquirúrgica inmediata y tardía de los pacientes con trasposición de grandes arterias, operados con la cirugía de Jatene. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo y prospectivo en el Hospital cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa HCIL, agosto de 2006 a agosto 2016, con seguimiento promedio de 66 meses mediante la revisión de las historias clínicas de todos pacientes intervenidos por TGA con la cirugía de Jatene, con la finalidad de evaluar la evolución post quirúrgica inmediata y tardía de los pacientes con trasposición de grandes arterias, operados de cirugía de Jatene y prospectivo en 29 de ellos. La población estuvo representada por 123 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, con predominio del sexo masculino con una relación 2,6:1. La edad al momento de la cirugía fue de 29,2 +/- 21,3 días, con un peso al momento de la cirugía 3,6 +/- 0,65 kg teniendo el 54,5% una geometría tipo I, con una masa de 76 +/- 31,2 gr realizándole al 81,82% (n:54) de los pacientes atrioseptostomía días antes de la cirugía, con un patrón coronario usual en 74,2%. La supervida al momento del egreso hospitalario fue de 53,2% y del 96% después del

egreso hospitalario. Solamente 2 pacientes requirieron reintervención quirúrgica durante el seguimiento, por estenosis severa supraavicular pulmonar, y el otro por implante de marcapaso epicárdico por bloqueo AV completo postquirúrgico. La complicación tardía más frecuente en la neopulmonar fue la insuficiencia pulmonar leve en un 16,6% y en la neoaorta insuficiencia aórtica leve en un 45,4%. Todos los pacientes evaluados gozan la final del seguimiento de una clase funcional I de Ross, alcanzando en la prueba de esfuerzo un promedio de 14 METs, sin alteraciones en el segmento ST. La calidad de vida según la encuesta PedsQL, muestra resultados por encima de 80% en las dimensiones: problema del corazón, tratamiento, apariencia física, capacidad de comunicación, y las que tuvieron entre 69-80% fueron ansiedad/miedo y habilidades cognitivas. Las conclusiones son: todos los pacientes postoperados de cirugía de Jatene por D-TGA, tienen una clase funcional normal, con excelente calidad de vida, con una supervida al momento del alta de 53,2%, y a 66 meses de seguimiento de 96%.

**Palabras claves:** evolución postquirúrgica inmediata y tardía, trasposición de grandes arterias, cirugía de Jatene, Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS Y EVOLUCIÓN INTRAHOSPITALARIA DE PACIENTES INTERVENIDOS  
QUIRÚRGICAMENTE POR ESTENOSIS SUBVALVULAR AÓRTICA.  
HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA PERÍODO AGOSTO 2006- A 2016**

28. **Autora:** Arcaya C., Glinnis R

**Tutora de contenido:** Castillo M., Esther Y.

**Fecha:** marzo 2017

**RESUMEN**

La estenosis subvalvular aórtica se define como la obstrucción al flujo de salida del ventrículo izquierdo, localizada por debajo de la válvula aórtica, puede presentarse aislada o asociada a otras anomalías cardíacas. Es una lesión progresiva, con incremento de la obstrucción a lo largo del tiempo, por lo cual el médico tratante debe estar atento cuando se presente una obstrucción hemodinámicamente significativa o insuficiencia aórtica que requiera corrección quirúrgica. El objetivo del estudio fue determinar los hallazgos ecocardiográficos y la evolución postoperatoria mediata de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por estenosis subvalvular aórtica en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, durante el período agosto 2006- agosto 2016. Se realizó un estudio descriptivo, de campo, no experimental, retrospectivo, en el cual se incluyeron 115 pacientes, cuyos datos fueron obtenidos de la base de datos del área quirúrgica e historias clínicas. Desde el punto de vista estadístico los resultados se expresaron en frecuencia absoluta y porcentaje. La edad promedio de los pacientes fue 8,89 años, siendo el grupo más afectado los escolares (35,65%), el género masculino en 60,86%,

con peso y talla promedio de  $29,33 \pm 15,23$  kg y  $126,24 \pm 25,18$  cm. La evaluación ecocardiográfica preoperatoria reveló predominio de geometría ventricular tipo hipertrofia concéntrica, válvula aórtica tricúspide con insuficiencia aórtica, catalogada como leve (50,43%). A nivel del TSVI, la estenosis tipo membrana predominó en el 93,91%, ubicándose a una distancia del plano valvular promedio de 4,47mm, generando un gradiente máximo de  $72,28 \pm 30,27$  mmHg. El 35,65% de los casos se asoció a otro defecto cardíaco, como CIV, PCA. El procedimiento quirúrgico de elección fue la exéresis 82,60%, evidenciándose complicaciones postoperatorias en 47,82%, siendo el derrame pericárdico el más frecuente. Se reportó un fallecido durante el estudio (0,86%). La evaluación ecocardiográfica postoperatoria reportó 14 (12,28%) pacientes con gradiente postoperatorio  $> 20$  mmHg, persistencia de insuficiencia aórtica, en la mayoría de los casos leve (64,03%), evidenciándose pocos cambios posterior a la cirugía respecto a su evaluación inicial.

**Palabras claves:** estenosis subvalvular aórtica, tracto de salida ventricular izquierdo, insuficiencia aórtica, procedimiento quirúrgico.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**FACTORES DE RIESGO Y SU CORRELACIÓN CON LA EVOLUCIÓN CLÍNICA EN LOS PACIENTES POSTOPERADOS DE  
GLENN BIDIRECCIONAL. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO. DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO AGOSTO 2006 – JUNIO 2016**

29. **Autor:** Fitoria U., Fredy A.

**Tutora:** Trujillo M., Lourdes M.

**Fecha:** Febrero 2017

### **RESUMEN**

La cirugía de Glenn bidireccional tiene como objetivo fundamental el disminuir la sobrecarga del ventrículo sistémico, y se recomienda realizar posterior a los 3 meses cuando disminuyen las resistencias y presiones pulmonares. El objetivo de este trabajo fue determinar los factores de riesgo y su correlación con la evolución clínica en los pacientes operados de Glenn bidireccional. Es un estudio de tipo descriptivo, casos y controles con diseño de campo no experimental, retrospectivo, realizado en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, agosto de 2006 a junio 2016. Se incluyeron 137 pacientes y los datos se recolectaron de la base de datos del área quirúrgica, la historia clínica y la comunicación telefónica con representantes. El estadístico utilizado fue frecuencia y porcentajes. Para las curvas de supervivencia se utilizó el test no paramétrico de Kaplan Meier y para determinar la relación entre los factores de riesgo y la morbimortalidad se utilizó el cálculo de OR con intervalo de confianza del 95% y límites de confianza, así como el

cálculo de riesgo relativo. No hubo diferencias en relación al sexo en los procedimientos realizados, el principal diagnóstico observado fue la atresia tricúspidea en un 41,6%, en el 67,1% de los operados se observó una morfología izquierda del ventrículo sistémico. Se realizaron 137 cirugías de Glenn, en el grupo etario con mayor frecuencia de 1-3 años, los factores de riesgo preoperatorios no fueron predictores de morbilidad o mortalidad, la necesidad de realizar RCP en UCI fue estadísticamente significativa para la mortalidad, la supervivencia a 6,2 años en promedio de seguimiento fue del 85,4% para el Glenn y en el caso del Fontan derivados de Glenn una supervivencia de 81% con un tiempo promedio de seguimiento de 5 años. Conclusión: En este estudio se evaluaron 137 operados de Glenn bidireccional y su relación con los factores de morbimortalidad, encontrando significancia estadística en el RCP en UCI y la saturación menor a 75% en el postquirúrgico tardío.

**Palabras claves:** Glenn bidireccional, factores de riesgo, evolución postoperatoria.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LA ESTENOSIS VALVULAR PULMONAR POR VALVULOPLASTIA PERCUTANEA.  
HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO DE AGOSTO 2006- AGOSTO 2016**

30. **Autora:** Chávez C., Ivonne M.

**Tutora de contenido:** Trujillo M., Lourdes M.

**Cotutora de contenido:** Febres O., Cecilia R.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Año:** 2018

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo y prospectivo en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, de agosto de 2006 a agosto 2016, en que se determinó las condiciones clínicas, ecocardiográficas y calidad de vida de los pacientes después de la valvuloplastia pulmonar percutánea por estenosis pulmonar, en el cual la población fue de 150 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, con una muestra intencional de 57 pacientes a los que se les realizó seguimiento, con un rango de 7 meses a 7,5 años. Se encontró una edad promedio de 4,2 años, el 80,7% tenía estenosis pulmonar severa, el 9,3% tenían asociado una comunicación interauricular, durante el seguimiento 100% se encontraba en clase funcional de Ross I, con excelente calidad de vida con una puntuación de la encuesta de calidad de vida de 75,9 %. El 88,6% de las valvuloplastias fueron exitosas, es decir se evidenció un gradiente postvalvuloplastia inmediata menor a 36 mmHg, con una reducción del gradiente de 74,28 mmHg +/- 28.64 mmHg a 22.76 mmHg +/- 5.53 mmHg. Se evidencia un tiempo libre de reintervención de 92,98 % durante el seguimiento, con 4 pacientes que requirieron segunda valvuloplastia percutánea durante el seguimiento, también 92.8% de tiempo libre de evento (valvulotomía), siendo 4 pacientes

que se les realizó además liberación del tracto de salida del ventrículo derecho. Con respecto a la insuficiencia pulmonar en el momento del seguimiento se encontraron 57,9% con insuficiencia leve, 12,3% con insuficiencia moderada y en los dos momentos ningún paciente con insuficiencia pulmonar severa. Entre las complicaciones que presentaron los pacientes a los que se les realizó valvuloplastia pulmonar, las más frecuente fueron las hemorragias 7,3% (p 0,0007), el ingreso a UCI 7,3% (p 0,0007), PCR 4,5% (p 0,013), con una mortalidad hospitalaria de 2.6% dada por 4 pacientes fallecidos siendo 3 de ellos neonatos, con una supervivencia acumulada de 98.2% en el período de seguimiento, con un paciente fallecido por causa no relacionada con el procedimiento. Conclusión: Se evidencia que la experiencia en el manejo de la estenosis valvular pulmonar por valvuloplastia en 10 años, se tiene un número importante de pacientes, con excelentes resultados con un porcentaje de éxito inmediato de 88.6%, con un tiempo libre de reintervención de 92.8% y seguro con una mortalidad relacionada con el procedimiento de 2.6% donde la edad neonatal es la más predispuesta.

**Palabras claves:** estenosis valvular pulmonar, valvuloplastia pulmonar percutánea.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**EVALUACIÓN, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO POSTOPERATORIO TARDÍO DE LOS PACIENTES CON TRONCO ARTERIOSO QUE INGRESARON AL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA EN EL PERÍODO AGOSTO 2006 – DICIEMBRE 2016**

31. **Autora:** Nava A., Anaís V.

**Tutora académica:** Castillo M., Esther Y.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V. P., Ivón (PD)

**Fecha:** Enero 2018

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y prospectivo, de la evaluación, tratamiento y seguimiento postoperatorio tardío de los pacientes con tronco arterioso (TA), que ingresaron entre agosto del 2006 y diciembre de 2016, al Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. Se evaluaron 48 pacientes con seguimiento de 2,3 a 123 meses. La moda de edad fue entre 3 – 6 meses y la mediana de peso 4,6 kg, haciéndose el diagnóstico a través de ecocardiografía en el 98% de los casos, con cateterismo cardíaco diagnóstico en el 54,1% de los pacientes. Se presentó con mayor frecuencia el TA tipo I (64,6%) de acuerdo a la clasificación de Collet y Edwards, seguido de TA tipo II (27,2%) y TA tipo III (8,3%), existiendo defectos asociados en un 64,6% de casos: CIA 27,1%, PCA 16,7%, arco aórtico derecho 22,9%, anomalías coronarias en el 6,3% de los pacientes y de otro tipo en un 25 %. La válvula troncal fue tricúspide 58,3%, tetracúspide en 20,8% y bicúspide 6,3%. En 4,6 % se apreció estenosis e insuficiencia valvular combinadas, valvas competentes y con regurgitación leve 64,5%, con insuficiencia moderada - severa en 31,2%. La regurgitación moderada – severa estuvo asociada a mayor riesgo de morbilidad estadísticamente significativa con Insuficiencia Renal Aguda (IRA) OR 10,33 y estadísticamente no

significativa para: Insuficiencia cardíaca Congestiva OR 3,88, choque cardiogénico OR 1,81 e Hipertensión Arterial Pulmonar OR 1,53. La estenosis e insuficiencia combinadas se asociaron a mayor riesgo de mortalidad (OR) e IRA (OR 2,71). La técnica quirúrgica utilizada fue: tubo valvulado bovino (91,6%), técnica de Barbero Marcial (6,3%) y Banding de arteria Pulmonar (2,1%). La sobrevida a los 123 meses fue de 76% y sin reintervenciones el 83%. La mortalidad operatoria fue de 23%, en pacientes 3 – 6 meses (27%) y entre los 6 - 12 meses (67%), teniendo como causa principal de mortalidad operatoria el choque cardiogénico (38,5%). Los factores pronósticos de mortalidad encontrados fueron: regurgitación de válvula troncal (OR 1,38), cateterismo previo (OR 3,96) y tipo de TA. La clase funcional según Ross fue I (71%) y II (29%) y según NYHA CF I 95% y II 5%. La calidad de vida fue registrada como excelente, con una puntuación de la Encuesta de Calidad de Vida PedsQL de  $82 \pm 11$  puntos. En las conclusiones se consideró: El pronóstico y calidad de vida de los pacientes operados de TA es excelente. La regurgitación moderada – severa de la válvula troncal, así como la realización de cateterismos diagnósticos constituyen factores de riesgo de morbimortalidad en el postoperatorio.

**Palabras claves:** tronco arterioso, válvula troncal, regurgitación de válvula troncal, calidad de vida.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**EVOLUCIÓN POST QUIRÚRGICA INMEDIATA Y TARDÍA DE LOS PACIENTES CON TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS  
CORREGIDOS CON CIRUGÍA DE SENNING. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO  
RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO AGOSTO 2006 - AGOSTO 2018**

32. **Autor:** Rondón R., Israel A.

**Tutora de contenido:** Trujillo M., Lourdes M. / **Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** abril 2019

### **RESUMEN**

La trasposición de las grandes arterias (TGA) representa un 5 a 8% de las cardiopatías congénitas, es una anomalía compleja caracterizada por discordancia ventrículo arterial y concordancia atrioventricular. El procedimiento de Senning, descrito por Ake Senning en 1959, consiste en plásticas a nivel auricular, redistribuyen la sangre venosa procedente de las cavas hacia la arteria pulmonar y la sangre oxigenada de las venas pulmonares a la aorta. El objetivo general del presente estudio fue determinar la evolución postquirúrgica inmediata y tardía de los pacientes con trasposición de grandes arterias corregidos con cirugía de Senning en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. Período comprendido entre agosto 2006 y agosto 2018. Entre la literatura médica utilizada para describir la TGA se revisó Anderson, R. (2010), así mismo, para describir la técnica de Senning a Jonas, R. (2014). En el orden metodológico, se realizó un estudio de tipo descriptivo con un enfoque retrospectivo y un diseño de campo no experimental; mediante la estadística descriptiva se utilizó frecuencias absolutas y porcentuales, y para estadística inferencial se utilizó chi cuadrado y curvas de Kaplan Meier. Para el análisis e interpretación de los datos, se revisaron las historias clínicas de 66 niños que conformaron la muestra. Predominó el sexo masculino, 2,3:1; 72,73% (48) masculinos y 27,27% (18) femeninos. La

edad y el peso promedio al momento de la cirugía fue de 22,12 m y 9,29 kg, respectivamente. El 68% (45) fue TGA simple y 31,82% (21) TGA compleja, siendo la edad y el peso, menor en los pacientes con TGA simple respecto a TGA compleja. Se determinó la supervivencia y la curva de supervivencia libre de reoperación a 120 meses, además de la mortalidad perioperatoria y tardía, siendo estas de 89,39%, 94,42%, 7,57% y 3,03%, respectivamente. Las arritmias fueron las complicaciones tempranas más frecuentes, 10,60% (7/66), mientras que tardíamente prevaleció la disfunción ventricular derecha y la insuficiencia tricuspídea en 16,94% (10/66), para ambas. El 94,28% (52) de los pacientes, tenían clase funcional (CF) I mientras que el 5,72% (3) CF II. La calidad de vida, fue buena, determinada con el cuestionario Peds-QL, con resultados de 80% o más, no viéndose afectada por ser portadores de una enfermedad crónica, ni por poseer una intervención con alto potencial de complicaciones. Se concluye que a pesar de ser esta cirugía, hoy en día, prácticamente anecdótica en muchos centros del mundo, en nuestra serie se encontraron resultados satisfactorios, baja mortalidad e incidencia de complicaciones a largo plazo, además de excelente supervivencia y calidad de vida.

**Palabras claves:** TGA, Senning, switch auricular, postoperatorio, calidad de vida.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE CATETERISMO Y OXIMETRÍA DE PULSO PARA PREDECIR EVOLUCIÓN  
POSTOPERATORIA EN COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR.  
HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO AGOSTO 2006 – AGOSTO 2016**

33. **Autora:** Torres G., Wilmary A.

**Tutora (C):** Trujillo M., Lourdes M.

**Cotutora:** Dra. Iturria C., Isabel / **Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Año:** 2020

### **RESUMEN**

La comunicación interventricular forma parte de las cardiopatías congénitas acianógenas con cortocircuito sistémico pulmonar que si no se reparan quirúrgicamente a tiempo, suelen desarrollar daño en la vasculatura pulmonar y en consecuencia hipertensión arterial pulmonar a grados que posteriormente contraindica su reparación. A pesar del avance científico de los métodos diagnósticos, son pocos los algoritmos basados en evidencias de parámetros que permitan evaluar si un paciente es candidato o no de reparación quirúrgica del defecto. Es necesario encontrar medidas y/o métodos diagnósticos que permitan de forma segura diferenciar entre pacientes que tendrían o no un buen resultado a mediano y largo plazo. Se llevó a cabo un estudio planteándose como objetivo comparar el cateterismo y la oximetría de pulso para predecir evolución postoperatoria en comunicación interventricular con hipertensión arterial pulmonar en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, período agosto 2006 – agosto 2016. Se realizó un ensayo clínico,

retrospectivo, descriptivo, no experimental, encontrando a partir de la base de datos del área de hemodinamia y cirugía cardiovascular, un total de 33 pacientes, con edades comprendidas entre 10 meses y 14 años, con diagnóstico de comunicación interventricular, sin defectos estructurales asociados, con signos de hipertensión arterial pulmonar, sin signos de síndrome de Eisenmenger, en quienes se realizó la revisión de forma exhaustiva de las historias clínicas, almacenándose esta información en un formato clínico para su posterior análisis. Obteniendo como conclusión principal que la saturación de oxígeno mayor de 96%, tomada por oximetría de pulso con el paciente en reposo, fue el mejor predictor con 96,1% de especificidad para predecir más de 2 días de estancia en UCIP, 85,7% de sensibilidad para uso de ventilación mecánica, 73,3% y 78,8% de especificidad para uso de apoyo inotrópico y mortalidad respectivamente.

**Palabras claves:** comunicación interventricular, cateterismo cardíaco diagnóstico, saturación de oxígeno, hipertensión arterial pulmonar, posibilidad quirúrgica.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CARDIOLOGÍA INFANTIL**

**FACTORES DE RIESGO CLÍNICO Y ECOCARDIOGRÁFICO PREDICTORES DE MORTALIDAD PERIOPERATORIA EN  
CORRECCIÓN TOTAL DE LA TETRALOGÍA DE FALLOT. PERIODO 2010-2020.**

34. **Autora:** Alí Perdomo, Jacklimar

**Tutora de contenido:** Trujillo Martínez, Lourdes Mireya

**Cotutora:** Dra. Iturria Caamaño, Isabel

**Tutora metodológica:** Dra. Van Praag, Ivón

**Año:** 2023

### **RESUMEN**

La mortalidad operatoria mundial en corrección total de Tetralogía de Fallot es 2-5% y 5,8% en Venezuela. Se realizó un estudio retrospectivo, revisando historias clínicas de <18 años operados de corrección total entre 2010–2020, determinando diferencia significativa ( $p < 0,05$  o IC sin incluir la unidad) tomando en cuenta factores clínicos y ecocardiográficos. De los 401 operados entre 2010 y 2020 la mortalidad global fue del 10,72%, tuvo comportamiento bimodal siendo significativamente mayor en <2 años (14,3%) comparada con el grupo de 2-6 años (3,2%) y >6años (10,7%). La mortalidad también fue significativamente mayor en presencia de síndrome genético (OR=20,77); edad menor de 2 años (OR=4,46), hipoplasia de arterias pulmonares ZS <2 (OR=16,09); presencia de anomalías coronarias (OR=10,74); hipoplasia del tronco de la arteria pulmonar

(OR=5,60); anillo valvular hipoplásico (OR=4,55); intervención con parche transanular + ventriculotomía (OR=15,32); trastorno de la conducción postoperatorio (OR=15,19); reintervención por gradiente residual (OR=37,33); reintervención por CIV residual (OR=2,86); IP severa (OR=2,63) y estadía en UCI >48 horas (OR=2,03). La edad <2años fue predictor significativo de hospitalización >8días y de estancia en UCI >48h y la hipoplasia de ramas predictor significativo de VM y estancia en UCI >48h. Conclusión: Los operados entre 2-6 años tuvieron mayor sobrevida, (96,8%) con hospitalización y estancia en UCI más cortas y aquellos con diámetro de ramas de AP en Z score >-2 mayor sobrevida (97,3%), con menor tiempo de VM, menor tiempo de estancia en UCI.

**Palabras claves:** tetralogía de Fallot, mortalidad, predictores.

**ESPECIALIDAD: ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA (AVALADA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL RÓMULO GALLEGOS)**

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

**RESPUESTA HEMODINÁMICA A LA INTUBACIÓN OROTRAQUEAL USANDO LARINGOSCOPIA DIRECTA Y ESTILITE LUMINOSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: UN ESTUDIO**

35. **Autores:** Emperador M., Francis R., López P., Lorne A.

**Tutora:** Sánchez F., Rosa A.

**Año:** 2008

**RESUMEN**

Durante la instrumentación de las vías aéreas en un procedimiento anestésico se presenta una condición clínica llamada respuesta presora a la laringoscopia e intubación orotraqueal. Los pacientes portadores de cardiopatías congénitas que presentan algún compromiso del tracto de salida ventricular son particularmente susceptibles a presentar inestabilidad hemodinámica e hipoxia durante episodios de hipertensión y taquicardia. Es imperioso encontrar medidas para atenuar o evitar esta respuesta presora más allá de las farmacológicas, por lo que en este estudio fueron incluidos un total de 80 pacientes que formaron dos grupos para así evaluar la respuesta hemodinámica durante la intubación orotraqueal usando laringoscopia directa y estilete luminoso. Fueron incluidos pacientes con edades comprendidas entre 2 y 10 años, con un grado de complejidad de 1

y 2 en la escala de Aristóteles, estatus ASA I Y II, durante el período de julio 2007 y abril del 2008. Las variaciones en la presión arterial sistólica, media y diastólica, así como la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno, fueron evaluadas a los 10 minutos posteriores a la intubación y por medios de análisis estadísticos con chi cuadrado, t de Student y análisis de varianza de medidas repetidas, se investigó la presencia de niveles de significancia entre ambas técnicas de intubación, obteniéndose que la intubación con estilete luminoso evita la respuesta presora incluso usando dosis menores de opioides e hipnóticos, haciendo esta técnica una herramienta a contar para la manipulación de la vía aérea en el paciente pediátrico portador de cardiopatía congénita.

**Palabra claves:** intubación orotraqueal, estilete luminoso, laringoscopia, respuesta presora cardiopatías congénita, pediátrico.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

**COMPARACIÓN ENTRE EL USO DE REMIFENTANIL Y FENTANIL PARA EXTUBACIÓN INMEDIATA EN QUIRÓFANO,  
POSTERIOR A CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA**

36. **Autores:** Pérez R., Carmen M., Tolj G., Iva V.

**Tutora:** Sánchez F., Rosa A.

**Año:** 2008

### **RESUMEN**

Introducción: La extubación precoz en cirugía cardíaca pediátrica, ha reportado ser una técnica beneficiosa y segura. Objetivo: Comparar la eficacia del remifentanil y el fentanil en cuanto al tiempo de extubación en pacientes pediátricos con cardiopatías congénitas simples, sometidos a cirugía cardíaca bajo bypass cardiopulmonar. Materiales y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, comparativo y de campo, incluyendo 56 pacientes entre 6 meses a 17 años, asignados al grupo R (remifentanil): 0,3 mcg/kg/min n=27 o a un grupo F (fentanil): 3 mcg/kg/hora n=28. Determinando el tiempo de extubación, frecuencia cardíaca, presión arterial sistólica, diastólica y media. En

diversos tiempos quirúrgicos: basal, durante la laringoscopia, incisión, esternotomía y canulación aórtica. El análisis de datos se basó en el coeficiente de contingencia de Kramer, test de Student y ANOVA de medidas repetidas. Resultados: El tiempo de extubación en el grupo R fue de  $21,9 \pm 14,1$  minutos y en el grupo F de  $24 \pm 20$  minutos ( $p=0,6$ ) Se registró sólo una complicación en el grupo R, debido a broncoespasmo. Conclusiones: El remifentanil es eficaz para la extubación dentro del quirófano, no observándose diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de tratamiento.

**Palabras claves:** extubación precoz, fast-track, remifentanil, fentanil, cirugía cardíaca pediátrica.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO**  
**DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**  
**POSTGRADO EN ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

**REQUERIMIENTOS DE OPIOIDES EN EL TRANSOPERATORIO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**  
**ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE KETAMINA-PROPOFOL VS. PROPOFOL**

37. **Autor:** González, Gonzalo V.

**Tutor:** Quintero S., Alfredo E.

**Año:** 2010

### **RESUMEN**

La anestesia general proporciona hipnosis, analgesia, relajación muscular, control neuroendocrino y garantiza condiciones quirúrgicas óptimas; la analgesia y la disminución del estrés se logran en base al uso de opioides, pero estos medicamentos suelen producir efectos como la depresión respiratoria, náuseas, vómitos, prurito y retención urinaria, lo cual siempre ha sido una limitante en su uso cuando se plantea realizar una extubación temprana. Este estudio se realizó en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa y tiene como objetivo general determinar los requerimientos de opioides durante el transoperatorio, en pacientes con cardiopatías congénitas, con ketamina-propofol vs. propofol. Se revisaron referencias sobre anestesia general, ketamina, fentanilo, propofol y vecuronio. La investigación es de tipo descriptivo, con diseño de campo; la población, estuvo constituida por 30 niños y la muestra se conformó por 15 niños del grupo A y 15 del grupo B. En el

procedimiento del mismo destacó que en el área de preanestesia, los pacientes fueron asignados aleatoriamente, excluidos los niños con contraindicación formal de estómago lleno, cirugía de emergencia, negativa del representante legal y uso previo de fármacos. Para el análisis de datos se utilizó un programa de Epi Info del Center for Disease Control & Prevention, trabajándose estadísticamente con la t de Student, media y desviación estándar. Los resultados arrojaron que en la variable edad, peso y talla no tenían diferencia significativa; en las dosis de fentanilo utilizadas en los dos grupos fue similar, por lo que no se observa diferencia estadística ( $p= 0,83$ ); la tensión arterial sistólica en los dos grupos, se mantuvo en descenso posterior a la inducción hasta la salida de CEC. Las variaciones con respecto a los tiempos anestésicos fueron similares en ambos grupos.

**Palabras claves:** anestesia general balanceada, ketamina, opioides, fentanilo, cardiopatías congénitas, cirugía cardiovascular pediátrica.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

**SEDACIÓN VS. ANESTESIA GENERAL PARA ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS POR IMAGEN DE RESONANCIA MAGNÉTICA  
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**

38. **Autor:** Guzmán Z., Williams J.

**Tutor:** Quintero S., Alfredo E.

**Año:** 2010

**RESUMEN**

Entre los principales servicios de diagnóstico y tratamiento que se ubican fuera del área de quirófanos están los servicios de tomografía axial computarizada, resonancia magnética (RM), radiodiagnóstico y endoscopias, entre otros. Se compararon en este estudio 2 técnicas anestésicas con el objetivo de demostrar las ventajas de la utilización de la sedación con una infusión continua de dosis mínima requerida del propofol en pacientes pediátricos, programados para estudios de resonancia magnética (RM) en contraste con la utilización de anestesia general, la cual requiere de instrumentación de la vía aérea para garantizar la ventilación adecuada del paciente, para así lograr establecer una técnica que demuestre ser eficaz y segura con un tiempo de recuperación mínimo, para estos estudios. En 51 pacientes que se les realizó estudio de imagen en los meses de junio – julio 2010, ASA II – III, a los cuales se registraban presiones sistólica, diastólica, media y frecuencia cardíaca en tres tiempos,

divididos en 2 grupos A (sedación) y B (anestesia general). Ambos recibieron una dosis de midazolam a 0,05 mg/kg EV el grupo A se administran un bolus de propofol de 1 mg/kg y posteriormente una infusión de propofol a 30 – 50mcg/kg/min sin instrumentación de la vía aérea, el grupo B se administró un bolus de propofol 2 mg/kg con mantenimiento anestésico sevoflurano a una concentración de volumen/por ciento entre un rango de 1,5 a 2% de concentración. Utilizándose para el análisis estadístico con chi cuadrado y t de Student, investigándose la presencia de niveles de significancia entre ambas técnicas obteniéndose diferencias en relación al despertar, en el grupo A la recuperación en un 92 % antes de los 6 minutos, no se observaron presencias de artefactos de movimientos, complicaciones cardiovasculares o respiratorias en ninguno de los grupos.

**Palabras claves:** propofol, sevoflurane, sedación, anestesia general, resonancia magnética.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

**EFFECTOS DEL ÁCIDO TRANEXÁMICO SOBRE EL SANGRADO POSTOPERATORIO  
Y USO DE HEMOCOMPONENTES EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA**

39. **Autora:** Leal V., Jenedick Ch.

**Tutora:** Mora R., Eneida

**Año:** 2010

### **RESUMEN**

Con la corrección quirúrgica en CEC de las cardiopatías congénitas cianógenas, las diversas líneas de suturas y las alteraciones en la coagulación que estas presentan, se espera un aumento del sangrado postoperatorio y uso de hemocomponentes sanguíneos en los pacientes pediátricos que cursan con estas patologías. Dentro de los antifibrinolíticos más usados está el ácido tranexámico, que utilizado en múltiples esquemas de dosis, ha logrado mejorar lo antes mencionado. Por lo que en la presente investigación se determinó el efecto del ácido tranexámico sobre el sangrado postoperatorio, utilizando dos (2) esquemas de tratamiento, aplicados en 15 pacientes con cardiopatía congénita programados para cirugía correctiva en CEC, entre los meses de febrero y julio del año 2010. Los pacientes fueron divididos en dos (2) grupos de manera aleatoria, grupo A recibió

dosis única de ácido tranexámico a 20mg/kg y grupo B (3) bolos de dosis del mismo medicamento, en edades comprendidas desde 1 mes hasta los 12 años, Status ASA III, con escala de complejidad de Aristóteles de 3, a los que se les evaluó sangrado postoperatorio, pruebas de coagulación, pruebas de laboratorio, tiempo de cirugía, de CEC, pinzamiento aórtico, cuantificación de temperatura y utilización de hemocomponentes en el postoperatorio. A través del análisis estadístico con chi cuadrado y t de Student, se investigó el nivel de significancia estadística ( $p > 0,05$ ), el cual fue no significativo para el presente estudio. Por lo que se sugiere continuar con el mismo, ya que su realización aportaría datos importantes en el futuro.

**Palabras claves:** sangrado postoperatorio, ácido tranexámico, hemocomponentes sanguíneos.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

**EFFECTO HEMODINÁMICO DURANTE LA MEDICIÓN DE LAS PRESIONES PULMONARES CON PROPOFOL-KETAMINA VS. PROPOFOL-REMIFENTANIL. (ESTUDIO COMPARATIVO)**

40. **Autor:** Montero G., Jesús M.

**Tutor:** Quintero S., Alfredo E.

**Año:** 2010

### **RESUMEN**

La hipertensión pulmonar puede resultar en una significativa morbilidad y mortalidad después de una cirugía cardíaca. Actualmente el cateterismo sigue siendo la regla de oro del diagnóstico y la evaluación de la hipertensión pulmonar, el procedimiento debe realizarse en condiciones basales o lo más próximas a estas con sedación adecuada, para que los valores medidos y los cálculos realizados en base a estos sean fidedignos. Por lo anterior decidimos determinar el efecto del propofol-ketamina vs. propofol-remifentanil sobre la estabilidad hemodinámica en cateterismo cardíaco diagnóstico, en 34 pacientes con cardiopatías congénitas programados para dicho estudio, entre los meses de febrero y junio del año 2010, que se dividieron en forma aleatoria en dos grupos, el A propofol-ketamina y B propofol-remifentanilo, con edades comprendidas entre tres meses y cinco años. Estatus ASA III-IV, a los cuales se le midió frecuencia

cardíaca, presión arterial sistólica, media y diastólica, posterior a la inducción, a los diez minutos, durante la canulación, al momento de registrar las presiones sistémicas, las pulmonares y el test de hiperoxia, si este estuviese indicado, además de registrar si se movieron durante la canulación o en otro momento del cateterismo y finalmente tiempo de recuperación. Por medio de análisis estadístico con chi cuadrado y t de Student, se investigó la presencia de niveles de significancia entre ambas técnicas obteniéndose que no hubo diferencia con significancia estadística en lo que respecta a cambios hemodinámicos entre ambas mezclas, pero sí los hubo en cuanto a la inmovilidad y tiempo de recuperación con la mezcla del grupo B y que esta misma mezcla impresionase tener menor variación con respecto a la mezcla del grupo A en relación a los valores basales.

**Palabras claves:** propofol, ketamina, remifentanilo, estabilidad hemodinámica, cateterismo cardíaco.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

**CATETERISMO DIAGNÓSTICO PARA CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR:  
EXPERIENCIA EN EL MANEJO ANESTÉSICO (ESTUDIO COMPARATIVO)**

41. **Autora:** Rojas C., Carmen E.

**Tutora académica:** Leal V., Jenedick Ch.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** marzo 2015

### RESUMEN

El cateterismo cardíaco constituye el método ideal para el diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar (HAP) asociada a cardiopatías congénitas; generalmente se realiza bajo sedación y/o anestesia local para mantener condiciones fisiológicas y evitar alteración en las mediciones obtenidas. En pacientes pediátricos esa técnica no es adecuada dada la predisposición a complicaciones, por lo que se emplea anestesia general. A fin de revisar la experiencia obtenida en nuestra institución, centro de referencia nacional para el manejo de estos pacientes, se llevó a cabo este estudio retrospectivo, descriptivo y comparativo entre las técnicas anestésicas aplicadas a los pacientes que son llevados a sala de hemodinamia; para establecer cuál de estas es más segura, en términos de protección al paciente y de garantizar la estabilidad hemodinámica necesaria para obtener datos fidedignos, un adecuado diagnóstico y por ende un mejor tratamiento. Incluyó la revisión de 435 historias médicas, de las cuales 160 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La edad promedio de la población fue de 2 años, de ellos un paciente recibió sedación, 4 recibieron

AGB, 6 con AGEV y 149 con AGI. Las complicaciones se presentaron en este último grupo en 14 pacientes (9%): bradicardia (7 pacientes), crisis de HAP (5) y bajo gasto (2). Se midieron los valores basales (preinducción anestésica) de FC, PAS, PAM, PAD, para compararlos con los valores postinducción, y durante el test de hiperoxia en FIO<sub>2</sub> 21% y 100%; asumiendo como disminución significativa de los parámetros hemodinámicos entre el valor basal y los posteriores la diferencia >20%. La FC se mantuvo estable en los grupos de estudio. El grupo AGEV mostró diferencia significativa en los valores de PA en los tres tiempos de medición. AGI varió significativamente en la medición de PAD y PAM. AGB se mantuvo estable en todas las mediciones. Se concluye que la anestesia general es segura en estos pacientes, siendo la técnica AGB la más adecuada, ya que proporciona mayor estabilidad hemodinámica. La incidencia de complicaciones fue de 9%, reportando eventos menores no fatales.

**Palabras claves:** cardiopatía congénita, hipertensión arterial pulmonar (HAP), anestesia general balanceada (AGB), endovenosa (AGEV), inhalatoria (AGI).

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN ANESTESIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

**SEGURIDAD Y EFICACIA DE LA DEXAMETASONA EN LA PROFILAXIS DE NÁUSEAS Y VÓMITOS POSTOPERATORIOS EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA: ESTUDIO ALEATORIO, CONTROLADO**

43. **Autor:** Buttó Estanga, José Manuel

**Tutora:** Dra. María Flores

**Fecha:** marzo 2022

### **RESUMEN**

Introducción: La dexametasona es un esteroide potente con múltiples indicaciones dosis – dependiente, durante la anestesia general encuentra su uso como antiemético para profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios. Sin embargo, su eficacia en pacientes pediátricos y su seguridad en el paciente quirúrgico ha sido cuestionada debido a su potencial efecto inmunosupresor e hiperglicémico. No se encontraron estudios previos que evalúen la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Objetivo general: Evaluar la seguridad y eficacia de la dexametasona (0,15 mg/kg) en la profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios en cirugía cardíaca pediátrica con extubación precoz. Métodos: El presente estudio es un ensayo clínico aleatorio, doble ciego, controlado con placebo, en el cual los pacientes fueron asignados mediante una tabla de números aleatorios al grupo placebo

o al grupo dexametasona. Resultados: No se demostraron cambios estadísticamente significativos con respecto a la reducción de náuseas y vómitos postoperatorios en los grupos de estudio. La incidencia de complicaciones postoperatorias metabólica e infecciosas no difirió de manera significativa entre los grupos de estudio, aun cuando se evidenciaron mayor cantidad de casos de infecciones en el grupo dexametasona con respecto al grupo placebo. Conclusión: La administración de dexametasona para profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios en cirugía cardíaca pediátrica con extubación precoz, no demostró eficacia ni incremento significativamente desde el punto de vista estadístico en la ocurrencia de complicaciones postoperatorias.

**Palabras claves:** esteroides, dexametasona, náuseas y vómitos postoperatorios, cirugía cardíaca, extubación precoz, infección postoperatoria.

**ESPECIALIDAD: RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA  
EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

**RESULTADO DE LA CIRUGÍA DE GLENN EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**

44. **Autora:** González B., Tania

**Tutor:** Donís G., Igor

**Año:** 2008

**RESUMEN**

La cirugía de Glenn está indicada como procedimiento paliativo en pacientes con fisiología univentricular. **Objetivo:** Describir los resultados de los pacientes operados de cirugía del Glenn determinando los factores de morbimortalidad, y la supervivencia a mediano plazo. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes postoperados de Cirugía de Glenn en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa desde agosto 2006 a mayo 2009, utilizando la base de datos quirúrgicos, la historia clínica y el sistema computarizado de registro de estudio de imagenología. Para el análisis estadístico fue utilizado el software EPI INFO. **Resultados:** Un total de 54 pacientes fueron operados siendo las patologías primarias más predominantes, las que se comportan con fisiología ventricular único (40,7%); el promedio de

edad y peso de los pacientes fue de 3 años (rango 5 meses a 17 años) y 12,02 kg (rango 6,2 – 49,8 kg) respectivamente. El único factor de riesgo para morbilidad lo constituyeron las cirugías previas ( $p < 0.043$ ). No se determinó factor de riesgo para mortalidad. En 46 de ellos se realizó el procedimiento con circulación extracorpórea con un tiempo medio de circulación de 70,37 min (25-167 min) de estos 16 requirieron pinzamiento aórtico (4 a 96 min). A la conclusión de la operación de flujo pulmonar anterógrado estuvo presente en 12 pacientes. En 9 pacientes, la cirugía se realizó sin circulación extracorpórea constituyéndose factor de riesgo de morbimortalidad. Las complicaciones más frecuentes fueron las cardíacas (31%), reintervenciones 9% y la sobrevida a 949 días es de 83%

**Palabras claves:** Cirugía de Glenn, Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

**EVOLUCIÓN PRE, TRANS Y POSTOPERATORIA DE LOS PACIENTES CON PATOLOGÍA MITRAL CONGÉNITA Y  
ADQUIRIDA PURA EN LOS PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL  
LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**

45. **Autora:** Regoli A., Xiomara S.

**Tutor:** Donís G., Igor

**Fecha:** agosto 2011

**RESUMEN**

La patología de la válvula mitral en la población infantil y adolescente no deja de ser importante. Existe una mayor tendencia hacia la patología adquirida, siendo de hecho, sumamente rara la patología congénita de esta válvula, generalmente se encuentra asociada a otras afecciones cardíacas. Objetivos: Describir las características clínicas preoperatorias de los pacientes de nuestro centro, las diversas técnicas quirúrgicas utilizadas y el comportamiento intraoperatorio, la evolución postoperatoria, incluyendo el seguimiento clínico y finalmente la sobrevida actuarial de los pacientes de la investigación. Método: Se realizó un estudio descriptivo de los pacientes con esta afección que acudieron a este centro en el período comprendido entre agosto de 2006 y diciembre de 2010, tomando una población de 84 pacientes, que resultaron en una muestra de 54, obtenidos de la base de datos Ductus, destinada para tal fin y de la revisión de historias clínicas y

finalmente, seguimiento telefónico de los pacientes. Resultados: La población mayoritaria perteneció al sexo femenino, de edades comprendidas entre los 13 y 16 años. La lesión valvular más frecuente fue la de tipo insuficiencia, con significancia estadística ( $p < 0,05$ ), se realizaron un total de 17 plastias y 33 reemplazos, existió diferencia estadísticamente significativa en cuanto a los tiempos de circulación extracorpórea de los pacientes sometidos a plastia y reemplazos, siendo mayor para reemplazos, no así en el tiempo de pinzamiento aórtico. La curva de sobrevida actuarial para plastia no presenta modificación en el tiempo, sin embargo, para los reemplazos vemos un descenso en la sobrevida hasta el 80% aproximadamente a los dos años y medio de postoperatorio. Las complicaciones postoperatorias fueron las que se relacionaron con trastornos del ritmo, con un 28%.

**Palabras claves:** patología congénita, válvula mitral, cirugía cardíaca.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

**EXPERIENCIA A MEDIANO PLAZO DEL USO DE HOMOIJERTOS EN LA RECONSTRUCCIÓN DEL TRACTO DE SALIDA  
DEL VENTRÍCULO DERECHO EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
LAPSO ENERO 2011 - JUNIO 2017**

46. **Autor:** Durand M., Marcos A.

**Tutor:** Figueredo G., José A.

**Fecha:** agosto 2017

**RESUMEN**

En las últimas 3 décadas los homoijertos se han convertido en una de las principales opciones para reconstruir el tracto de salida derecho y/o izquierdo, dada sus características de versatilidad para ajustarse a la superficie de implantación, bajo potencial de trombogenicidad, ser más hemostático, bajo porcentaje de endocarditis, disponibilidad en pequeños diámetros que favorecen a la población pediátrica. **Objetivo:** determinar la experiencia a mediano plazo del uso de homoijertos en pacientes postoperados de cirugía cardíaca para reconstruir tracto de salida del ventrículo derecho en el Hospital Cardiológico Infantil Gilberto Rodríguez Ochoa. Lapso enero 2011 – junio 2017. **Marco teórico:** El homoijerto es un tejido de un ser viviente de la misma especie, en este caso humano, que puede ser una válvula contenida dentro de una arteria pulmonar o la aorta, una válvula mitral, pericardio o simplemente un segmento vascular avalvulado, el cual es obtenido de donantes vivos con muerte cerebral, donantes multiorgánicos y donantes cadavéricos con menos de 8 horas de haber fallecido, información basada en la literatura de Díaz (2010), Kouchoukos, N. Cardiac Surgery (2010) y Stark, Leval y Tsang (2006). **Marco metodológico:** Se realizó, un estudio descriptivo, retrospectivo, con diseño de campo no experimental, en la cual se incluyeron 26 pacientes, tomando los datos a partir de los registro del Departamento Quirúrgico.

En esta investigación la población estudiada tuvo un predominio de implantación de homoijertos en el género masculino en un 69,2% (n=18) por un 30,8% (n=8) en el género femenino. En relación a la edad se registró un valor promedio al momento de realizar la intervención quirúrgica de 6,83 años, con una desviación estándar  $\pm 5,58$ . La patología más frecuente en la cual se usó este conducto fue la tetralogía de Fallot seguida de la estenosis aórtica severa; respecto a las características del homoijerto el anillo valvular promedio de implantación fue de 18,13 mm  $\pm 1,79$ , el 62,5% de los mismos de tipo pulmonar y el 37,5% aórtico, 95,8% se implantó en posición pulmonar, su funcionalismo se mantuvo conservado durante su seguimiento que fue en un rango desde 1 mes hasta 6 años, con 4,6% de estenosis severa y 4,6% de insuficiencia moderada, 100% libre de reintervención durante este período, 4,6% de incidencia de endocarditis, 100% de los pacientes en clase funcional I de NYHA en su último control. Dentro de las conclusiones del estudio están que se observó hasta el momento de seguimiento de los homoijertos el cual fue de 4,3 años en promedio un funcionalismo adecuado con bajo porcentaje de disfunción y fibrocalcificación severa siendo 4,6% en cada caso, hubo 100% ausencia de reintervención, llamando la atención una mortalidad de 19,6% y un 4,6% de presencia de endocarditis.

**Palabras claves:** homoijerto, criopreservación, cirugía cardíaca.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

**EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA A MEDIANO Y LARGO PLAZO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS DE ORIGEN ANÓMALO DE ARTERIA CORONARIA IZQUIERDA. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL DURANTE EL PERÍODO DE AGOSTO 2006 - AGOSTO DE 2016**

47. **Autor:** Lameda G., Orlando R.

**Tutor:** Figueredo G., José A.

**Fecha:** Julio 2017

**RESUMEN**

El origen anómalo de la arteria coronaria izquierda del tronco de la arteria pulmonar, es una cardiopatía congénita infrecuente, con repercusión isquémica importante que afecta la función ventricular izquierda y la válvula mitral, con clínica y momento de presentación, que relaciona a los cambios fisiológicos del recién nacido y el lactante. Objetivo: determinar la evolución postoperatoria a mediano y largo plazo de los pacientes con diagnóstico de origen anómalo de la arteria coronaria izquierda en el Hospital Cardiológico Infantil durante el período de agosto 2006 – agosto de 2016. Marco teórico: Alrededor del 65% de los infantes mueren el primer año de vida, por insuficiencia cardíaca izquierda intratable, sin embargo, esto generalmente no ocurre durante los dos primeros meses, en relación a la elevada presión pulmonar. El tratamiento quirúrgico está indicado de forma precoz tan pronto sea hecho el diagnóstico de ALCAPA, dada la elevada mortalidad de estos niños, esto basado principalmente en lo descrito por: Kouchoukos, N. Cardiac Surgery (2010) y Stark, Leval y Tsang (2006) Marco metodológico: Se realizó, un estudio descriptivo, retrospectivo, con diseño de campo no experimental, en el cual se incluyeron 16 pacientes, tomando los datos a partir de los registros del Departamento Quirúrgico,

historias clínicas y a través de llamadas telefónicas, almacenando esta información en un formato clínico, para su posterior análisis. Los pacientes estudiados eran de predominio del sexo femenino, y menores de 1 año de edad. Gran parte de los pacientes antes de la cirugía se encontraban sintomáticos en un 68,8%, teniendo como síntoma principal disnea a medianos esfuerzos. La reimplantación coronaria representó el 56,3% y en segundo lugar se utilizó la técnica de Takeuchi con un 31,3%. En el seguimiento se observó una reversión de todos estos valores prequirúrgicos a normales, la fracción de eyección del ventrículo izquierdo se elevó a tener un promedio de  $65,75\% \pm 8,41$ ; los diámetros diastólicos y sistólicos llegaron a un valor Z-Score normal de  $0,78 \pm 1,09$  y  $0,67 \pm 1,22$ . Respecto a los que se les hizo plastia mitral hubo una mejoría de la insuficiencia. Sin embargo, en el seguimiento uno de los pacientes reincidió a ser severa. Los valores obtenidos de la función y remodelado del ventrículo izquierdo, evidenciando una mejoría del diámetro diastólico sistólico sin diferencia significativa. La supervivencia fue de 87,5%, manteniéndose en valor a lo largo de todo el estudio.

**Palabras Claves:** anomalía coronaria, cardiopatía congénita, cirugía cardíaca

**ESPECIALIDAD: RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA  
EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA**

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA  
EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON CARDIOPATÍAS DEL TIPO FISIOLÓGÍA  
UNIVENTRICULAR INTERVENIDOS. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
Dr. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**

48. **Autor:** Narváez R., Herling H

**Tutor:** Figueredo G., José A. (C)

**Tutoría metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD) (M)

**Fecha:** abril 2015

## **RESUMEN**

La característica fisiológica fundamental de pacientes con cardiopatías univentriculares, viene dada por la mezcla de circulaciones pulmonar y sistémica en el ventrículo único funcional. Existen diferentes formas fisiopatológicas y anatómicas. Objetivo: Determinar la evolución postoperatoria de los pacientes con fisiología univentricular. Método: Es un estudio de tipo descriptivo, casos y controles con diseño de campo no experimental, retrospectivo, realizado en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. agosto de 2006 a diciembre 2013. Se incluyeron 259 pacientes, a quienes se les realizaron 354 procedimientos paliativos, los datos se recolectaron de la base de datos del área quirúrgica, la historia clínica y la comunicación telefónica con representantes. El estadístico utilizado fue frecuencia y

porcentajes. Para las curvas de supervivencia se utilizó el test no paramétrico de Kaplan Meier y para determinar la relación entre los factores de riesgo y la mortalidad operatoria se utilizó el cálculo de OR con intervalo de confianza del 95% y límites de confianza. No hubo diferencias en relación al sexo en los procedimientos realizados, la principal forma anatómica observada fue la atresia tricuspídea en un 35 %, en el 61% de los casos se observó la forma fisiológica de ventrículo único con obstrucción al flujo pulmonar. Se realizaron 116 fístulas sistémico pulmonar (FSP) a edad promedio de 1,23 años, el grupo etario donde se realizaron la mayoría de las FSP fue el mayor de 28 días a 1 año de edad, la mortalidad operatoria de las FSP fue del 24,1%, la edad neonatal demostró asociación significativa con la mortalidad, los factores arritmias, disfunción ventricular y parada cardíaca son predictores de mortalidad en FSP, la principal causa de muerte fue la disfunción

ventricular y la sobrevida a 3000 días de seguimiento fue del 47%. Se realizaron 47 banding de la arteria pulmonar (BAP) con una mortalidad operatoria del 4,8%, el único factor de riesgo que mostró asociación significativa en este grupo de pacientes fue la parada cardíaca en el postoperatorio, la principal causa de muerte fue la disfunción ventricular, la sobrevida del 74,5% a 2000 días de seguimiento. Se realizaron 18 Norwood-DKS, la mayoría en la edad neonatal, no hubo asociación entre los factores de riesgo y la mortalidad, la mortalidad observada fue del 77,7%, siendo la principal causa de muerte la disfunción ventricular y la sobrevida a 1000 días de seguimiento fue del 22,2%. Se realizaron 117 Glenn, a una edad promedio de 2,22 años, los factores de riesgo preoperatorios no fueron predictores de mortalidad, el pinzamiento aórtico mayor a 60 minutos se asoció de forma significativa con la mortalidad operatoria, la cual fue del 9,4% siendo la principal causa la disfunción ventricular, la sobrevida a 2500 días de seguimiento fue del 87,1%. Se realizaron 56 Fontan, a una edad promedio

de 7,3 años, la insuficiencia de la válvula auriculoventricular (IVAV), la ventilación mecánica prolongada, disfunción ventricular y parada cardíaca fueron predictores de mortalidad en Fontan, la principal causa de muerte fue la disfunción ventricular con una mortalidad operatoria del 7,4%, la sobrevida observada fue del 91,1% a 3000 días de seguimiento. Conclusión: Se realizaron 354 procedimientos de cirugía univentricular en 259 pacientes, donde la mortalidad operatoria fue del 18,07% y una mortalidad tardía de 5,36%. Para FSP fue del 24,13% y de 6,89%, en los casos de BAP de 4,89% y 12,76%, en Norwood-DKS se ubicó en el 77,77% y no se presentó mortalidad tardía, en el Glenn se presentó en el 9,40% y la tardía de 3,41% y para Fontan fue de 7,14% y 1,78% respectivamente.

**Palabras claves:** cardiopatías de tipo fisiología univentricular, evolución postoperatoria.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
POSTGRADO EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA**

**INCIDENCIA DE RECOARTACIÓN AÓRTICA EN NIÑOS Y NIÑAS CON EDADES COMPRENDIDAS DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 18 AÑOS DE VIDA, INTERVENIDOS MEDIANTE ANGIOPLASTIA PERCUTÁNEA Y AORTOPLASTIA QUIRÚRGICA.  
CASO: HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO Dr. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO AGOSTO 2006 A AGOSTO 2014**

49. **Autor:** Salgado A., Carlos A.

**Tutor:** Figueredo G., José A. (C)

**Tutoría metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD) (M)

**Año:** febrero 2015

### **RESUMEN**

La corrección de la coartación aórtica se realiza mediante, angioplastia percutánea o a través de cirugía, una de las principales complicaciones a mediano y largo plazo es la recoartación aórtica. El objetivo general de la investigación es determinar la incidencia de recoartación aórtica, en niños y niñas con edades comprendidas desde el nacimiento hasta los dieciocho años de vida, intervenidos mediante angioplastia percutánea y aortoplastia quirúrgica que ingresaron al Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, durante el período agosto 2006 a agosto de 2014. Método: El tipo de investigación fue descriptiva con un diseño de campo no experimental, la población de estudio la conformaron 244 pacientes, de ellos se estudiaron 52 pacientes con diagnóstico de recoartación aórtica. Se elaboró un instrumento de recolección de información, validado por tres expertos, el análisis de la información se realizó mediante estadística descriptiva. Para calcular la sobrevivida por método actuarial se utilizó el programa IBM SPSS versión 20.0 (2012). La prueba estadística empleada en el caso de contrastes de variables fue la prueba de t de Student y la prueba chi cuadrado. Resultados: La incidencia de recoartación por angioplastia percutánea fue de 31,64%, y en el grupo de cirugía fue de 16,34%. En relación a la agrupación por edades, el grupo de angioplastia que más recoartaciones presentaron fue el

grupo de 1 a 12 meses con una incidencia del 80% (8/10). Para los pacientes intervenidos mediante cirugía la mayor incidencia se presentó en el grupo de 61 a 144 meses con un 29% (8/28). El sexo predominante fue el masculino con una relación de 3:1. En relación a la técnica de reparación mayormente asociada a la recoartación aórtica, se observó que en el 77,27% de los casos (17/22) la anastomosis término terminal fue la técnica utilizada. La mayoría de estos pacientes (53,84%) se encuentran en seguimiento o conducta expectante. De los pacientes reintervenidos se reporta una sobrevivida del 100% a los 8 años de seguimiento. Conclusiones: La recoartación aórtica se presentó en el 21% de los pacientes, donde la angioplastia percutánea presentó mayor incidencia. La técnica quirúrgica que más se asoció a recoartación fue la anastomosis término terminal. Se reportó un tiempo promedio de edad de recoartación de 21 meses. La conducta a seguir en la mayoría de los pacientes recoartados fue expectante. La corrección de coartación de aorta en niños menores a 5 años de edad mediante intervención quirúrgica tiene una menor tasa de recoartación en relación a la angioplastia. El estado nutricional no constituyó un factor de riesgo para recoartación aórtica, todos los pacientes reintervenidos se encuentran vivos al momento de finalizar el estudio.

**Palabras claves:** coartación aórtica, recoartacion, incidencia.

## ESPECIALIDAD: RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA

### HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO

#### DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA

### RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA

## EXTUBACIONES FALLIDAS EN EL POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICO

50. **Autora:** Sánchez F., Mariluz de los A.

**Tutor:** López, Ángel

**Año:** 2011

### RESUMEN

La ventilación mecánica es uno de los pilares fundamentales de la terapia en los pacientes en postoperatorio cardiovascular, pero debido a las amplias complicaciones y efectos secundarios asociados a estos, es ampliamente reconocido el retiro oportuno y precoz del mismo, siempre y cuando la estabilidad hemodinámica y complicaciones propias de la cirugía y cardiopatía lo permitan. Por lo cual se realizó una investigación para determinar la incidencia de extubación fallida y los factores de riesgo para la misma; se seleccionaron 143 pacientes, con edades comprendidas entre 0 – 18 años, durante el período comprendido entre enero-julio del 2010. Para el análisis de las variables cuantitativas y cualitativas se realizó mediante la distribución de frecuencia absoluta, porcentual, media, desviación estándar, chi cuadrado y t de Student. Los resultados obtenidos en la investigación fueron la edad de los pacientes con falla de extubación fue de 1,81 años, con una  $p=0,013$  (IC:95%- $p<0,05$ ), peso para este grupo fue de 8,20 Kg,  $p= 0,023$ , considerados como factores de riesgo para la

población de estudio. Hubo una mayor proporción del sexo masculino para ambos grupos, pero sin diferencia estadísticamente significativa. La incidencia de falla de extubación fue del 16,2 %, con respecto a las cardiopatías más frecuentes observadas fueron: CIV con un 32,3%, fisiología univentricular 12,6% y patología aórtica 11,9%, de este grupo de cardiopatías la CIV representa el mayor número de pacientes con falla de extubación con un 56,6%. Las cardiopatías congénitas acianóticas representan la mayor proporción de pacientes con falla de extubación con un 18%, con respecto a las patologías más frecuentes asociadas el síndrome de Down ocupa el primer lugar. El tiempo de circulación extracorpórea se establece como factor de riesgo para la presente investigación, los líquidos administrados en ambos grupos no influyen en la incidencia de falla de extubación y por último la causa más común de fracaso de extubación fue la insuficiencia respiratoria aguda.

**Palabras claves:** extubación fallida, cirugía cardiovascular pediátrica.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO**  
**DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**  
**RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA**

**UTILIDAD DE LA PROCALCITONINA Y PROTEÍNA C REACTIVA EN LA DIFERENCIACIÓN DEL SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA NO INFECCIOSO Y SEPSIS EN EL POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICO.**  
**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO. DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.**  
**PERÍODO NOVIEMBRE 2012-FEBRERO 2013**

51. **Autora:** Vargas Z., Martha A.

**Tutor académico:** Briceño B., Ricardo / **Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** mayo 2013

### RESUMEN

En pacientes pediátricos portadores de cardiopatías congénitas o adquiridas que ameritan resolución quirúrgica, con la intervención de instrumentos y equipos quirúrgicos se establecen agresiones y respuestas neuroendocrinas propias del organismo, se desencadena un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) en el cual se activa la liberación de reactantes de fase aguda como proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT), entre otros, y dadas las condiciones de depresión inmunológica transitoria, multiinvasión y trauma quirúrgico, estos pacientes tienen riesgo de presentar sepsis. En la presente investigación se determinó la utilidad del PCR y PCT en la diferenciación de SRIS no infeccioso y sepsis en el postoperatorio cardiovascular pediátrico. **Método:** Se realizó un estudio prospectivo descriptivo en el período comprendido entre noviembre de 2012 y febrero de 2013 en el Hospital Cardiológico Infantil Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, se incluyeron pacientes que en el postoperatorio de cirugía cardiovascular bajo circulación extracorpórea cumplieran los criterios de inclusión. Fueron analizados 68 niños, de estos se identificaron 66 pacientes que cumplieron criterios de SRIS. Para la recolección de la información se utilizó un formulario de recolección de datos. Para la tabulación y análisis de la información, se elaboró un archivo en Excel, y se analizó en el programa Epi-Info del Center for Disease Control &

Prevention (CDC), versión 3.5.1. Se calcularon la media y la desviación estándar de las variables continuas y en las variables nominales frecuencias y porcentajes de las medidas correspondientes, la prueba estadística empleada en el caso de contrastes de variables cualitativas entre SRIS sin infección y sepsis fue la prueba del test de Fisher, así mismo en el caso de las variables cuantitativas se utilizó t de Student. Considerándose un valor significativo de contraste si  $p < 0,05$  y altamente significativo si  $p < 0,01$ . **Resultados:** Presentaron SRIS clásico 65 pacientes (95,6%), 59 SRIS modificado (86,8%), hubo una concordancia de 88,2 % entre los dos métodos; para SRIS ambos 66 (97,1%), y sepsis 5 enfermos (7,3%). La procalcitonina  $\geq 2$  ng/ml tuvo una sensibilidad de 20% y especificidad de 88,7% para diagnóstico de sepsis y la proteína C reactiva  $\geq 6$  mg/dl presentó una sensibilidad de 80% y una especificidad de 58%. **Conclusiones:** Hubo relación estadística entre SRIS clásico y SRIS modificado, la PCR y la PCT no son paraclínicos fidedignos para el diagnóstico de sepsis entre 48 y 72 horas en el postoperatorio cardiovascular pediátrico bajo circulación extracorpórea en pacientes sin lesiones residuales.

**Palabras claves:** síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, proteína c reactiva, procalcitonina y sepsis.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO**  
**DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**  
**RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA**

**UTILIDAD DE LA ESCALA INOTRÓPICA VASOACTIVA COMO PREDICTOR DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN SÍNDROME DE BAJO GASTO CARDÍACO EN EL POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICO HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.**  
**PERÍODO NOVIEMBRE 2012-FEBRERO 2013**

52. **Autora:** Abdalah F., Jessica M.

**Tutor académico:** Nieves R., Carisa J.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** julio 2014

### **RESUMEN**

El síndrome de bajo cardíaco en postoperatorio cardiovascular (SB-GPC), puede presentarse en las primeras 6 a 24 horas posterior a la cirugía cardíaca. El manejo de los pacientes que cursan con SBGC incluye optimización de la precarga, postcarga, prevención de hipoxia, así como mejorar la función contráctil miocárdica a través del uso de agentes inotrópicos. La escala inotrópica inicialmente establecida por Wernovsky (1995) y modificada por Gaies y Cols. (2010), quienes la denominaron escala inotrópica vasoactiva; plantea una fórmula para valorar la magnitud del apoyo inotrópico y vasoactivo. Se aplicó dicha escala a las 6, 12, 24 y 48 horas del postoperatorio cardiovascular.

**Método:** El diseño fue descriptivo, se incluyeron 106 pacientes, se diseñó un instrumento de recolección de información, el cual fue validado por tres expertos. Se elaboró una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 20, se calcularon medidas de tendencia central, se realizó un análisis de regresión logística, multivariante aplicando la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow para encontrar aquellos factores que pueden considerarse marcadores de morbilidad, obteniendo su odds ratio. **Resultados:** Los criterios clínicos más frecuentes de SBGC fueron: llenado capilar mayor a tres segundos, hipotensión, taquicardia, diuresis menor 1cc/kg/hr y alteración del sensorio. Así mismo los criterios paraclínicos fueron: FEVD

menor de 50%, acidosis metabólica, lactato mayor de 3 mmol/Lt, SO<sub>2</sub>v menor 60%, FEVI menor 50% y IC menor 2,2 Lts/m<sup>2</sup>Sc. La valoración ecocardiográfica de los pacientes en estudio se determinó predominio de la disfunción VD, mayor incidencia de SBGC en lactantes y predominio del sexo masculino. Las principales cardiopatías que se asociaron a SBGC fueron en orden de frecuencia: CIV, CAV, DTSVD, TOF, CVPAT y D-TGA, siendo los inotrópicos más utilizados milrinone, dopamina y dobutamina. La mayoría de los pacientes sólo requirió 1 inotrópico y se mantuvo el apoyo farmacológico menos de 48 horas en la mayoría de los casos. La mortalidad asociada a SBGC fue de 6,6%. **Conclusiones:** La incidencia de SBGPC fue de 42,2. De acuerdo al análisis de regresión logística reportó que en los pacientes EIV alta a las 48 horas; la edad menor de 2 años, el valor de saturación venosa menor 60%, el tiempo de CEC mayor de 120 minutos y ser del sexo masculino, incrementan más de 3 veces la probabilidad de los paciente con SBGPC de tener pobre pronóstico. La sensibilidad, especificidad, el VPP y VPN de EIV realizada a las 6, 12, 24 y 48 fue alta, lo que quiere decir que en el presente estudio esta escala no fue fidedigna para evaluar el pobre pronóstico.

**Palabras claves:** síndrome de bajo cardíaco, postoperatorio cardiovascular, escala inotrópica vasoactiva.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA**

**HIPERGLICEMIA CRÍTICA: UN MARCADOR INDEPENDIENTE DE MORBILIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR BAJO CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO ENERO DE 2014 A AGOSTO DE 2015**

53. **Autora:** Gutiérrez M., Marta F.

**Tutor académico:** Briceño B., Ricardo

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** diciembre 2015

### RESUMEN

Los pacientes en postoperatorio de cirugía cardíaca pediátrica pueden presentar hiperglicemia crítica, los niveles de glicemia en ayunas > a 200 mg/dl se asocian 10 veces más a complicaciones en UCIP y mayor morbilidad. **Objetivo:** Determinar la utilidad de la hiperglicemia crítica como un marcador independiente que influye en la morbilidad de los pacientes pediátricos en el postoperatorio cardiovascular bajo circulación extracorpórea. **Método:** El diseño fue descriptivo, retrospectivo, donde se incluyeron 112 pacientes, consecutivos, con estancia en UCIP > a 48 horas, los cuales se agruparon según cifras de glicemia en dos grupos: el grupo de glicemias en ayuno < a 200 mgs/dl y otro con glicemias en ayuno > a 200 mgs/dl (hiperglicemia crítica). Se utilizaron variables que abarcan morbilidad como estancia en UCIP > a 3 días, ventilación mecánica > a 48 horas, presencia de infección asociada a cuidados de salud (IACS), parada cardíaca y mortalidad al egreso de UCIP. Además, se evaluó la escala de Aristóteles como factor predisponente para hiperglicemia crítica. El análisis estadístico utilizado fue la prueba chi cuadrado y se determinó además sensibilidad y especificidad, y para factores de riesgo se empleó el odds ratio con IC del 95%. **Resultados:** Incidencia de enfermedad hiperglicémica crítica fue del 48,21%, la asociación entre hiperglicemia

crítica y morbilidad: estancia en UTIP > a 3 días el 40,74% presentó hiperglicemia crítica y el 43,10% no la presentó, ventilación mecánica > a 48 horas el 22,22% casos y el 29,31% mantuvo niveles < 200 mg/dl, IACS en el 40,74% de los pacientes con hiperglicemia crítica y el 27,58% de los que no tuvieron, parada cardíaca incidencia de 25,92% de los casos y el 27,58% de los que no presentaron, mortalidad general 16,96%, el 22,22% en los pacientes con hiperglicemia crítica y el 10,06% en los que no la tuvieron, esta asociación no fue significativa. Se encontró asociación positiva entre la presencia de hiperglicemia crítica y la presencia de: CEC > a 180 minutos odds ratio positivo  $p = 0,001$ , pinzamiento aórtico > 60 minutos OR de 3,27  $p = 0,0027$ , uso de inotrópicos OR de 4,05 (límites 1,62 a 10,13)  $p = 0,0027$ , estrato 4 de Aristóteles un OR de 11,78 para límites mayores a 1 y  $p = 0,0027$ . **Conclusiones:** La incidencia de enfermedad hiperglicémica crítica fue del 48,21%, no se encontró asociación significativa entre hiperglicemia crítica y morbilidad por lo que no es tomada como un marcador independiente de morbilidad, sin embargo al evaluar la presencia hiperglicemia crítica y el estrato 4 de la escala de Aristóteles se encontró asociación positiva significativa.

**Palabras Claves:** hiperglicemia crítica, incidencia, morbilidad.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO**  
**DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**  
**RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA**

**MEDICIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL UTILIZANDO ESCALA RIFLE EN EL PREOPERATORIO Y POSTOPERATORIO  
CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICO. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO.**  
**DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO ENERO 2014 - AGOSTO 2015**

54. **Autora:** Prado S., María E.

**Tutor académico:** Briceño B., Ricardo

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** Diciembre 2015

### **RESUMEN**

El daño renal agudo (DRA) puede presentarse en pacientes con cardiopatía congénita y cirugía cardíaca con circulación extracorpórea (CEC). El objetivo general fue determinar el comportamiento de la función renal utilizando la escala RIFLE, en el preoperatorio y postoperatorio cardiovascular pediátrico con CEC. **Método:** Investigación descriptiva, retrospectiva y prospectiva, que incluyó 124 pacientes en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) en el postoperatorio cardiovascular de 1 mes a 18 años de edad y estancia en UCIP > 24 horas. Se evaluó función renal con la escala RIFLE, la que incluye riesgo renal (R), lesión renal (I), falla renal (F), pérdida de la función renal (L), enfermedad renal terminal (E). **Resultados:** El DRA en el preoperatorio cardiovascular fue de 3,22%, los cuales se encontraban en riesgo renal (RR). En el postoperatorio se encontró DR en un 37,09% (46/124), de estos 31,45% en RR, 4,84% lesión renal y 0,81% falla renal. Los casos con RR previo a la cirugía, permanecieron en el mismo estrato durante el postoperatorio. El factor predisponente asociado a DR fue el tiempo de CEC  $\geq$  180 minutos, la cual se utilizó en 22,59% (28/124) de los pacientes, de estos el 67,86% desarrollaron algún

grado de DRA, encontrando asociación estadísticamente significativa respecto a los que tuvieron < 180 minutos de CEC, con un valor de  $p < 0,0001$ . La estancia en UCIP  $\geq$  48 horas correspondió al 95,16% (118/124) del total de pacientes, así mismo ventilación mecánica  $\geq$  48 horas se empleó en el 65,32% (81/124) del total de pacientes, en ambos casos no hubo asociación al daño renal. Ultrafiltración peritoneal se utilizó en el 15,32% (19/124) del total de casos, al realizar la estratificación según RIFLE, sólo en falla renal hubo asociación estadísticamente significativa con valor de  $p = 0,025$ . El 15,32% (18/124) de los pacientes fallecieron en la UCIP, de los pacientes con DRA el 21% fallecieron a diferencia del 10% de fallecimientos en los que no tenían DRA. **Conclusión:** Un pequeño porcentaje de pacientes presentaron DRA en el preoperatorio cardiovascular, este aumentó cerca del 50% en el postoperatorio. El porcentaje de fallecidos fue mayor en el grupo de pacientes con daño renal.

**Palabras claves:** daño renal agudo, escala RIFLE, cardiopatía congénita, cirugía cardiovascular, circulación extracorpórea, preoperatorio, postoperatorio.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA**

**VALOR PRONÓSTICO DEL LACTATO COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS  
DURANTE EL POSTOPERATORIO CARDIOVASCULAR.  
HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO ENERO 2014 - AGOSTO 2015**

55. **Autora:** Vásquez V., Vilma E.

**Tutor académico:** Briceño B., Ricardo

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** diciembre 2015

### RESUMEN

La hiperlactatemia es un marcador de fallo circulatorio, y se asocia con mayor morbi-mortalidad en pacientes con shock séptico y cardiogénico. El objetivo del trabajo fue determinar el valor pronóstico del lactato como predictor de mortalidad en pacientes pediátricos durante el postoperatorio de cirugía cardíaca con estancia mayor a 48 hrs en UCIP. **Método:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo incluyendo 145 pacientes consecutivos los cuales se dividieron en dos grupos los que tenían lactato mayor a 2mmol/L. Para determinar posibles asociaciones se evaluaron mortalidad, tiempo CEC, tiempo pinzamiento aórtico, aparición de infección, estancia, ventilación mecánica > 3 días y FMO. Se utilizó prueba chi cuadrado, se determinó la sensibilidad y especificidad, se graficaron las curvas de ROC y se utilizó el cálculo de OR IC del 95%. **Resultados:** La mortalidad fue del 16,55%, la asociación entre hiperlactatemia y mortalidad fue del 29,57% respecto al 4% que fallecieron con lactato normal  $P=0.000$ , sensibilidad de 87,50% especificidad 58,68%, curva ROC 0,96. Se

midieron los niveles de lactato a las 0 hrs 49%, 6 hrs 42%, 12hrs 36% y 22% a las 24 y 48 horas. Observándose hiperlactatemia en las primeras horas y posterior descenso progresivo. La incidencia en el postoperatorio fue 49%. El tiempo CEC mayor de 180min a las 0 hrs OR 4,16 [1,68 - 10,28], 6 hrs OR 7,10 [2,75 - 18,30], y 12 horas OR 3,56 [1,52 - 8,34], el uso de inotrópico incrementa el riesgo de hiperlactatemia OR 2,98 (IC del 95%, 1,09 - 8,14)  $p < 0,003$ . Estancia en UCI  $p < 0.05$  sensibilidad. VM > 3 días  $p=0,02$ . Las fallas multiorgánica más frecuentes fueron cardiovasculares, respiratorias y renales,  $p=0,001$ . **Conclusión:** La presencia de hiperlactatemia al ingreso a UCIP se presentó en la mitad de los pacientes en estudio, la mortalidad relacionada al hiperlactatemia fue significativa cuando se relacionó con los fallecidos con lactato normal que permanecieron en UCI más de 48 hrs con  $p < 0,05$ . Determinando que la hiperlactatemia puede utilizarse como predictor de morbi-mortalidad.

**Palabras claves:** hiperlactatemia, postquirúrgico cardiovascular, cardiopatías, circulación extracorpórea, mortalidad, falla multiorgánica.

## ESPECIALIDAD: RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN ELECTROFISIOLOGÍA PEDIÁTRICA

### HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO

#### DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA

### RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN ELECTROFISIOLOGÍA PEDIÁTRICA

#### MARCAPASOS POSTQUIRÚRGICOS DE CARDIOPATÍA CONGÉNITA

### EXPERIENCIA DEL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA

56. **Autora:** Rojas F., Cielo C.

**Tutora:** Fumero L., Patricia

**Año:** 2013

#### RESUMEN

El BAVC en niños tiene una incidencia de 1 por cada once mil nacidos vivos y debido a correcciones de cardiopatías congénitas de 3-4%

**Objetivo:** Determinar el manejo de los pacientes con marcapasos postoperados de cardiopatía congénita del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa desde su inauguración en el 2006 hasta el 30 de enero del 2013.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo-prospectivo, con un diseño de campo no experimental. El análisis estadístico fue realizado por medio de estadística descriptiva, se aplicó una prueba de X<sup>2</sup> con corrección de Yates para determinar la relación estadística entre el uso de esteroides y la disminución de la tasa de implantes de marcapasos

**Resultados:** Se estudiaron 87 pacientes con edades comprendidas entre 0,33-17 años, con una edad promedio de  $4,30 \pm 4,33$  años, con predominio del sexo femenino en el 59% de los casos. El 36% se encontraban sintomáticos para el momento del diagnóstico, observando la disnea con esfuerzo como el síntoma más frecuente descrito. De los 87 pa-

cientes, a 6 no se les implantó MCP por encontrarse en RS a los 10 días del postoperatorio. Se implantaron 101 MCP a 81 pacientes. El 74% fueron epicárdicos, 24% endocárdicos y 2% híbridos. La estimulación bicameral fue la más empleada en 73% de los casos y el modo de estimulación DDD en 38%. La causa más frecuente de recambio de MCP fue el agotamiento del generador en 43% de los pacientes y 25 pacientes ameritaron recambio del dispositivo eléctrico en alguna oportunidad. El 13% presentó complicaciones inherentes al implante del MCP, siendo la más frecuente la infección del bolsillo de MCP. Se reportó un X<sup>2</sup> 0,24 y corrección de Yates 0,34 estableciendo una diferencia no significativa entre el uso de esteroides y la disminución del número de implantes de MCP. **Conclusión:** El implante de MCP es un procedimiento seguro, baja morbilidad y complicaciones en la edad pediátrica.

**Palabras claves:** marcapasos, bloqueo auriculoventricular, cirugía cardíaca, cardiopatía congénita.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA**

**FACTORES DE RIESGO LA SEROPREVALENCIA DE HTLV I/II EN DONANTES DE SANGRE QUE ASISTIERON  
AL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
Dr. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA EN EL PERÍODO 2006 AL 2011**

57. **Autoras:** Lic. Bermúdez B., Francys M. Lic. Peñaloza de R., Greanny D.

**Asesor:** Lic. Riobueno B., José G

**Año:** 2011

**RESUMEN**

El objetivo de la investigación realizada fue determinar los factores de riesgo y la seroprevalencia para HTLV I/II en los donantes de sangre del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa durante el período 2006 al 2011. La investigación fue de campo de tipo descriptivo, retrospectivo, utilizando una muestra de 14 donantes que resultaron positivos para HTLV I/II, se diseñó como instrumento una entrevista con siete (7) ítems, el mismo fue validado por dos (2) expertos. Como conclusión de la investigación se logró determinar que la seroprevalencia guarda una estrecha relación con la lactancia materna, transmitidas por madres positivas para HTLV I/II.

**Palabras claves:** donantes de sangre, HTLV I/II, prevalencia, factores de riesgo.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA**

**FACTORES DE RIESGO Y SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS C EN DONANTES DE SANGRE DEL HOSPITAL  
CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINONAMERICANO Dr. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
EN EL PERÍODO AGOSTO 2006- DICIEMBRE DEL 2011**

58. **Autores:** Lic. Guilarte R., Nehiri C.

Lic. Echenique R., William J.

**Asesor:** Lic. Riobueno B., José G.

**Año:** 2011

### **RESUMEN**

En la investigación realizada se propuso como objetivo determinar los factores de riesgo y la seroprevalencia asociada a la hepatitis C en los donantes de sangre del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, en el período agosto 2006 a diciembre del 2011. Se trató de una investigación de campo descriptiva. El análisis de los datos obtenidos se agruparon y tabularon en su totalidad en cada uno de los años del período establecido y fueron expresados en porcentajes y frecuencias absolutas empleado en software

(Microsoft Excel), donde luego se expresaron en tablas y gráficos. Los hallazgos de este análisis nos permite identificar con claridad la población con más incidencia de VHC en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, y proponer medidas de prevención en el momento de la captación del donante, lo que podría repercutir en la disminución de la seroprevalencia del VHC en este Banco de Sangre.

**Palabras claves:** factor de riesgo, seroprevalencia, donantes y VHC

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA**

**HALLAZGOS DE LAS PRUEBAS CRUZADAS MAYORES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE CARDIOPATÍAS  
CONGÉNITAS CANDIDATOS A CIRUGÍA CARDIOVASCULAR EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL CARDIOLÓGICO  
INFANTIL LATINOAMERICANO  
Dr. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA DURANTE EL PERÍODO 2006-2011**

59. **Autoras:** Lic. Herrera C., Hender K.

Lic. Rivero M., Zuly A.

**Asesor:** Lic. Riobueno B., José G.

**Año:** 2011

### **RESUMEN**

La investigación realizada está enmarcada por un estudio cuantitativo de campo en la que se revisó retrospectivamente los datos a través de los registros transfusionales preparados de los pacientes intervenidos por cardiopatías congénitas, durante el período de agosto 2006-diciembre 2011. Durante el lapso analizado se intervinieron un total de 3.133 pacientes de los cuales se realizaron 13.702 pruebas cruzadas de las cuales 13.678 (99,82%) fueron compatibles

y 24 (0,16%) incompatibles, dando una incidencia de 1,8 pruebas cruzadas positivas de cada 1000 pruebas realizadas. La población se distribuyó en la mayoría de los pacientes O RH (D) positivo con un total de 1.822(58,51%) seguida del grupo A RH (D) con un total de 906(28,92%). La distribución por género predominó el masculino con un total de 1.648 equivalente al 53% y el sexo femenino fue 1.485 correspondiente al 47%.

**Palabras claves:** pruebas cruzadas y cardiopatías congénitas

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA**

**SEROPREVALENCIA EN DONANTES QUE ACUDIERON AL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL  
LATINOAMERICANO Dr. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
DURANTE EL PERÍODO AGOSTO 2006 A DICIEMBRE DEL 2011**

60. **Autoras:** Lic. Reinoso C., Yulimar / Lic. Sandoval A., María A.

**Asesor:** Lic. Riobueno B., José G.

**Año:** 2011

### **RESUMEN**

El presente estudio tiene como objetivo determinar la seroprevalencia en donantes de sangre que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, durante el período agosto 2006 a diciembre del 2011. Se tomó una muestra de 9286 donantes, que acudieron al banco de sangre del mismo centro, siendo la característica única, identificar en ellos pruebas serológicas POSITIVAS para HIV, SÍFILIS, CHAGAS, ANTICORE, HTLV I/II Ags HB, VHC, 56 (9,89%). Resultaron positivos en el tamizaje para las serologías antes mencionadas en el año 2006, 71 (6,89%) para el año 2007, 158 (8,77%) para el año 2008, 24 (1,26%) para el año 2009, 146 (8,10%) para el año 2010 y 147 (6,74) para el año 2011. La mayor población de donantes tenían edades comprendidas entre 18 a 28 años, siendo las donaciones más frecuentes las voluntarias con un total de (4604), seguidas de

las donaciones por reposición, con un total de (730), mientras las dirigidas fueron las menos frecuentes (139). La seroprevalencia entre donantes de sangre fueron: Sífilis: de un total de 9286 donantes, se identificaron 153 casos para una prevalencia de 1,64%, Chagas: se identificaron 153 casos con una prevalencia de 1,05%, de un total de donantes de 9286. Hepatitis: se identificaron 221 casos con VHB core y una prevalencia de 2,61%. En cuanto al HBsAg se detectaron 56 casos con una prevalencia de 1,01%. VHC se detectaron 61 casos positivos marcando una prevalencia de 0,60% en un total de 9286 donantes atendidos. Se identificaron 27 casos de HIV positivos lo que representa una prevalencia de 0,18%. En cuanto al HTLV I/II se determinó la presencia de 16 casos lo que representa una prevalencia de 0,05% en un total de 9286 donantes dentro de los cuales el sexo más afectado fue el masculino con 6,15% (402 de 6533) marcadores serológicos positivos, frente a 5,88% pruebas positivas en el sexo femenino (162 de 2753).

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**

**CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA  
INCIDENCIA DE LAS REACCIONES TRANSFUSIONALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS TRANSFUNDIDOS CON  
HEMATÍES FILTRADOS CON DISPOSITIVOS DE LEUCORREDUCCIÓN EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL  
LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO SEP-NOV DE 2012**

61. **Autor:** TSU Fernández L., Daniel J. D

**Contenido:** Lic. Riobueno B., José G.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** abril 2013

**RESUMEN**

La seguridad de la transfusión ha evolucionado con el paso de los años en los cuales se han visto numerosos cambios tecnológicos, lo que ha proporcionado que la práctica transfusional del siglo XXI suponga un reto para los bancos de sangre en sus diferentes áreas de desempeño, no obstante toda transfusión implica un riesgo, conocido como reacciones adversas, generalmente de origen inmunológico por las acción de los leucocitos (Ags HLA, IgE, Anti-IgA) o citoquinas presentes en la unidad, lo cual se puede prevenir o reducir gracias al empleo de filtros leucorreductores que eliminan todos estos mediadores biológicos que desencadenan estas respuestas anormales en el receptor. Por lo anterior se decidió determinar la incidencia de las reacciones adversas a la transfusión en los pacientes transfundidos con concentrados de eritrocitos leucorreducidos con dispositivos Log 4 y Log 5, tomando 200 transfusiones al azar simple de forma aleatoria, administradas a 135 receptores entre los meses septiembre, octubre y noviembre de 2012. Como variables de investigación se tomaron Concentrados de hematíes leucorreducidos, reacciones

transfusionales en pacientes pediátricos en sus indicadores: filtros Log 4 – Log – 5, RFNH, reacciones alérgicas y/o anafilácticas. El estudio estuvo sustentado metodológicamente en una investigación descriptiva de campo no experimental. Como técnica de instrumento para la recolección de los datos, se utilizó la técnica de la observación y la lista de cotejos como instrumento de medición constituido por un conjunto de ítems relacionados con el evento de estudio. Por medio del análisis estadístico descriptivo con el uso de frecuencias absolutas y porcentuales, se evidenciaron 17 signos y síntomas en 8 casos diferentes compatibles con RAT de índole no hemolítica de tipo febril y alérgica, llamando la atención que todos los casos fueron estrictamente dependientes de CGLR con Log 4 y que cada uno de los casos presentó antecedentes transfusionales previos, por otra parte, no se presentaron RAT con CGLR con Log 5. Teniendo como resultado una tasa de incidencia absoluta de reacciones adversas a la transfusión del 0,088 casos por mes.

**Palabras claves:** reacciones adversas, concentrados glóbulos rojos, leucorreducción.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA**

**COMPARACIÓN ENTRE DOS MÉTODOS DE MEDICIÓN DE HEMOGLOBINA EXISTENTES EN EL BANCO DE SANGRE.  
HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA DURANTE EL PERÍODO 2013**

62. **Autor:** Lic. Méndez R. Freddy J.

**Tutor de contenido:** Lic. Riobueno B., José G.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** Diciembre 2013

### **RESUMEN**

La selección del donante de sangre incluye varios parámetros, donde se inicia con la entrevista al donante, y la valoración del estado de salud, donde se realiza la determinación de hemoglobina al donante. La medición de la concentración de hemoglobina (Hb) o el porcentaje de hematocrito (Hto), constituye un requisito indispensable para la selección del donante en los bancos de sangre. El presente estudio tiene como objetivo comparar dos métodos de medición de hemoglobina existentes en el banco de sangre. (Caso: Hospital cardiológico infantil latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. durante el período septiembre- noviembre 2013). En donde se realizó la medición de hemoglobina a los donantes que asistieron al Banco de Sangre, como a unidades móviles, por tres dispositivos, el Diaspect, el Hemocue y el microhematocrito. La metodología del estudio fue de tipo descriptivo, con un diseño de campo no experimental. La muestra fue conforma-

da por 228 donantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de los datos se utilizó el instrumento del registro, donde se describen los datos demográficos del donante, así como los valores de hemoglobina por Hemocue, Diaspect, y hematocrito del Diaspect y microhematocrito. Para la tabulación de los datos se utilizó el programa Excel, el uso de la estadística descriptiva, aplicando la correlación entre la variable hematocrito y microhematocrito, este coeficiente de correlación obtuvo un valor de 0,74, es decir una correlación positiva alta. Estos dispositivos empleados en el HCII, no presentan diferencias significativas, ambos sistemas de medición son eficientes y confiables, la diferencia entre ellos es el tiempo, ya que el Diaspect aporta el resultado en sólo 3seg, y el Hemocue en 60 seg.

**Palabras claves:** medición, hemoglobina, hematocrito, dispositivo Diaspect, Hemocue, y Microhematocrito.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA**

**COMPARACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD ENTRE LOS CONCENTRADOS DE GLÓBULOS ROJOS OBTENIDOS POR EXTRACCIÓN MANUAL CON LOS OBTENIDOS POR EL SISTEMA AUTOMATIZADO TRIMA® ACCEL VERSIÓN 5.1. BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. DICIEMBRE 2012-ENERO 2013**

63. **Autora:** Lic. Mora M., Leidy M.

**Tutor de contenido:** Lic. Riobueno B., José G.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** abril 2013

### **RESUMEN**

En un banco de sangre es de vital importancia administrar componentes seguros a los receptores, en este caso concentrados eritrocitarios, esto se hace a través de controles de calidad de los componentes, guiados por una serie de estándares prescritos. El presente estudio tiene como objetivo comparar el control de calidad de los concentrados eritrocitarios obtenidos por extracción manual con los obtenidos por el sistema automatizado Trima ® Accel versión 5.1, en el Banco de Sangre del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, desde diciembre 2012 enero de 2013, a través de esto se evaluó la calidad de ambos tipos de concentrados relacionando sus características, basadas en el volumen de la unidad. Para obtener estos datos se realizó el control de calidad a las unidades estudiadas, obtenidas por extracción manual y por aféresis, tomándose una muestra para la valoración de la hemoglobina y el hematocrito. Para el volumen se pesó el concentrado eritrocitario y se dividió entre el factor de conversión de hematíes (1,06 g/ml). Esta

investigación es de tipo descriptiva con un diseño de campo no experimental. La población estuvo comprendida por 513 donantes de sangre, la muestra de donaciones por extracción manual fue de 219, y la muestra por donantes de aféresis doble producto de rojo fue de 17 donantes. Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento de registro donde se describen características de los donantes como sexo, tipo de donación, la hemoglobina y hematocrito de los donantes, características de la unidad de concentrado eritrocitario como la hemoglobina, hematocrito y volumen de la unidad. Se concluye que los concentrados eritrocitarios leucorreducidos estudiados cumplieron con el valor establecido para su control de calidad, pues como está establecido por las normas americanas y europeas, más del 75% de las unidades presentaron rangos de hemoglobina, hematocrito y volumen que demostraron su calidad. El índice de obtención de concentrados eritrocitarios por aféresis fue de 2 unidades por cada donante.

**Palabras claves:** aféresis, calidad, concentrado eritrocitario, control de calidad, hematocrito, hemoglobina, volumen.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA**

**REACCIONES ADVERSAS A LA DONACIÓN EN DONANTES ATENDIDOS POR EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL  
CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2012**

64. **Autora:** Lic. Rodríguez R., Keren J.

**Tutor de contenido:** Lic. Riobueno B., José G.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** abril 2013

### **RESUMEN**

La donación de sangre comprende el conjunto de procesos bien sea de tipo manual o automatizado el cual una persona cede parte de su sangre o hemocomponentes con fines terapéuticos o de investigación. Así mismo, es un acto humanístico que conlleva una serie de mecanismos intrínsecos y extrínsecos que lo convierten en un proceso complejo, en cuanto a las reacciones adversas a la donación de sangre se refieren a respuestas o eventos inesperados en relación al procedimiento mencionado, por esta razón en esta investigación se propuso determinar el número de reacciones adversas a la donación en donantes atendidos por el Banco de Sangre del Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa.

Período octubre - diciembre 2012. La metodología fue un estudio de campo, descriptivo, no experimental y de corte transversal. El análisis de los datos obtenidos se agruparon y se tabularon en su totalidad y fueron expresados en porcentajes y frecuencias absolutas empleando el software Microsoft office Excel 2007. En cuanto a los resultados; de 435 donantes de sangre atendidos se presentaron 26 RAD (6%), de los cuales predominaron las reacciones vasovagales inmediatas con un 5,7% y un 0,23% las reacciones locales inmediatas. Entre los factores demográficos considerados influyentes para la RAD destacan: ser donador por primera vez, ayuno prolongado y edad.

**Palabras claves:** donación de sangre, reacciones adversas a la donación, vasovagal, reacción local.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMOTERAPIA**

**EFFECTOS HEMATOLÓGICOS POSTTRANSFUSIONALES DE CONCENTRADOS ERITROCITARIOS EN LOS PACIENTES  
PEDIÁTRICOS INTERVENIDOS QUE CURSAN POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR. HOSPITAL  
CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO MAYO-NOVIEMBRE DE 2015**

65. **Autora:** Lic. Salazar C., Johanny E.

**Tutor de contenido:** Lic. Mora M., Leidy M.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** enero 2017

### **RESUMEN**

Los concentrados eritrocitarios constituyen un elemento importante en la terapia de restitución en pacientes que han sufrido pérdidas masivas de sangre como es el caso de aquellos que han sido intervenidos de cirugía cardiovascular, ya que se ve afectada la capacidad de transporte de oxígeno, tan importante en la recuperación durante el postoperatorio. El presente TEI tuvo como objetivo determinar los efectos hematológicos postransfusionales de concentrados eritrocitarios en los pacientes pediátricos intervenidos que cursan postoperatorio de cirugía cardiovascular. Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. Período mayo-noviembre de 2015, donde se midió la hemoglobina y hematocrito de los pacientes una vez que fueron transfundidos durante su postoperatorio y luego 4 horas más tarde se cuantificaron nuevamente para evidenciar cuál

había sido la variación. Se realizó un diseño de campo no experimental donde se transfundieron 44 pacientes en el período establecido observándose que la patología más frecuente es la CIV. La media de la hemoglobina antes de la transfusión fue de 9,75 g/dL y posterior a esta fue de 11,39 g/dL, y en el hematocrito 29,16% y 32,94 % luego de la transfusión. Se aplicó una prueba de significancia estadística t de Student donde se evidencio que si hubo modificación de 1 gr hemoglobina y 4% de hematocrito. Donde se observa que la modificación, es acorde a lo establecido en los estándares nacionales e internacionales, quedando evidenciada la importancia de la transfusión de concentrados eritrocitarios en la recuperación de pacientes que cursa el período postoperatorio.

**Palabras claves:** hemoglobina, hematocrito, concentrado globular, postransfusional.

**CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA(AVALADO POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
EXPERIMENTAL RÓMULO GALLEGOS**

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**EFICACIA DE LA ULTRAFILTRACIÓN CONVENCIONAL Y MODIFICADA EN CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA CON  
CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR..GILBERTO  
RODRÍGUEZ OCHOA. DURANTE EL PERÍODO JULIO-DICIEMBRE DE 2012**

66. **Autora:** Lic. Alemán F., Carmín E.

**Tutor de Contenido:** Lic. Lazo R., Antonieta

**Tutora Metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** noviembre 2013

**RESUMEN**

Durante la CEC se produce una disminución del valor de hematocrito del paciente debido a diversos factores como la hemodilución, sangramiento, entre otros, lo que hace necesario la aplicación de técnicas de ahorro de sangre, entre estas técnicas esta la ultrafiltración, con la finalidad de aumentar el valor de hematocrito del paciente y disminuir la transfusión de concentrado globular proveniente de banco de sangre y los riesgos que implica los mismos. Existen diferentes técnicas de ultrafiltración, entre los que están la convencional y la modificada. Para ello se plantea como objetivo, comparar la eficacia de la ultrafiltración convencional con la modificada en la cirugía cardíaca pediátrica con circulación extracorpórea en el Hospital Cardiológico Infantil Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. Se clasifica en una investigación comparativa, un diseño de campo no experimental, retrospectivo. La técnica de recolección de datos fue la observación estructurada

cuyo instrumento fue el formato de perfusión, la cual se aplicó a 63 historias clínicas, que conformaron el 30% de la muestra. Se encontró que no existen diferencias significativas entre las dos técnicas de ultrafiltración, tomando en cuenta los valores de hemoglobina y hematocrito antes, durante y después de la CEC, balance hídrico y uso de CG a las 12 y 24 horas del postoperatorio en UCI. Igualmente, las dos técnicas de ultrafiltración son eficientes en el aumento de los valores de hemoglobina y hematocrito posteriores a la CEC. Es recomendable realizar la comparación con un grupo de pacientes a los que no se aplique ultrafiltración, seguir estudiando e investigando el tema para mantener al equipo de perfusionistas y de anestesiólogos actualizados sobre el tema.

**Palabras claves:** ultrafiltración convencional, ultrafiltración modificada, cirugía cardíaca pediátrica, circulación extracorpórea.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA EFICACIA DEL USO DE LA MINICARDIOPLEGIA HEMÁTICA NORMOTÉRMICA INTERMITENTE Y LA MINICARDIOPLEGIA HEMÁTICA FRÍA INTERMITENTE UTILIZADAS COMO MÉTODOS DE PROTECCIÓN MIOCÁRDICA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA**

67. **Autora:** TCP. Padrón L., Ariana S.

**Tutor de contenido:** TCP. Calderón L., Henry A.

**Cotutora de contenido:** Lic. Lazo R., Antonieta / **Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** octubre 2013

### RESUMEN

La cardioplegia es utilizada como forma de protección miocárdica durante el período de isquemia y reperfusión al cual se expone el paciente posterior al pinzamiento aórtico, durante circulación extracorpórea (CEC), desde los inicios de la CEC, la cardioplegia se induce de manera hipotérmica debido a la protección miocárdica brindada por el frío y que al mismo tiempo le da un rango favorable de seguridad al cirujano, no obstante, es conveniente resaltar que la hipotermia trae consigo consecuencias desfavorables para el paciente, por ello diversos centros de salud han optado por infundir la cardioplegia de manera normotérmica ya que proporciona al paciente una protección miocárdica fisiológica obviando así todos los efectos negativos que trae consigo la hipotermia, así como a su vez un período de reperfusión y un postoperatorio favorable. Por ello se plantea comparar la eficacia del uso de la minicardioplegia hemática normotérmica intermitente (MCHNI) y la minicardioplegia hemática fría intermitente (MCHF) como métodos de protección miocárdica, con respecto al aporte de igual o mayor beneficio a ambas temperaturas, según el período de isquemia y reperfusión durante el tratamiento quirúrgico de cardiopatías

congénitas. Se clasifica en una investigación descriptiva de campo no experimental, la técnica fue la observación estructurada y el formato clínico como instrumento de recolección de datos, el mismo se aplicó a 20 pacientes, un grupo de 10 a los cuales se les infundió la MCHNI y otros 10 a los que se les infundió la MCHF. Por medio del análisis estadístico descriptivo con el uso de frecuencias absolutas y porcentuales, se evidenció el beneficio que trae consigo la administración de la MCHNI durante el período de isquemia y reperfusión, ya que proporciona una parada miocárdica rápida y efectiva, un mantenimiento de la protección durante todo el pinzamiento aórtico, un tiempo de reperfusión inmediato con ritmo de salida favorable y una presión transcánula al momento de infundir la minicardioplegia hemática óptima, de manera que la repartición de la solución cardiopléctica es adecuada por todo el miocardio, además de garantizar una reducción de costos a la institución, de este modo es la MCHNI la mejor forma de protección miocárdica, ya que se obvian los fenómenos adversos de la hipotermia y maximiza los efectos beneficiosos de la normotermia.

**Palabras claves:** protección miocárdica, minicardioplegia hemática normotérmica intermitente, minicardioplegia hemática fría intermitente.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**CARACTERÍSTICAS DE LA SANGRE RECUPERADA DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR..GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO AGOSTO 2013**

68. **Autora:** TCP Ramírez M., María A.

**Tutor de contenido:** TCP Calderón L., Henry A.

**Cotutor de contenido:** Lic. Riobueno B., José G.

**Tutora etodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** octubre 2013

### **RESUMEN**

Es conocido que el contacto de la sangre con las superficies no endotelizadas del circuito extracorpóreo, el tiempo del mismo y la oclusividad de los rodillos de las bombas producen alteraciones en los elementos formes de la sangre. Durante la circulación extracorpórea (CEC), se mezcla la sangre con soluciones cristaloides, coloides entre otras que se emplean para rellenar el circuito extracorpóreo, en consecuencia el valor de hematocrito del paciente se reduce a valores comprendidos entre 20% y 30%. Debido a lo citado anteriormente, el uso de transfusiones sanguíneas se realiza de manera rutinaria para poder corregir los niveles de hematocrito. Son bien conocidos los riesgos que traen consigo las transfusiones alogénicas por lo tanto es imprescindible la reducción de transfusiones mediante el uso de diversos métodos. Para esta investigación el método a utilizar es la recuperación de la sangre remanente del circuito de CEC luego de haber culminado la cirugía, la cual se hemoconcentró y se realizaron estudios especiales de laboratorio para evaluar las características de

la sangre al finalizar la CEC y de la sangre recuperada y así determinar viabilidad de la misma para ser transfundida y de esta manera comprobar la eficacia de la técnica. Se tomaron en cuenta treinta (30) pacientes pediátricos con cardiopatías congénitas acianógenas que ameritaron corrección quirúrgica con CEC en agosto del año 2013. El diseño fue descriptivo de campo no experimental. Como técnica de instrumento para la recolección de los datos, se utilizó la técnica de la observación y un formato clínico. Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva, con el uso de frecuencia absoluta y porcentual, media y desviación estándar. Los resultados arrojados demostraron valores de hematocrito, hemoglobina y plaquetas óptimos. En cuanto a la hemoglobina libre se evidencian valores dentro de los esperados en circulación extracorpórea. Se concluye que la sangre tiene las características adecuadas para ser transfundida en el postoperatorio inmediato y que la técnica de hemoconcentración es eficaz como método de recuperación de sangre del circuito.

**Palabras claves:** Sangre recuperada del circuito de CEC, transfusiones sanguíneas, hemoconcentración.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**INFLUENCIA DE LAS TRANSFUSIONES DE SANGRE RECUPERADA DEL CIRCUITO DE CEC SOBRE EL VALOR DEL HEMATOCRITO POSTDERIVACIÓN CARDIOPULMONAR EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO JULIO-SEPTIEMBRE 2012**

69. **Autora:** TCP. Romestant M., María C.

**Tutor de contenido:** Lic. Lazo R., Antonieta

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** noviembre 2013

### **RESUMEN**

La hemodilución y el sangrado durante la cirugía cardíaca son los principales causantes de un hematocrito bajo luego de la circulación extracorpórea, lo que conlleva a una transfusión sanguínea. Actualmente, se utilizan técnicas de ahorro de sangre, que permiten disminuir la cantidad de hemoderivados transfundidos. Una técnica muy sencilla es la de hemoconcentrar la sangre del paciente que queda remanente en el circuito una vez terminada la derivación cardiopulmonar, y de ser necesaria una transfusión, infundir esa sangre, evitando la utilización de hemoderivados provenientes del banco de sangre. Por ello se plantea determinar la influencia de las transfusiones de sangre recuperada de circuito de CEC sobre el hematocrito postderivación cardiopulmonar del paciente. Se clasifica en una investigación descriptiva de campo no experimental, la técnica fue la observación estructurada y el formato clínico como instrumento de recolección de datos, el mismo se aplicó a 11 pacientes. Por medio del análisis estadístico descriptivo con el uso de frecuencias absolutas

y porcentuales, se determinó que el hematocrito (Hcto.) post CEC era de 28%, y que luego de transfundir sangre recuperada del circuito de CEC con un Hcto. de 58%, el Hcto. del paciente aumentó a 32%, de este modo se evidenciaron los beneficios que trae consigo la administración de la sangre recuperada del circuito, ya que no sólo aumenta el hematocrito del paciente, sino que este se encontraría fuera de riesgos de infección o reacciones transfusionales, porque se le estaría administrando su propia sangre, además representa una alternativa adecuada para los pacientes Testigos de Jehová. También garantiza una reducción de costos a la institución, ya que se estaría ahorrando hemocomponentes, por lo tanto, la recuperación de sangre del circuito de CEC, es una técnica segura de ahorro sanguíneo. Es recomendable seguir estudiando e investigando el tema para mantener al equipo de perfusionistas y de anestesiólogos lo más actualizado sobre el tema.

**Palabras clave:** recuperación de sangre, hematocrito, hemoconcentración, transfusión sanguínea, circulación extracorpórea.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL GASTO URINARIO DURANTE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PACIENTES  
PEDIÁTRICOS INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS.  
HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2013**

70. **Autora:** Lic. Zambrano M., Astrid C.

**Tutora de contenido:** Lic. Lazo R., Antonieta

**Cotutor de contenido:** TCP. Calderón L., Henry A. / **Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** octubre 2013

### **RESUMEN**

El desarrollo de la circulación extracorpórea (CEC) se ha utilizado como estrategia para facilitar el tratamiento quirúrgico de las cardiopatías congénitas, sustituyendo las funciones del corazón y pulmón. Se ha utilizado esta alternativa para minimizar las complicaciones hemodinámicas y funcionales debido a su uso, pero no queda libre de provocar alteraciones en el funcionamiento de algunos órganos como el riñón, el cual se verá reflejado en el gasto urinario del paciente al ser destetado de la CEC. Tomando en cuenta las 3938 intervenciones realizadas desde agosto de 2006 a abril del año en curso, se considera necesario determinar los factores que afectan el gasto urinario durante CEC y que el perfusionista tenga inherencia para mantener una perfusión correlacionada con la temperatura del paciente, la viscosidad sanguínea y la resistencia vascular sistémica, conservando con ello una presión arterial media acorde a peso y edad que mantenga un gasto urinario mayor a 0,5cc/kg/h. Por lo anterior se plantea determinar los factores que influyen en el gasto urinario, que sean modificables por

el perfusionista durante CEC y de esta manera lograr el manejo ideal de dichos factores para preservar la función renal en estos pacientes, además de presentar la experiencia de este centro de salud, dentro del período junio - septiembre del 2013. Como variables de investigación se tomaron los factores de manejo durante la CEC y el gasto urinario. Es una investigación descriptiva de campo no experimental. Como técnica de instrumento para la recolección de los datos, se utilizó la observación y el formato clínico como instrumento de medición, constituido por un conjunto de ítems relacionados con el evento de estudio. Por medio del análisis estadístico descriptivo con el uso de frecuencias absolutas y porcentuales, se evidenciaron variaciones en el flujo, la temperatura, viscosidad, y resistencia vascular sistémica para cada grupo en los que se dividió la muestra con relación al gasto urinario evidenciando por un porcentaje bajo de alteración de dicho gasto urinario con los factores mencionados.

**Palabras claves:** circulación extracorpórea, gasto urinario, flujo de perfusión, hipotermia, viscosidad, resistencia vascular sistémica.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**EFICACIA DE LA ADICIÓN DE ÁCIDO TRANEXÁMICO EN EL CEBADO DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA Y RELACIÓN CON EL SANGRADO POST OPERATORIO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE CIRUGÍA CARDÍACA. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO. DR GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO MAYO-SEPTIEMBRE 2013**

71. **Autora:** Lic. Zambrano M., Vilmary

**Tutora de contenido:** Leal V., Jenedick Ch.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V. P., Ivón (PD)

**Fecha:** octubre 2013

### **RESUMEN**

El sangrado postoperatorio es una de las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia en la cirugía cardíaca con circulación extracorpórea (CEC). Es por ello que se han venido utilizando fármacos que disminuyen esta complicación, tal es el caso del ácido tranexámico, una droga antifibrinolítica sintética, más recientemente introducida en la cirugía cardíaca. Actúa inhibiendo la conversión del plasminógeno en plasmina. Por lo anterior se decidió determinar la eficacia de la adición de ácido tranexámico en el cebado del circuito de circulación extracorpórea y la relación que tiene con el sangrado en el postoperatorio, tomando como muestra a 25 pacientes con cardiopatías congénitas cianógenas, específicamente la tetralogía de Fallot, entre los meses de mayo y septiembre de 2013. Como variables de investigación se tomaron el ácido tranexámico y el sangrado postoperatorio. Esta investigación es descriptiva de campo no experimental. Como técnica de instrumento para la recolección de los datos, se utilizó la observación directa y sistemática y un

formato clínico como instrumento de medición. Se tomaron en cuenta dos grupos. Grupo A: con adición de AT y Grupo B: sin adición de AT. Por medio del análisis estadístico descriptivo con el uso de frecuencias absolutas y porcentuales, se evidenció que el ácido tranexámico es efectivo para disminuir el sangrado en la primera hora del postoperatorio y potencia su efecto a lo largo del mismo, además de un efecto beneficioso sobre las plaquetas, disminuyendo su número en menor cantidad en el grupo A que en el grupo B. Como análisis estadístico inferencial se utilizó la prueba de t de Student que pronostica la probabilidad de que dos promedios pertenezcan a una misma población (en el caso en que las diferencias no sean significativas) o que provengan de distintas poblaciones (en el caso que las diferencias sean significativas). En este estudio, las diferencias no son significativas en ninguna de las variables estudiadas.

**Palabras claves:** ácido tranexámico, sangrado post operatorio, circulación extracorpórea, cebado, fibrinólisis, cardiopatía congénita cianógena.



**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**FACTORES PREDISONENTES A LA LESIÓN RENAL AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON CARDIOPATÍAS  
CONGÉNITAS INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. HOSPITAL CARDIOLÓGICO  
INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO ABRIL - AGOSTO 2015**

72. **Autor:** TCP. Coa S., Harlen O.

**Tutor de contenido:** TCP. Calderón L., Henry A.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V. P., Ivón (PD)

**Fecha:** abril 2016

### **RESUMEN**

La creatinina es un compuesto orgánico generado a partir de la degradación de la creatina. Se trata de un producto de desecho del metabolismo muscular, y que normalmente es filtrada por el sistema renal y excretado en la orina. Hay que resaltar, que la creatinina es un indicador de la función glomerular específicamente, ya que se filtra sin ser reabsorbida y se elimina a través de la orina, es por ello que se produce la misma cantidad que se elimina, se deben considerar ciertas patologías que generen un proceso de desgaste de la masa muscular como la miastenia gravis, casos de desnutrición, baja ingesta de proteínas en la alimentación que aumentan o disminuyen la aparición de creatinina en la sangre. Se clasifica en una investigación descriptiva de campo no experimental, la técnica fue la observación estructurada y el formato clínico como instrumento de recolección de datos, el mismo se aplicó a 80 pacientes, un grupo 70 sin falla renal y otros 10 que presentaron falla renal. Por medio del análisis estadístico

descriptivo con el uso de frecuencias absolutas y porcentuales; en la investigación se observó que la circulación extracorpórea no modifica la función renal de los pacientes cardiopatas intervenidos quirúrgicamente con asistencia de CEC, todo esto basado en el control y supervisión exhaustiva de los parámetros de la derivación cardiopulmonar, altamente apegados al protocolo de la institución y tomando las más altas previsiones, para brindar una alta calidad de la perfusión para así obtener los mejores resultados para los pacientes. Los resultados obtenidos sí guardan relación con publicaciones extranjeras consultadas, los factores predisponentes a la falla renal, como el tiempo total de bomba, el índice cardíaco y la temperatura no tuvo significancia estadística, sin embargo la lesión renal guarda estrecha relación con el tiempo total de pinzamiento aórtico.

**Palabras claves:** lesión renal aguda, circulación extracorpórea, cardiopatías congénitas, creatinina sérica.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA VARIACIÓN DEL LACTATO DURANTE LA CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PACIENTES PORTADORES DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO ABRIL-OCTUBRE 2015**

73. **Autora:** TCP. Lugo A., María F.

**Tutora de contenido:** TCP. Calderón L., Henry A.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V.P., Ivón (PD)

**Fecha:** junio 2016

### **RESUMEN**

El ácido láctico es una molécula monocarboxílica orgánica que se produce en el curso del metabolismo anaerobio. Específicamente es un ácido fuerte y se encuentra desunido en forma de lactato e ión hidrógeno. Hay que resaltar que la concentración de lactato está directamente relacionada con la disponibilidad de oxígeno, su medición es útil para valorar la oxigenación tisular, ya que es un buen indicador de hipoperfusión, otra de las aplicaciones de la medida del lactato es la detección de alteraciones del metabolismo mitocondrial energético. Se clasifica en una investigación descriptiva de campo no experimental, la técnica fue la observación estructurada y el formato clínico como instrumento de recolección de datos, el mismo se aplicó a 109 pacientes, un grupo de 61 los cuales no tenían alteración de lactato y otros de 48 con hiperlactatemia. Por medio del análisis estadístico descriptivo con el uso de frecuencias absolutas y porcentuales se llega a la conclusión de que, en la circulación extracorpórea no se

ve afectada significativamente la función metabólica y activación anaeróbica de los pacientes cardiopatas intervenidos quirúrgicamente con asistencia de CEC, todo esto basado en el control y supervisión exhaustiva de los parámetros de la derivación cardiopulmonar, altamente apegados al protocolo de la institución y tomando las más altas previsiones, para brindar una alta calidad de la perfusión para así obtener los mejores resultados para los pacientes, resultados que no guardan correspondencia con publicaciones extranjeras consultadas, y que pueden repercutir en la atención óptima de los pacientes pediátricos cardiopatas, a fin de evitar, en la medida de lo posible, factores de riesgo y daños a los tejidos u órganos que puedan afectar en el desarrollo biopsicosocial del individuo en la etapa postoperatoria.

**Palabras claves:** variación de lactato, circulación extracorpórea, cardiopatías congénitas, hiperlactatemia, metabolismo aeróbico, metabolismo anaeróbico.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA**

**EVALUACIÓN DEL FLUJO SANGUÍNEO DURANTE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PEDIATRÍA  
CASO: HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
PERÍODO FEBRERO A NOVIEMBRE DE 2021**

74. **Autora:** Lic. Pertuz Orozco, Karen Cecilia

**Tutora:** Esp. Lazo Reyes, Antonieta

**Fecha:** noviembre 2022

### RESUMEN

Problema: El flujo sanguíneo extracorpóreo durante circulación extracorpórea (CEC) en niños con cardiopatías congénitas debe ser evaluado para obtener la suficiencia del mismo y mantener un aporte de oxígeno óptimo a los tejidos. La mayoría de la literatura se ha centrado en evaluar la perfusión en pacientes adultos, siendo poca la evidencia en el campo de la perfusión pediátrica. El objetivo general del presente estudio fue evaluar el flujo sanguíneo durante la circulación extracorpórea en pediatría desde febrero a noviembre de 2021. En el referencial teórico se tomó en cuenta a Nasr, V., et al (2020), Revista de Anestesia Vascul y Cardiorácica con la investigación referente a los predictores del incremento de lactato en cirugía cardíaca neonatal: el impacto de la derivación cardiopulmonar; y adicionalmente, se tomaron valores referenciales de publicaciones científicas relacionadas a la perfusión pediátrica. En el orden metodológico, se realizó un estudio de tipo de investigación explicativa con un diseño de campo no experimental. De las 245 cirugías de cardiopatías congénitas con CEC, se analizaron las perfusiones de ciento once (111) pacientes, los cuales reunieron los criterios de inclusión (gasometría arterial y venosa simultánea al inicio de la CEC). Así mismo, se trabajó con estadística descriptiva y el estadístico inferencial t de Student. Análisis e interpretación de los datos, se presentan estos resultados: defectos de tabique (74,8%), tetratología de Fallot (13,5%) y conexión venosa anómala pulmonar

parcial (4,5%). Edad 0,8 a 204 meses, peso 3,2 a 61 kilogramos. Tiempos de CEC y pinzamiento aórtico  $72 \text{ min} \pm 31$  y  $51 \pm 25$  minutos, temperatura  $34,6^\circ\text{C}$ , flujo sanguíneo  $2,76 \pm 0,35 \text{ L/min/m}^2$  (ASC) y  $128 \pm 26 \text{ cc/kg/min}$  (peso).  $\text{SvO}_2$   $72 \pm 10 \%$ ,  $\text{ETO}_2$   $0,27 \pm 0,10$ ,  $\text{DO}_2\text{i}$   $379 \pm 83$  y  $\text{VO}_2\text{i}$   $116 \pm 41 \text{ mlO}_2/\text{min/m}^2$ . El  $\text{VO}_2$  correspondió entre 27,5 y 28% del  $\text{DO}_2$ . La relación entrega a consumo de oxígeno fue de 3,2:1. El  $\text{ETO}_2 > 0,30$  se relacionó a  $\text{VO}_2\text{i} > 151 \pm 37,41 \text{ mlO}_2/\text{min/m}^2$ , lactato inicial CEC  $2,60 \pm 1,03$  y llegada a UCI  $3,03 \pm 1,72$  (mmol/L), diferencia v-a  $\text{PCO}_2$   $8,6 \pm 5,5 \text{ mmHg}$ . 8 pacientes (7,2%) presentaron lactato  $> 4 \text{ mmol/L}$  al inicio de CEC: 2 con  $\text{IC} < 2,4 \text{ L/min/m}^2$  y 6 con  $\text{IC} > 2,4 \text{ L/min/m}^2$ . La HL a la llegada de UCI se observó en 28 pacientes (25%). En las conclusiones se evidencia que el flujo sanguíneo proporcionado a los pacientes logra la meta establecida por protocolo. Aún en presencia de  $\text{IC} > 2,4 \text{ L/min/m}^2$  se obtienen  $\text{SvO}_2 < 70\%$ . Al proporcionar un  $\text{DO}_2$  bajo, se eleva el lactato. El consumo de oxígeno alto no refleja un lactato elevado, más sí refleja un  $\text{ETO}_2 > 0,30$ . Se espera un valor de lactato entre 1 y 4 mmol/L inicial en CEC. La HL a la llegada a UCI es predictor de complicaciones y muerte; sin relacionarse al flujo sanguíneo inicial en CEC. El gradiente venoarterial de  $\text{CO}_2 > 6 \text{ mmHg}$  no se eleva al proporcionar un flujo sanguíneo bajo ni por lactato elevado. Se debe estudiar el gradiente venoarterial de  $\text{pCO}_2$  durante CEC y establecer rangos propios.

**Palabras claves:** flujo sanguíneo, circulación extracorpórea en pediatría.

## CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA

### HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO

DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA

## CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA

### RELACIÓN DE AYUDA DE ENFERMERÍA ORIENTADA AL CONTROL DEL ESTRÉS EN REPRESENTANTES DE NIÑOS POSTOPERADOS DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS QUE INGRESAN A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO 2011-2012

75. **Autora:** Lic. Bernabé V., Ankara J.

**Tutores:** Dr. Briceño B., Ricardo (C)

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V. P., Ivón (PD) (M)

**Año:** 2012

#### RESUMEN

La unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) preocupada por la salud integral de la familia durante la hospitalización de un pariente en la UCIP. Así mismo es el personal de enfermería el encargado de atender al paciente y sus familiares de forma directa y continua, siendo este el momento donde se establecen relaciones que en algunos casos pueden ser positivas o negativas. Concurriendo esto un factor significativo en la recuperación del paciente. Además de ser motivo de estrés para el personal que en ella labora. Se trató de una investigación de campo con un diseño de tipo descriptivo. Los sujetos informantes fueron los representantes de niños postoperados de cardiopatías congénitas que ingresan a la UCIP y el personal de enfermería que labora en la misma. La técnica de recolección de datos fue la entrevista y como instrumento un guión de entrevista. Se utilizó la observación participante. Los resultados demostraron

que el apoyo emocional que proporciona el personal de enfermería a los representantes de niños postoperados fue efectivo. Con un 58% positivo (sí) que representa la efectividad y un 42 % negativo (no). Así mismo la apreciación de los representantes de niños postoperados sobre la orientación educativa que le presta el personal de enfermería fue parcial ya que hay limitaciones en la comunicación. Con un 31% que representa a que siempre se comunica enfermería, un 39% casi siempre y un 30% que casi nunca se comunica enfermería con los familiares. De igual forma, la autora afirmó que la propuesta de un protocolo de comunicación terapéutica de enfermería de UCIP debe estar fundamentada en la comunicación afectiva y efectiva.

**Palabras claves:** comunicación terapéutica, relación de ayuda, estrés, depresión, ansiedad.

**HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN DE ENFERMERÍA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE LOS CATÉTERES VENOSOS CENTRALES, EN PACIENTES CON POSTOPERATORIOS  
CARDIOVASCULARES PEDIÁTRICOS. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA.  
PERÍODO 2011-2012**

76. **Autora:** Lic. Luna R., Milivet Y.

**Tutores:** Rengel, José J. (C) / Nieves R., Carisa J. (C)

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V. P., Ivón (PD) (M)

**Año:** 2012

### **RESUMEN**

En la unidad de cuidados intensivos pediátricos, el personal de enfermería maneja de forma frecuente métodos invasivos intravasculares, entre ellos catéteres venosos centrales, cuya manipulación puede generar infecciones hospitalarias, especialmente cuando existe estado de vulnerabilidad. En cuanto la metodología se refiere; el tipo y diseño: es descriptiva y de campo, no experimental. La población fue 55 profesionales de enfermería y la muestra 24 profesionales que representa el 44%. La técnica fue la observación y en el instrumento se aplicó una lista de cotejo de 27 ítems. Para la validez se sometió a criterio de juicio de expertos de especialistas en medicina crítica pediátrica y una (1) metodóloga especialista en investigación. El método de análisis fue estadística descriptiva con frecuencia absoluta y porcentual, entre lo que más se destaca es

que en el indicador medidas antisépticas resultó que en un 59% del profesional no cumple las principales medidas antisépticas para el cuidado del CVC, En un 67% se cumple el procedimiento correcto para el cambio de la cura. En un 82% se realiza la valoración física por parte del profesional de enfermería en los pacientes que tienen CVC. En lo que respecta al indicador material asociado a catéteres se cumple en solo un 21%. Y en un 71% no se registra cuando se realiza el procedimiento de cuidado del CVC. Para tal solución y afines de objetivos planteados, se formuló un protocolo relacionado con el cuidado del catéter venoso central para que sea aplicado por el profesional de enfermería de la UCIP.

**Palabras claves:** cuidados de enfermería, catéteres venosos centrales, infecciones intrahospitalarias

## CURSO DE AMPLIACIÓN EN ECOCARDIOGRAFÍA PEDIÁTRICA

HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO  
DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA  
CURSO DE AMPLIACIÓN EN ECOCARDIOGRAFÍA PEDIÁTRICA

### CAMBIOS ECOCARDIOGRÁFICOS DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO DE PACIENTES EN CONDICIÓN POSTOPERATORIA DE LIBERACIÓN DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO TIPO ESTENOSIS SUBVALVULAR AÓRTICA. HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA. PERÍODO ENERO 2010 – DICIEMBRE 2012

77. **Autora:** TCP. Aguilar G., Ysarlys G.

**Tutora de contenido:** Trujillo M., Lourdes M.

**Tutora metodológica:** Dra. Torres de V. P., Ivón (PD)

**Año:** diciembre de 2013

#### RESUMEN

El ventrículo izquierdo cuando se encuentra ante un incremento de su postcarga como lo es la obstrucción al tracto de salida tipo estenosis subvalvular aórtica, posee una respuesta muy característica como lo es el incremento de la masa ventricular y el grosor relativo de pared, manteniendo la función sistólica conservada y la diastólica entre parámetros normales a disfunción tipo I. **Objetivo:** Determinar los cambios ecocardiográficos del ventrículo izquierdo de pacientes en condición postoperatoria de liberación del tracto de salida ventricular izquierdo tipo estenosis subvalvular aórtica que ingresaron al Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa durante el período enero 2010 - diciembre 2012. **Metodología:** Esta investigación es descriptiva de campo no experimental. Resultados:

La muestra estuvo conformada por 23 pacientes en donde uno fallece en el postoperatorio mediato (4,3 %) y cuatro presentan reestenosis en el seguimiento por la consulta externa (17%), los pacientes restantes muestran un grado de estenosis subvalvular aórtica severa al ingreso, con disfunción diastólica tipo I y función sistólica conservada, así como una hipertrofia concéntrica; luego de la liberación del tracto de salida todos los valores regresan a rangos normales. **Conclusiones:** Hacer la correcta evaluación del ventrículo izquierdo con diagnóstico de obstrucción del tracto de salida nos permite realizar el seguimiento para el egreso del paciente y controles sucesivos en la consulta externa de forma segura y así constatar el remodelado reverso.

**Palabras claves:** evaluación ecocardiográfica, ventrículo izquierdo, OTSVI.

## Anexo V

### Entrevista a la Dra. Isabel Iturria Caamaño Presidenta de la Fundación Hospital Cardiológico Infantil Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa

#### **UN EJEMPLO DE LA CONCEPCIÓN REVOLUCIONARIA DE LA SALUD**

El Hospital Cardiológico Infantil es un ejemplo de la transformación de la salud en Venezuela, en términos no sólo de la cardiología infantil, sino del Sistema Público Nacional de Salud a partir de la concepción de la salud como derecho constitucional establecida por el presidente Chávez.

Veníamos de la llamada Cuarta República y de unos esfuerzos por poner en marcha la privatización de la salud y el desmembramiento del Sistema Público Nacional de Salud en nuestro país, que parecía ser el plan del que nos sacó el propio pueblo venezolano en el año 1998, cuando eligió, con el presidente Chávez, la transformación hacia una concepción de salud como derecho y hacia el fortalecimiento del Sistema Público Nacional de Salud.

Además, se entiende la salud como parte de un proceso de determinación social, en el que distintos componentes están integrados para acompañar por ese camino a la mayor parte de la población. Componentes que incluyen el acceso al agua potable, la vida libre de violencia, el acceso a la alimentación saludable, el acceso a educación. Es decir, la salud entendida dentro de una concepción mucho más amplia que va más allá de la ausencia de

enfermedad y es parte de un proceso social del que forman parte la solidaridad, la complementariedad, el respeto y la felicidad del buen vivir, en armonía con la naturaleza y con los otros.

Los médicos veníamos de unas escuelas de formación de profesionales de la salud con muy alto nivel científico, pero con una orientación totalmente sesgada hacia lo curativo y lo ultraespecializado. Mientras más tecnología costosa y mientras más infrecuente o compleja la solución de la enfermedad, más era el esfuerzo que se hacía. La formación estaba centrada en los hospitales universitarios de alta especialidad, que no están orientados bajo los principios que, desde la Declaración de Alma Ata en la década de los años 70, se promovían en el mundo, relacionados más con promoción de salud y calidad de vida, y con la atención primaria en salud como estrategia fundamental.

Se estaba en el ámbito contrapuesto, en el ámbito de la especialidad extrema, la medicina hospitalaria, la medicina muy vinculada a la utilización de equipos médicos, de exámenes paraclínicos y con menos fuerza en la comunicación con el paciente, en la tarea clínica del interrogatorio, la comprensión del paciente más allá del diagnóstico, del síntoma como exclusivo foco reduccionista en el momento de la atención.



Esta concepción se fue cambiando. Pero esa fue la escuela en la que nos formamos, por ejemplo, yo, como médica, y los médicos que ahora tenemos 50 o 60 años de edad, que era la mejor época de las universidades que existían dentro de Venezuela (y que, repito, tenía un nivel en lo técnico muy alto, en lo científico, muy alto).

Los médicos, las médicas venezolanas son reconocidos en el mundo por un nivel de preparación elevado y competencias clínicas profundas, pero vivíamos durante toda la carrera la medicina hospitalaria, y luego teníamos un contacto reducido con lo que es la atención de salud en las comunidades, tanto durante el año de ejercicio profesional en el medio rural o en el llamado “ruralito”, que es un período más corto, de tres meses.

Si, una vez terminada la carrera de Medicina, la persona optaba por el Internado Rotatorio y luego entraba ya en una nueva especialidad, donde volvía a la medicina hospitalaria, la vinculación a la comunidad quedaba limitada a ese año de recién graduados de la carrera, que tenía un impacto muy intenso porque uno salía del nido del hospital con múltiples especialistas supervisando todas las cosas que uno hacía y predominio de la patología compleja que requiere hospitalización, a la atención de otro tipo de pacientes muy diferentes, que es el paciente de la consulta cotidiana ambulatoria en atención primaria en cualquier comunidad.

Pero el vuelco que se dio cuando el médico se mudó a la comunidad, con Barrio Adentro, fue una transformación radical. Ocurrió en la orientación, no sólo del trabajo de los profesionales de salud, que ahora viven en la comunidad, sino que también están

muy directamente vinculados a toda la organización comunitaria y a todos los problemas que existen relacionados con salud en el barrio, en la comunidad, y que incluyen, nuevamente, agua potable, cloacas, violencia... Un modo mucho más cercano, mucho más de escucha atenta del problema del paciente y a veces hasta de acompañamiento en su malestar cuando este no podía ser solucionado, más que de tratamiento y abandono, o tratamiento y hasta la próxima consulta no quiero saber más nada de ti ni de tu familia ni de que pueda haber un viejito en tu casa que necesite que le midan la presión arterial. Y mucho menos si tienes algún problema de alimentación o algún problema de violencia familiar.

La concepción es distinta y esa concepción distinta generó también la transformación en la formación, con el crecimiento de las misiones sociales educativas y de salud, que fueron las dos que más fuertemente crecieron, en especial vinculadas al momento del paro y del sabotaje petrolero.

Un momento en el cual no se podía mantener la actividad cotidiana normal de las personas fue aprovechado por el gobierno bolivariano del presidente Chávez, para generar un reimpulso muy fuerte de dos ámbitos: el de la salud entendida de otra manera, y el de la formación en todos los niveles. El que no sabía leer y escribir, aprendió con Misión Robinson y el que sabía, terminó el bachillerato con Misión Ribas y luego entró en la universidad con Misión Sucre. Se buscó la ruta para que en ese tiempo en que había poca posibilidad de crecimiento de la actividad productiva cotidiana de las personas durante el paro, el sabotaje, los intentos continuos de golpes de Estado, sirviera de crecimiento para entrar,

cuando se resolvieran estos problemas, con un escalón más alto en su formación y con una nueva conciencia.

En este período Venezuela fue declarada libre de analfabetismo y sigue libre de analfabetismo. Hay algunas personas analfabetas, pero muy pocas, es un problema que prácticamente desapareció de Venezuela.

En este mismo hospital, los compañeros, las compañeras que no habían terminado primaria la terminaron, los que no había terminado bachillerato, terminaron bachillerato. Hubo una interacción muy fuerte con la Misión Médica Cubana, tanto en el ámbito de la educación como en el de la salud, que propició la formación de médicos y otros profesionales de la salud en números mucho mayores, con la creación del programa de Medicina Integral Comunitaria, pero además cualitativamente distinta y con el énfasis en salud orientado más hacia la perspectiva de la atención primaria.

### **ATENCIÓN HOSPITALARIA ALTAMENTE ESPECIALIZADA Y DE CALIDAD**

Sin embargo, este hospital es probablemente la otra punta, es la otra cara de esa moneda, porque aquí se da una atención que es altamente especializada, de alta complejidad, con necesidad de equipos médicos complejos tanto en lo humano como en lo técnico, y con toda una cadena que va desde la captación del paciente en la comunidad donde vive, en su lugar de origen en cualquiera de los de los hospitales de todo el territorio nacional que tienen

cardiología infantil, hasta regresar operado de una cirugía que es de muy alto riesgo y que se realiza aquí de manera totalmente gratuita para la familia, costada por el Estado venezolano. Y además se realiza con niveles de excelencia comparables a los de cualquier otro lugar del mundo y sin exigirle a nadie pago alguno, ni estar afiliado a un sistema específico de prestación de salud, ni tener un seguro privado o tener algún otro requisito especial para poder ser operado.

En el caso de Venezuela, pese a que el énfasis era en la medicina hospitalaria antes del año 1998, la salud cardiovascular pediátrica estaba totalmente abandonada. Los pacientes que se atendían en el sector público eran cada vez menos. En los últimos años, ya llegando al 97, 98, 99 prácticamente eran procedimientos por hemodinamia lo que se podía hacer y muy poca cirugía cardíaca pediátrica. Sumados no llegaban a 150 intervenciones anuales y, además, el mecanismo por el que el paciente podía ser atendido, incluía que la persona tenía que comprar los insumos o si no, conseguir que alguna institución le financiara parcial o totalmente el costo de los insumos y así ir rasguñando hasta encontrar los materiales necesarios, para luego poder intentar una cirugía o un cateterismo en alguno de los hospitales, que eran pocos, que podían hacerlo en ese momento.

Cuando empezó la Revolución, el presidente Chávez realizó una visita al Hospital J. M. de los Ríos, con el Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, en la que se sensibilizó muy claramente sobre lo que estaba ocurriendo: que el paciente era diagnosticado con cardiopatía congénita que se sabía que requería cirugía, que tenía indicación

de cirugía, en muchos casos cirugía de baja complejidad, pero que si no se hacía a tiempo van pasando los años y generando daños en la vasculatura pulmonar y daños en otros órganos y sistemas del paciente, que convierten lo que podía ser en un momento dado una cirugía de baja complejidad en otra de mayor riesgo.

Los pacientes quedaban represados eternamente en la espera de la cirugía o en la espera del cateterismo. Diagnosticados en algunos casos, seguían en sus consultas médicas, pero no podían tener acceso al tratamiento quirúrgico ni al tratamiento por cardiología intervencionista. ¿Por qué los hospitales no los podían hacer? Bueno, porque pareciera que estaba “cocinándose” la privatización de los servicios de salud.

Esa última Ley de Seguridad Social que estuvo por aprobarse en 1998 o 99... en el momento de la transición, parecía que avanzaba en esa dirección, que, por cierto, además, fue el retroceso que ocurrió en muchos otros países latinoamericanos: financiar seguros privados en vez de otorgar recursos a hospitales públicos, con lo cual gran cantidad de dinero salía del erario público para ir a empresas aseguradoras, que luego pagaban a clínicas privadas por la atención de salud, quedando en el camino enormes cantidades de dinero que pasaban a engrosar el capital financiero vinculado a seguros y no a ser utilizados para la atención verdadera de la población.

Bueno, en el marco de ese de ese cambio entraron Barrio Adentro 1, 2, 3 y 4, el programa de fortalecimiento de hospitales y la creación de este Hospital Cardiológico Infantil, que desde un primer

momento se entendió como la verdadera opción para, en medio de las dificultades hospitalarias y de la complejidad de la cirugía que se hace, lograr aumentar el volumen de cirugía cardiovascular pediátrica de una manera efectiva. ¿Qué pasaba en los otros hospitales? Se inició, y eso fue bastante intenso más o menos hasta el año 2008 y 2009, el apoyo a los hospitales que tenían capacidad de hacer cirugía o cateterismo en su propio centro, para que pudieran hacer el mayor número posible, aportándoles los insumos, aportándoles los materiales, porque el personal lo tenían, para poder hacer las intervenciones. Pero eso llegó a un tope del que no se lograba crecer, y probablemente una de las razones era porque realmente hacer cirugía cardiovascular pediátrica es muy difícil si tú tienes un hospital congestionado, donde tienes emergencias, donde te está llegando el que tuvo un accidente de tránsito, la que hay que hacerle la cesárea, el que tiene una apendicitis, y estás gestionando el quirófano con el personal que tienes disponible para las intervenciones en la atención de emergencias, pues es muy difícil que puedas meter una cirugía electiva que además tiene muchos requisitos.

### **QUE TODO EL EQUIPO ESTÉ COORDINADO**

La cirugía cardiovascular pediátrica es una cirugía electiva que aparte de su complejidad, requiere el concurso simultáneo de muchos grupos funcionando óptimamente, o sea, tiene que tener el equipo quirúrgico, pero también tiene que tener el equipo de circulación extracorpórea, y un banco de sangre superreforzado, porque casi todos los pacientes van a requerir transfusiones, pero algunos van a requerir transfusiones en muy grandes cantidades

en el perioperatorio. Además, debe tener el cupo en cuidados intensivos, porque el paciente va a salir directamente de quirófano a cuidados intensivos y va a estar allí, un día, dos días, no sabes cuánto tiempo, dependiendo de la complejidad de cada una de las cirugías.

Es muy fácil que alguno de estos cabos no funcione, quede suelto. Y además vas a realizar una cirugía que no es una cirugía de media hora o de una hora o de hora y media, que tú puedas hacer cuatro o cinco en el transcurso de una mañana, sino que es una cirugía donde tú entraste y desde los accesos vasculares son difíciles porque los niños tienen, con frecuencia, producto de su propia cardiopatía, desnutrición severa, bajo peso y son pacientes muy difíciles de abordar. Entonces a lo mejor sólo puedes hacer una cirugía o dos por día y con eso utilizaste el quirófano durante las 12 horas del día.

Además, veníamos, de una situación en la que los hospitales estaban cada vez más forzando a que sus profesionales, tanto médicos como enfermeras, y todos los demás profesionales, trabajaran en ellos pocas horas, liberando muchas horas para trabajar en el sector privado en una especie de autoexplotación con superposición de horarios en varias instituciones. Justamente esta dualidad, con financiamiento selectivo hacia el sector privado, pagado por el Estado, de buena parte de la actividad que se hacía en clínicas privadas de Venezuela, conspiraba contra poder seguir en la medicina pública.

En ese contexto arrancó en el 2006 el Cardiológico Infantil, que para muchos parecía una fantasía, muchos pensaban que no iba

a funcionar, que se iba a tardar 30 años en construirse, 20 años en operar al primer paciente y 15 años en que llegara a los primeros 100 pacientes y eso no fue así. Hubo un clarísimo y decidido apoyo desde el primer momento, tanto del presidente Chávez, que tomó al Cardiológico Infantil como un hijo especial, al que atendía de manera muy directa, muy personal y con una presencia muy fuerte, como del presidente Nicolás Maduro Moros, que ha sostenido el apoyo, en medio de las dificultades y los acosos más ruines con los que lo han atacado.

Además, yo creo que éramos muchos los que estábamos con hambre de hacer las cosas lo mejor posible, de una manera distinta. En ese momento estaban la doctora Cecilia Febres, del Hospital Universitario de Caracas, y el doctor Igor Donís, que fueron los primeros coordinadores del área de Cardiología Infantil y del área Quirúrgica; y la doctora Luisa Gragirena como coordinadora de Medicina Crítica, con la doctora Silena Ybarra como directora de Gestión Clínica. Ellos venían de esa situación: de tener muchos años viendo muchos niños que requerían cirugía o cateterismo sin poder operarlos y cuando vieron esta posibilidad sintieron que era su oportunidad de poder hacer las cosas como querían, y creo que aquí nos sumamos por entero muchas voluntades con un nivel de preparación muy alto y que crecimos muchísimo en lo que fue la planificación y puesta en marcha del Hospital Cardiológico Infantil.

Era vicepresidente en esa época el doctor Jorge Rodríguez, que por su profesión de médico es conocedor de lo que es un hospital y de lo que era el problema de la salud en Venezuela y el presi-

dente Chávez le asignó a él específicamente el seguimiento, y el acompañamiento de lo que fue la puesta en marcha del Cardiológico Infantil. Fue un esfuerzo de mucha gente, simultáneamente con un apoyo muy directo del presidente y con un conjunto de trabajadoras y trabajadores que desde un comienzo tomamos esto como nuestro proyecto de vida; la nueva manera de hacer las cosas que siempre habíamos querido hacer, que creíamos que se podían hacer mejor y poder planificarlas y efectivamente hacerlas.

Para mí fue una experiencia muy particular. Yo venía del mundo más científico-académico, venía desarrollando una carrera más vinculada a lo asistencial dentro del área de la cardiología de adultos y la hemodinamia, la medicina interna, y repentinamente, con la llegada del Comandante Chávez pues pasamos a vincularnos al mundo de la salud pública. Y con la puesta en marcha del Cardiológico Infantil pasamos de la cardiología de adultos a la cardiología infantil y a disfrutar tremendamente lo que fue tanto la planificación del hospital como su puesta en marcha y lo que ha sido en estos 17 años, con las dificultades que luego han venido ocurriendo en distintos momentos.

## **UN SUEÑO COMPARTIDO**

Porque Venezuela pareciera que como que no sale de un problema sino para entrar en otro mayor, cuando no hay sabotaje político o sabotaje petrolero entonces hay bloqueo internacional. Y uno termina por decir: bueno, pero ¿hasta cuándo?, ¿cuándo vamos a tener un rato de tranquilidad? Pero en el medio de las dificultades creo que, en medio de todo, el Cardiológico Infantil ha sido siempre una especie de burbuja de trabajo honesto, dedicado,

con cariño y con intensidad y también con logros muy bonitos que nos han dado a todas y todos enormes satisfacciones de lo que ha sido nuestro desarrollo profesional. Y creo que eso es así para la mayoría de los que estamos aquí, que tenemos ya 17 años en el cardiológico, y que sabemos que cambiamos nuestro ejercicio profesional a exclusivamente público en buena parte de los casos, y en algunos casos compartido con el sector privado, pero dedicándole un tiempo muy importante de nuestro trabajo cotidiano al hospital y eso no nos ha traído grandes ingresos económicos, pero sí nos ha traído grandes satisfacciones desde el punto de vista de profesional y humano.

Desde el principio, el hospital arrancó funcionando diferente. Desde que iniciamos, no era el esquema de trabajar unas horas y salir corriendo para otro lugar, sino que teníamos tiempo completo y dedicación exclusiva al hospital. Desde que empezamos hemos tenido la suerte de poder tener los insumos que necesitamos y hemos aprendido a usarlos bien, cuidándolos sin despilfarros, sin estar permitiendo que las cosas se dañen o abandonando el mantenimiento, pero a la vez teniendo lo necesario para garantizar que el paciente no tenga que comprar nada ni tenga que pagar nada.

Y que nosotros también como profesionales podamos saber que con las limitaciones que los distintos momentos han impuesto a la situación y al funcionamiento, porque hemos funcionado de manera muy diferente en distintos momentos, aun con esas limitaciones reales y sin despilfarro, sabemos que tenemos las cosas básicas para poder trabajar y poder responder a las necesidades de los pacientes.

Cuando se trata de cirugías de alta complejidad, por más que quieras que todas salgan bien, no es posible que el cien por ciento salga bien. Y no hay nada que angustie más al médico (y por supuesto a la mamá y al propio paciente) si está en una clínica privada, que pensar se le va acabar el seguro y ahora el paciente está en terapia intensiva y lo va a tener que sacar porque ya no puede pagar más días y si se le tiene que hacer una reintervención, no se va a poder porque la aseguradora no la va a cubrir, porque que ya se agotó la póliza.

Es decir, limitaciones obscenas que son las propias de la comprensión de la salud desde el sector privado y desde las aseguradoras, que es cómo obtener el máximo provecho económico al capital financiero que está detrás y no cómo obtener el máximo beneficio para el paciente, afortunadamente quedan borradas del mapa en este caso con el funcionamiento del Hospital Cardiológico Infantil.

### **VINCULACIÓN CON OTROS PAÍSES**

Desde en que arrancamos, tuvimos vinculación con otros países, como se hacía en otros países y otras instituciones, y pudimos ir teniendo información de algunos lugares y recibiendo apoyo internacional para distintas cosas. Recibimos apoyo importante, por ejemplo, de Cuba cuando empezamos, tanto en la puesta en marcha desde el punto de vista de la ingeniería hospitalaria como de algunos compañeros y compañeras cubanas de distintas profesiones, especialmente de circulación extracorpórea, de cirugía, de terapia intensiva, que estuvieron con nosotros en el hospital al principio.

Para el Banco de Tejidos Cardiovasculares, tuvimos apoyo de Uruguay. Y también damos la oportunidad a estudiantes de otros países latinoamericanos de formarse dentro del hospital. Y formarse con un alto nivel, tanto técnico como humano, entendiendo la salud como derecho y no como mercancía y entendiendo al paciente, no como parte de un ensamblaje de obtención de dinero, sino como parte de un momento de solidaridad y de compromiso y de entrega con nosotros.

Creo que eso nos ha dado muchas satisfacciones a quienes estamos aquí y que eso también nos ha permitido tener los enormes logros que en estos 17 años hemos alcanzado y seguiremos ampliando con el concurso y la integración de todo el equipo.

Nosotros tenemos que tener un equipo de cirugía fuerte, un equipo de circulación extracorpórea fuerte, un banco de sangre fuerte... Pero el hospital tiene que tener, además una logística muy precisa, necesita que Ingeniería y Administración estén ¡funcionando al pelo!, porque no puede faltar un insumo, no puede irse la luz, no puede dejar de haber oxígeno, no puede faltar ningún insumo en ningún momento, porque puedes poner en riesgo la vida del paciente. Pero además tienes que tener el hospital limpio, lo suficientemente limpio para minimizar el riesgo de infecciones que también ponen en riesgo la vida del paciente y tienes que tener el personal con la posibilidad de trabajar seguro y tranquilo, porque ya bastante presión es la que tienes con la toma de decisiones que tienes que tener cada día con cada paciente y con la complejidad de la actividad que estás haciendo, que sabes que pone en peligro de vida a un niño o una niña, para que además tengas que

estar pensando que si que me van a robar el carro o que si que cuando regrese mi cartera no va a estar...

Necesitamos que todo el equipo, de verdad, pueda tener cada quien sus funciones, cada quien sus tareas y dentro de su pedacito sumar al todo, que es que los niños las niñas puedan salir con bien, que todos podamos trabajar lo mejor posible dentro de nuestro ámbito y que todos podamos también ofrecerles a los demás, sea a los pacientes, sea a los compañeros, la posibilidad de tener tranquilidad y felicidad para que sea más eficiente su trabajo y para que todos podamos tener sostenibilidad en el tiempo, por los pacientes que hoy atendemos y por los que vendrán en los años sucesivos.

## **UNA GRAN ESCUELA**

El hospital es también una gran escuela. Dentro del propio hospital formamos a nuestra gente y formamos a mucha gente que se fue a otros estados del país y a otras naciones. Aquí se graduaron buena parte de las cardiólogas y los cardiólogos infantiles que provenían de distintos lugares del país, a donde, naturalmente, regresaron para fortalecer los centros regionales, porque son los hospitales públicos los que mantienen la atención de los pacientes una vez dados de alta en el Cardiológico Infantil, y además son quienes van captando los nuevos pacientes que requieren cirugía o cateterismo y los preparan para poder ser atendidos en el futuro. Pero a eso se sumó la migración, por una parte hacia el sector privado, y en estos últimos años, la migración al exterior que ha sido producto de múltiples situaciones. Situaciones

políticas internas y situaciones de bloqueo, y causas en algunos casos económicas y otros hasta psicológicas, que han hecho que personas se vayan del país a trabajar en otros lugares en condiciones profesionalmente muy inferiores a las que tenían estando aquí. Inclusive yo creo que, desde punto de vista de satisfacción profesional, menores que las que tenían en Venezuela. Yo estoy segura de que parte de los médicos especialistas que se fueron de Venezuela en medio de la crisis de los últimos años en nuestro país, probablemente tienen un desarrollo profesional que no es el óptimo allí donde están.

Hubo pues distintos elementos que fueron juntándose para que salieran del país muchos médicos, algunos quizás regresen, algunos no van a regresar porque ya se instalaron en otro país. Pero sí creo que eso generó la pérdida de muchos profesionales que pudieran estar ahora en Venezuela y que creo que serían más felices si se hubieran quedado entre nosotros.

## **COORDINACIÓN ENTRE LAS ÁREAS MEDULARES**

Las tres áreas medulares dentro del hospital son las tres coordinaciones: la Coordinación de Diagnóstico, Hospitalización y Rehabilitación, que es donde está el área de cardiología, luego está la del área Intervención Quirúrgica, que cubre esa etapa del paciente que entra al quirófano y pasa al postoperatorio y que incluye cirugía cardiovascular, anestesia, Banco de Sangre, y finalmente el área de Medicina Crítica. Las tres áreas están interrelacionadas tremendamente entre sí dentro de este hospital, y organizadas siguiendo la ruta que lleva el paciente desde su captación en su lugar de origen hasta su retorno una vez operado.



Aun cuando las especialidades y competencias son diferenciadas y la actividad de los cardiólogos estaba más limitada a cardiología, las de los cirujanos en el área quirúrgica y la de los anestesiólogos en su anestesia y la de los intensivistas en su área, en este momento yo creo que estamos muchísimo más interrelacionados y es claro que la actividad de lo que hace uno es determinante para lo que hace el otro. Si cardiología infantil tiene un problema en el diagnóstico de un paciente, es probable que en el área quirúrgica se pueda solucionar, pero a veces se complica la cirugía. Y si cirugía tuvo una complicación, pues ya terapia intensiva sabe que va a recibir un paciente que va a requerir un esfuerzo mucho mayor para poder recuperarlo. Al final, la integración de todas y todos es lo que va a permitir que un paciente, incluso en los casos más complicados, pueda salir adelante, sabiendo que siempre va a haber un grupo de pacientes que no vamos a poder recuperar por más esfuerzos que se hagan y por más tecnología y por más tiempo y recursos que tengamos disponibles para ellos.

## **RETOS Y MÁS RETOS**

El hospital ha pasado por distintos retos; primero el de la planificación, construcción y puesta en marcha, que no fue nada fácil. Luego el de lograr sostener una actividad quirúrgica de cada vez más complejidad, pero además con un volumen muy grande de pacientes, y luego ir lidiando con los distintos problemas: en el suministro de los insumos de uso cotidiano dentro del hospital; el bloqueo a la entrega de repuestos para la reparación de equipos importados; la obsolescencia programada que es una estrategia de ventas obscena, que consiste en que se diseñen los equipos

y los aparatos no para que puedan brindar el mayor tiempo de servicio posible, sino para que en un momento determinado por el fabricante, colapsen. No fabrican nunca más un repuesto determinado, que a veces es un componente mínimo, con costo minúsculo respecto al costo total del equipo, para que este se inutilice por completo y no lo puedes poner a funcionar nunca más.

Y descaradamente el fabricante te dice: “Ya pasaron 10 años y nosotros no vamos a hacer más repuestos para ese equipo”. Así que cuando ya no funcione más, tendrá que convertirse en chatarra, generando más basura en el mundo y más costos para el hospital. No para brindar la mejor atención, sino más costos para el hospital, para que el comerciante te pueda volver a vender un nuevo equipo. Lo que hace convertir la salud en una mercancía y el mundo en un basurero de cosas útiles porque el fabricante decidió no hacer más este repuesto.

En medio de todas esas peripecias, que más bien han sido retos y que nos han puesto a todos a hacer distintas cosas, el hospital ha podido crecer. Crecer en términos haber superado ya las 13.000 intervenciones entre cirugías y cateterismos, que no es poca cosa en 17 años y menos con las dificultades que ha tenido el país.

Pero además no sólo en términos de servicios prestados, que sería un indicador de qué les diste a las personas, qué resultados tuviste, sino también en términos de cobertura. Cuando uno revisa los tiempos de espera de los pacientes con las patologías más comunes que son comunicación interauricular, comunicación interventricular, coartación aórtica y persistencia del conducto

arterioso, ve que no hay en Venezuela tiempos de espera prolongados, son tiempos de espera muy cortos. Todos los años va a existir la lista de espera porque cada año van a nacer, más o menos, 5 de cada mil nacidos vivos con una cardiopatía y un porcentaje apreciable de ellos va a requerir cirugía o cateterismo. O sea que todos los días están naciendo nuevos candidatos a una cirugía o un cateterismo, pero todos los días nosotros estamos operando y en las patologías más frecuentes y de menor complejidad (que son las que hacemos todos los días y que son la mayoría de los casos), los tiempos de espera son los óptimos, similares a los que hay en el lugar del mundo que tenga los mejores estándares de calidad de atención, no sólo en términos de tiempo de espera breve, sino además de resultados operatorios de muy alta calidad y de sobrevivencia de los pacientes, así como de gratuidad y equidad en el ingreso.

En términos de otros indicadores, está el tiempo de permanencia en cuidados intensivos de un día y para las patologías más complejas dos o tres días en promedio. El tiempo para el alta es también cada vez más corto, nosotros ahora estamos dando de alta a la mayor parte de los niños al quinto día después operado, y esto no sólo quiere decir que fueron operados bien y que tuvieron un postoperatorio adecuado, sino que también tenemos un bajo índice de infecciones y tenemos una rápida recuperación del paciente, lo cual es muy importante, porque no hay nada más doloroso para un niño que estar hospitalizado. Eso a nadie le gusta y a un niño menos. Además, el impacto que tiene en toda la familia, porque la mamá se queda con su hijo hospitalizado, pero la mamá tiene otros hijos, el niño tiene otros hermanitos, otras personas que

también requieren la presencia en casa de la mamá y no es fácil, también en 85% de los casos la niña o el niño hospitalizado viene de otras regiones del país que no son cercanas al hospital.

Entonces los tiempos cortos de hospitalización, pues llevan consigo que tengamos postoperatorios bien manejados, con cirugías bien hechas y con diagnósticos adecuados, que permiten que esos pacientes evolucionen de manera muy satisfactoria con una tasa de reingreso muy baja. De vez en cuando tenemos que reingresar a algún paciente, lo sabemos. Y bueno, para eso está la red de referencia, para detectar cuándo un paciente requiere por algún motivo reingresar al Cardiológico Infantil o requiere una nueva hospitalización, pero son números bajos los pacientes que necesitan reingreso o reintervenciones una vez dados de alta.

## **LA FORMACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RELEVO**

Además, hemos logrado mantener en el hospital las actividades de formación, pese a que han pasado por distintas olas: momentos en los que hay más aspirantes de postgrado y momentos en los que hay menos. Hemos tenido cupos desiertos por varios años en algunos postgrados. Afortunadamente ahora tenemos nuevamente un número importante de estudiantes, que nos permite mantener la esperanza de futuro, de crecimiento, de que esos estudiantes se van a ir a graduando, que no todos se van a ir, aunque algunos se vayan al exterior y que muchos de ellos se van a quedar dentro de Venezuela en distintos hospitales del país e incluso dentro del Cardiológico Infantil, permitiendo que ya los que estamos más viejos vayamos dejándoles el testigo a los que se están formando y van creciendo dentro del hospital.

Y el hospital además ha tenido muchas otras actividades vinculadas a la formación de postgrado que son actividades que nos han permitido, a través de los trabajos especiales de investigación, las tesis de postgrado y los trabajos que se hacen para ir mostrando resultados en los congresos nacionales o internacionales a los que hemos ido asistiendo, la oportunidad de generar el desarrollo de competencias en cómo hacer investigación por parte de quienes aquí trabajamos como especialistas o como estudiantes. Desarrollar competencias en investigación que además nos permiten hacer la evaluación de cómo estamos desempeñándonos, qué cosa pudiera ser un problema y cómo corregirlo, y aportar incluso a otras instituciones y a nosotros mismos para el futuro, nuevos conocimientos sobre cómo hacer las cosas de mejor manera y cómo lograr mejores resultados. Esto es posible gracias a que tenemos un volumen de pacientes muy grande, a la posibilidad de tener en un solo hospital los que requieren cirugía o cateterismo de todo el país.

### **LA RADIO DEL CARDIOLÓGICO INFANTIL**

En el hospital también hemos podido hacer una cantidad de cosas diferentes a las que generalmente se hacen en un hospital, como por ejemplo la Radio 89.3 FM, la radio del Cardiológico Infantil, que hemos vinculado a la actividad con los niños y niñas y, en algunos casos, a la actividad con los pacientes. Y que nos ha permitido la formación en radio comunitaria a trabajadores del hospital y además a hijos de trabajadores del hospital y algunos pacientes que también han formado parte de esta experiencia.

Es una actividad muy bonita y que está enmarcada en el cambio de perspectiva en términos de lo que es el Poder Popular, o sea, la gente presente en las distintas esferas del conocimiento, de la comunicación y del trabajo dentro del hospital como una actividad más amplia, que tiene actividad académica muy fuerte, tiene actividad asistencial muy fuerte, pero que también permite tener dentro del hospital espacios más lúdicos o tener espacios de investigación, pero también tener espacios de deporte, de recreación, de intercambio de conocimientos en materias que no son estrictamente las de la cardiología infantil o la cirugía o la medicina crítica pediátrica.

Pese a lo que hemos avanzado creo que ahora es que falta. Permanentemente surgen nuevos retos, y cuando uno dice bueno, ahora nos vamos a poder quedar tranquilos ¡es mentira! Cada día surgen cosas cada vez más difíciles y cada día un nuevo reto y cada día una nueva cosa a la que tienes que encontrarle una ruta de solución.

Todos los días son días de mil actividades distintas y también un día de crecimiento y de oportunidades de hacer cosas que también lo alegran a uno y lo llenan de satisfacción.

### **CONTAMOS CON EL PRESIDENTE MADURO**

Siempre hemos tenido mucho apoyo desde la Presidencia de la República, tanto con el presidente Chávez como con el presidente Nicolás Maduro. Con el presidente Chávez, el Cardiológico era el “consentido” de su corazón. Pero con el presidente Nicolás

Maduro nosotros hemos tenido la posibilidad, desde la Presidencia, de recibir el apoyo hasta en cosas que uno las cuenta y parecen mentira, como tener que traer insumos para operar niños del corazón prácticamente como si fueran contrabando de drogas. Tener que traerlos escondiendo que van a ser para un hospital del Estado venezolano. Tener que traerlos utilizando diversos intermediarios, porque el proveedor original no nos los vende porque el Estado venezolano está bloqueado como comprador de insumos para la salud.

Hasta cosas tan curiosas como haber recibido una donación de una herencia de un sacerdote vasco cuya hermana falleció donando una cantidad de dinero e insumos para el Cardiológico Infantil en España. ¡Y no había manera de comprar en España esos insumos!, porque el consulado de Venezuela no los podía comprar: si es para uso hospitalario entonces le dicen que no, que tiene que comprarlos al proveedor de América Latina y si es el proveedor de América Latina, que no se lo vende a Venezuela porque no se los puede vender, que si la factura tiene que estar emitida con un RIF que empieza por G de gobierno no se los puede vender. Entonces terminó por comprar algunos insumos un amigo de otro país en España para después donarlos a Venezuela, utilizando unas estrategias que de verdad uno no puede creer que tengan que usarse.

La Presidencia de la República ha logrado que lleguen los insumos que nosotros no podíamos tener. Cuando empezó la política de bloqueo, ya desde el año 2011, pero después peor en el 2012, en el 2013. Aun cuando Venezuela tenía los recursos y al hospital

se le asignaban recursos en divisas, no podían comprarse los insumos porque para pagar a un proveedor internacional tenía que hacerse, a través de una carta de crédito, un pago internacional con el sistema swift y el dinero venezolano era bloqueado en las cuentas de los bancos internacionales. O a veces peor, porque no lograban salir del banco, pero en otras ocasiones quedaba bloqueado en el sistema financiero y ni lo entregaban al proveedor ni tampoco nos lo devolvían a la cuenta venezolana.

La compra de insumos se volvió imposible, una penitencia prácticamente ¡y son insumos para atender a niños! Si hay un verdadero crimen de lesa humanidad, si hay una verdadera violación de derechos humanos, es la que ocurre cuando se obstaculiza que pacientes niños, que pudieron ser operados, no lo sean porque no permiten vender un producto a Venezuela. Porque se impide vender un repuesto o porque simplemente no hay cómo pagarlo, aun cuando el Estado venezolano tenga el dinero. O porque el proveedor se niega a venderlo porque el bloqueo impide que lo puedas recibir.

### **CADA VEZ MÁS LOGROS**

Pese a todas las dificultades estamos a buen ritmo, en los últimos dos años hemos estado rondando las 500 intervenciones anuales, y este año llegamos a realizar 641 intervenciones entre cirugía y hemodinamia. Son muy pocos los hospitales del mundo que logran esos volúmenes, pero además lográndolos con equidad en el acceso del paciente, que no está en ninguna forma limitado

por su disposición o no de dinero, o por su disposición o no de una inscripción en un seguro privado, ni por nada que se le pueda parecer. Y además provienen de todo el territorio nacional y aseguramos que mientras están aquí, las mamás puedan de verdad tener la mayor comodidad posible, saber que no les va a faltar su plato de comida, saber que su hijo o hija va a tener todos los insumos mientras en está siendo atendido en el Cardiológico Infantil, saber que van a estar en una institución que los abraza, con un Estado que los abraza, y que en ese momento de mayor dificultad entre la vida y la muerte del niño, pues el camino esté hecho de la solidaridad entre todos y no que tenga que ser responsabilidad exclusiva de una familia o de un padre o una madre que nunca van a poder tener acceso a la cantidad de dinero que representa una cirugía de este tipo, que es por la medida chiquita del orden de los 30.000 dólares, que están mucho más allá del alcance de la clase media y, por supuesto, de los sectores populares.

Así que por eso seguimos diciendo que, con bloqueo o sin bloqueo, en el Cardiológico Infantil seguimos avanzando, como nos dijo Bolívar, en la construcción de "la mayor suma de felicidad posible" para todas y todos.

Caracas, 28 de junio de 2023

## Anexo VI

### Entrevistas a madres y pacientes intervenidos

#### Realizadas por Yésica Rondón

**Madre:** Génesis Bolívar

**Paciente:** 9 meses. Canal AV completo

Maracay, estado Aragua

*Profesionalismo Compromiso y amor esas tres palabras son para mí el Cardiológico Infantil.*

Yo no tengo ningún tipo de queja, desde que llegué a la consulta hasta el día que salí. Todos tienen un lugar bello en mi corazón, porque es que la verdad es que son como una familia que adquieres. Desde que entras sólo recibes una visita; en mi caso fue mi esposo, pero mi familia en ese momento eran los doctores, las enfermeras, el personal de mantenimiento... Los vigilantes casi que todos los días me decían: buenos días ¿cómo amaneció la bebé?

Hablar del Cardiológico me hace llorar. Yo quisiera tener la manera de pagarles o de agradecerles, porque la palabra gracias, por más que la diga mi corazón siento que es muy chiquita, porque yo tengo dos niños y la mitad de mi vida, primeramente Dios, me la salvaron ustedes, ¡Para mí el Cardiológico Infantil es el mejor hospital del mundo!

**Madre:** Jeisy Muñoz

Paciente: 5 años. Estenosis supravalvular aórtica.

Valencia, estado Carabobo

*Compresivos, excelentes y de calidad.*

Su pediatra se dio cuenta de que el niño tenía un soplo, y fuimos remitidos a un cardiólogo, este a su vez nos remitió al Hospital Central de Carabobo y luego, con la Red de Enlace, llegamos al Cardiológico Infantil. Esperamos menos de un mes, de verdad que la respuesta fue muy rápida. Él tenía una estenosis supravalvular aórtica severa, no presentaba ningún síntoma; nos dimos cuenta fue en la consulta de control.

La atención fue maravillosa, algo nunca antes visto. Supercontenta con la atención de todo el personal, desde las camareras hasta el doctor que lo operó. Todo el mundo. La verdad que la atención para Emmanuel y para mí fue A1. La explicación que nos dieron los doctores antes del niño entrar al quirófano y después de salir y la atención de UCI fue muy buena; excelente personal. Mi hijo duró 12 horas en UCI, su recuperación fue muy rápida.

Paciente:

Les mando un saludo con todo mi corazón al Cardiológico, los quiero, muchas gracias por la atención de ustedes.

**Madrina:** Yoelis García

Paciente: 4 años. CIA.

Ciudad Caribia, estado La Guaira.

*Esos doctores tienen las manos ideales perfectas.*

Lo mejor que existe en este país es el Cardiológico Infantil. Nosotros no dimos ni una aguja, ahí nos dieron comida, pijamas, camas todo, todo, todo. Agradecidísima de verdad. Sinceramente para mí es como si existiera el cielo, mi niña volvió a vivir, me salen las lágrimas a flote, ellos me devolvieron esta chispita que tengo yo, para mí eso es el cielo.

**Padre:** Wilfredo Lovera

Paciente: 8 años. CIA.

La Vega, Caracas.

*Humano, profesionales y familiar, son un grupo familiar, aquí se siente la hospitalidad.*

Mi hija fue operada hace 3 años aquí en el Cardiológico Infantil, ella tenía en ese tiempo 5 años ahora tiene 8 y el cambio fue radical, pues ella tuvo una recuperación muy pronta debido al profesionalismo que hay en este centro. No tengo ningún punto negativo que sumarles y si los tuviera que catalogar con una palabra sería humanos, son muy humanos.

**Paciente:** 17 años

Puerto Ordaz, estado Bolívar

ingresé al hospital, en abril, tenía 16 años, me faltaba un mes para cumplir 17 años. Durante mi paso por el hospital me sentí muy bien, no me sentí incómoda ni nada parecido, me sentí en familia. Me sentía como en casa, nunca me sentí ajena o incómoda en el hospital.

Me dijeron que era una operación a corazón abierto y que eso tenía unos riesgos, que no podía ser un cateterismo porque yo tenía una membrana muy delgada. Pero me explicaron todo y yo acepté, porque ya era toda mi vida con esa enfermedad.

Después que me operaron me he sentido mejor, he visto los cambios, porque antes caminaba un trecho y me cansaba, subía las escaleras y me cansaba. ¡Y ya ni se diga de educación física!, ¡eso era horrible! Me llegué a desmayar, era feo. Ahora puedo subir las escaleras bien. Ahora sólo me falta terminar la rehabilitación.

Le diría a otro adolescente igual que yo que no tenga miedo y que después de la operación no se deprima, porque eso es algo que va pasar y que se va a sentir mejor.



**Madre:** Lucrecia Rangel

**Paciente:** 5 años. PCA.

La Vega, Caracas.

*Son esperanza, amor y confianza.*

Mi hijo fue operado de una PCA. Venimos de La Vega, mi hijo se llama Mathías Rangel. Llegamos al Cardiológico Infantil a través de la Red de Enlace, referidos por Fundacardín. Me di cuenta de que él tenía una cardiopatía porque un día en la tarde estaba corriendo por el callejón donde nosotros vivimos y se le pusieron los labios blancos, estaba muy cansado. Luego en la noche no podía dormir, estaba muy ansioso, inquieto y su corazón no dejaba de latirle muy rápido. En la mañanita nos fuimos al pediatra y ahí le diagnosticaron que tenía un soplo.

EL hospital excelente de verdad, estamos muy contentos, mi hijo, mi familia y yo estamos supercontentos. Aunque para una madre no es nada fácil pasar por todo esto, pero siempre con la fe en Dios, tengo una familia que me apoya, y siempre pensé que íbamos a salir rápido porque estábamos en buenas manos. Para mí son lo mejor, son la esperanza. Es algo muy grande.

Paciente:

Soy Mathías Rangel. Antes mi corazón sonaba chuuu chuuu, ahora ¡tucutún tucutún! Me operaron del corazón y aquí en el Cardiológico los doctores y enfermeras son muy amables, los quiero mucho. Me gusta venir mucho acá, este es mi hospital preferido. Lo amo mucho: el Cardiológico es muy amable y excelente.

## Anexo VII

### Entrevistas a trabajadores

#### **DR. JOSÉ RENGEL – COORDINACIÓN DE MEDICINA CRÍTICA**

Recuerdo siempre a uno de mis profesores, el Dr. Rubén Marín Brito, él decía: “Yo quisiera tener la experiencia de ustedes con la edad de ahora”. En estos casi 17 años, lo más importante que uno ha adquirido es la experiencia. ¡Imagínate que cuando comenzó este hospital tuviésemos la experiencia que tenemos ahora!, las cosas hubiesen sido diferentes. Los cambios cuestan, la aceptación de las tecnologías... Uno viendo las patologías y viendo los niños, en el tiempo, uno dice: si se cometen errores, se rectifican los errores; lo más importante es que uno siempre haga las cosas buscando el bienestar del paciente.

Uno trata siempre de buscar estrategias... Estos años del manejo de la UCIP se resumen en tres palabras: vigilancia, nosotros como médicos vigilamos las variables físicas: signos vitales, comportamiento... Tomar conductas terapéuticas de acuerdo a las modificaciones de las variables, y estar siempre pensando qué puede pasar y qué rectificar... Tres palabras: vigilancia, conducta terapéutica y ser capaz de decir: funcionó o no funcionó. ¡Y esa es la clave del éxito de estos casi 17 años!

#### **LIC. AMANDA CAMACHO. DIRECTORA GENERAL UN MODELO DE GESTIÓN DIFERENTE AL TRADICIONAL**

Aquí tenemos un modelo de gestión totalmente diferente a otras instituciones; aquí la gestión es horizontal. No es una gestión

vertical donde nunca ves al jefe; uno que está por allí arriba, que no le puedes consultar, no le puedes decir nada, no puedes hablar, siempre hay alguien que está en el medio. Aquí la gestión nuestra es sumamente distinta; horizontal. Oímos a todos y ustedes lo pueden ver: desde la camarera que está allí hasta el médico más especializado, es una forma de manejarse totalmente diferente al de otras instituciones. Es una gestión totalmente abierta, incluso todos los agostos rendimos cuenta de nuestra gestión a la comunidad, en la semana del aniversario del hospital.

### **LIC. MARGEIRIS BOADA. FARMACÉUTICA REGENTE Y RESPONSABLE DEL ÁREA DE FARMACIA**

Ahora que ya vamos a cumplir 17 años, podemos decir que nunca hemos suspendido una intervención quirúrgica por falta de algún medicamento ni de ningún material médicoquirúrgico.

Contar con los medicamentos en presentaciones y dosis pediátricas es el mayor desafío. Cuando preparamos medicamentos, la estabilidad del medicamento es muy corta, o sea, las suspensiones duran muy poco tiempo. Esta es la razón por la que ningún laboratorio farmacéutico comercial va a preparar un medicamento que vaya a salir a la calle por sólo tres meses. Y, además, pocos niños necesitan algún antihipertensivo y otros medicamentos de uso cardiovascular, así que para la industria farmacéutica no es económicamente rentable, pero para los pacientes es vital, así que nosotras se lo preparamos en el hospital.

### **LIC. ANTONIETA LAZO. OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA**

Como docentes, principalmente, tenemos a nuestros médicos. Nuestros médicos ejercen una gran función docente, muchos de quienes dictan clases son médicos egresados del propio hospital.

Tenemos algunos médicos egresados de nuestro hospital, que no sólo ejercen su función asistencial, sino que han creado postgrados en otras naciones con las que tenemos convenios, algunos de ellos están creando ya sus servicios cardiovasculares en otras instituciones fuera del país, especialmente en Nicaragua.

### **LIC. MILAGROS VARGAS RESPONSABLE DEL LABORATORIO**

El paciente pediátrico es más difícil que el adulto, empezando por allí. A veces hay que trabajar con las mamás para poder lograr una buena toma de muestra y no crearle tanto trauma el niño. Trabajamos como si cada uno esos niños fueran nuestros hijos, fueran nuestros nietos, fueran nuestros familiares. Es difícil, pero siempre lo logramos. Además, los pacientes con cardiopatías con frecuencia tienen bajo peso, haciendo aún más difícil la toma de muestras.

Cada una de las personas que trabajan bajo mi cargo tiene algo que se llama sentido de pertenencia, de hecho, no solamente es en el área de laboratorio, sino en cualquier área del hospital. Ves que el hospital está como si estuviese nuevecito, recién nacido y resulta que ya pasó la pubertad, ¡ya cumplió sus 16 años y se si-

que manteniendo igual! Se ve que aquí todo lo tratan bien, porque es lo tuyo, o sea es con lo que tú trabajas. Es lo que nos permite dar calidad de atención a los pacientes que vienen a la institución.

### **INGENIERO JUAN GÓMES – RESPONSABLE DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

El hospital para mí en lo profesional ha sido una gran meta, uno llega con una visión muy puntual de qué hace un ingeniero dentro de un hospital, ahora yo siempre digo después de tantos años de experiencia ¿qué no hace un ingeniero en un hospital?, en vista de que son tantas las actividades que uno realiza aquí y el desempeño en cada una de nuestras áreas que me ha ayudado a crecer como profesional.

### **DAMILA BAPTISTA - CAMARERA**

Llevo casi 17 años aquí en el hospital, soy de las fundadoras. Empezamos desde antes de la inauguración. Recuerdo muchas experiencias agradables. Es la primera vez que yo trabajo en un hospital haciendo lo que hago aquí, de camarera. Y de verdad que me he sentido muchísimo mejor que en lo que yo trabajaba antes, que era un trabajo de escritorio, de secretaria. Este hospital es un hospital único, aquí uno ve cosas bonitas, ve a los niños llegar con sus caras muy tristes buscando un corazoncito nuevo y luego verlos irse con esa alegría de un corazón bueno ¡ya con eso es suficiente para uno estar contento aquí en este hospital!

### **LICENCIADA KAREN PERTUZ - PERFUSIONISTA**

Todos tenemos una buena formación académica y sumado a eso tenemos un espíritu de ayuda al prójimo y de tratar al paciente como una familia.

Aquí tratamos con niños y los niños para nosotros son sagrados, los niños son una población muy vulnerable y realmente vemos como familia a todo paciente que se acuesta en esa cama operatoria.

El mayor reto es dar una perfusión óptima, de calidad y que el paciente no solamente salga vivo de la cirugía, sino que realmente salga sin ningún daño a ningún órgano noble, entendiendo corazón, cerebro y riñón. Yo creo que lo más gratificante es que el niño se reincorpore a su actividad, a su familia, y esté de vuelta en su hogar, sin ningún déficit, creo que eso es lo más lindo de todo esto.

### **DRA. LIVIA FERNÁNDEZ - ANATOMÍA PATOLÓGICA**

La anatomía patológica permite clasificar a un hospital desde el punto de vista académico. Si el hospital realiza los estudios de anatomía patológica tanto citologías, biopsias, autopsias, y tiene docencia de pre y postgrados e investigación, se clasifica en el nivel académico más alto que hay dentro de la escala.

Cuando se hace el estudio en el microscopio, estudios histopatológicos, uno puede hacer una epicrisis, es decir, relacionar todos los hallazgos que encontraron los clínicos a través de sus exáme-

nes imagenológicos, clínicos, palpación de los órganos, con los hallazgos patológicos. Uno ve y confirma o hace un diagnóstico diferente que puede que el clínico no hubiera pensado dentro de las posibilidades. Y esos son los diagnósticos definitivos de lo que tenía ese paciente desde el punto de vista de su patología. Bueno, yo siempre que vengo para acá digo: ¿qué voy a aprender hoy en el Cardiológico Infantil? y ¿a quién puedo ayudar con mi trabajo?, ya sea desde el punto de vista docente ya sea del punto de vista de hallazgos macro, micro y qué pueda encontrar.

### **LIC. MARÍA GUADALUPE ALCALÁ – RESPONSABLE DE NUTRICIÓN**

En cuanto al requerimiento nutricional, a cada paciente cuando llega a la institución, se le hace una valoración nutricional y de acuerdo a su peso, talla y edad. Se evalúa y de acuerdo al diagnóstico nutricional que arroje cada paciente, se le asigna el tipo de dieta. Bueno, también tenemos que tomar en cuenta la cardiopatía; tenemos las cardiopatías cianógenas y las acianógenas. Las cardiopatías cianógenas son las que tienen más gasto de calorías y los niños tienen más crisis de hipoxia y está más comprometido su estado nutricional. Entonces estos pacientes requieren más atención a la dieta. Eso es también parte de la recuperación del paciente y en algunos casos como por ejemplo en quilotórax, la dieta es la piedra angular del tratamiento.

He tenido experiencias de mamás que cuando se van agradecen a todo el equipo de trabajo de la cocina y por las comidas que son sabrosas, son completas y que el niño sale comiendo más varia-

do. Hay niños que llegan aquí no comiendo nada y salen de aquí comiendo de todo, entonces ellas salen contentas y agradecidas.

### **DRA. SILENA YBARRA – DIRECTORA DE GESTIÓN CLÍNICA**

Estos 17 años representan el transitar de un camino de logros hacia la construcción del Sistema de Público Nacional de Salud venezolano, sustentado sobre la base de preceptos constitucionales vigentes con la congregación de voluntades armoniosas y tenaces de hombres y mujeres venezolanos para la atención integral de niños, niñas y adolescentes portadores de cardiopatías congénitas, que son referidos a nuestro hospital.

Son diecisiete años cumpliendo un ciclo de vida dinámico ante un hospital que ha visto a nuestros hijos crecer, a padres ser abuelos, a jóvenes ser padres, a seres queridos y compañeros que han partido a otras dimensiones y otras tierras con un corazón de ilusiones y a más de 13 mil familias venezolanas felices porque sus hijos están construyendo una patria bonita y ya pueden correr, saltar, estudiar, amar sin cansarse.

Cada día me siento muy orgullosa y feliz de formar parte de un equipo de hombres y mujeres que elevan su pensamiento en seguir aportando su cariño, conocimiento y vida a un proyecto hospitalario hecho en revolución llamado Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa, donde los sueños no tienen límites... como dijo el Comandante Eterno Hugo Chávez.



