



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR**  
**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ**

**ESTUDIO DE CASO A PREESCOLAR CON ALTERACIÓN ESTRUCTURAL  
CARDÍACA CONGÉNITA ENFOCADO EN EL MODELO DE VIRGINIA  
HENDERSON**

**ESTUDIO DE CASO  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA  
CARDIOVASCUALR**

**PRESENTA:**

**L.E. VANESA PORTILLO YÁÑEZ**

**TUTOR:**

**E.E.I. MAGDALENA SIERRA PACHECO**  
**COORDINADORA DE LA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA  
CARDIOVASCULAR**

**MÉXICO D, F. FEBRERO 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Dedicatoria:*

*Para María Elena Yáñez Rodríguez, Jorge Portillo Esparza,  
Jorge Portillo Yáñez e Itzel Elena Portillo Yáñez,  
mis cuatro personas favoritas y los cuatro motivos  
para realizar este proyecto profesional.*

## CONTENIDO

1. Introducción.....	5
2. Objetivos del Estudio de Caso	
2.1 Objetivo general.....	7
2.2 Objetivos específicos.....	7
3. Fundamentación teórica	
3.1 Antecedentes.....	8
4. Marco teórico	
4.1 Conceptualización de la enfermería.....	11
4.2 Paradigmas.....	12
4.2.1 Paradigma de la categorización.....	12
4.2.2 Paradigma de la integración.....	13
4.2.3 Paradigma de la transformación.....	15
4.3 Teoría de enfermería.....	17
4.3.1 Modelo de Virginia Henderson.....	17
4.4 Proceso de enfermería.....	19
4.4.1 Valoración.....	19
4.4.2 Diagnóstico.....	19
4.4.3 Planeación.....	20
4.4.4 Ejecución.....	21
4.4.5 Evaluación.....	21
4.5 Daños a la salud.....	22
4.5.1 Atresia Tricuspídea.....	22
4.5.1.1 Incidencia y prevalencia.....	24
4.5.1.2 Fisiopatología.....	24
4.5.1.3 Exámenes complementarios para el diagnóstico y	

seguimiento.....	26
4.5.1.4 Estrategias terapéuticas.....	27
4.5.1.5 Supervivencia y reintervenciones.....	30
4.5.1.6 Complicaciones y secuelas.....	30
5. Metodología	
5.1 Estrategias de investigación.....	32
5.2 Selección del caso y fuentes de información.....	33
5.3 Consideraciones éticas.....	33
5.3.1 Código de ética para las enfermeras y enfermeros en México.....	33
5.3.2 Consentimiento informado.....	39
5.3.3 Expediente clínico.....	43
6. Presentación del Caso	
6.1 Descripción de caso.....	44
6.2 Antecedentes generales de la persona.....	44
6.3 Motivo de la consulta.....	45
6.4 Evolución del padecimiento.....	45
7. Aplicación del proceso de enfermería	
7.1 Valoración por necesidades.....	47
7.1.1 Valoración focalizada.....	47
7.1.2 Análisis de estudios de laboratorio y gabinete.....	47
7.1.3 Jerarquización de necesidades y problemas.....	47
7.2 Diagnósticos de enfermería.....	47
7.3 Plan de Intervenciones de Enfermería.....	48
7.3.1 Objetivo de la persona.....	48
7.3.2 Objetivo de la enfermera.....	48
7.3.3 Intervenciones.....	48

7.4 Evaluación de las respuestas de la persona.....	48
7.4.1 Evaluación del proceso.....	48
8. Plan de alta.....	77
9. Resultados.....	86
10. Discusión.....	87
11. Conclusión.....	90
11. Referencias.....	91
12. Anexos.....	96
- ANEXO 1. Consentimiento informado.....	97
- ANEXO 2. Valoración exhaustiva, 1ª valoración, preoperatorio.....	98
- ANEXO 3. Valoración focalizada, 2ª valoración, transoperatorio.....	106
- ANEXO 4. 3ª Valoración, postoperatorio.....	108
- ANEXO 5. 4ª Valoración, alta hospitalaria.....	110
- ANEXO 6. Plan de Alta.....	112
- ANEXO 7. 5ª Valoración, seguimiento y resultados de plan de alta.....	117
- ANEXO 8. Escala de funcionalidad de Crichton para valorar riesgo de caídas.....	119
- ANEXO 9. Determinación del grado de riesgo de caídas. Escala de funcionalidad.....	120

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo describe el estudio de caso de un preescolar con alteración cardíaca congénita, con diagnóstico de ausencia de conexión atrioventricular derecha por atresia tricuspídea, comunicación interauricular (CIA) amplia y comunicación interventricular (CIV) de entrada.

El estudio es elaborado con base en el proceso de atención de enfermería (PAE), que, fundamentado en el método científico permite brindar un cuidado especializado, individualizado y humanístico. La aplicación del PAE es imprescindible en la práctica profesional actual.

La enfermería es una disciplina científica que requiere de un eje que guíe su actuar, teniendo como objetivo el brindar cuidados de excelencia que garanticen seguridad y calidad en la atención. Para lograrlo es de vital importancia tener los conocimientos necesarios y realizar constante investigación en bases electrónicas e impresas, sobre enfermería basada en evidencia.

Para el desarrollo de este estudio se realizó investigación bibliográfica sobre la conceptualización de enfermería, sus paradigmas y la relación de éstos con las diferentes teorías de enfermería, enfocando el estudio en el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson.

Se abordó la fisiopatología de la atresia tricuspídea, describiendo la definición de esta cardiopatía congénita, su incidencia y las fases de su tratamiento quirúrgico que llevan a la cirugía de Fontan. El especialista en enfermería cardiovascular debe saber que existen vastas diferencias en el tratamiento de cada una de las cardiopatías congénitas, por ello es necesario asentar las bases para el desarrollo de planes de atención de enfermería específicos, con el fin de disminuir las complicaciones durante el tratamiento de la atresia tricuspídea con el procedimiento de Fontan como paliación definitiva y de esta forma favorecer la sobrevida hasta la edad adulta.

Este estudio se realizó en diferentes etapas, inicialmente con la etapa preoperatoria, operatoria y postoperatoria, la cual continúa con un plan de alta y un seguimiento continuo a través de llamadas telefónicas con el cuidador primario.

El seguimiento en la atención de una persona es muy importante ya que se valora el aprendizaje y autocuidado obtenido durante la hospitalización, se describen los resultados obtenidos del plan de alta brindado, los cuales se enfocan en el nivel de dependencia y en la independencia lograda en el preescolar y en el cuidador primario.

Después de realizar un análisis completo del estudio de caso se presentan conclusiones y discusiones que permitan mejorar futuros estudios.

## 2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO

### 2.1 Objetivo general

Realizar un estudio de caso que permita desarrollar intervenciones de enfermería teniendo como guía la aplicación del Proceso Atención de Enfermería a una persona con cardiopatía congénita, con enfoque en el modelo de Virginia Henderson.

### 2.2 Objetivos específicos:

- ❖ Realizar valoraciones exhaustivas y focalizadas con el formato proporcionado y con base al modelo de Virginia Henderson.
- ❖ Identificar las principales necesidades alteradas y jerarquizarlas de acuerdo al nivel de dependencia.
- ❖ Elaborar los principales diagnósticos de enfermería reales, de riesgo y de salud.
- ❖ Realizar planes de intervenciones con bases en fundamentación científica planteando objetivos reales y alcanzables donde la persona y el cuidador primario estén de acuerdo.
- ❖ Evaluar constantemente el logro de los objetivos planteados en el plan, y retroalimentando las intervenciones.
- ❖ Elaborar un plan de alta que permita a la persona y su cuidador primario continuar con su cuidado en el hogar, cubriendo sus necesidades.
- ❖ Evaluar los resultados del plan de alta brindado.

### 3. FUNDAMENTACION TEÓRICA

#### 3.1 ANTECEDENTES

Se consultaron diferentes fuentes bibliohemerográficas físicas y electrónicas, las cuales tienen relevancia para este estudio de caso ya que abordan las intervenciones de enfermería especializadas a niños con cardiopatías congénitas.

Cruz López y Martínez Palomino elaboran un plan de cuidados en un paciente pediátrico con cardiopatía congénita cianógena por ventrículo único, en el 2006. Es un trabajo de gran utilidad para este estudio porque tiene un enfoque teórico en el modelo de Virginia Henderson, describe las principales necesidades alteradas en una lactante de 51 días de nacida con cardiopatía congénita cianógena, jerarquizando la necesidad de oxigenación e implementando cuatro planes de cuidado de enfermería.<sup>1</sup>

Sierra Pacheco en su artículo: Paciente pediátrico con cardiopatía acianógena, elaborado en el 2006 refiere que el personal de enfermería tiene un papel fundamental en el tratamiento de las personas pediátricas con cardiopatía de origen congénito ya que al aplicar clínicamente los conocimientos cardiológicos y pediátricos con la utilización del proceso de atención de enfermería proporciona el reconocimiento de patrones, necesidades y problemas específicos así como la interpretación de signos clínicos dentro de un contexto particular. Utilizando el modelo de Virginia Henderson propone un plan de intervenciones de enfermería para la atención de una persona pediátrica con cardiopatía acianógena utilizando la taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). Se observa que la necesidad de oxigenación se encuentra alterada y también se le da prioridad.<sup>2</sup>

Polo Martínez en el 2010 elabora una tesina con el título de intervenciones de enfermería especializada en pacientes con atresia pulmonar, sometidos a procedimientos de Fontan, en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. La cirugía de Fontan, propuesta en su inicio para el manejo de la atresia

tricuspídea es ahora también indicada en otras cardiopatías congénitas complejas que tienen como característica primordial un solo ventrículo funcional. En esta tesina, se describe la atresia pulmonar y las fases del procedimiento de Fontan: fístula sistémico pulmonar, Gleen bidireccional y derivación cavo pulmonar total, además de que se describen los diferentes parámetros que la enfermera especialista debe vigilar, integrándolos a sus intervenciones.<sup>3</sup>

Sánchez Cisneros y colaboradores proponen un proceso de atención de enfermería a una persona pediátrica postoperada de cirugía de Fontan en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, en el 2008. En este estudio describen los cambios fisiológicos y fisiopatológicos que representa la cirugía de Fontan, detallan en algunas modificaciones de la cirugía y refieren que el uso de conductos extra cardíacos desde la vena cava inferior hasta la arteria pulmonar es la técnica más utilizada en el instituto. Elaboran diferentes diagnósticos enfermeros y planes de cuidado llevados a cabo dentro de la terapia intensiva postquirúrgica, debido a que la selección de la persona fue hecha en este instituto es de gran utilidad este proceso que se enfoca en la etapa postoperatoria del cuidado de personas pediátricas, siendo muy específicos en las principales intervenciones de enfermería.<sup>4</sup>

Cazzinga y Vázquez del Hospital Ramón y Cajal, Madrid, definen la atresia tricuspídea, describen su fisiopatología, puntualizan en sus tres tipos de presentación clínica, explican las estrategias terapéuticas detallando en las fases de la cirugía de Fontan y en las posibles complicaciones y secuelas de este tratamiento quirúrgico.<sup>5</sup>

Para complementar la información acerca de las secuelas y complicaciones de la cirugía de Fontan, se revisó el artículo de Calderón Colmenero, publicado en el 2005, donde se describen los factores de riesgo a corto y mediano plazo, estudiaron 81 personas, de los cuales 53 tenían diagnóstico de atresia tricuspídea, 14 con atresia pulmonar, 11 con comunicación atrioventricular y 3 con anomalía de Ebstein; los factores que incluyeron en su estudio fueron: parámetros hemodinámicos prequirúrgicos como edad, Presión Arterial Media Pulmonar

(PAMP), Resistencias Vasculares Pulmonares (RVP), Saturación de Oxígeno ( $\text{SaO}_2$ ); tipo de cirugía realizada: uso de túnelinteratrial o tubo extracardiaco, frenestración y antecedente de algún procedimiento paliativo. Describen las diferentes complicaciones como derrame pleural, quilotórax, parálisis diafragmática, derrame pericárdico, ascitis, obstrucción de la anastomosis y trastornos del ritmo, y concluyen en que los parámetros hemodinámicos postquirúrgicos son predictores de posibles riesgos de mortalidad o complicaciones, siendo importante la vigilancia estrecha de éstos.<sup>6</sup>

Por último, se consultaron estadísticas en un artículo en internet de la Journal of the American College of Cardiology, escrito por Hoffman en el 2002, en el que describe la incidencia de las cardiopatías congénitas.<sup>7</sup>

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA

La disciplina de enfermería ha comenzado a instaurarse como un campo científico, después de sus antecedentes como un oficio, ha tenido una evolución disciplinar conceptualizándose ahora como un área particular del campo de la salud.

Balan y Flanco (2009) la describen como una disciplina del área de la salud y del comportamiento humano que maneja el cuidado de la salud en el transcurso del proceso vital humano. A lo largo de la historia se han propuesto diferentes conceptualizaciones, y actualmente es definida como una disciplina profesional, un campo científico de aplicación debido a que está basada en conocimientos propios específicos y otros derivados de ciencias naturales, de humanidades y sociales.<sup>8</sup>

Para argumentar estas definiciones es preciso comprender qué es una ciencia, la cual se define como un cuerpo creciente de conocimientos, racional, sistemática, exacta, verificable y factible, que se alcanza por medio de investigación científica.

Enfermería también cuenta con bases teóricas para su práctica, así, su conocimiento es comunicado, probado y expandido. Enfocada como profesión contribuye en los esfuerzos para mejorar el futuro de la calidad de vida, al interesarse en las actividades que desarrollan sus profesionales para lograr la promoción y el mejoramiento de la salud y el bienestar de los individuos.

La enfermería definida como disciplina es un terreno del conocimiento, un cuerpo de conocimientos que evoluciona de manera independiente y tiene una forma individual de interpretar los fenómenos de su competencia, los cuales son el cuidado y la salud. Uno de los propósitos de ésta disciplina es facilitar el conocimiento necesario y suficiente que deben utilizar los profesionales en la práctica. Esto se lleva a cabo por las educadoras y académicas de enfermería, cuya función es entender y compartir el conocimiento, de manera que sea expandido y comprobado a través de la investigación.

## 4.2 PARADIGMAS

Las disciplinas profesionales tienen por objeto desarrollar los conocimientos que servirán para definir y guiar la práctica. Las grandes corrientes del pensamiento, han sido llamados paradigmas, principalmente por el filósofo Jun (1970) y el físico Copra (1982). Fawcet en 1984 examinó escritos de varias teorizadoras y reconoció que los conceptos de cuidado, persona, salud y entorno están presentes de manera explícita o implícita y la manera en que están relacionados para definir el campo de la disciplina de enfermería.<sup>8</sup>

La clasificación de los modelos de enfermería como paradigma, que aplicaba conceptos metaparadigmáticos como los de persona, entorno, salud y enfermería, contempla los trabajos en este campo de un modo que mejora la comprensión del desarrollo del conocimiento. En este sentido se presentan 3 paradigmas: categorización, integración y transformación, que a la vez se han fundamentado en las diferentes corrientes de pensamiento que han servido para orientar la disciplina de enfermería.

### 4.2.1 Paradigma de la categorización.

De acuerdo al paradigma de la categorización los fenómenos son divisibles en categorías, clases o grupos definidos. Bajo el ángulo de este paradigma, el desarrollo de los conocimientos se orienta hacia el descubrimiento de leyes universales. Aplicado en el campo de la salud, este paradigma orienta el pensamiento hacia la búsqueda de un factor causal responsable de la enfermedad.

El paradigma de la categorización ha inspirado particularmente dos orientaciones en la profesión de enfermería, una orientación centrada en la salud pública que se interesa tanto en la persona como en la enfermedad y, más tarde una orientación centrada en la enfermedad y estrechamente unida a la práctica médica.

### *Orientación hacia la salud pública*

La actividad de la enfermera está dirigida hacia la persona y su entorno con el fin de mantener y recuperar la salud, la prevención de las infecciones y heridas, la enseñanza de los modos de vida sana y el control de las condiciones sanitarias. Los cuidados enfermeros van dirigidos a todos, enfermos y gente sana independientemente de las diferencias biológicas, clase económica, creencias y enfermedades

### *Orientación hacia la enfermedad*

Surge cuando comienzan a controlarse las enfermedades infecciosas, a partir del siglo XIX. El significado de los elementos que forman el metaparadigma según esta orientación es el siguiente:

- La persona, es un todo formado por la suma de partes independientes entre sí y además, no participa en su cuidado.
- El entorno, es independiente de la persona y algo que se puede controlar y manipular.
- La salud, es la ausencia de enfermedad, un estado deseable.
- El cuidado, es aquel que ofrece la enfermera experta en conocimientos y habilidades, con el fin de suplir las incapacidades y déficits que surjan en la persona.

La representación principal del paradigma con la orientación centrada en la enfermedad y unida a la práctica médica está reflejada en *F. Nightingale*, por el interés del control del medio ambiente demostrado en sus escritos y la importancia de la influencia que la naturaleza ejerce sobre la recuperación de la salud de las personas.

#### 4.2.2 Paradigma de la integración

Corriente que supondría una prolongación del paradigma de la categorización, ya que las concepciones del modelo exclusivamente biomédicas se irían

transformando en orientaciones dirigidas hacia la visión global de la persona como centro de la práctica de enfermería. El surgimiento de nuevas teorías y la evolución del pensamiento ponen de manifiesto el reconocimiento de la importancia que tiene el ser humano para la sociedad y en la disciplina de enfermería; se establece una clara diferencia entre ella y la disciplina médica. La diferencia con el paradigma de categorización radica en que ahora debe considerarse el contexto en el que se produce el fenómeno para poder llegar a comprenderlo y explicarlo. Los trabajos de enfermería de *V.Henderson*, *H. Peplau* y *D. Orem* quedan enmarcados dentro de este paradigma. Según esta orientación, en los conceptos del metaparadigma de enfermería se observa que:

- La persona, es un todo formado por la suma de las partes que están interrelacionadas entre sí, en búsqueda constante de las mejores condiciones para detener o mantener su salud y bienestar.
- El entorno, constituido por los diversos contextos en los que vive la persona, supone una interacción constante en forma de estímulos positivos, negativos y de reacciones de adaptación.
- La salud, es un ideal que se debe conseguir; es decir, adquiere identidad y pierde su subordinación a la enfermedad. Salud y enfermedad son dos entidades distintas que coexisten e interaccionan de manera dinámica.
- El cuidado, amplía su objetivo y se dirige a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones; lo que significa que se llevará a cabo para recuperar a la persona de su enfermedad, prevenir dicha enfermedad e incluso, fomentar su salud. La enfermedad aplica el cuidado después de identificar la necesidad de ayuda de la persona y considerar sus percepciones y su integralidad.

Puede decirse que el paradigma de la integración reconoce la disciplina de enfermería claramente diferenciada de la disciplina médica, con orientación hacia la persona en su integralidad y en interacción constante con el entorno. La mayoría de las concepciones o modelos de enfermería se han desarrollado bajo este prisma.

### 4.2.3 Paradigma de la transformación

Corriente que representa un cambio sin precedentes, se da una apertura social hacia el mundo. La Enfermería, inspirada en esta nueva situación dinámica, compleja, va experimentando también una transformación que ha desarrollado nuevas concepciones de la disciplina y suponen una orientación de apertura al mundo. Los modelos y teorías propuestos por *R.R. Porse*, *M.Newman*, *M. Rogers* y *Walson* quedan encerrados dentro de este paradigma. Esta nueva orientación de apertura social influye decisivamente en la disciplina de enfermería y sitúa los conceptos del metaparadigma de la siguiente manera:

- La persona, es un todo indivisible que orienta los cuidados según sus prioridades. Es además indisoluble de su universo, en relación mutua y simultánea con el entorno cambiante. La persona, por tanto, coexiste con el medio.
- La salud, es un valor y una experiencia que cada persona la vive desde una perspectiva diferente, va más allá de la enfermedad, pero a la vez esta sirve para el proceso de cambio continuo de las personas. Es una experiencia que engloba la unidad ser humano-entorno.
- El entorno, es ilimitado, es el conjunto del universo.
- El cuidado, se dirige a la consecución del bienestar de la persona, tal y como ella lo define. De este modo, la intervención de enfermería supone respeto e interacción del que ambos, persona-enfermera, se benefician para desarrollar el potencial propio.

Puede afirmarse que en la evolución de la disciplina de enfermería existe una creciente preocupación por los cuidados que utilizan el conocimiento propio de la disciplina para dispensar cuidados de salud creativos. Este paradigma se encuentra bien definido, pues es el centro de interés de la enfermería y por tanto, el eje de actuación en todos los campos de su práctica.

Los cuidados enfermeros no son empíricos ni producto de una necesidad ocasional, sino que se fundamentan en un conocimiento teórico que facilita la

interpretación y el análisis del cuidado que se brinda, se basan en una deducción lógica y explicación científica que se centra más en el fenómeno que en los detalles que lo originan y permiten mayor aproximación lógica así como mayor calidad, desarrollo, avance profesional y disciplina.

Los cuidados de enfermería se reconocen como centro de la profesión, pues están condicionados por la propia sociedad que tiene necesidades específicas de atención; el ser humano busca para el mantenimiento de la vida con una mayor calidad, la forma de satisfacer esta necesidad.

Actualmente, la práctica científica de enfermería, por el nivel de desarrollo que ha alcanzado la disciplina, tiene como referente teórico el modelo de cuidado, y como elemento metodológico, el proceso de atención de enfermería para solucionar los problemas de este cuidado. Método lógico y racional para que la enfermera organice la información de tal manera que la atención sea adecuada, eficiente y eficaz. Ambos elementos significan la epistemología de enfermería entendida como los fundamentos (modelos de cuidados) y métodos (procesos de atención de enfermería) del conocimiento de enfermería. Estos dos elementos adquieren su verdadero sentido cuando se utilizan en conjunto, pues tratar de explicar y abordar una realidad con un modelo de cuidado sin hacerlo sistemáticamente se queda en un simple ejercicio intelectual, y aplicar el proceso de atención de enfermería sin un modelo teórico de referencia, únicamente sirve para sistematizar actividades aisladas que solo tienen significado para quien aplica el proceso. Utilizados conjuntamente representan la manera científica de ofrecer los cuidados de enfermería y contribuyen al desarrollo y avance de la profesión.<sup>9</sup>

#### 4.3 TEORÍA DE ENFERMERÍA

La disciplina de enfermería ha tenido un desarrollo significativo desde los inicios de siglo XX, lo cual se evidencia en la formación de posgrado y en el desarrollo de

modelos conceptuales y teorías de enfermería, como producto de la actividad investigativa.

Con estas teorías se fortalece el conocimiento disciplinar, y hay repercusiones en términos de calidad, autonomía y visibilidad del cuidado de enfermería

Las profesiones y disciplinas del área de la salud deben tener una visión clara de los principios científicos y filosóficos que orientan su práctica profesional, para actuar en concordancia con ellos.

#### 4.3.1 El modelo de Virginia Henderson

Para Henderson cada persona se configura como ser humano único y complejo con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales y tiene 14 necesidades básicas que debe satisfacer para mantener su integridad y promover su desarrollo y crecimiento, las cuales son: respirar normalmente; comer y beber adecuadamente; eliminar por todas las vías de eliminación; moverse y mantener la posición conveniente al caminar, sentarse, acostarse o cambiar de una posición a otra; dormir y descansar; elegir prendas de vestir adecuadas; mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales; mantener la higiene y el aseo personal y proteger el tegumento; evitar peligros ambientales; comunicarse con otros para expresar emociones; profesar su religión; trabajar en alguna actividad que produzca una sensación de rendir provecho; jugar o participar en diversas actividades recreativas; aprender o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a la salud normales.

Según Henderson, la persona tiende hacia la independencia en la satisfacción de sus necesidades, derivado del concepto de salud de esta autora como independencia - dependencia, siendo por tanto necesario determinar el la valoración la independencia - dependencia, de la persona en relación a todas y cada una de las necesidades. Para lo cual, la autora ofrece los constructos siguientes:

- Independencia: satisfacción de las 14 necesidades mediante las acciones adecuadas que la persona realiza por ella misma o que otros hacen en su lugar de acuerdo a su edad, etapa del desarrollo o situación de salud.

Manifestaciones de independencia: conductas o indicadores de conductas que la persona u otra que hace en su lugar, que resultan adecuadas y suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, de acuerdo con su edad, etapa del desarrollo o situación de salud.

- Dependencia: insatisfacción de una o de varias necesidades básicas como consecuencia de acciones inadecuadas o insuficientes que realiza la propia persona o que otra hace en su lugar según la edad, etapa del desarrollo o situación de salud.

Manifestaciones de dependencia: conductas o indicadores de conductas que la persona u otra que hace en su lugar, que resultan erróneas, inadecuadas o insuficientes para satisfacer sus necesidades básicas en la actualidad o en el futuro, de acuerdo con su edad, etapa del desarrollo o situación de salud. Las manifestaciones de dependencia se concretan en lo que se desarrolla como fuentes de dificultad.

- Fuentes de dificultad: son los obstáculos o las limitaciones personales que hacen que la persona no pueda satisfacer de manera independiente las 14 necesidades básicas, se agrupan en:

- Falta de conocimientos: se refiere a qué hacer y cómo hacerlo, con relación a cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de vida, sobre la propia persona y sobre los recursos, propios y del entorno, disponibles.

- Falta de fuerza: se refiere a poder hacer, entendida como la capacidad física y psicológica de la persona para llevar a cabo las acciones necesarias en cada situación.

- Falta de voluntad: se refiere a querer hacer, entendida como la falta de deseo, anhelo o motivación de la persona para comprometerse, ejecutar y mantener las

acciones oportunas para satisfacer las 14 necesidades durante el tiempo necesario.<sup>10</sup>

#### 4.4 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Este método permite al profesional de enfermería brindar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática. Es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto de cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Como todo método, configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí. Aunque el estudio de cada uno de ellos se hace por separado, sólo tiene un carácter metodológico, ya que en la puesta en práctica las etapas se superponen.<sup>11</sup>

##### 4.4.1 Valoración

Es la primera fase del método de enfermería que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno a través de diversas fuentes. Los datos pueden ser subjetivos, que son los que no se pueden medir y son propios de la persona, lo que dice que siente o percibe; y pueden ser datos objetivos, se pueden medir por cualquier escala o instrumento. Los métodos para obtener datos son la entrevista clínica, la observación y la exploración física.

##### 4.4.2 Diagnóstico de enfermería.

Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de enfermería.

Tipos de diagnósticos:

- Real: representa un estado que ha sido clínicamente validado mediante características definitorias principales identificables. Tiene cuatro componentes: enunciado, definición características que lo definen y factores relacionados.

- Riesgo: es un juicio clínico de que un individuo, familia o comunidad son más vulnerables a desarrollar el problema que otros en situación igual o similar. Para respaldar un Diagnóstico potencial se emplean los factores de riesgo.
- De bienestar: juicio clínico respecto a una persona, grupo o comunidad en transición desde un nivel específico de bienestar hacia un nivel más elevado. Deben estar presentes dos hechos: deseo de un nivel mayor de bienestar y estado o función actual eficaces. Son enunciados de una parte, conteniendo sólo la denominación.

#### 4.4.3 Planeación.

Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la salud. Se deben establecer prioridades en los cuidados, plantear los objetivos de la persona con resultados esperados, describiéndolos por parte de la persona y/o de la familia como por parte de los profesionales. Deben formularse en términos de conductas observables o cambios mensurables, realistas y tener en cuenta los recursos disponibles.

#### Tipo de actividades de enfermería

- Dependientes: Son las actividades relacionadas con la puesta en práctica de las actuaciones médicas. Señalan la manera en que se ha de llevar a cabo una actuación médica
- Interdependientes: Son aquellas actividades que la enfermera lleva a cabo junto a otros miembros del equipo de salud. Estas actuaciones pueden implicar la colaboración de asistentes sociales, expertos en nutrición, fisioterapeutas médicos, etc.
- Independientes: Son aquellas actividades de la enfermería dirigidas hacia las respuestas humanas que está legalmente autorizada a atender, gracias a su formación y experiencia práctica. Son actividades que no requieren la orden previa

#### 4.4.4 Ejecución.

Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.

#### 4.4.5 Evaluación.

Comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos. La evaluación se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud de la persona y los resultados esperados. Evaluar, es emitir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios criterios.

El objetivo principal del proceso de enfermería es constituir una estructura que pueda cubrir, individualizándolas, las necesidades de la persona, la familia y la comunidad. Tiene como características:

- Tiene una finalidad: Se dirige a un objetivo.
- Es sistemático: Implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar un objetivo.
- Es dinámico: Responde a un cambio continuo.
- Es interactivo: Basado en las relaciones recíprocas que se establecen entre la enfermera y la persona, su familia y los demás profesionales de la salud.
- Es flexible: Se puede adaptar al ejercicio de la enfermería en cualquier lugar o área especializada que trate con individuos, grupos o comunidades. Sus fases pueden utilizarse sucesiva o conjuntamente.
- Tiene una base teórica: El proceso ha sido concebido a partir de numerosos conocimientos que incluyen ciencias y humanidades, y se puede aplicar a cualquier modelo teórico de enfermería.

La aplicación del proceso de enfermería tiene repercusiones sobre la profesión, la persona y sobre la enfermera; profesionalmente, define el campo del ejercicio profesional y contiene las normas de calidad; la persona es beneficiada, ya que mediante este proceso se garantiza la calidad de los cuidados de enfermería; para

el profesional enfermero se produce un aumento de la satisfacción, así como de la profesionalidad.<sup>12</sup>

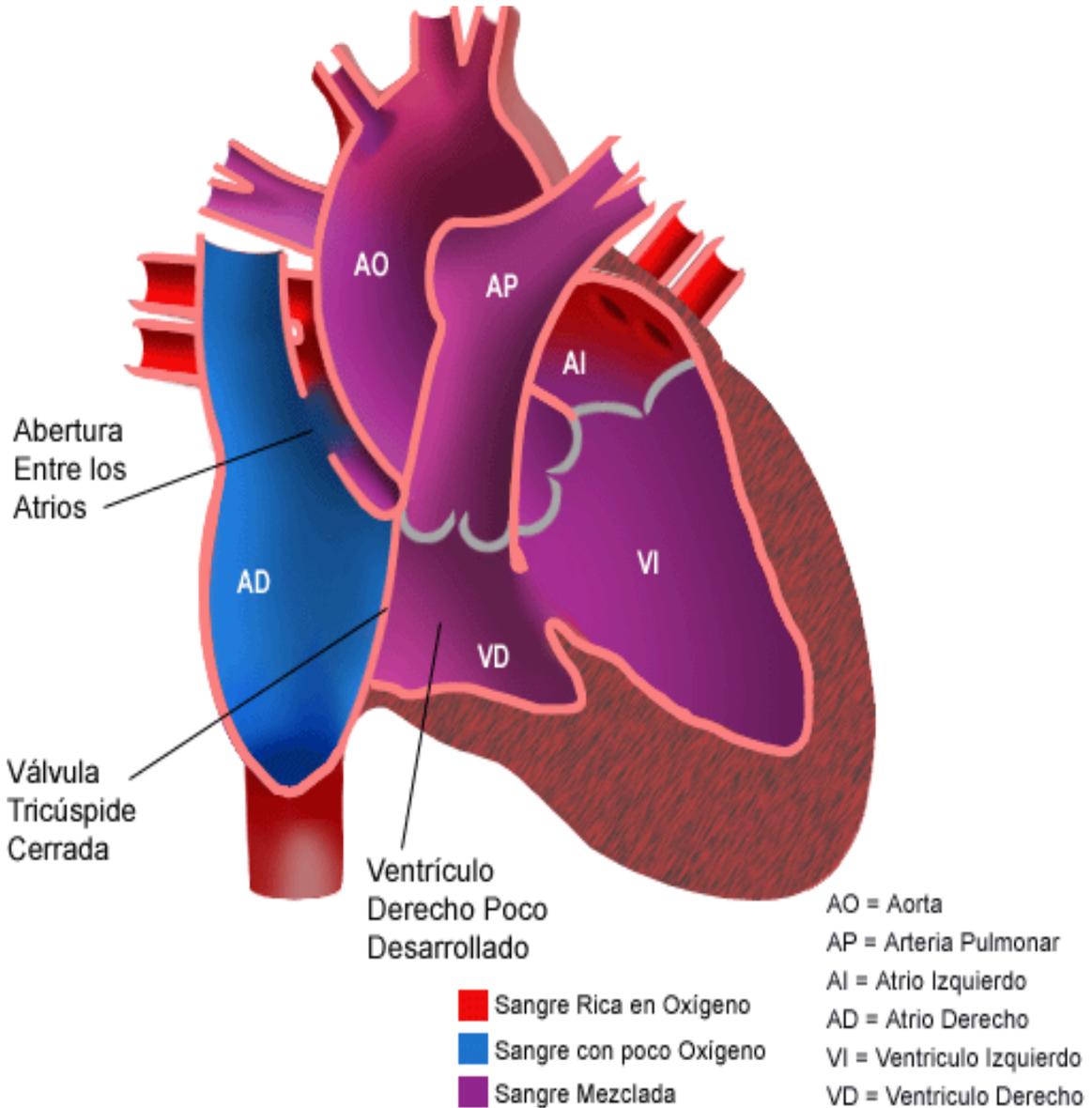
#### 4.5. DAÑOS A LA SALUD

Para Topol, las cardiopatías congénitas se definen como una alteración estructural macroscópica del corazón, grandes arterias o grandes venas que están presentes al nacimiento.<sup>13</sup> Braunnwald agrega a esta definición que son anomalías en la estructura o función cardiocirculatoria que está presente desde el nacimiento, normalmente se producen por un desarrollo anormal de una estructura o la incapacidad de ésta de progresar más allá de un estadio de desarrollo fetal o embrionario. Los patrones de flujo anormales creados por un defecto anatómico pueden, a su vez, influir significativamente en el desarrollo estructural y funcional del resto de la circulación.<sup>14</sup>

##### 4.5.1 Atresia Tricuspídea

Se define como atresia tricúspide la agenesia completa de la válvula tricúspide e inexistencia del orificio correspondiente de forma que no existe comunicación entre la aurícula y ventrículo derecho. (Figura 1) Es por tanto, una anomalía que se inscribe en el conjunto de malformaciones cuyo modo de conexión atrioventricular es univentricular, en contraste con la normalidad que es biventricular.<sup>5</sup>

## ATRESIA TRICUSPIDEA



**Figura 1.** Fuente: Cazzaniga M, Vázquez M, Atresia Tricuspid, [Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica RedalycHemeroteca] 2002, Marzo, [Consultado 2012 Dic 2], Disponible en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14\\_atresia-tricuspid.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14_atresia-tricuspid.pdf)

#### 4.5.1.1 Incidencia y prevalencia

Por 1.000 recién nacidos vivos, de 4 a 10 presentan la atresia tricúspidea es lo que equivale al 0,08% según datos del New England Regional InfantCardiacProgram. La prevalencia en series clínicas y estudios necrópsicos oscila entre el 0.5 y 4%, y entre el 4 al 6% respectivamente. El diagnóstico ecocardiográfico prenatal es posible ya desde las semanas 16 – 18 y su presencia se contempla entre el 4 a 8% del total de cardiopatías detectadas con éste método.<sup>7</sup>

#### 4.5.1.2 Fisiopatología

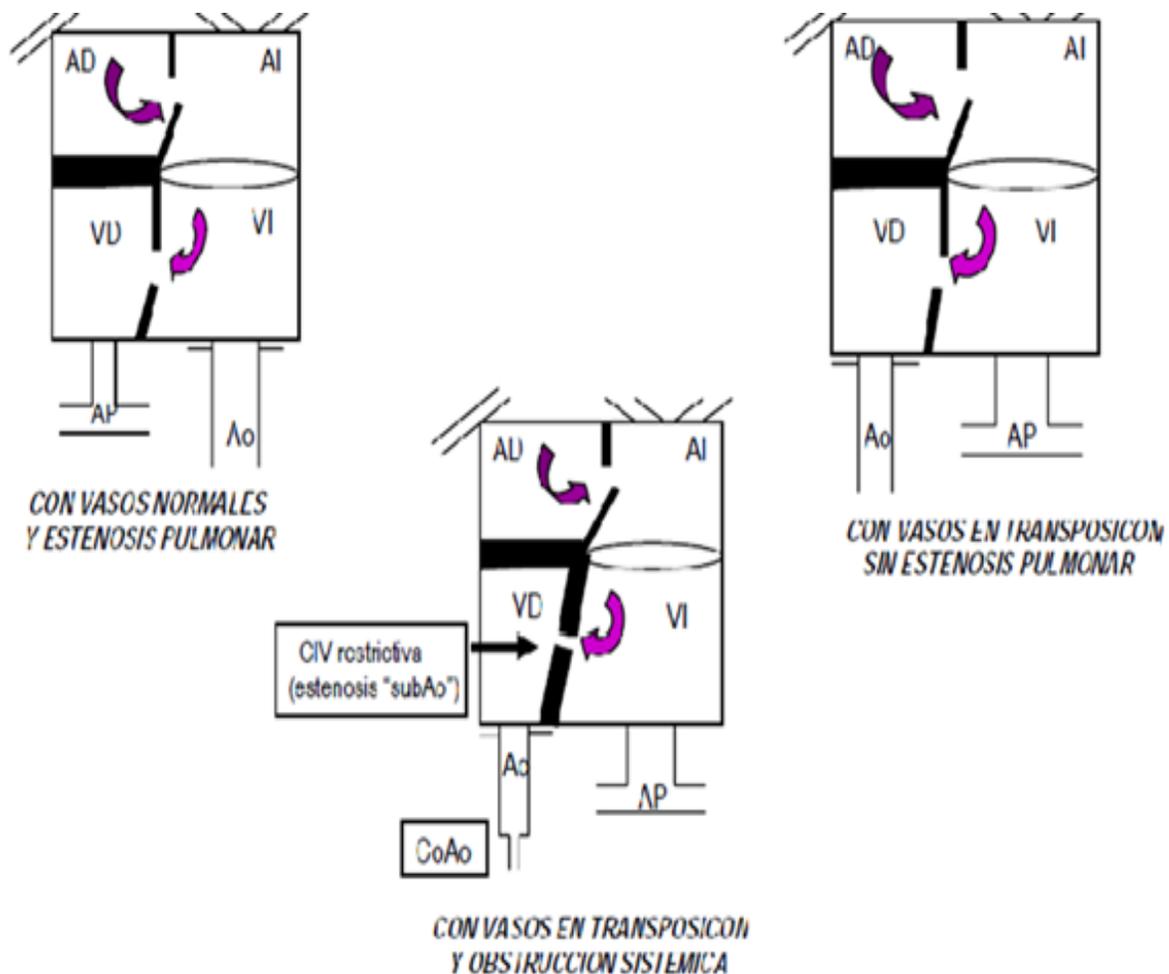
La comunicación interauricular o el foramen oval es la única salida de la aurícula derecha lo que permite el tránsito obligado de sangre venosa sistémica hacia la aurícula izquierda; si es pequeña se dificulta su desagüe provocando congestión hepática y bajo gasto sistémico. El ventrículo derecho no tiene entrada y por ello es incompleto e hipoplásico; de él emerge la arteria pulmonar (conexión ventriculoarterial concordante) en el 80% de los enfermos, o la aorta (conexión ventriculoarterial discordante o “transposición”) en la proporción restante. Habitualmente existe a su vez una comunicación interventricular (CIV) que posibilita el progreso de sangre mezclada hacia el vaso conectado al ventrículo derecho: la arteria pulmonar o la aorta. Si la CIV es pequeña existirá respectivamente, una estenosis pulmonar con disminución significativa del paso de sangre hacia los pulmones (hipoxemia, cianosis, crisis hipoxémicas) o una estenosis subaórtica inductora de bajo gasto sistémico, en este último caso no es infrecuente la asociación de coartación de aorta.

Estas formas fisiopatológicas proporcionan tres tipos clásicos de presentación clínica de la atresia tricúspidea:

1. Hipoflujo pulmonar (atresia tricúspidea con estenosis pulmonar). Es la forma más frecuente y cursa con cianosis importante.

2. Hiperflujo pulmonar (atresia tricúspide sin estenosis pulmonar). Se manifiesta con insuficiencia cardíaca e hipertensión pulmonar.
3. Hiperflujo pulmonar y obstrucción sistémica (atresia tricúspide sin estenosis pulmonar y obstrucción subaórtica y/o coartación). Presenta insuficiencia cardíaca muy severa y/o bajo gasto cardíaco, éste subgrupo requiere una pronta intervención quirúrgica. (Figura 2)

### TIPOS DE ATRESIA TRICUSPIDEA



**Figura 2:** Fuente: Cazzaniga M, Vázquez M, Atresia Tricuspid, [Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica RedalycHemeroteca] 2002, Marzo, [Consultado 2012 Dic 2], Disponible en : [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14\\_atresia-tricuspid.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14_atresia-tricuspid.pdf)

En los lactantes o niños mayores pueden presentarse las formas más leves de los tres tipos de presentación clínica, aunque lo habitual es que se trate de enfermos ya operados y que por tanto tengan regulado su flujo pulmonar.

#### 4.5.1.3 Exámenes complementarios para el diagnóstico y seguimiento

La radiografía de tórax no contribuye al diagnóstico diferencial entre atresia tricúspidea u otras malformaciones, la silueta puede ser normal o presentar cardiomegalia a expensas de una aurícula derecha dilatada o simplemente en relación al volumen circulatorio pulmonar. El electrocardiograma es orientativo debido a la presencia de crecimiento ventricular izquierdo, escasas o ausentes fuerzas derechas y un eje QRS izquierdo con o sin patrón de hemibloqueo anterior izquierdo. La ecocardiografía Doppler colores es el método diagnóstico de elección y es suficiente para alcanzar un diagnóstico de certeza, determinar el tipo y grado de estenosis subarterial, y decidir la estrategia terapéutica a seguir.

El cateterismo cardíaco no es necesario para el diagnóstico anatómico intracardiaco en el neonato o lactantes pequeños, sin embargo, sí es obligatorio para medir la presión pulmonar y telediastólica ventricular izquierda, y determinar el tamaño y/o distorsiones de las arterias pulmonares antes de la operación de Glenn o variantes de Fontan.

El cateterismo terapéutico es útil y de uso frecuente para realizar: 1) septostomía atrial con cuchilla y/o balón cuando la comunicación interauricular es restrictiva, 2) angioplastia y/o implante de stent cuando un segmento vascular es estrecho, 3) oclusión con dispositivos de fístulas que hubieran quedado permeables, arterias colaterales aorto-pulmonares, venas sistémicas de "escape", o fenestraciones residuales, y finalmente 4) ablación electrofisiológica de vías anómalas inductoras de taquiarritmias.

La resonancia magnética nuclear es un aliado muy útil que aporta datos relevantes especialmente en niños mayores o jóvenes adultos operados en quienes es importante vigilar áreas del árbol vascular pulmonar, descartar sospecha de obstrucciones en los empalmes quirúrgicos o simplemente valorar flujos y/o función ventricular.<sup>5</sup>

El seguimiento pre y postoperatorio debe realizarse de acuerdo a las manifestaciones clínicas, una vez controladas, se plantearán revisiones anuales solicitando Holter, ergometría y estudios de laboratorio.

#### 4.5.1.4 Estrategias terapéuticas

La anastomosis atriopulmonar descrita por Fontan fue la primera técnica quirúrgica utilizada para la paliación definitiva de la atresia tricúspide. En la actualidad se prefiere la anastomosis cavo-pulmonar total debido a que proporciona una mejor energía cinética hidro-hemodinámica y reduce por otra parte la incidencia de arritmias. La posibilidad de efectuar esta cirugía en dos tiempos bien diferenciados constituye otra innovación destacable en la evolución del tratamiento quirúrgico. Actualmente se aceptan 3 niveles de riesgo basados en datos hemodinámicos que pueden definirse como: bajo (I), moderado (II), y elevado III. La fenestración del túnel lateral intraatrial del conducto externo como descarga del circuito venoso sistémico, sólo será necesaria en aquellos niños con riesgo moderado.

Tipo 1: Atresia tricúspide con flujo pulmonar disminuido: Expuesto de forma esquemática dos o tres fases terapéuticas quirúrgicas pueden identificarse en las estrategias actuales según el modo de presentación clínica. En la primera de ellas (Fase A) se trata de balancear o regular de inmediato el flujo pulmonar implantando una fístula sistémico pulmonar tipo Blalock-Taussig modificada pequeña (conducto de goretex de 3,5-4 mm) en neonatos o lactantes menores de 2-3 meses muy hipóxicos (saturación de oxígeno <75-80%), no siendo preciso

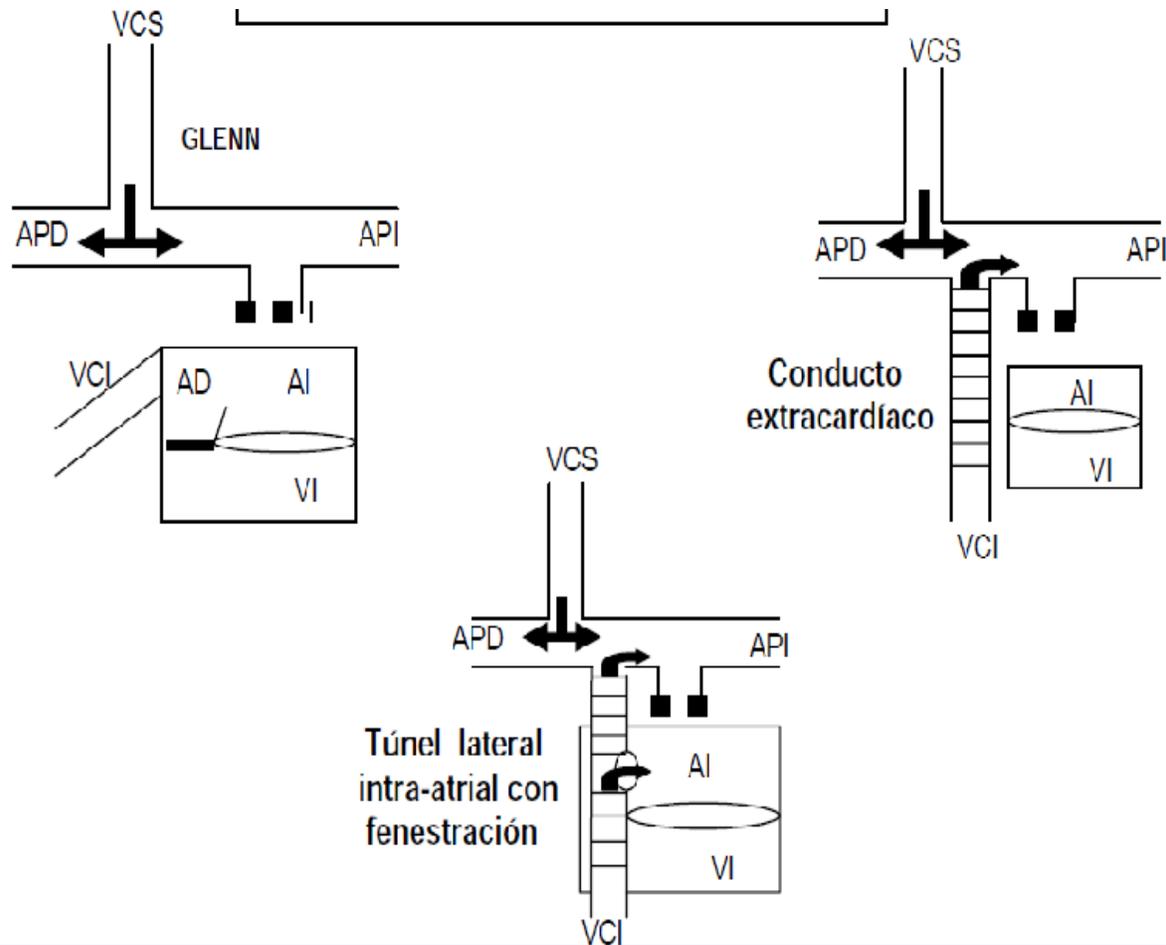
efectuar cirugía alguna en esta fase en aquellos niños con flujo naturalmente balanceado (saturación de oxígeno  $\geq 80\%$ ). Entre los 3 y 9 meses de edad se realizará el 1º tiempo operatorio (Fase B) ocluyendo en lo posible la fístula previamente implantada y/o al tiempo el propio tronco pulmonar proximal si está permeable; de forma concomitante, si fuera necesario se corregirán las distorsiones o estenosis que pudieran estar presentes en las ramas pulmonares. Finalmente, entre los 2 y 4 años se procede a completar el segundo tiempo operatorio (Fase C) con la anastomosis de la vena cava inferior a la arteria pulmonar mediante la construcción de un túnel lateral intraatrial. Durante el período de transición entre ambas intervenciones, el niño cursa un período relativamente corto con cianosis de escaso significado clínico. Entre tales etapas se recurrirá al cateterismo intervencionista para solventar secuelas o residuos con impacto hemodinámico. En niños rigurosamente seleccionados con óptima hemodinámica natural o secundaria a la fase A puede obviarse la etapa de Glenn bidireccional y efectuarse directamente la anastomosis cavo-pulmonar total a los 2-3 años de edad.

Tipo 2: Atresia tricúspide con flujo pulmonar aumentado: En la fase A, el cerclaje pulmonar será la primera intervención para regular el flujo y normalizar la presión en ambos pulmones, a partir de ésta intervención el protocolo es igual al descrito en niños con hipo-flujo pulmonar.

Tipo 3: Atresia tricúspide con flujo pulmonar aumentado y obstrucción subaórtica y/o coartación: El plan es similar al anterior grupo, pero exige mayor precocidad en el tratamiento quirúrgico y medidas más radicales para regular el flujo pulmonar al mismo tiempo que se evita el deterioro de la función ventricular motivada por la obstrucción aórtica. En los neonatos, la presencia de una CIV muy restrictiva exige técnicas especiales de alto riesgo como la operación modificada de Norwood si además la aorta tiene un diámetro  $\leq 3$  mm, Damus-Kaye-Stansel-Alvarez si la aorta tiene un diámetro  $> 3$  mm, o bien la operación de Jatene paliativo si la

aortatiene un tamaño normal (al cambiar los vasos la neoaorta dejaría de tener obstrucción y la neo-pulmonar si tendría estenosis subpulmonar).<sup>5</sup>(Figura 3)

### ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS



**Figura 3.**Fuente: Cazzaniga M, Vázquez M, Atresia Tricuspid, [Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica RedalycHemeroteca] 2002, Marzo, [Consultado 2012 Dic 2], Disponible en : [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14\\_atresia-tricuspid.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14_atresia-tricuspid.pdf)

#### 4.5.1.5 Supervivencia y reintervenciones

La supervivencia del modelo circulatorio univentricular total a 25-30 años oscila entre el 50 y el 80%. Las reintervenciones para solucionar secuelas o residuos quirúrgicos obstructivos con impacto hemodinámico no son infrecuentes y pueden alcanzar hasta un 40% de enfermos, el implante de marcapasos para tratar problemas eléctricos tampoco es excepcional. La fenestración deliberada y las comunicaciones residuales “fugas” en el túnel lateral intraatrial, o en la septación auricular que le es propia a la técnica atriopulmonar serán debidamente ocluidas cuando proceda mediante cateterismo intervencionista.

#### 4.5.1.6 Complicaciones y secuelas

El Glenn bidireccional es bien tolerado en la mayoría de los casos y las complicaciones son poco habituales; por el contrario, su frecuencia es relativamente elevada tras la operación modificada de Fontano sus variantes. Se deben en general a los efectos derivados de la propia fisiología no pulsátil del sistema que se caracteriza por hipertensión venosa sistémica crónica, gasto cardíaco en límites inferiores y lenta velocidad circulatoria. La hipertensión venosa propia de esta modalidad circulatoria (hasta el doble de la presión considerada normal en corazones biventriculares), expone a los subsistemas linfático, vascular esplácnico, neurohumoral y endocrino a una función límite que se traduce en anomalías de laboratorio y/o a través de manifestaciones clínicas definidas.

En el postoperatorio inmediato del segundo tiempo operatorio, el derrame pleural es una constante ocasionalmente acompañado de derrame pericárdico, perdura entre una y tres semanas y muy raramente más allá del mes, por ello de rutina se utiliza dieta baja en grasas en los primeros meses posteriores a la operación; la pericardiectomía y/o pleurodesis pueden llegar a ser necesarias para paliar esta complicación.

Durante el seguimiento, alrededor del 50% de los supervivientes presenta un aumento de las enzimas hepáticas propiciadas por la congestión crónica del hígado. Alrededor de un 10-15% de enfermos tiene anomalías de la concentración de albúmina hasta el extremo de desarrollar enteropatía por pérdida de proteína, condición que puede presentarse entre un 6-14% de los niños operados.

La deficiencia de los factores de coagulación y la propia hemodinamia univentricular explican los fenómenos tromboembólicos que pueden observarse hasta en un 25% de los supervivientes. Existe controversia al respecto, pero se cree necesaria la anticoagulación con dicumarínicos al menos durante el primer semestre del postoperatorio para continuar con antiagregantes en el seguimiento.

Alrededor del 50-60% de los enfermos precisan tratamiento farmacológico que se administrará según proceda durante las periódicas revisiones anuales (cardiotónicos, vasodilatadores, anticongestivos, antialdosterónicos o antiarrítmicos)

Las taqui o bradi arritmias son frecuentes con la técnica atriopulmonar apreciándose un incremento de la incidencia cuanto mayor es el tiempo de seguimiento; en menor proporción se presentan con la técnica del túnel intraatrial y su incidencia aún parece menor con el conducto externo.

La clase funcional de los supervivientes es mayoritariamente buena, alrededor del 70% de los niños se sitúan en el grado I-II de la clasificación publicada por la New York Heart Association (NYHA).<sup>6</sup>

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio de caso descriptivo, con un periodo de tiempo de octubre del 2012 a julio del 2013, en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

El estudio de caso se realiza con base en el modelo de Virginia Henderson. Se selecciona al preescolar DARP el 11 de octubre del 2012. Se entrega consentimiento informado (ANEXO 1) previa presentación y explicación del estudio a cuidador primario el 12 de octubre del 2012. Se utiliza el método de Enfermería (PAE) basado en 5 etapas. En la etapa de valoración se utilizan 2 instrumentos de valoración: valoración exhaustiva (ANEXO 2) y focalizada (ANEXO 3) de la Especialidad en Enfermería Cardiovascular.

Se realiza una valoración exhaustiva y 4 focalizadas en un periodo de 78 días, de la siguiente manera: la 1ª valoración fue exhaustiva el día 12 de octubre del 2012, en el servicio de cardio-pediatría (ANEXO 2), 2ª valoración, focalizada el día 6 de noviembre del 2012 en quirófano (ANEXO 3), 3ª valoración, focalizada el día 7 de noviembre del 2012 en la terapia intensiva post quirúrgica (ANEXO 4), la 4ª valoración focalizada se realizó el día 13 de noviembre del 2012 en el servicio de cardio-pediatría (ANEXO 5).

Se detectan las necesidades alteradas y se priorizan de acuerdo al nivel de dependencia encontrado. Posteriormente se elaboran diagnósticos de enfermería con los datos obtenidos de las valoraciones. Estos diagnósticos se realizan con el formato PESS (Problema, Etiología y Signos y Síntomas) además se apoya su redacción con las etiquetas diagnósticas de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). Los diagnósticos que se mencionan con mayor frecuencia son los relacionados con la necesidad de oxigenación, siendo la más alterada, otras necesidades alteradas son la de eliminación, de seguridad y protección, de comunicación y de aprendizaje.

Se realizan planes de intervención de enfermería con el propósito de mejorar el estado de salud de la persona llevándola a la independencia, o a la dependencia parcial. Se elabora y entrega a cuidador primario un plan de alta (ANEXO 6) el 13 de noviembre del 2012, el 14 de noviembre del 2012 es dado de alta del Instituto y se acuerda llevar un seguimiento vía telefónica por vía telefónica con el cuidador primario (su mamá), en periodos preestablecidos (una vez por mes).

## 5.2 SELECCIÓN DE CASO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Se selecciona al preescolar DARP de 3 años de edad, el 11 de octubre del 2012, en el servicio de Cardio-Pediatría en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez; se utilizan fuentes de información primarias y secundarias, así como revisión electrónica del expediente clínico.

## 5.3 CONSIDERACIONES ÉTICAS

### 5.3.1 Código de ética para enfermeras y enfermeros de México

La profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión. Así cualquier intervención de enfermería se rige por criterios éticos genéricos que pueden resumirse en trabajar con competencia profesional, sentido de responsabilidad y lealtad hacia sus compañeros.

#### *Beneficencia y no maleficencia*

Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. Se rige por los siguientes deberes universales: hacer o promover el bien y prevenir, apartar y no infringir daño o maldad a nada.

### *Justicia.*

La justicia en la atención de enfermería no se refiere solamente a la disponibilidad y utilización de recursos físicos y biológicos, sino a la satisfacción de las necesidades básicas de la persona en su orden biológico, espiritual, afectivo, social y psicológico, que se traducen en un trato humano.

### *Autonomía*

Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales. Con este principio se reconoce el deber de respetar la libertad individual que tiene cada persona para determinar sus propias acciones. El reconocimiento de la autonomía de la persona se da ética y jurídicamente con el respeto a la integridad de la persona y con el consentimiento informado en el que consta, preferiblemente por escrito si el paciente está consciente, que comprende la información y está debidamente enterado en el momento de aceptar o rechazar los cuidados y tratamientos que se le proponen. A través del consentimiento informado se protege y hace efectiva la autonomía de la persona, y es absolutamente esencial en los cuidados de enfermería.

### Valores

#### *Valor fundamental de la vida humana.*

Este principio se refiere a la inviolabilidad de la vida humana, es decir la imposibilidad de toda acción dirigida de un modo deliberado y directo a la supresión de un ser humano o al abandono de la vida humana, cuya subsistencia depende y está bajo la propia responsabilidad y control. El derecho a la vida aparece como el primero y más elemental de todos los derechos que posee la persona, un derecho que es superior al respeto o a la libertad del sujeto, puesto que la primera responsabilidad de su libertad es hacerse cargo responsablemente de su propia vida. Para ser libre es necesario vivir. Por esto la vida es indispensable para el ejercicio de la libertad.

### *Privacidad*

El fundamento de este principio es no permitir que se conozca la intimidad corporal o la información confidencial que directa o indirectamente se obtenga sobre la vida y la salud de la persona. La privacidad es una dimensión existencial reservada a una persona, familia o grupo. El principio de privacidad tiene ciertos límites por la posible repercusión personal o social de algunas situaciones de las personas al cuidado de la enfermera, y el deber de ésta de proteger el bien común, sin que esto signifique atropellar la dignidad de la persona a su cuidado.

### *Fidelidad*

Entendida como el compromiso de cumplir las promesas y no violar las confidencias que hace una persona.

### *Veracidad*

Se define como el principio ineludible de no mentir o engañar a la persona. La veracidad es fundamental para mantener la confianza entre los individuos y particularmente en las relaciones de atención a la salud. Por lo tanto, las enfermeras tienen el deber de ser veraces en el trato con las personas a su cuidado y con todo lo que a ella se refiera.

### *Confiabilidad*

Este principio se refiere a que el profesional de enfermería se hace merecedor de confianza y respeto por sus conocimientos y su honestidad al transmitir información, dar enseñanza, realizar los procedimientos propios de su profesión y ofrecer servicios o ayuda a las personas. La enfermera debe mantener y acrecentar el conocimiento y habilidades para dar seguridad en los cuidados que brinda a las personas y a la comunidad.

## *Solidaridad*

Es un principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y obligaciones. Se basa en el derecho humano fundamental de unión y asociación, en el reconocimiento de sus raíces, los medios y los fines comunes de los seres humanos entre sí. Las personas tienen un sentido de trascendencia y necesidad de otros para lograr algunos fines comunes.

## *Tolerancia*

Este principio hace referencia a admitir las diferencias personales, sin caer en la complacencia de errores en las decisiones y actuaciones incorrectas.

## Capítulo I

### *Disposiciones generales*

Artículo primero: El presente Código norma la conducta de la enfermera en sus relaciones con la ciudadanía, las instituciones, las personas que demandan sus servicios, las autoridades, sus colaboradores, sus colegas y será aplicable en todas sus actividades profesionales.

## Capítulo II

### *De los deberes de las enfermeras para con las personas*

Artículo segundo: Respetar la vida, los derechos humanos y por consiguiente el derecho de la persona a decidir tratamientos y cuidados una vez informado.

Artículo tercero: Mantener una relación estrictamente profesional con la persona, en un ambiente de respeto mutuo y de reconocimiento de su dignidad, valores, costumbres y creencias.

Artículo cuarto: Proteger la integridad de la persona ante cualquier afectación

### Capítulo III

#### *De los deberes de las enfermeras como profesionistas*

Artículo décimo: Aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos debidamente actualizados en el desempeño de su profesión.

Artículo décimo primero: Asumir la responsabilidad de los asuntos inherentes a su profesión, solamente cuando tenga la competencia, y acreditación correspondiente para atenderlos e indicar los alcances y limitaciones de su trabajo.

Artículo décimo segundo: Evitar que persona alguna utilice su nombre o cédula profesional para atender asuntos inherentes a su profesión.

### Capítulo IV

#### *De los deberes de las enfermeras para con sus colegas*

Artículo décimo octavo: Compartir con objetividad sus conocimientos y experiencias a estudiantes y colegas de su profesión.

Artículo décimo noveno: Dar crédito a sus colegas, asesores y colaboradores en los trabajos elaborados individual o conjuntamente evitando la competencia desleal.

### Capítulo V.

#### *De los deberes de las enfermeras para con su profesión*

Artículo vigésimo tercero: Mantener el prestigio de su profesión, mediante el buen desempeño del ejercicio profesional.

Artículo vigésimo cuarto: Contribuir al desarrollo de su profesión a través de diferentes estrategias, incluyendo la investigación de su disciplina.

Artículo vigésimo quinto: Demostrar lealtad a los intereses legítimos de la profesión mediante su participación colegiada.

## Capítulo VI.

### *De los deberes de las enfermeras para con la sociedad*

Artículo vigésimo sexto: Prestar servicio social profesional por convicción solidaria y conciencia social.

Artículo vigésimo séptimo: Poner a disposición de la comunidad sus servicios profesionales ante cualquier circunstancia de emergencia.

Artículo vigésimo octavo: Buscar el equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, atendiendo a los derechos de las generaciones futuras

### Para las enfermeras y enfermeros en México

La observancia del Código de Ética, para el personal de enfermería nos compromete a:

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.

7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales <sup>15</sup>

### 5.3.2 Consentimiento informado

El consentimiento informado es la expresión tangible del respeto a la autonomía de las personas en el ámbito de la atención médica y de la investigación en salud. El consentimiento informado no es un documento, es un proceso continuo y gradual que se da entre el personal de salud y la persona y que se consolida en un documento.

Mediante el consentimiento informado el personal de salud le informa a la persona competente, en calidad y en cantidad suficientes, sobre la naturaleza de la enfermedad y del procedimiento diagnóstico o terapéutico que se propone utilizar, los riesgos y beneficios que éste conlleva y las posibles alternativas. El documento escrito sólo es el resguardo de que el personal médico ha informado y de que la persona ha comprendido la información. Por lo tanto, el consentimiento informado es la manifestación de la actitud responsable y bioética del personal médico o de investigación en salud, que eleva la calidad de los servicios y que garantiza el respeto a la dignidad y a la autonomía de las personas.

Debido a que los valores u objetivos de las personas varían, la mejor elección no siempre es la que prioriza a la salud, sino la que prioriza el máximo bienestar de

acuerdo a los valores u objetivos de cada persona. Por lo tanto, no es ya el médico el único que decide la mejor alternativa.

El consentimiento informado consta de dos partes:

### *1. Derecho a la información*

La información brindada a la persona debe ser clara, veraz, suficiente, oportuna y objetiva acerca de todo lo relativo al proceso de atención, principalmente el diagnóstico, tratamiento y pronóstico del padecimiento. De la misma manera es importante dar a conocer los riesgos, los beneficios físicos o emocionales, la duración y las alternativas, si las hubiera. El proceso incluye comprobar si la persona ha entendido la información, propiciar que realice preguntas, dar respuesta a éstas y asesorar en caso de que sea solicitado. Los datos deben darse a personas *competentes* en términos legales, edad y capacidad mental. En el caso de personas *incompetentes* por limitaciones en la conciencia, raciocinio o inteligencia; es necesario conseguir la autorización de un representante legal. Sin embargo, siempre que sea posible, es deseable tener el asentimiento de la persona.

### *2. Libertad de elección*

Después de haber sido informado adecuadamente, la persona tiene la posibilidad de otorgar o no el consentimiento, para que se lleven a cabo los procedimientos. Es importante privilegiar la autonomía y establecer las condiciones necesarias para que se ejerza el derecho a decidir. Cuando se trata de un procedimiento de riesgo mayor al mínimo, el consentimiento debe ser expresado y comprobado por escrito, mediante un formulario firmado y será parte del expediente clínico. Las situaciones en que se requiere el consentimiento informado escrito, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico son las siguientes:

- Hospitalización en pacientes psiquiátricos, por mandato judicial, urgencia, peligro de quienes viven con él y riesgo de suicidio, entre otros.
- Intervención quirúrgica.
- Procedimientos para el control de la fertilidad.

- Participación en protocolos de investigación.
- Procedimientos diagnósticos o terapéuticos que impliquen riesgos físicos, emocionales o morales.
- Procedimientos invasivos.
- Procedimientos que produzcan dolor físico o emocional.
- Procedimientos socialmente invasivos y que provoquen exclusión o estigmatización.

En los casos de urgencias en los que no existe la oportunidad de hablar con los familiares, y tampoco es posible obtener la autorización del paciente, el médico puede actuar por medio del privilegio terapéutico hasta estabilizarlo y entonces poder informarle al paciente o a sus familiares. Esto debe quedar bien fundamentado en el expediente clínico. No debe llevarse a cabo un procedimiento en contra de la voluntad de un paciente competente, aun cuando la familia lo autorice.

Existen pronunciamientos claros acerca de la obligatoriedad del consentimiento informado en: Ley General de Salud, Reglamento de la Ley General de Salud, Leyes Estatales de Salud, Reglamento de Servicios Médicos del IMSS, Normas Oficiales Mexicanas, Comisión Nacional de Certificación de Establecimientos de Salud y Cartas de los Derechos de los Pacientes (CONAMED).<sup>16</sup>

### 5.3.3 Expediente clínico

- Tradicionalmente, los datos clínicos del paciente se han consignado en un documento, que los médicos en diferentes partes del orbe lo han denominado con diversos nombres. Desde que la enseñanza de la medicina se ha sistematizado, los médicos hemos sido adiestrados, en nuestra formación, para elaborar ordenadamente los datos objetivos y subjetivos del paciente, como una herramienta indispensable en el tratamiento del enfermo.

La principal justificación de la existencia del expediente clínico está inserta en el contexto de la beneficencia. Si el médico lleva un registro de los datos que conciernen al paciente, y anota todo aquello que le pueda ser útil para obtener un

diagnóstico correcto, un pronóstico lo más certero posible y un tratamiento adecuado, es porque persigue el bien del paciente. Principio que ha guiado a la medicina desde siempre. Le interesa al médico no olvidar ningún detalle que le permita cumplir adecuadamente con este objetivo y dejar constancia de ello, le facilita volver continuamente a analizarlos, buscando claridad o explicaciones para lo que está observando en el presente.

En México lo conocemos como expediente clínico, en conjunto lo conforman: la historia clínica, notas de evolución, notas de enfermería, estudios paraclínicos, resúmenes clínicos, y está definido legalmente en la Norma Oficial del Expediente

Clínico NOM-168-SSA-1-1998 como: el conjunto de documentos escritos, gráficos e imagenológicos o de cualquier otra índole, en los cuales el personal de salud deberá hacer los registros, anotaciones y certificaciones correspondientes a su intervención, con arreglo a las disposiciones sanitaria

El expediente incluye la información que ha sido generada a través de la interpretación que los médicos realizan de los datos recabados por el interrogatorio, la exploración física y los estudios paraclínicos.

La Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico NOM-168 SSA-1-1998 establece que es obligación del médico plasmar en el Resumen Clínico Los aspectos relevantes de la atención médica de un paciente, contenidos en el expediente clínico. Deberá tener como mínimo: padecimiento actual, diagnósticos, tratamientos, evolución, pronóstico, estudios de laboratorio y gabinete». De esta manera, se logra el acceso a la información que la autonomía del paciente precisa, de una manera expedita y con información actualizada, precisa, pertinente, mucho más clara y comprensible, pues será orientada a las necesidades particulares que el paciente exprese. En la perspectiva de los profesionales de la salud, se resguarda el secreto médico y el «proceso diagnóstico» mediante el cual el médico plantea uno o varios diagnósticos de probabilidad y los descarta o confirma hasta alcanzar el diagnóstico de certeza. Más aún, en el anexo recientemente publicado de la Norma antes citada, ya se contempla la posibilidad

de utilizar el resumen electrónico, es una realidad que debemos asimilar, al tiempo de iniciar nuestra capacitación, su uso permitirá sistematizar nuestra información y tener un acceso más oportuno, cuando tratemos a nuestros pacientes, pensando propositivamente, el beneficio será mayor.<sup>17</sup>

Se solicitó autorización al familiar para llevar un seguimiento de caso, firmando un consentimiento informado (ANEXO 1)

## 6. PRESENTACIÓN DEL CASO

### 6.1 DESCRIPCIÓN DE CASO

#### PERSONA

Dylan es un preescolar masculino de 3 años y 4 meses de edad, de religión católica. Es hijo único. Sin alteraciones en el crecimiento y desarrollo para su edad: empieza a aprender a atarse los zapatos, hace preguntas constantemente, identifica más de dos colores, habla frecuentemente.

#### ENTORNO

Vive en el estado de Hidalgo con su mamá, quien funge como cuidador primario, abuelos y un tío en casa propia, construida de materiales adecuados y duraderos. En zona urbana. Refiere contar con los servicios básicos de luz, agua, gas, drenaje, teléfono, basura y alumbrado público. Tienen un perro, pero éste no vive dentro de la casa.

### 6.2 ANTECEDENTES GENERALES DE LA PERSONA

#### SALUD

Como antecedente familiares, su mamá refiere tener un soplo mitral, sin otras alteraciones. Su fecha de nacimiento 18 de junio del 2009 sin complicaciones en el parto, al mes en consulta de rutina se le detecta un soplo (no se describen características) por lo que es referido al Instituto Nacional de Cardiología, se realiza un ecocardiograma detectándose ausencia de conexión atrio ventricular por atresia tricuspídea, una comunicación interauricular ostium secundum amplia y una comunicación interventricular de entrada.

Se le realiza una fístula sistémico pulmonar izquierda el 4 de febrero del 2010, a los 7 meses de edad. El 28 de marzo del 2012 se le realiza una tomografía que informa una fístula sistémico pulmonar izquierda permeable y sin estenosis.

### 6.3 MOTIVO DE LA CONSULTA

Cita programada en consulta externa para valorar fístula por medio de cateterismo, presenta una saturación de oxígeno de 64%, acrocianosis y cianosis central. Sin otras alteraciones clínicas. El 3 de octubre del 2012, se realiza el cateterismo diagnóstico informando estenosis en el tercio proximal de la fístula, por lo que se realiza una angioplastia con balón a nivel de fístula sistémico pulmonar izquierda.

### 6.4 EVOLUCIÓN DEL PADECIMIENTO

El 3 de octubre del 2012 Se toma una gasometría arterial con los siguientes valores: PO<sub>2</sub> 44 mmHg, PCO<sub>2</sub> 34mmHg, pH 7.34, HCO<sub>3</sub> 18.3 mmol/L, EB -7.5 mmol/L. Hipoxemia, hipoventilación, acidosis metabólica. El 4 de octubre del 2012 se le realiza una ecocardiografía transtorácica que informa situs abdominal solitus, posición del corazón en levocardia, situs atrial solitus, retorno venoso sistémico normal. Retorno venoso pulmonar, conexión AV imperforada. CIA y CIV.

El 4 de octubre del 2012 se realiza una radiografía de tórax en la que se observa tejido blando con congestión veno capilar, huesos delgados, campos pulmonares con trama bronco alveolar diseminada en todo el parénquima pulmonar, sombra cardiaca con aumento de tamaño de aurícula derecha. El 8 de Octubre del 2012 se toma una biometría hemática, con hematocrito de 65%, hemoglobina de 22.7 g/dl, plaquetas de 84 000 mm<sup>3</sup>, leucocitos de 6.3 mil/mm<sup>3</sup>. El 10 de octubre del 2012 se le realiza un exudado nasal y es dado de alta en otorrinolaringología y alta dental.

El 5 de noviembre del 2012 se le realiza una biometría hemática, con hematocrito de 66.1%, Hemoglobina 22.9 g/dl y plaquetas de 87 000 mm<sup>3</sup>. Leucocitos dentro de parámetros normales. INR 1.244 seg, TP 11.3 seg, TTP 33.03seg. El 5 de

noviembre es valorado por anestesiología. La cirugía es programada para el 6 de noviembre del 2012 a las 7:00hrs.

El 6 de noviembre del 2012 se realizó cirugía de Fontan con tubo fenestrado de 8mm, extracardiaco, iniciando 9:45 hrs, los tiempos quirúrgicos fueron de anestésico de 5:30 hrs, quirúrgico de 4:30 hrs. Al terminar se instala en Unidad de Terapia Intensiva Post Quirúrgica Pediátrica, El 7 de noviembre del 2012 se extuba sin complicaciones 10 horas después de la cirugía.

El 11 de noviembre reingresa al servicio de Cardio Pediatría donde mejora continuamente y por tal motivo es dado de alta a domicilio el día 14 de noviembre del 2012.

## 7. APLICACIÓN DEL PROCESO

### 7.1 VALORACIÓN POR NECESIDADES

#### 1ª. Valoración Exhaustiva (12-10-2012) Servicio Cardio– Pediatría (ANEXO 2)

Se encontraron 3 necesidades alteradas: oxigenación, seguridad y protección, comunicación. Con un nivel de dependencia parcial temporal. Fuente de dificultad: falta de fuerza. La relación enfermera – persona es de suplencia, y en la necesidad de comunicación es de compañía.

Se elaboraron 4 diagnósticos de enfermería, 2 reales y 2 de riesgo.

Se elaboraron 4 planes de intervención.

#### JERARQUIZACIÓN DE NECESIDADES

##### 1. Oxigenación

Deterioro del intercambio gaseoso relacionado con alteración estructural cardiaca congénita, manifestado por valores de la gasometría arterial anormales (pH 7.34, PO<sub>2</sub> 44 mmHg, hipoxemia, PCO<sub>2</sub> 34 mmHg, HCO<sub>3</sub> 18.3 mmol/L), EB -7.5), cianosis central +++++, acrocianosis +++++ y saturación de O<sub>2</sub> de 68%.

Riesgo de disminución súbita de oxígeno en sangre relacionado con alteración estructural cardiaca congénita.

##### 2. Seguridad y protección

Riesgo de caídas relacionado con entorno desconocido y con la edad (3 años)

##### 3. Comunicación

Ansiedad relacionado con separación de su mamá (hospitalización) manifestado por expresión facial de temor y aprensión, temor a procedimientos como toma de electrocardiograma.

## 7.3 PLANES DE INTERVENCIONES

### 1ª. Valoración, prequirúrgico

<b>Tipo de Valoración:</b> Exhaustiva	<b>Fecha:</b> 12-10.2012	<b>Hora:</b> 10:00 hrs	<b>Servicio:</b> Cardio pediatría
<b>Necesidad Alterada:</b> Oxigenación	<b>Fuente de Dificultad:</b> Falta de fuerza		<b>Grado de Dependencia:</b> Parcial – Temporal
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>	<b>Datos Complementarios</b>	
Cianosis central ++++ Acrocianosis ++++ Sat. O <sub>2</sub> 68% FR 18 rpm FC 88 lpm T/A 108/78 mmHg	Adinámico	Valores de la gasometría arterial anormales pH 7.34 PO <sub>2</sub> 44 mmHg PCO <sub>2</sub> 34 mmHg EB -7.5 mmol/L (hipoxemia, acidosis metabólica) Fistula Sistémico Pulmonar izquierda, estenosis	
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
Deterioro del intercambio gaseoso relacionado con alteración estructural cardiaca congénita manifestado por gasometría arterial anormal (PO <sub>2</sub> 44 mmHg, PCO <sub>2</sub> 34 mmHg), hipoxemia, cianosis central ++++, cianosis periférica ++++ y Sat. de O <sub>2</sub> 68%.			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Aumentar la saturación de oxígeno de Dylan (68%) durante la estancia prequirúrgica.			
De la persona: Mejorar el aporte de oxígeno durante la estancia prequirúrgica.			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Monitorización continua de signos vitales durante la estancia prequirúrgica.	Suplencia	Independiente	Dylan mantiene una saturación de O2 entre el 68% y el 76% durante la estancia prequirúrgica.  Dylan mejora su aporte de oxígeno y no presenta complicaciones durante su estancia prequirúrgica.  Dylan continúa con nivel de dependencia parcial temporal, ya que la alteración cardiaca congénita continúa.
2. Valoración continua de frecuencia cardiaca y ritmo respiratorio (profundidad y simetría)	Suplencia	Independiente	
3. Observar periódicamente el color, la temperatura y humedad de la piel.	Suplencia	Independiente	
4. Observar y valorar cianosis central y periférica <sup>1, 2, 18</sup>	Suplencia	Independiente	
5. Observar llenado capilar de extremidades. <sup>1</sup>	Suplencia	Independiente	
6. Observar y analizar gasometrías arteriales y venosas. <sup>18</sup>	Suplencia	Interdependiente	
7. Disminuir consumo de oxígeno de Dylan mediante las siguientes actividades:	Ayuda	Independiente	
✓ Favorecer el reposo, trasladarlo en silla de ruedas, mantener a Dylan en su cama si presenta signos y/o síntomas de esfuerzo como: disnea, taquipnea, diaforesis, taquicardia en reposo o con el ejercicio. <sup>2, 19</sup>			
8. Aporte de oxígeno complementario mediante uso de puntas nasales, mascarilla simple, nebulizador, mascarilla con reservorio, tienda facial.	Suplencia	Interdependiente	
9. Mantener vía aérea permeable	Suplencia	Interdependiente	
10. Evitar actividades que aumente el	Ayuda	Independiente	

<p>consumo de oxígeno como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Procedimientos innecesarios que causen dolor, llanto, temor.<sup>1, 2, 19</sup></li><li>✓ Evitar el llanto mediante actividades recreativas, brindar atmósfera cálida</li><li>✓ Evitar fiebre, mediante medidas preventivas como: vigilar alimentación e hidratación adecuadas, fomentar un ambiente saludable. Minimizar riesgos de infecciones.<sup>1, 2, 19</sup></li></ul>			
--	--	--	--

<b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>	<b>Fecha: 12-10.2012</b>	<b>Hora: 10:00 hrs</b>	<b>Servicio: Cardio pediatría</b>
<b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>	<b>Fuente de Dificultad: Falta de fuerza</b>		<b>Grado de Dependencia: Parcial – Temporal</b>
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>	<b>Datos Complementarios</b>	
Sat. O2 68% FR 18 rpm FC 88 lpm T/A 108/78 mmHg Llenado capilar miembro torácico 2" Llenado capilar miembro pélvico 2" Cianosis central ++++ Acrocianosis ++++ Pulsos periféricos normales	Adinámico	Valores de la gasometría arterial anormales: Ph 7.34, PO2 44 mmHg(hipoxemia), PCO2 34 mmHg, EB -7.5 mmol/L. HCO3 18.3 mmol/L. Acidosis metabólica. Fistula Sistémico Pulmonar con estenosis	
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
Riesgo de disminución súbita de oxígeno en sangre relacionado con alteración estructural cardíaca congénita.			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Evitar una disminución de la oxigenación en la sangre de Dylan			
De la persona: No presentará complicaciones relacionadas con la oxigenación durante la estancia prequirúrgica.			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Vigilancia estrecha de signos vitales	Suplencia	Independiente	<p>Dylan mantiene una saturación de O<sub>2</sub> entre el 68% y el 76% durante su estancia hospitalaria prequirúrgica.</p> <p>Dylan continúa con acrocianosis y cianosis central de ++++.</p> <p>Dylan continúa con llenados capilares torácicos y pélvicos de 2".</p> <p>Dylan no presentó disminuciones súbitas de oxigenación en sangre, durante su estancia hospitalaria prequirúrgica.</p> <p>Continúa en grado de dependencia parcialmente dependiente.</p>
2. Valorar que la saturación de oxígeno no disminuya de 68%	Suplencia	Independiente	
3. Valorar cianosis central y periférica.	Suplencia	Independiente	
4. Observar periódicamente color y temperatura de la piel.	Suplencia	Independiente	
5. Observar llenado capilar de extremidades. <sup>18, 19, 20</sup>	Suplencia	Independiente	
6. Observar y analizar gasometrías arteriales y venosas. Si presenta Acidosis, administrar HCO <sub>3</sub> Na 1-2 mEq/kg/dosis. <sup>18, 19</sup>	Suplencia	Independiente	
7. Evitar actividades que incrementen el consumo de oxígeno como: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ejercicio</li> <li>✓ Juegos que impliquen esfuerzo físico</li> <li>✓ Correr</li> </ul>	Suplencia	Independiente	
8. Evitar procedimientos que causen dolor o llanto. <sup>1, 2, 19</sup>	Suplencia	Independiente	

<p>9. Evitar factores que disminuyan las resistencias sistémicas como un clima cálido o hipertermia.</p>	<p>Suplencia</p>	<p>Independiente</p>	
<p>10. Vigilar síntomas de disminución súbita de oxígeno como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Irritabilidad</li> <li>✓ Taquipnea progresiva</li> <li>✓ Incremento de la cianosis</li> <li>✓ Flacidez muscular<sup>2, 19</sup></li> </ul> <p>➤ Si el cuadro progresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hiperpnea</li> <li>✓ Cianosis acentuada</li> <li>✓ Alteraciones neurológicas como obnubilación, letargia o crisis convulsivas.</li> <li>✓ Posición del niño (al inicio de una crisis de hipoxia los niños tienden a ponerse de cuclillas)</li> </ul>	<p>Suplencia</p>	<p>Independencia</p>	
<p>11. Asegurar un adecuado aporte de oxígeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vigilar permeabilidad de vía aérea</li> <li>✓ Dar posición genupectoral</li> <li>✓ Oxigenoterapia mediante dispositivos como puntas nasales, nebulizador con FiO<sub>2</sub> al 100%, mascarilla simple, mascarilla reservorio.</li> </ul>	<p>Suplencia</p>	<p>Interdependiente</p>	
<p>12. Evitar dolor al realizar un procedimiento invasivo mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sedación con midazolam 100 – 200 mcg/kg dosis nasal o IV.</li> <li>✓ Analgesia con fentanilo 1-3 mcg/kg dosis IV.</li> </ul>	<p>Suplencia</p>	<p>Interdependiente</p>	

13. Asegurar adecuado transporte de oxígeno, mediante valores de hemoglobina adecuados, valorando transfusión de paquete globular. <sup>19</sup>	Suplencia	Interdependiente	
--	-----------	------------------	--

<b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>	<b>Fecha: 12-10.2012</b>	<b>Hora: 10:00 hrs</b>	<b>Servicio: Cardio pediatria</b>
<b>Necesidad Alterada: Seguridad y Protección</b>	<b>Fuente de Dificultad: Falta de fuerza</b>		<b>Grado de Dependencia: Parcial – Temporal</b>
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
Edad 3 años Actividades diarias: baño, subir y bajar de la cama Riesgo de caídas: alto	Entorno desconocido		Gasometría Arterial anormal pH 7.34 PO2 44 mmHg PCO2 34 mmHg EB -7.5 mmol/L (hipoxemia) Fistula Sistémico Pulmonar estenosis
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
Riesgo de caídas relacionado con entorno desconocido y con la edad (3 años)			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Favorecer un entorno seguro durante la estancia hospitalaria			
De la persona y cuidador primario: Dylan y su mamá describirán 2 actividades de riesgo y de prevención de caídas			
<b>Plan de Intervención</b>			
<b>Intervenciones de Enfermería</b>	<b>Nivel de Relación</b>		<b>Evaluación</b>
	<b>Enfermera-Persona</b>	<b>Enfermera-Equipo de Salud</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar nivel de riesgo mediante la escala de riesgo de funcionalidad de Crichton para valorar riesgo de caída.<sup>21</sup> (ANEXO 8 y ANEXO 9)</li> <li>Ayudar a movilización y traslado cada que sea necesario, principalmente en el baño</li> <li>Mantener barandales de la cama arriba durante la estancia</li> </ol>	Suplencia	Independiente	El riesgo de caída de Dylan con una puntuación de 5, es alto.  Dylan no sufre caída alguna durante el turno  Dylan refiere “que el baño es resbaloso y que tiene que bajar con cuidado de la cama”, su mamá refiere q- “que debe tener los barandales de su cama arriba y que debe de tener un entorno seguro para evitar caídas”.

<p>hospitalaria, principalmente cuando duerme.<sup>18, 20</sup></p> <p>4. Describir a Dylan y a su mamá actividades de riesgo de caídas</p> <p>5. Pedir que describan que actividades tienen riesgo para presentar caídas</p> <p>6. Facilitar el alcance de cosas necesarias para Dylan para disminuir traslados innecesarios durante su estancia hospitalaria.<sup>1, 18</sup></p>	<p>Orientadora</p> <p>Orientadora</p> <p>Ayuda</p>	<p>Independiente</p> <p>Independiente</p> <p>Independiente</p>	<p>El riesgo de caídas continua en nivel alto.</p> <p>El nivel de dependencia continua en parcial – temporal debido a la edad de Dylan.</p>
---	--	--	---

<b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>	<b>Fecha: 12-10.2012</b>	<b>Hora: 10:00 hrs</b>	<b>Servicio: Cardio pediatría</b>
<b>Necesidad Alterada: Comunicación</b>	<b>Fuente de Dificultad: Falta de fuerza</b>		<b>Grado de Dependencia: Parcial – Temporal</b>
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
Facie de temor Facie de aprensión Temor a la toma de electrocardiograma	Pregunta continuamente “dónde está su mamá y si ya va a venir” No juega en la escuela con otros niños de su edad		
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
Ansiedad relacionado con separación de su mamá (hospitalización) manifestado por expresión facial de temor, aprensión, preocupación, temor a procedimientos como toma de electrocardiograma			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Minimizar efectos perjudiciales de la experiencia de hospitalización en colaboración con la mamá durante la estancia hospitalaria.			
De la persona: Mostrar facies de tranquilidad durante la estancia hospitalaria cuando no esté su mamá.			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Disponer un ambiente tranquilo y acogedor mediante juguetes y/o adornos durante la estancia hospitalaria. <sup>1</sup>	Compañía	Independiente	Dylan muestra poco interés en actividades recreativas de la escuela pero si muestra facies de tranquilidad al jugar con sus juguetes en la cama al finalizar el turno.  Dylan disminuye su nivel de dependencia, logrando una independencia en un periodo de 14 días. Presentando facie de tranquilidad, jugando con compañeros.
2. Proporcionar un equipo de juegos seguro durante la estancia hospitalaria, en tiempo que no haya intervenciones de enfermería o de otro miembro del equipo de salud.	Compañía	Independiente	
3. Observar reacciones y nivel de ansiedad de Dylan durante el juego y en algunos procedimientos de valoración durante la estancia hospitalaria.	Compañía	Independiente	
4. Fomentar actividades recreativas y de diversión (cantar, dibujar, juegos simples) durante la estancia hospitalaria. <sup>1, 18</sup>	Compañía	Independiente	
5. Enseñar a familiar (mamá) a realizar actividad recreativa o de relajación junto con Dylan.	Orientadora	Independiente	
6. Observar la respuesta emocional de la actividad <sup>1, 2</sup>	Compañía	Independiente	

2a. Valoración Focalizada Transoperatoria (06-11-2012) Servicio Quirófano  
(ANEXO 3)

Se encontraron 2 necesidades alteradas: oxigenación, eliminación y seguridad y protección. Con un nivel de dependencia total temporal. La fuente de dificultad es falta de fuerza. La relación enfermera – persona es de suplencia.

Se realizaron 3 diagnósticos de enfermería, los tres son de riesgo.

Se realizaron 2 planes de intervenciones.

**Jerarquización de necesidades**

1. Oxigenación Riesgo de perfusión tisular inefectiva relacionado con derivación cavo pulmonar total.
2. Eliminación Riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionado con pérdida activa de volumen durante el procedimiento quirúrgico.
3. Seguridad y Protección Riesgo de infección relacionado con procedimiento quirúrgico, instalación de mecanismos invasivos

## PLAN DE INTERVENCIONES

### 2ª Valoración transquirúrgico

<b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>	<b>Fecha: 06-11.2012</b>	<b>Hora: 09:00 hrs</b>	<b>Servicio: Quirófano</b>
<b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>	<b>Fuente de Dificultad: Falta de fuerza</b>		<b>Grado de Dependencia: Total – Temporal</b>
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
Ventilación mecánica invasiva, orointubado VT 200 ml, P. max. 35 FiO <sub>2</sub> 45% TA 90/ 60 mmHg FC 85 lpm FR 25 rpm TC 34.8 °C Sat. de O <sub>2</sub> 95%			Valores de la gasometría arterial anormales Ph 7.34 PO <sub>2</sub> 44 mmHg(hipoxemia) PCO <sub>2</sub> 34 mmHg HCO <sub>3</sub> 18.3 mmol/L EB -7.5 mmol/L Fistula Sistémico Pulmonar estenosis Hematocrito: 65% Hemoglobina de 22.7 d/dl Plaquetas 84 000mm <sup>3</sup> Tiempo de protrombina: 11.3 seg Tiempo de tromboplastina 33.03 seg INR: 1.244
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
Riesgo de perfusión tisular inefectiva relacionado con la derivación cavo pulmonar			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Disminuir los factores de riesgo que conlleven a una disminución ventricular y de la perfusión tisular.			
De la persona:			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorización estrecha de los signos vitales durante la cirugía.</li> <li>2. Vigilar las tendencias de la presión sanguínea y los parámetros hemodinámicos. (PAP, PAI, Sat. O<sub>2</sub>) durante la cirugía.</li> <li>3. Valorar si hay signos o síntomas significativos de disminución del gasto cardíaco durante la cirugía como: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disminución y/o ausencia del pulso</li> <li>✓ Piel fría y marmórea en extremidades con cianosis distal o acrocianosis.</li> <li>✓ Taquicardia</li> <li>✓ Hipotensión</li> <li>✓ Oliguria</li> <li>✓ Saturación de oxígeno de sangre venosa mezclada menor a 40%<sup>18, 19</sup></li> </ul> </li> <li>4. Valorar niveles de laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Química sanguínea (vigilando: sodio, cloro, potasio, calcio, magnesio)</li> <li>✓ Biometría hemática (vigilando: hemoglobina, hematocrito, eritrocitos, leucocitos, plaquetas)</li> <li>✓ Tiempos de coagulación (vigilando:</li> </ul> </li> </ol>	<p>Suplencia</p> <p>Suplencia</p> <p>Suplencia</p> <p>Suplencia</p>	<p>Independiente</p> <p>Independiente</p> <p>Independiente</p> <p>}</p> <p>Independiente</p>	<p>Dylan mantiene signos vitales estables, TA 90/62, FC entre 85 – 130 lpm, FR 25 rpm, TC 34.8°C, Saturación de O<sub>2</sub> arriba de 92% durante toda la cirugía.</p> <p>Mantiene PAP 4/10 mmHg, PAMP 15 mmHg, PAI 8 mmHg.</p> <p>No presenta signos de disminución del gasto cardíaco durante la cirugía, a excepción de la temperatura que se mantiene hipotérmico debido a la cirugía.</p> <p>No presenta arritmias cardíacas durante la cirugía.</p> <p>Se mantiene una infusión de dopamina a dosis de 5 mcg/kg/hra y fentanyl a 3 mcg/kg/hra.</p> <p>Dylancontinua en un nivel de dependencia total, temporal en esta necesidad.</p>

<p>tiempo de protrombina, INR, tiempo de tromboplastina parcial)</p> <p>5. Valorar gasometría arterial y venosa constantemente</p> <p>6. Observar si hay arritmias cardíacas, trastornos del ritmo o conducción durante la cirugía.<sup>18</sup></p> <p>7. Controlar el equilibrio de líquidos durante la cirugía (ingresos y egresos).<sup>18</sup></p> <p>8. Vigilar la respuesta constante a inotrópicos (dopamina) y sedación (fentanyl).<sup>22</sup></p>	<p>Suplencia</p> <p>Suplencia</p> <p>Suplencia</p> <p>Suplencia</p>	<p>Interdependiente</p> <p>Interdependiente</p> <p>Interdependiente</p> <p>Independiente</p>	
--	---	--	--

<b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>	<b>Fecha: 06-11.2012</b>	<b>Hora: 09:00 hrs</b>	<b>Servicio: Quirófano</b>
<b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>	<b>Fuente de Dificultad: Falta de fuerza</b>		<b>Grado de Dependencia: Total - Temporal</b>
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
Sonda vesical Balance hídrico: egresan 1421 ml, ingresan 1421 ml. Sangrado durante la cirugía de 380 ml Recuperado celular de 977 ml Uresis total de 500 ml (6.2 ml/kg/hra) Palidez de tegumentos			Se transfunden 4 PFC, 210 ml de aféresis plaquetaria y 18 ml de crioprecipitados.
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
Riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionado con pérdida activa de volumen durante el procedimiento quirúrgico.			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Controlar ingresos y egresos de Dylan durante la cirugía.			
De la persona:			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Mantener una o dos vías permeables durante la cirugía.	Suplencia	Independiente	Dylan mantiene un balance hídrico al finalizar la cirugía.
2. Vigilar la pérdida de líquidos y de sangre durante la cirugía. <sup>18</sup>	Suplencia	Independiente	Dylan se mantiene estable hemodinámicamente (TA 88/49 mmHg, TAM 62 mmHg, FC 94 lpm, FR 28 rpm, TC 34.8°C, saturación de oxígeno de 95%)
3. Vigilar estado hemodinámico monitorizando TA, FC, PAP, PAI y Sat. de O <sub>2</sub> constantemente.	Suplencia	Independiente	Gasto urinario de 6.2 ml/kg/hra
4. Administrar soluciones cristaloides de acuerdo a egresos y parámetros hemodinámicos (Hartman, Fisiológica al 0.9%) para reemplazar volumen intravascular durante la cirugía. <sup>18</sup>	Suplencia	Independiente	Dylan continua en riesgo de déficit de volumen de líquidos , se colocan dos drenajes pleurales, uno izquierdo y uno derecho conectados en "y" que han drenado 5ml antes de su traslado a la terapia post quirúrgica pediátrica y un retroesternal que ha drenado 10ml)
5. Valorar niveles de laboratorio	Suplencia	Independiente	Continua en dependencia total – temporal.
✓ Química sanguínea (vigilando: sodio, cloro, potasio, calcio, magnesio)			
✓ Biometría hemática(vigilando: hemoglobina, hematocrito, eritrocitos, leucocitos, plaquetas)			
✓ Tiempos de coagulación (vigilando: tiempo de protrombina, INR, tiempo de trombolastina parcial)			
6. Valorar gasometría arterial y venosa constantemente <sup>19</sup>	Suplencia	Interdependiente	
7. Administración de hemoderivados, de acuerdo a egresos y resultados de laboratorio como: Plasma, Aferesis plaquetaria, concentrado eritrocitario y/o crioprecipitados. <sup>20</sup>	Suplencia	Interdependiente	

<b>8.</b> Monitorizar balance hídrico (cuantificar ingresos y egresos, hídrico y sanguíneo) <sup>18,19,20</sup>	Suplencia	Interdependiente	
---	-----------	------------------	--

3ª. Valoración Focalizada Postoperatoria (07-11-2012) Terapia Post Quirúrgica  
Pediátrica  
(ANEXO 4)

Se encontraron 3 necesidades alteradas: oxigenación, eliminación y seguridad y protección. Con un nivel de dependencia total temporal. Fuente de dificultad: falta de fuerza. Relación enfermera – persona de suplencia.

Se realizaron 3 diagnósticos, los 3 son de riesgo.

Se realizaron 3 planes de intervenciones.

**Jerarquización de necesidades**

1. Oxigenación Riesgo de perfusión tisular inefectiva relacionado con cambio en la dinámica circulatoria.
2. Eliminación Riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionado con cambio en la dinámica circulatoria, pérdida de volumen por drenaje de líquido retroesternal, pleural y peritoneo.
3. Seguridad y Protección Riesgo de infección relacionado con herida quirúrgica y procedimientos invasivos.

## PLAN DE INTERVENCIONES

### 3ª Valoración, postquirúrgico

<b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>	<b>Fecha: 7-nov-12</b>	<b>Hora: 15:30</b>	<b>Servicio: Terapia Post quirúrgica Pediátrica</b>
<b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>	<b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b>		<b>Grado de Dependencia: Total temporal</b>
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
Con nebulizador con FiO2 de 100%, con adecuada entrada y salida de aire, se ausculta murmullo vesicular en ambos hemitórax anteriores, Sat. O2 90%, FR 18rpm, Infusión de dopamina a 2mcg/kg/min y fentanilo 3mcg/kg/min, FC 110 lpm, T/A 100/60mmHg, PMAP 14mmHg, AI 9mmHg, se transfunden 4 PFC (811ml), 210ml de aféresis plaquetaria, y 18ml de crioprecipitados. Última gasometría arterial de pH de 7.4, PCO2 24.7, PO2 68.9, HCO3 51.4 mmol/l (alcalosis metabólica) Tiempos: INR 1.32 TTP 38.3seg	No refiere problemas para respirar		Placa de rayos X sin alteraciones, se observan campos pulmonares con trama bronco alveolar diseminada en todo el parénquima pulmonar. Sombra cardíaca con aumento de tamaño de aurícula derecha
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de disminución de la perfusión tisular cardíaca relacionado con cambio en la dinámica circulatoria.</li> </ul>			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Mantener perfusión tisular cardíaca adecuada durante su estancia en la terapia post quirúrgica pediátrica			
De la persona: Dylan conservará parámetros hemodinámicos estables durante su estancia en la terapia post quirúrgica pediátrica.			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Garantizar el monitoreo eficiente de la presión arterial sistémica, de preferencia por método invasivo.	Suplencia	Independiente	Dylan mantiene FC de 110lpm con ritmo sinusal, T/A de 116/74 mmHg, TAM de 92 mmHg, PAPM 9 mmHg, Sat O2 se conserva en 90%. Gasometría Arterial en equilibrio ácido base, continua con infusión de dopamina a 2mcg/kg/min.  Dylan logra la independencia de esta necesidad a los 5 días, egresa de la TPQ y es trasladado al servicio de Cardio-pediatria.
2. Monitorear y evaluar continuamente la presión de atrio izquierdo ya que la presión de atrio izquierdo es un reflejo de la precarga ventricular izquierda.	Suplencia	Independiente	
3. Monitorizar la presión arterial pulmonar a través del catéter venoso central, en busca de incremento de la resistencia vascular pulmonar (la curva de presión será distinta a la convencional pues el flujo anterógrado a través de esta arteria no es pulsátil por no estar dada por la contracción del ventrículo derecho) <sup>4, 22, 24</sup>	Suplencia	Independiente	
4. Monitoreo continuo de ritmo y frecuencia cardiaca. <sup>23</sup>	Suplencia	Independiente	
5. Valorar si hay signos o síntomas significativos de disminución del gasto cardíaco como: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disminución y/o ausencia del pulso</li> <li>✓ Piel fría y marmórea en extremidades con cianosis distal o acrocianosis.</li> <li>✓ Taquicardia</li> <li>✓ Hipotensión</li> <li>✓ Oliguria</li> <li>✓ Disminución en la saturación de oxígeno.<sup>4, 23, 24</sup></li> </ul>	Suplencia	Independiente	

6. Dar posición Semifowler durante las primeras 24 horas <sup>18</sup>	Suplencia	Independiente	
7. Ministración de inotrópicos, Determinar velocidad de infusión de acuerdo a estado hemodinámico de Dylan. Infusión de dopamina a 2mcg/kg/min. Utilizar una vía exclusiva para infundir inotrópicos y evitar el paso innecesario de cantidades descontroladas de fármacos que desestabilicen hemodinámicamente a Dylan. <sup>4, 24</sup>	Suplencia	Interdependiente	
8. Ministración de anticoagulante por infusión para evitar trombosis del tubo extracardiaco (Fontan) y con esto alterar la perfusión tisular cardíaca. El anticoagulante utilizado es la Heparina No Fraccionada (HNF) con una dosis de 5 - 10UI/kg/hra <sup>19, 23</sup>	Suplencia	Interdependiente	
9. Vigilar posibles datos que indiquen trombosis del tubo extracardiaco (Fontan):  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sobrecarga sistémica por disfunción diastólica y sistólica. (el tubo extracardiaco sustituye lado derecho del corazón) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Congestión venosa sistémica</li> <li>- Derrame pleural</li> <li>- Edema periférico</li> <li>- Ingurgitación yugular</li> <li>- Ascitis</li> <li>- Extremidades marmóreas</li> </ul> </li> <li>✓ Cianosis y edema facial, visualizar circulación colateral.</li> <li>✓ Vigilar datos de bajo gasto cardíaco<sup>6, 28</sup></li> </ul>	Suplencia	Independiente	
10. Valorar en la placa de Rx de tórax la evolución de derrames pleurales.	Suplencia	Interdependiente	
11. Tomar y evaluar los gases arteriales, en caso de haber alteraciones descartar todos los factores posibles como el acúmulo de secreciones.	Suplencia	Independiente	

12. Auscultación periódica de campos pulmonares, sobre todo si se presentan alteraciones en la saturación de pulso. <sup>4,24</sup>	Suplencia	Independiente	
13. Monitorizar la saturación de oxígeno por pulsioxímetro. <sup>4, 18, 19</sup>	Suplencia	Independiente	

<b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>	<b>Fecha: 7-nov-12</b>	<b>Hora: 15:30</b>	<b>Servicio: Terapia Post quirúrgica Pediátrica</b>
<b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>	<b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b>		<b>Grado de Dependencia: Total temporal</b>
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
FC 110 lpm, T/A 100/60mmHg, PMAP 14mmHg, AI 9mmHg, se transfunden 4 PFC (811ml), 210ml de aféresis plaquetaria, y 18ml de crioprecipitados. Última gasometría arterial de pH de 7.4, PCO2 24.7, PO2 68.9, HCO3 51.4 mmol/l (alcalosis metabólica) Tiempos: INR 1.32 TTP 38.3seg Gasto por drenajes pleurales y retroesternal de 3.2 ml-/kr-hra-, Gasto urinario de 3.4 ml/kr/hra. Drenaje de líquido peritoneal (por catéter Tenchkoff 120ml, (balance negativo: -120 ml)			
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
✓ Riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionado con cambio en la dinámica circulatoria, pérdida de volumen por drenaje de líquido retroesternal, pleural y peritoneo.			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Mantener volumen de líquidos adecuados para perfusión de todo el organismo.			
De la persona: Dylan Mantendrá un equilibrio hídrico durante su estancia en la TPQ			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Realizar balance de uresis por turno y analizar el balance diario. Mantener gasto urinario >1.5 ml /kg/hra. <sup>18, 19</sup>	Suplencia	Independiente	La herida no presenta sangrado. Balance de drenajes es de 3.1 ml/kg/hra (87ml/24hra)
2. Realizar balance hídrico por turno y analizar el balance diario.	Suplencia	Independiente	El gasto urinario continua adecuado (3.6 ml/kg/hra).
3. Realizar el balance sanguíneo por turno y analizar el balance diario.	Suplencia	Independiente	Dylancontinua con un balance hídrico adecuado. +380 ml. Balance sanguíneo - 32ml)
4. Vigilar si hay sangrado de la herida quirúrgica.	Suplencia	Independiente	Dylan disminuye su nivel de dependencia a parcial – temporal.
5. Vigilar gasto de drenajes pleurales y retroesternal, analizar sus características y cantidad. Vigilar que no sea mayor de 1000 en un periodo de 3 a 4 horas, que ya es indicación de reexploración quirúrgica ante la posibilidad de encontrar sangrado activo en el lecho quirúrgico. O > de 4ml/kg/hra. <sup>19, 22</sup>	Suplencia	Independiente	
6. Valoración de las tendencias de T/A PAP Y PAI, ya que son reflejos de precarga y de volumen adecuados. PAP 10/15mmHg, PAI <10 mmHg durante el turno y durante su estancia en la TPQ	Suplencia	Independiente	
7. Ministración de soluciones IV (Solución fisiológica y solución Ringer de Lactato 500cc) continua para mantener cifras tensionales óptimas para la perfusión de todo el organismo. <sup>18, 19, 23</sup>	Suplencia	Interdependiente	
- Iniciarse con cristaloides y coloides			

<p>hasta mejorar las presiones de llenado y mantener la euvolemia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si hay vasodilatación periférica se prefieren los coloides para aumentar volumen intravascular.</li> <li>- Se inicia con un bolo de Ringer de Lactato 500 cc.</li> <li>- Si no mejoran presiones de llenado administrar albúmina al 5%.</li> <li>- Limitación de infusión de volumen a 1500-1750ml en 24 horas o 20ml/kg.<sup>19</sup></li> </ul>			
<p>8. Toma y valoración de laboratorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biometría hemática (valorar hematocrito, hemoglobina, eritrocitos, plaquetas)</li> <li>- Química sanguínea (sodio, potasio, cloro, magnesio, calcio)</li> <li>- Tiempos de coagulación (tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina e INR)<sup>22</sup></li> </ul>	Suplencia	Interdependiente  }	
<p>9. Si se comprueba un hematocrito menor de 27, debe transfundirse un paquete globular para su corrección y reposición de volumen.<sup>19, 20, 22</sup></p>	Suplencia	Interdependiente	
<p>10. Reposición de plasma o plaquetas si de transfunde paquete globular porque disminuye la cantidad de factores de coagulación.<sup>19, 22.</sup></p>	Suplencia	Interdependiente	

--	--	--	--

<b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>	<b>Fecha: 7-nov-12</b>	<b>Hora: 15:30</b>	<b>Servicio: Terapia Post quirúrgica Pediátrica</b>
<b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>	<b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b>		<b>Grado de Dependencia: Total temporal</b>
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>	<b>Datos Complementarios</b>	
Herida quirúrgica de esternotomía media longitudinal. TC 35.2° C Catéter periférico en MTD Catéter central yugular derecho Drenaje pleural izquierdo, drenaje pleural derecho, drenaje retroesternal Catéter central femoral derecho Línea arterial radial derecha Sonda vesical	No se observa diaforético ni rubicundo		
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
✓ Riesgo de infección relacionado con herida quirúrgica y medios invasivos.			
<b>Objetivo</b>			
De la enfermera: Evitar infecciones relacionadas con herida quirúrgica y medios invasivos.			
De la persona:			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Realizar lavado de manos siempre antes de realizar cualquier procedimiento invasivo, manipular catéter central, línea arterial, catéter tenchokff, drenajes torácicos o herida quirúrgica.	Suplencia	Independiente	La herida no presenta sangrado, no presenta signos de infección. El sitio de inserción de los catéteres se observa libre de datos de infección. Se mantiene normotérmico. Dylan disminuye su nivel de dependencia a parcial – temporal, en un periodo de 5 días. Se traslada a servicio de cardiopediatría sin línea arterial, drenajes torácicos, sin catéter Tenchoff, y sin sonda vesical.
2. Tomar y registrar temperatura corporal horaria para detectar cambios de manera oportuna <sup>18</sup>	Suplencia	Independiente	
3. Valorar signos de infección como enrojecimiento o salida de secreción purulenta en sitio de inserción de catéter o en herida quirúrgica.	Suplencia	Independiente	
4. Aplicar protocolos institucionales de prevención de infecciones. <sup>18</sup>	Suplencia	Interdependiente	

4ª. Valoración Focalizada. Alta Hospitalaria (13-11-2012)  
(ANEXO 5)

Se encontró una necesidad alterada: Seguridad y Protección

Con un nivel de dependencia parcial – total. Fuente de dificultad: Falta de conocimiento. Relación enfermera – persona de orientación.

Necesidad con disposición para mejorar: Aprendizaje Relación enfermera-persona de orientación.

Se elaboran 2 diagnósticos de enfermería: uno de riesgo y uno de salud.

**Jerarquización de Necesidades**

1. Seguridad y Protección

Riesgo de infección relacionado con herida quirúrgica y catéter venoso central.

2. Aprendizaje

(cuidador primario: mamá)

Disposición para mejorar la participación en el tratamiento relacionado con muestra interés en el aprendizaje, muestra interés en el cuidado.

## PLAN DE INTERVENCIONES

### 4ª Valoración, Plan de Alta

<b>Tipo de Valoración:</b> FOCALIZADA	<b>Fecha:</b> 13 Noviembre.2012	<b>Hora:</b> 16:00	<b>Servicio:</b> CardioPediatria.
<b>Necesidad Alterada:</b> APRENDIZAJE	<b>Fuente de Dificultad:</b> FALTA DE CONOCIMIENTO		<b>Grado de Dependencia:</b> PARCIAL/TEMPORAL
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
Herida quirúrgica mediaesternal longitudinal afrontada con dermabond, en proceso de cicatrización sin datos de infección	Dylan no presenta dolor* Cuidador refiere "Conozco más o menos los cuidados de la herida"		*Cursa en 4to día post operado
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
✓ Riesgo de infección relacionado con herida quirúrgica, cuidador refiere "conozco más o menos los cuidados de la herida".			
<b>Objetivo</b>			
<b>De la enfermera:</b> Reforzar conocimientos a la persona y familiares, sobre los cuidados de su herida quirúrgica en su hogar.			
<b>Del cuidador primario:</b> Demostrar dominio de los conocimientos sobre la información brindada por el personal de salud.			
<b>Plan de Intervención</b>			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Educar a la persona y su cuidador primario, sobre el cuidado de la herida quirúrgica, siempre integrándolos como parte del equipo de cuidado de salud, haciendo la enseñanza más dinámica. <sup>25</sup>	Orientación	Independiente	El cuidador primario responde a las preguntas abiertas correctamente, no requiere retroalimentación en la información brindada.
2. Brindar información escrita a cuidador primario sobre los cuidados específicos de la herida quirúrgica para que refuerce el conocimiento en el hogar: - Lavar con jabón neutro, de	Orientación	Independiente.	



<b>Tipo de Valoración:</b> FOCALIZADA	<b>Fecha:</b> 13 noviembre 2012	<b>Hora:</b> 16:00	<b>Servicio:</b> Cardiopediatría
<b>Necesidad Alterada:</b> APRENDIZAJE	<b>Fuente de Dificultad:</b> FALTA DE CONOCIMIENTO		<b>Grado de Dependencia:</b> PARCIAL/TEMPORAL
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
Escolaridad del cuidador primario (la mamá) es de posgrado.	Dylan refiere "me voy a cuidar en mi casa" Cuidador primario refiere "si me interesa saber que cuidados tiene que llevar en la casa"		*Próxima cita el 23 de julio del 2013
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
Disposición para mejorar la participación en el tratamiento relacionado con muestra interés en el aprendizaje, muestra interés en el cuidado. Dylan refiere "me voy a cuidar en mi casa". Cuidador primario refiere "si me interesa saber que cuidados tiene que llevar en la casa"			
<b>Objetivo</b>			
<b>De la enfermera:</b> Dar a conocer a la persona datos útiles sobre como potencializar un adecuado cuidado.			
<b>Del cuidador primario:</b> Demostrar dominio sobre los conocimientos adquiridos y la nueva información brindada por el personal de salud.			
<b>Plan de Intervención</b>			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Utilizar preguntas abiertas y estimular conocimientos nuevos adquiridos a cerca del cuidado que llevará en el hogar. <sup>25</sup>	Orientación	Independiente	Dylan y su cuidador primario responden asertivamente a las preguntas realizadas, sin requerir retroalimentación. Expresan que llevarán a cabo las indicaciones hechas y continuar con el contacto telefónico.
2. Brindar información escrita para que sea reforzada en el hogar sobre el plan de alta que incluye información sobre:	Orientación	Independiente	

<p>-Medicamentos:</p> <p>Aspirina 100 mg c/ 24 horas (una vez al día)  *La importancia de la continua anticoagulación en Dylan, y en los niños postoperados de un Fontan es prevenir una de las principales complicaciones a largo plazo de esta cirugía que es trombosis del fontan y por lo tanto obstrucción o estenosis de las conexiones. La trombosis se debe a que la velocidad con la que pasa la sangre es baja favoreciendo fenómenos tromboembólicos. (Esta información es apoyada por medio de dibujos) <sup>5, 6, 28</sup></p> <p>Furosemide 10 mg c/12 horas (dos veces al día)  *Para evitar sobre carga de volumen</p> <p>Captopril 12.5 mg c/12 horas (dos veces al día)</p> <p>Digoxina 90 mcg c/24 horas, EXCEPTO los domingos (una vez al día, EXCEPTO los domingos)</p> <p>-Cuidados de la herida quirúrgica:</p>			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavar con jabón neutro, de arriba hacia abajo.</li> <li>✓ Secar la herida</li> <li>✓ Vigilar probable salida de líquido de la herida, si hubiera, observar las características del líquido como color, consistencia, olor.</li> <li>✓ Vigilar correcta cicatrización, y los bordes de la herida, vigilar si presenta enrojecimiento. (Ver ANEXO 6)</li> </ul> <p>-Hábitos higiénico dietéticos</p> <p>11. Explicar los 6 tipos de alimentos que componen la pirámide alimentaria, y como nos puede ayudar a tener una dieta sana y el consumo correcto de calorías y grasas.</p> <p>-Próximas citas, consultas.</p> <p>-Signos de alarma, para acudir a atención médica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dolor de cabeza</li> <li>✓ Acufenos</li> <li>✓ Fosfenos</li> <li>✓ Dificultad para respirar</li> <li>✓ Edema (hinchazon), facial, en</li> </ul>		Independiente	
--	--	---------------	--



## SEGUIMIENTO, RESULTADOS DEL PLAN DE ALTA

### 5ª VALORACIÓN

Se encontraron 1 necesidad alterada: aprendizaje. Con un nivel de dependencia parcial temporal. Fuente de dificultad: falta de conocimiento. Relación enfermera – persona de orientación.

Se realizó 1 diagnóstico

#### **Jerarquización de necesidades**

##### 1. Aprendizaje

Conocimiento deficiente sobre tipo de ejercicio que puede realizar relacionado con falta de acceso a información manifestado por verbalización de: “no sé qué tipo de ejercicio puede realizar después de la cirugía”

**5ª Valoración. Seguimiento del Plan de Alta**

<b>Tipo de Valoración:</b> FOCALIZADA	<b>Fecha:</b> 28 diciembre.2013	<b>Hora:</b> 17:00	<b>Servicio:</b> EN SU HOGAR
<b>Necesidad Alterada:</b> Aprendizaje	<b>Fuente de Dificultad:</b> Falta de conocimiento		<b>Grado de Dependencia:</b> PARCIAL/TEMPORAL
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Datos Complementarios</b>
	*Cuidador primario expresa “no sé qué tipo de ejercicio puede realizar después de la cirugía”		
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b>			
Conocimiento deficiente sobre tipo de ejercicio que puede realizar relacionado con falta de acceso a información manifestado por verbalización de: “no sé qué tipo de ejercicio puede realizar después de la cirugía”			
<b>Objetivo</b>			
<b>De la enfermera:</b> Explicar al cuidador primario el tipo de actividades que puede realizar Dylan en su hogar.			
<b>De la persona (cuidador primario):</b> Enlistar tipo de actividades que puede realizar Dylan.			
<b>Plan de Intervención</b>			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
1. Instruir al cuidador primario sobre qué actividades puede realizar Dylan por medio del diálogo.	Orientación	Independiente	El cuidador primario enlista más de 10 actividades que puede realizar Dylan. Requiere de retroalimentación. Alcanzando un nivel de independencia.
2. Valorar la comprensión y cumplimiento de la información brindada al cuidador primario, a través de preguntas abiertas.	Orientación	Independiente.	
3. Retroalimentar información por medio de diálogo. <sup>25</sup>	Orientación	Independiente	

<p>4. Hacer énfasis en la importancia de la adherencia terapéutica y el acudir siempre a sus consultas médicas de rutina.<sup>25, 27</sup></p>	<p>Orientación</p>	<p>Interdependiente</p>	
--	--------------------	-------------------------	--

## 9. RESULTADOS

Se realiza un seguimiento a través de llamadas telefónicas, en el mes de enero Dylan continua estable, continua con los medicamentos preescritos, no ha habido alteraciones hemodinámicas, se le pregunta a su mamá por datos de hipoxia, cianosis, síncope o edema de extremidades, en un lenguaje entendible, refiere no presentar alteraciones, sólo hubo una visita al médico por presentar gripe, pero le llevó con su médico familiar y no hubo mayor problema. Continua con la dieta baja en grasas y sal, la mamá refiere aumento de peso de 1 kg ½; no presentó alteraciones en herida quirúrgica, la cual ha cicatrizado correctamente.

En el mes de febrero se realiza otra llamada de seguimiento, Dylan continua con adherencia al tratamiento farmacológico sin modificación de la dosis, Aspirina 100 mg c/24 horas, Furosemide 10 mg c/12 horas, Captopril 12.5 mg c/ 12 horas, Digoxina 90 mcg c/ día excepto los domingos.

En el mes de abril Dylan no ha presentado complicaciones, se realiza una valoración focalizada, donde se obtiene que no ha habido alteraciones, no presenta retraso en el nivel de desarrollo cognitivo, y se planea el ingreso al kínder, no hay alteración en las 14 necesidades de Henderson, a excepción de las normales por la edad, (Necesidad de higiene y baño, protección y seguridad, de trabajar y autorealizarse) teniendo dependencia parcial – temporal. Con fuente de dificultad la falta de fuerza. La necesidad de oxigenación se encuentra sin alteración siendo completamente independiente. Continúa con medidas dietéticas, alimentos bajos en grasa y en sal, no refiere alteraciones en el peso, hidratación o eliminación.

Dylan, junto con su cuidador primario se da por independiente en todas las necesidades. El cuidador primario conoce a fondo su tratamiento, los cuidados y signos de alarma, que a través de 6 meses no se han presentado. Acude a su cita en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez sin presentar alteraciones.

## 10. DISCUSIÓN

De acuerdo con Seoane y cols. El proceso de Atención de Enfermería (PAE) tiene una enorme importancia en las unidades de cuidados progresivos, ya que a través de éste se realizan los diagnósticos y los planes de enfermería que van a ser ejecutados y que se reconocen como línea principal para la evolución favorable de las personas atendidas, tanto niños como adultos.<sup>12</sup> Al realizar este estudio de caso coincido en que utilizar el PAE me permitió analizar, valorar y poder intervenir de una forma precisa, individualizada y con un fundamento científico para brindar atención a un preescolar con cardiopatía congénita en las diferentes etapas de su tratamiento. Coincido en que el objetivo principal al utilizar esta herramienta es la pronta recuperación de la persona y el nivel de independencia que llega a alcanzar después de las intervenciones realizadas.

Sánchez y cols. describen que cada persona postoperada de cirugía cardíaca tiene necesidades específicas, puntualizando las diferencias que hay entre personas pediátricas y adultas. En su propuesta de atención de enfermería en el postoperatorio de cirugía de Fontan en paciente pediátrico detalla en diferentes diagnósticos y planes de intervenciones que han realizado a través de los años, que si bien sirven como guía para la atención de estas personas, puntualiza en que no hay que perder de vista la individualidad de cada persona ya que las respuestas fisiológicas son diferentes.<sup>4</sup>

Los estudios de caso son de gran utilidad en la práctica clínica, permiten a la enfermera especialista brindar un cuidado completo porque es factible observar el logro de los objetivos, que requieren de un tiempo considerable. Al llevar el seguimiento por un año podemos impactar en como la persona y su cuidador primario alcanzan la independencia en su propio cuidado.

En Dylan y su mamá fue de suma importancia la comunicación continua, también crear una relación de confianza para poder explicar todos los objetivos de estudio y de cada plan de cuidado brindado, se explicó al cuidador primario lo que significa

a corto, mediano y largo plazo una cirugía de esta magnitud, y que la alteración cardíaca congénita que Dylan tiene aún continua, la alteración no se corrige por medio de la cirugía, sólo se le brinda una alternativa para una sobrevida. Se explicó el significado de tratamiento paliativo, dando consciencia de las posibles futuras complicaciones que Dylan tendría a lo largo de toda su vida, ya que estas complicaciones pueden presentarse años después ya en una edad adulta.

Una de las principales complicaciones de la circulación de Fontan a largo plazo es la obstrucción de las conexiones cavopulmonares pueden obstruirse por estenosis o acodaduras de las arterias pulmonares, retracción de las líneas de sutura, calcificación y rigidez de materiales protésicos o trombosis intraluminal. El sistema creado con la cirugía de Fontan es muy sensible a los fenómenos de estasis, porque son flujos venosos de baja velocidad, y con frecuencia se producen complicaciones tromboembólicas. La alta incidencia de trombosis sugiere que la mayoría de las personas adultas postoperadas de cirugía de Fontan debería recibir anticoagulación permanente.

Las arritmias auriculares, son frecuentes después del Fontan, se asocian a muerte súbita y pueden ser rebeldes a todo tipo de tratamiento, incluyendo fármacos, marcapasos y ablación con radiofrecuencia. Una de las peores consecuencias a largo plazo de la cirugía de Fontan es la enteropatía pierdeproteínas, que se manifiesta por ascitis grave, edemas generalizados y derrame pleural masivo. El síndrome es poco frecuente durante los primeros meses o años después de la operación, pero su incidencia se incrementa con el paso del tiempo, a veces es necesario retirar la conexión del Fontan o provocar una CIA para descargar la presión venosa central; las personas en clase funcional avanzada sin posibilidades razonables de reconstrucción quirúrgica, aún les queda el trasplante de órganos como vía de solución alternativa.<sup>6, 28</sup>

Al explicar estas posibles complicaciones, la frecuencia con la que se presenta, a lo largo del estudio se concientiza con el cuidador primario sobre las posibles reintervenciones quirúrgicas, los riesgos que están presentes, el tiempo en que pueden presentarse y se enfoca en actividades paliativas que pueden realizarse

para mejorar la calidad de vida y bienestar de Dylan y también de su cuidador primario y su familia. Siendo independientes de su cuidado y cubriendo sus necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales.

## 11. CONCLUSIONES

Se cumplieron los objetivos, al realizar un estudio de caso a un preescolar con alteración estructural cardíaca congénita, se realizaron planes de intervenciones de enfermería y se realizó un plan de alta.

Desde su egreso hospitalario se mantuvo un seguimiento a través de llamadas telefónicas, logrando valorar el nivel de independencia que alcanzó él y su cuidador primario ya que al ser un niño de 5 años aun depende en algunas necesidades de su mamá.

Es de vital importancia que la enfermera especialista cardiovascular conozca la fisiopatología de las diferentes cardiopatías congénitas para comprender las respuestas humanas que presenten las personas con estas alteraciones.

Al realizar una adecuada valoración de las necesidades de estas personas se puede idear un plan de intervenciones especializado e individual que nos de resultados favorables, repercutiendo así en la pronta recuperación de la persona, alcanzando de nuevo un nivel de independencia.

Es importante también conocer el tratamiento o los procedimientos que se le realizan a la persona, de esta forma las intervenciones de enfermería tendrán una fundamentación científica.

El seguimiento de estudio de caso es una herramienta con múltiples beneficios en el estudiante de enfermería cardiovascular, debido a que es posible evaluar realmente el alcance e impacto que tienen las intervenciones especializadas. De esta forma también se puede retroalimentar constantemente en el proceso de atención de enfermería, modificando o reforzando intervenciones para lograr resultados favorables.

## 12. REFERENCIAS

1. Cruz L.M., Martínez G, Plan de cuidados en un paciente pediátrico con cardiopatía congénita cianógena por ventrículo único. Rev. Mex de Enf. Cardiol.[Revista en internet] 2006 [Consultado en internet abril 2013] Mayo-Agosto; vol 14 (2) 53-61. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=45&IDARTICULO=9280&IDPUBLICACION=1018>
2. Sierra M, Paciente pediátrico con cardiopatía congénita acianógena, Rev. Mex de Enf. Cardiol, [Revista en internet] 2006 [Consultada en internet en abril 2013]; Ene-Abril; 14(1)16-23. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2006/en061d.pdf>
3. Polo Martínez, Intervenciones de Enfermería Especializada en paciente con atresia pulmonar sometidos a procedimiento de Fontan, en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Tesina, mayo 2010, México.
4. Sánchez C., Martínez D., Gutierrez D., Propuesta de atención de enfermería en el postoperatorio de cirugía de Fontan en el paciente pediátrico. Rev. Mex de Enf. Cardiol. [Revista en Internet] Mayo – Agosto 2008. [Consultado 24 de noviembre del 2013]; 16 (2): 42-48. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2008/en082b.pdf>
5. Cazzaniga M, Vázquez M, Atresia Tricuspid, [Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica RedalycHemeroteca] 2002, Marzo, [Consultado 2012 Dic 2], Disponible en : [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14\\_atresia-tricuspid.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14_atresia-tricuspid.pdf)
6. Calderón-Colmenero Juan, Ramírez Samuel, Viesca Regina, Ramírez Liliana, Casanova Miguel, García Montes José Antonio et al. Cirugía de Fontan: Factores de riesgo a corto y mediano plazo. Arch. Cardiol. Méx.

- [Revista en la Internet]. 2005 Dic. [citado 2012 Dic 04]; 75(4): 425-434. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402005000400008&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402005000400008&lng=es).
7. Hoffman JIE. Incidence of congenital heart disease, Journal of the American College of Cardiology [Revista en internet] Mar. 2002 [Consultado el 24 de Nov 2012]; 39 (12): 1-13. Disponible en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14\\_atresia-tricusvide.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14_atresia-tricusvide.pdf)
  8. Balan G., Franco O., Teorías y Modelos de Enfermería, bases teóricas para el cuidado especializado, Antología, 2ª Ed., México. UNAM: 2009.
  9. Burgos M. M, Paravic K. T, Enfermería como profesión, Rev Cubana Enfermería [Revista en Internet], Junio 2009 [Citado 14 Noviembre 2012]; 25(1-2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-0319200900010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-0319200900010&lng=es).
  10. García Suso A., Francisco del Rey C, Palazuelos Puerta P, de Bustos M.L, El modelo de virginia Henderson y la etapa de valoración del proceso de atención de enfermería, Educare21 [Revista en Internet] 2004; [Consultado el 24 de noviembre del 2012] 2004; 9. Disponible en: [http://www.enfermeria21.com/pfw\\_files/cma/revistas/Educare21/2004/09/9024.pdf](http://www.enfermeria21.com/pfw_files/cma/revistas/Educare21/2004/09/9024.pdf)
  11. Cabrero G. J, Richart M. M. Investigar en enfermería. Concepto y estado actual de la investigación en enfermería. Rev. Esp. Salud Pública [serial on the Internet]. 2001 Apr [cited 2012 Nov 06]; 75(2): 171-172. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S113557272001000200009&script=sci\\_arttext&tlng=eses](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S113557272001000200009&script=sci_arttext&tlng=eses)

12. Seoane M.L., Bembibre T.R., Pérez M. Proceso de atención de enfermería (PAE) en cuidados progresivos. Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos .Rev. Cubana [Revista en internet]; 2009;(Consultado 15 de noviembre del 2012)14(3):174-7. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/enf/vol14\\_3\\_98/enf06398.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/enf/vol14_3_98/enf06398.htm)
13. Eric J Topol y Cols. Tratado de medicina cardiovascular. 3ª Ed. España: WoltersKlower/ Lippincott Williams: 2008.
14. Eugene Braunwald y Cols. Braunwald's Cardiología El libro de medicina cardiovascular. 6ª Ed. España Marbán: 2004.
15. Código de ética. para las enfermeras y enfermeros de México. 1ª Ed., México. Ejemplares: 2000.
16. Guía Nacional para la Integración y el Funcionamiento de los Comités de Hospitalarios de Bioética. Comisión Nacional de Bioética. Secretaria de Salud, 2010.
17. Sánchez G.J, Ramírez B.E, El expediente clínico en México; reflexiones sobre un tema en debate. Rev. Mex. Patol. Clin.[Revista en internet]; Julio – Septiembre 2006. (Consultado el 15 de noviembre del 2012) 53(3): 166-173. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2006/pt063g.pdf>
18. Clasificación de Intervenciones de Enfermería NIC, 5ª Ed., España, Elsevier: 2005.
19. Manual de Urgencias Cardiovasculares, 3ª Ed., México. McGraw Hill: 2007.
20. Doenges, Moorhouse, Murr. Planes de cuidado de enfermería, 7ª Ed., México, Mc Graw Hill: 2008, pp. 38-40, 55 – 57
21. Barrientos S.J, Hernández C.A, Hernández S.M. Adaptación y validación de un instrumento de valoración de riesgo de caída en pacientes pediátricos

- hospitalizados, *Enfermería Universitaria* [Revista en internet] Mayo, 2013 [Consultado junio 2013] 10 (4): 114-119. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/viewFile/45326/40830>
22. Alconero A, Carrera M, Muñoz C, Novo I, Saiz G. Análisis de las arritmias en el postoperatorio inmediato de cirugía cardiovascular. *Revista en Enfermería Intensiva* [revista en internet] 2005. [Consultado 08 mayo de 2013]; 16 (03):110-8. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/enfermeria-intensiva-142/analisis-las-arritmias-postoperatorio-inmediato-cirugia-cardiovascular-13077411-articulos-originales-2005>
23. Baño A, Domínguez F, Fernández L, Gómez R. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en el postoperado de cardiopatía congénita. *RevEspCardiol.* [revista en internet] 2000 [acceso el 8 abril 2013]; 53: 1496-526. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/guias-practica-clinica-sociedad-espanola/articulo/12081/>
24. Sánchez N, Gutiérrez V, Martínez B, Cuidados de enfermería al paciente pediátrico postoperado de corazón, *Rev. Mex de Enf. Cardiol*, [Revista en internet] 2007 [Consultado en línea abril 2013] Mayo-agosto; vol. 15 (2) 47-53. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2007/en072c.pdf>
25. Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. Intervenciones para mejorar la adherencia a la medicación (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://summaries.cochrane.org/es/CD000011/intervenciones-para-mejorar-la-adherencia-a-la-medicacion>
26. Baumgartner H, Bonhoeffer F, Natasja M, et al. Guía de práctica clínica para el manejo de cardiopatías congénitas en el adulto. Asociación europea de cardiología pediátrica. *RevEspCardiol.* 2010; 63(2)

27. Cano R, Alguacil IM, Alonso JJ, Molero A, y Miangolarra JC. Programas de rehabilitación cardíaca y calidad de vida relacionada con la salud. Situación actual. Revista Española de Cardiología; 2012. 65(1), 72-79. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/programas-rehabilitacion-cardiaca-calidad-vida/articulo/90073500/>
28. Oliver R.J, Cardiopatías congénitas del adulto: residuos, secuelas y complicaciones de las cardiopatías congénitas operadas en la infancia. Rev. Esp. Cardiol. [Revista en internet] Enero 2003. (Consultado 23 de Julio del 2013) 1(56): 73-88. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/cardiopatas-congenitas-del-adulto-residuos/articulo/13042345/>

# **13. ANEXOS**

# ANEXO 1



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ  
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR



## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN SEGUIMIENTO DE CASO

Lugar y Fecha Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez 15 de Octubre del 2013

Por medio de la presente acepto participar en: El seguimiento de caso

El objetivo del estudio es:

Indagar a profundidad el caso de una persona en su propio contexto que demande atención de enfermería especializada a través de la aplicación del método enfermero.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

Participar en valoraciones de enfermería, contestar un cuestionario que complementa la valoración y participar en un plan de cuidados con el fin de lograr los objetivos propuestos en beneficio de mi salud.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el seguimiento, que son los siguientes.

La participación en este seguimiento no deriva ningún tipo de riesgo para usted.

El seguimiento termina en julio del 2013, entre la enfermera, persona y familiar se implementaran actividades que deberá seguir en el hospital y una vez sea dado de alta.

Durante el seguimiento y las valoraciones usted puede aclarar dudas sobre su enfermedad así como ampliar la información sobre su cuidado y evolución.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del seguimiento en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El estudiante de la especialidad de enfermería cardiovascular me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el seguimiento, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Dulce Zulmira Engel Portillo

Nombre y firma de la persona

Estudiante de la especialidad: Vanesa Portillo Yáñez

Indigosa

## ANEXO 2

### Valoración Exhaustiva

#### 1ª Valoración. Preoperatorio

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGANCIO CHÁVEZ					
HOJA DE VALORACIÓN EXHAUSTIVA					
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR					
<b>I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>					
<b>Nombre</b>	Rangel Portillo Dylan Alexander	<b>Sexo</b>	Masc	<b>Edad</b>	3 <sup>a</sup> 3 meses
<b>Servicio</b>	Cardio Pediatría	<b>No. Cama</b>	639	<b>Registro</b>	310797
<b>Institución</b>	INCICH	<b>Escolaridad</b>	-	<b>Estado civil</b>	-
<b>Lugar de procedencia</b>	Tlalpan D.F.				
<b>II. DATOS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL</b>					
<b>a) ESTRUCTURA FAMILIAR</b>					
Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación	Aportación económica	
Dulce Zuleica Rangel Portillo	26a	Mamá	Estudiante Posgrado	No	
José Arturo Rangel Medina	50a	Abuelo	Empleado	\$ 1200	
Ma. Del Refugio Portillo Acosta	47a	Abuela	Empleada	No	
Heder Alán Rangel Portillo	21a	Tío	Estudiante Universidad	Becado	
<b>Rol de la persona</b>	Hijo	<b>Dinámica familiar</b>	Nuclear		
<b>b) ESTRUCTURA ECONÓMICA</b>					
<b>Total de ingresos mensuales</b>	\$ 1200				
<b>c) MEDIO AMBIENTE</b>					
<b>Tipo de vivienda</b>	Propia, urbana, de material perdurable	<b>Servicios con que cuenta</b>	Luz, Agua, Drenaje, Alumbrado público incompleto, teléfono		
<b>Nº de habitaciones</b>	3	<b>Tipo de fauna</b>	Un perro que no vive dentro de la casa		
<b>III. HISTORIA DE SALUD</b>					
<b>Motivo de la consulta</b>	Cita en consulta externa por cateterismo, deciden internar y preparar para cirugía, Saturación de O2 64%				
<b>Dx Médico reciente</b>	Ausencia de Conexión Atrio Ventricular por Atresia Tricuspídea, Comunicación Inter Auricular (CIA) amplia, Comunicación Inter Ventricular de entrada				
<b>Antecedentes de salud de la persona (alergias, cirugías)</b>	Fecha de Nacimiento (18-06-09) sin alteraciones en el parto, al mes en consulta de rutina se le detecta un soplo (no se describen características) por lo que es referido a este instituto, donde se le realiza un ecocardiograma, se le detecta ausencia de conexión atrio ventricular por atresia tricuspídea, tiene una conexión interauricular ostium secundum amplia y una conexión interventricular de entrada. Se le realiza una cirugía donde se realizan una fistula sistémico pulmonar izquierda (4-02-10)				
<b>Antecedentes de salud familiar</b>	Mamá: soplo mitral				
<b>Antecedentes de estudios recientes</b>	El 28-03-12 se le realiza una tomografía que informa una fistula sistémico pulmonar izquierda permeable y sin estenosis. El 3 de octubre del 2012 se le realiza un cateterismo diagnóstico informando estenosis en el tercio proximal, por lo que se realiza una angioplastia con balón a nivel de fistula sistémico pulmonar izquierda. El 3 de octubre del 2012 Se toma una gasometría arterial con los siguientes valores: PO2 44mmHg, PCO2 34mmHg, pH 7.34 HCO3 18.3 mmol BE -7.5. Hipoxemia e hipoventilación. El 4 de octubre del 2012 se le realiza una ecocardiografía transtorácica que informa posición del corazón en levocardia, situs atrial solitus, retorno venoso sistémico normal. Retorno venoso pulmonar, conexión AV imperforada. CIA y CIV. El 4 de octubre del 2012 se realiza una radiografía de tórax donde se observa tejido blando con congestión veno capilar, huesos delgados, campos pulmonares con trama bronco alveolar diseminada en todo el parénquima pulmonar, sombra cardiaca con aumento de tamaño de aurícula derecha, se encuentra perfil del ventrículo derecho recto, pedículo vascular estrecho. El 8 de Octubre del 2012 le toman una biometría hemática, con hematocrito de 65%, Hb de 22.7 mg/dl, plaquetas de 84 000, Leucocitos de 6.3. El 10 de octubre del 2012 se le realiza un exudado nasal y es dado de alta en otorrinolaringología y alta dental.				
<b>Tratamientos prescritos</b>	ASA protec. 75 mg suspendida al internamiento.				



Otros: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: Estable, adinámico

Dependencia

Independencia

## 2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN

Peso: 14.5kg Talla: 1.02 m Índice de masa corporal (IMC): 14.5 Diámetro cintura: 50.5 cm

Coloración de la piel Acrocianosis Características del cabello Bien implantado, negro, lacio, sin alteraciones  
cianosis central

Días a la semana que consume:

Carne roja (res, cerdo)  1 Carne blanca (pollo, pescado)  2 Verduras  6 Frutas  7 Cereales  7 Lácteos  7 Leguminosas  6 Vegetales  7

Cantidad de:

Sal  p  o  c  a Azúcar  p  o  c  a N° de tortillas  3 Pan blanco  1 pizzas Pan dulce  0 veces por día  - a la semana

Agua natural  1 Litros por día  1/2 Agua con frutas naturales  - Litros por día Aguas con sabores artificiales  - Litros por día

Gaseosas  - por semana Café  - por día Té  - por día

Consumo golosinas: Si  No  En caso afirmativo:

Frituras  - por día  - a la semana Dulces  - veces por día  1-2 a la semana

Comidas que realiza al día en casa:  3 Comidas que realiza fuera de casa  -

En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes? \_\_\_\_\_

Como considera su alimentación (cantidad y calidad)  Saludable buena en calidad

Estado de la cavidad oral:

Mucosa oral  Hidratada Dentadura  Completa  Incompleta

Caries  No Uso de prótesis dental:  No

Datos subjetivos:  No hay alteraciones

Dependencia

Independencia



## 3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Patrón urinario: Frecuencia:  6 Veces al día Características  Orina color amarilla clara, sin alguna alteración

Anuria  Oliguria  Poliuria  Polaquiuria  Disuria  Nicturia  Tenesmo  Incontinencia  Orina intermitente

Color:  Normal  Hematuria  Coliurica  Otros \_\_\_\_\_ Uso de diuréticos Si  No

Acompañamiento al sanitario  Proporcionar cómodo/orinal  Pañal  Sonda vesical  Diálisis  Hemodiálisis

Patrón intestinal Frecuencia habitual  2-1 veces al día

Normal  Estreñimiento  Diarrea  Incontinencia

Características  Acolia  Melena  Mucoide  Pastosa  Líquida  c/sangre fresca  Fétida

Acompañamiento al sanitario  Proporcionar cómodo  Pañal  Uso de laxantes Si  No

Dispositivos de drenaje \_\_\_\_\_ Menstruación  Vol  Alto  Medio  Bajo FUM \_\_\_\_\_

Datos subjetivos \_\_\_\_\_

Dependencia

Independencia

## 4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

Temperatura  36.3 °C Normotermia  Hipotermia  Hipertermia  Diaforesis Si  No

Datos subjetivos \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

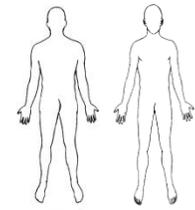
**5. NECESIDAD DE HIGIENE**

**Coloración de la piel:** Pálida  Rubicunda  Marmórea  Ictericia  Equimosis  Hematoma

**Estado de la piel:** Hidratada  Deshidratada  Integra  Con lesión  Petequias

**Tipo de lesión:**

1. Quirúrgica	Proceso de cicatrización	<input type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>	Dehiscente	<input type="checkbox"/>
2. Úlcera por presión	I II III IV	<input type="checkbox"/>	Proceso de cicatrización	<input type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>
3. Úlcera venosa	I II III IV	<input type="checkbox"/>	Proceso de cicatrización	<input type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>
4. Úlcera diabética	I II III IV	<input type="checkbox"/>	Proceso de cicatrización	<input type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>
5. Otra		<input type="checkbox"/>	Proceso de cicatrización	<input type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>



Localización: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos Baño diario, le agrada el baño en tina, no se observan alteraciones

Dependencia  Independencia

**6. NECESIDAD DE MOVILIDAD**

**Actividad física:** Deambula en piso

**Deambulaci3n:** Independiente  Silla de ruedas  Muletas  Prótesis  Bast3n

**Movilidad en cama:** Se mueve solo  Suplencia total: Inm3vil

Datos subjetivos Deambula en piso, s3lo se acompa1a al ba1o

Dependencia  Independencia

**7. NECESIDAD DE SEGURIDAD**

Dolor No  Si  Localizaci3n \_\_\_\_\_ Intensidad 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Etapas de la vida** (neonato, lactante mayor o menor, preescolar, escolar, adulto joven, adulto mayor, vejez) Preescolar

**Estado cognitivo:** Perceptivo  Alerta  Orientado  Agitado  Obnubilado  Desorientado

**Riesgo de ca3da:** Bajo  Mediano  Alto  Sujeci3n Si  No  **Valoraci3n de Norton** 18

**Deficiencias senso-perceptivas:** Visuales  Auditivas  Otras \_\_\_\_\_

Uso de anteojos y lentes de contacto Si  No  Uso de dispositivos auditivos Si  No  Uso de prótesis en extremidades Si  No

**Actitud ante el ingreso** Colaborador  Confiado  Reticente  Agresivo  Negativo  Ansioso

**Factores de riesgo:** HAS  DM  Obesidad  Síncope  Arritmias  INR

Sufre o ha sufrido de lipotimia: Si  No  Riesgo laboral: No Adicciones No

Cocina con le1a o carb3n Si  No  Ingesta de bebidas alcoh3lica Si  No  Frecuencia \_\_\_\_\_ Maneja automóvil Si  No

Se sabe portador de: Prótesis valvulares cardíacas No Marcapasos definitivo Si  No

Desfibrilador interno Si  No  Endoprótesis vasculares Si  No

**Ingiera alguno de los siguientes medicamentos:**

Anticoagulantes orales Si  No  Antihipertensivos Si  No  Betabloqueadores Si  No  Ansiolíticos Si  No

Antidepresivos Si  No  Hipoglucemiantes Si  No  Insulina de acci3n rápida o intermedia Si  No

Datos subjetivos: La cama se baja totalmente, el baja y sube sin dificultad

Dependencia  Independencia

**8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO**

Duerme bien Si  No  En caso negativo ¿cuál es la causa? \_\_\_\_\_ Nº de horas 10

¿Se despierta con frecuencia? Si  No  En caso afirmativo ¿cuál es la causa? \_\_\_\_\_

Duerme durante el día Si  No

Necesita algún facilitador del sueño como Música  Masaje  Lectura  Medicamentos

Tipo de medicamentos \_\_\_\_\_ Su entorno le favorece el reposo y sueño Si  No

La estancia en el hospital le produce ansiedad? Si  No

Datos subjetivos: No refiere problemas para dormir

Dependencia

Independencia

### 9. NECESIDAD DE COMUNICACIÓN

Su comunicación es: Clara Confusa Afásica Incapaz

Limitaciones físicas para la comunicación:

Se expresa en otra lengua Si  No  Cuál? \_\_\_\_\_

**Manifiesta:**

Emociones y sentimientos Temores Problemas sociales Le cuesta pedir ayuda Le cuesta aceptar ayuda

Cómo se concibe (Autoconcepto) Como niño

Expresa Ud con facilidad sus sentimientos y pensamientos? Si  No  En caso negativo ¿por qué? \_\_\_\_\_

¿Cree que es tomado en cuenta para las decisiones familiares? Si  No

¿Cómo ha afectado su enfermedad la relación de pareja, familiar y comunal? Extraña a su mamá mucho

De acuerdo a su percepción ¿cuáles son sus principales valores? No entiende lo que le pregunto

**Tipo de relación (E: Excelente B: Buena R: Regular M: Mala)**

Familia      Vecinos      Compañeros de Trabajo

Utiliza mecanismos de defensa (ira, miedo, negación, evasión)

Datos subjetivos: Ansiedad por no estar con su mamá, inadaptado al ambiente hospitalario

Dependencia

Independencia

### 10. NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN CREENCIAS Y VALORES

Pertenece algún grupo religioso o asociación? Si  No  Cuál? Católico

Solicita apoyo religioso Si  No  Asiste a actividades religiosas Si  No  Cada cuándo? Últimamente no

Sus creencias: Le ayudan No ayudan No interfieren

Le preocupa el hecho de disminuir sus actividades por su estado de salud? Si  No

Dependencia  Independencia

### 11. NECESIDAD DE APRENDIZAJE

Conoce el motivo de su ingreso Si  No  Conoce su padecimiento Si  No  Conoce su tratamiento Si  No

Tiene inquietudes sobre su salud Si  No  Cuál? Esperan la fecha de su cirugía

Conoce los signos de alarma de su padecimiento? Si  No

Datos subjetivos: Estas preguntas las contesta su mamá

Dependencia

Independencia

### 12. NECESIDAD DE TRABAJAR Y AUTORREALIZARSE

Cuenta con trabajo actualmente Si  No  Su trabajo le proporciona satisfacción Si  No

Su estado de salud le impide hacer cosas que le gustaría realizar Si  No

Se siente satisfecho en estos momentos con los que realiza actualmente Si  No

Su situación actual de salud ha modificado sus actividades laborales Si  No



--

c) Percusión (percutir campos pulmonares en región anterior, posterior y lateral)

Se percute claro pulmonar en región posterior y lateral, izquierda y derecha. En región anterior de tórax Se delimita localización del corazón en 5 EIC izquierdo línea media clavicular y línea media axilar.
--

Límite superior hepático en 5 EIC derecho.
--

d) Auscultación (focos Valvulares <aórtico, pulmonar, tricuspídeo, mitral y accesorio>, campos pulmonares, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria)

Ruidos cardiacos, primer y segundo ruido de intensidad normal, rítmicos, sin desdoblamientos,
---

Los campos pulmonares se auscultan con murmullo vesicular en ambos hemitórax. FC de 108 lpm, FR 18 rpm.
---

4. Abdomen

a) Pulso abdominal, red venosa colateral, delimitación de órganos abdominales (hígado-bazo), líquido abdominal (ascitis), peristaltismo, turgencia, hidratación y dolor.

Abdomen globoso, movimientos respiratorios rítmicos, simétricos, piel hidratada, cicatriz umbilical normal, sensibilidad normal, reflejos cutáneos abdominales normales, no se observa
--

ascitis, se ausculta adecuado peristaltismo, sin dolor a la palpación, sin presentar hepatomegalia, tono muscular normal, borde antero – inferior del hígado no palpable, no se palpa bazo,
---

Se percute hasta línea medio axilar derecha el hígado, y el bazo se percute hasta línea medio axilar izquierda.
---

5. Genito-urinario

a) Identificación de globo vesical, inspección de genitales, percusión renal, dolor (identificación de posibles infecciones)

Genitales de acuerdo a edad cronológica, sin alteraciones observables, sin dolor a la palpación y percusión renal.
--

6. Extremidades

a) pulso braquial, radial, femoral, popíteo, dorsal, pedio y tibial, llenado capilar, coloración, dedos en “palillo de tambor”, coiloniquia, edema, sensibilidad, turgencia, temperatura, hidratación, dolor, toma de presión arterial en ambos brazos)

Turgencia adecuada, hidratadas, con acrocianosis, aun no son dedos en “palillos de tambor”, llenado capilar en 2 seg. en superiores e inferiores, pulso
---

braquial, femoral, popíteo, pedio y tibial son normales en extremidades izquierdas y derechas, de buena intensidad, rítmicos, sincrónicos, no
---

presenta edema, con sensibilidad presente, no presenta hiperbaralgesia, tono muscular y fuerza normal tanto en superiores como en inferiores, la tensión arterial en la extremidad inferior izquierda es de 108/78 mmHg y Derecha de 100/78 mmHg
--

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA**

**1. Oxigenación**

Deterioro del intercambio gaseoso relacionado con alteración estructural cardíaca congénita, manifestado por valores de la gasometría arterial anormales (PCO2 34 mmHg, PO2 44 mmHg, hipoxemia, cianosis central +++++, acrocianosis +++++ y saturación de O2 de 68%.

Riesgo de disminución súbita de oxígeno en sangre relacionado con alteración estructural cardíaca congénita.

**7. Seguridad y Protección**

Riesgo de caídas relacionado con entorno desconocido y con la edad (3años)

**9. Comunicación**

Ansiedad relacionado con separación de su mamá (hospitalización) manifestado por expresión facial de temor, expresión facial de aprensión, temor a procedimientos como toma de electrocardiograma

## ANEXO 3

### Valoración focalizada

#### 2ª VALORACIÓN (TRANSOPERATORIO)

##### Ficha de identificación

Nombre Rangel Portillo Dylan A. Servicio UTIP Registro 310797 Fecha 6.11.12 Hora 13:30

##### 1. Necesidad de Oxigenación

Monitoreo cardíaco continuo, FR 25rpm, FC 85 lpm, TA 90/50 mmHg, Sat de O2 95%, tubo endotraqueal, bajo efecto de anestesia inhalatoria y endovenosa, llenado capilar en miembros torácicos y pélvicos de 2 seg, cianosis central y acrocianosis +++, PAP 4/10 (15)mmHg, ritmo sinusal, PVC 8 mmHg, pH 7.38  
PCO 34mmHg previa anastomosis, después 68.9mmHg, SE administran 4 unidades de plasma, pérdida hemática de 50 ml. –ventilación mecánica: VT 200ml, FR 24rpm, I.E: 1:1.5, P.máx. 35, FiO2 45%. Se inicia dopamina a 5mcg/kg/min. Fentanyl 3 mcg/kg/min, previo inicio de anastomosis. Catéter AI 8mmHg.

Datos subjetivos \_\_\_\_\_

##### 2. Necesidad de Alimentación/Hidratación

Peso 14.5kg, talla 102 cm, imc 14.5, piel hidratada no se valoran mucosas orales, con solución salina 500 ml, harman 500 ml y glucosada al 5% 250 ml. PVC 8 mmHg

Datos subjetivos Ayuno prolongado 17 horas.

##### 3. Necesidad de Eliminación

Se instala sonda vesical, uresis de 850 ml, balance hídrico: ingresos 1421ml, egresos 1296ml + 125 ml, sangrado de 380ml, con recuperador celular donde se obtiene de recuperado 977 ml, y se transfunden 700ml. Se transfunden plasmas 210 ml de aféresis plaquetaria, y 18 ml de crioprecipitado. Uresis 500ml, gasto urinario 6.2 ml/kg/hra.

Datos subjetivos \_\_\_\_\_

##### 4. Necesidad de Termorregulación

TC 34.8 °C al iniciar anestesia. Durante cirugía 34.8. al terminar 35.3 °

Datos subjetivos \_\_\_\_\_

##### 5. Necesidad de Higiene

Piel con palidez, herida quirúrgica de esternotomía media longitudinal, catéter central yugular derecho, catéter periférico en MTD, línea arterial radial derecha, catéter venoso central en femoral derecha.

Datos subjetivos \_\_\_\_\_

##### 6. Necesidad de Movilidad

Inmóvil por anestesia inhalatoria y endovenosa.

Datos subjetivos \_\_\_\_\_

##### 7. Necesidad de Seguridad y Protección

Preescalar bajo efecto de anestesia, en procedimiento quirúrgico ministración de antibiótico (cefalotina 500 mg) Ministración de Ranitidina 15 mg IV.  
Durante cirugía se ministra 40000UI heparina, al tpermino se ministra protamina 80mg.

Datos subjetivos \_\_\_\_\_

<p><b>8.Necesidad de Descanso y sueño</b> No valorable.</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>9.Necesidad de Comunicación</b> No valorable</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b> De religión católica.</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>11. Necesidad de Aprendizaje</b> No valorable en el transoperatorio.</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b> No valorable</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b> Los campos estériles le cubren adecuadamente.</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción</b> No valorable durante el transoperatorio.</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>Datos Complementarios</b> TCA INICIAL 116'' TCA final 126'' Tiempo anestésico 5.5 horas.</p>

Enfermera (o) Vanessa Portillo Yáñez

## ANEXO 4

### 3ª VALORACIÓN (POST OPERATORIO)

#### Ficha de identificación

Nombre Rangel Portillo Dylan A. Servicio UTIP Registro 310797 Fecha 6.11.12 Hora 13:30

#### 1. Necesidad de Oxigenación

Con nebulizador con FiO<sub>2</sub> al 60%

se ausculta murmullo vesicular en ambos hemitórax anteriores, Sat. O<sub>2</sub> 90%, FR 18rpm, Infusión de dopamina a 2mcg/kg/min y fentanilo 3mc, T/A 100/60mmHg, PMAP 14mmHg, PVC 10 cm H<sub>2</sub>O, AI 9mmHg, se transfunden 4 PFC (811ml), 210ml de aféresis plaquetaria, y 18ml de crioprecipitados. Última gasometría arterial de pH de 7.4, PCO<sub>2</sub> 24.7, PO<sub>2</sub> 68.9, HCO<sub>3</sub> 51.4 mEq/l (alcalosis metabólica) Tiempos: INR 1.32 TTP 38.3, Glucosa 118 g/dl

Datos subjetivos Dependencia parcial temporal

#### 2. Necesidad de Alimentación/Hidratación

Piel con palidez, hidratada, continua en ayuno, Peso 14.5, Talla 102cm IMC 14.5 PA51cm

Datos subjetivos Dependencia parcial temporal

#### 3. Necesidad de Eliminación

Sangrado final 1340ml, tiene una sonda vesical, uresis de 500ml, drenaje pleural derecho, drenaje pleural izquierdo, drenaje retroesternal con un gasto, de 6ml/kg/hora (87ml hora) hemático, PA 51m, catéter tenckoft (cerrado).

Datos subjetivos Dependencia parcial temporal

#### 4. Necesidad de Termorregulación

TC 35.5°, piel normotérmica

Datos subjetivos Al final de la cirugía se colocan y cubre con sábanas previamente calentadas, dependencia parcial temporal

#### 5. Necesidad de Higiene

Piel con palidez, hidratada con una ligera lesión en la espalda (ligero enrojecimiento) herida quirúrgica esternal medial longitudinal cubierta, sonda de drenaje pleural izquierdo y derecho, drenaje retroesternal cubiertas, catéter tenckoft, catéter central yugular derecho, catéter periférico en miembro torácico derecho, Línea arterial radial derecha, catéter central femoral derecho.

Datos subjetivos Dependencia parcial temporal

#### 6. Necesidad de Movilidad

Continua bajo efectos de anestesia general

Datos subjetivos Dependencia parcial temporal

#### 7. Necesidad de Seguridad y Protección

Bajo efectos de anestesia general, preescolar con alto riesgo de caída, escala de Norton 18 puntos, con barandales arriba.

Datos subjetivos Dependencia total temporal

#### 8. Necesidad de Descanso y sueño

Bajo efectos de anestesia general

Datos subjetivos

<p><b>9. Necesidad de Comunicación</b> Pregunta por su mamá continuamente</p> <hr/> <hr/> <p>Datos subjetivos <u>Dependencia parcial temporal</u></p> <hr/>
<p><b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b> De religión católica, sus creencias le ayudan a su mamá a afrontar esta situación</p> <hr/> <hr/> <p>Datos subjetivos _____</p> <hr/>
<p><b>11. Necesidad de Aprendizaje</b> Dylan se encuentra bajo efectos de anestesia y no se puede valorar tampoco con el familiar</p> <hr/> <hr/> <p>Datos subjetivos _____</p> <hr/>
<p><b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b> No valorable</p> <hr/> <hr/> <p>Datos subjetivos _____</p> <hr/>
<p><b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b> Ropa adecuada</p> <hr/> <hr/> <p>Datos subjetivos <u>Dependencia total temporal</u></p> <hr/>
<p><b>14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción</b> No valorable</p> <hr/> <hr/> <p>Datos subjetivos <u>Se considerada alterada por su estado post quirúrgico Dependencia Parcial temporal</u></p> <hr/>
<p><b>Datos Complementarios</b></p> <p>Se utiliza marcapasos epicárdico unicameral temporal</p>

Enfermera (o) Vanesa Portillo Yáñez

## ANEXO 5

### 4ª VALORACIÓN (ALTA)

#### Ficha de identificación

Nombre Rangel Portillo Dylan A. Servicio UTIP Registro 310797 Fecha 6.11.12 Hora 13:30

<b>1. Necesidad de Oxigenación</b> FR 25 rpm, FC 85 lpm, T/A 92/56 mmHg, adecuada coloración de piel y tegumentos, se ausculta murmullo vesicular en ambos hemitórax
Datos subjetivos _____
<b>2. Necesidad de Alimentación/Hidratación</b> Peso 14.5 Talla 1.02 m IMC 14.5 PA 52cm
Datos subjetivos _____
<b>3. Necesidad de Eliminación</b> Patrón urinario de 6 veces al día sin alteraciones, patrón intestinal de 1 vez al día, sin alteraciones
Datos subjetivos _____
<b>4. Necesidad de Termorregulación</b> TC 36.4 normotérmico
Datos subjetivos _____
<b>5. Necesidad de Higiene</b> Baño y cambio de ropa diario, herida quirúrgica en tórax, longitudinal media sin signos de infección con adecuado proceso de cicatrización., Heridas quirúrgicas de drenajes pleurales izquierdo y derecho, y de drenaje retroesternal sin signos de infección.
Datos subjetivos _____
<b>6. Necesidad de Movilidad</b> Se mueve sólo y deambula sin alteraciones
Datos subjetivos _____
<b>7. Necesidad de Seguridad y Protección</b> Escala de Norton de 18 puntos. Riesgo de caídas mediano.
Datos subjetivos _____
<b>8. Necesidad de Descanso y sueño</b>
Datos subjetivos <u>Refiere dormir bien, duerme 10 horas</u>

<p><b>9. Necesidad de Comunicación</b> Clara y eficaz</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b> Religión católica</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>11. Necesidad de Aprendizaje</b></p> <p>Datos subjetivos _____ La mamá de Dylan refiere conocer los cuidados que debe llevar en el hogar, ya que anteriormente le Habían realizado una cirugía, pero aún tiene dudas sobre la dieta.</p>
<p><b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b></p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b> Uso de bata y pantalón del hospital</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción</b> Dylan juega sin alteraciones durante su estancia en el servicio de cardio pediatría</p> <p>Datos subjetivos _____</p>
<p><b>Datos Complementarios</b></p>

Enfermera (o) Vanesa Portillo Yáñez

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA
APRENDIZAJE
Disposición para mejorar la participación en el tratamiento relacionado con refiere tener conocimientos para llevar a cabo los cuidados en el hogar.

## ANEXO 6

### PLAN DE ALTA

#### MEDICAMENTOS

- ✓ Aspirina 100 mg c/ 24 horas (una vez al día)  
\*La importancia de la continua anticoagulación en Dylan, y en los niños postoperados de un Fontan es prevenir una de las principales complicaciones a largo plazo de esta cirugía que es trombosis del Fontan y por lo tanto obstrucción o estenosis de las conexiones. La trombosis se debe a que la velocidad con la que pasa la sangre es baja favoreciendo fenómenos tromboembólicos. (Esta información es apoyada por medio de dibujos) <sup>5, 6, 28</sup>
  
- ✓ Furosemide 10 mg c/12 horas (dos veces al día)  
\*Para evitar sobre carga de volumen
  
- ✓ Captopril 12.5 mg c/12 horas (dos veces al día)
  
- ✓ Digoxina 90 mcg c/24 horas, EXCEPTO los domingos (una vez al día, EXCEPTO los domingos)

#### CUIDADOS ESPECÍFICOS

##### Cuidados de la herida quirúrgica

- ✓ Lavar con jabón neutro, de arriba hacia abajo.
- ✓ Secar la herida
- ✓ Vigilar probable salida de líquido de la herida, si hubiera, observar las características del líquido como color, consistencia, olor.

- ✓ Vigilar correcta cicatrización, y los bordes de la herida, vigilar si presenta enrojecimiento.

## HÁBITOS HIGIÉNICOS DIETÉTICOS

La pirámide alimentaria es una guía para ayudar a tener una dieta sana y puede ayudar a comer una variedad de alimentos al mismo tiempo que fomenta el consumo de la cantidad correcta de calorías y grasas.

La pirámide alimenticia está dividida en 6 secciones de diferentes colores que representa los 5 grupos de alimentos más los aceites:

### GRANOS

La mitad de los granos que consume cada día deben ser granos enteros: avena, harina de trigo integral, harina de maíz integral, arroz integral y el pan integral.

### VERDURAS

Proporcione distintos vegetales entre ellos de color verde oscuro y naranja, las legumbres (chicharos y frijoles), los vegetales almidonados.

### FRUTAS

Cualquier fruta o jugo de frutas 100% natural. Las frutas pueden ser frescas, enlatadas, congeladas o deshidratadas y pueden comerse enteras, cortadas o en puré.

### ACEITES

La mayor parte de grasas que se consumen deben provenir del pescado, las nueces y los aceites vegetales. Limite las grasas sólidas como la mantequilla, margarina, manteca de cerdo y grasas

- Procurar que la hora de la comida sea en un momento agradable evitando tensiones en la mesa o discutir por la mala conducta.
- Ofrecer pequeñas porciones de alimentos que combinen los alimentos en un solo plato, como el guiso, con un horario óptimo.
- Evitar el empleo sistemático de postres dulces.
- Proporcionar agua durante el día.
- Concentrarse en comer, no jugar en la mesa o con la comida.
- Proporcionar siempre una variedad de alimentos.
- No obligar a su hijo a que coma, ni lo fuerce a que limpie el plato.
- Proporcionar dieta balanceada de acuerdo a las recomendaciones siguientes:
- Granos son carbohidratos o almidones que nuestro cuerpo convierte en azúcar. El azúcar sirve como combustible para los músculos y los órganos. El pan, los cereales, la pasta, el arroz y otros miembros de este grupo también proporcionan minerales. Casi todos los elementos de este grupo contienen muy poca grasa. El salvado y el arroz integral, contienen muchas vitaminas, minerales y fibra.
- Las verduras y frutas contienen vitaminas, como la zanahoria, el jitomate, melón, plátano, mamey, naranja, manzana entre otras.
- Los productos lácteos proporcionan calcio, como la leche y sus derivados, el yogurt, la crema, mantequilla y son fuentes dietéticas de calcio que ayudan al fortalecimiento de los huesos.
- La carne, las aves, el pescado, frijoles, los huevos y las nueces suministran proteínas. El calcio y las proteínas son elementos fundamentales para los huesos y las células.<sup>2</sup>

## CITAS

Acudir en julio del 2013 a consulta externa para su valoración y seguimiento.

Se le informa a los padres que en caso de presentar algún signo de alarma deben acudir de inmediato a urgencias del INCICH o a su hospital más cercano.

## SIGNOS DE ALARMA:

- Dolor de cabeza
- Acufenos
- Fosfenos
- Dificultad para respirar
- Edema (hinchazon), facial, en extremidades o generalizado.
- Incremento del perímetro abdominal
- Cambios en la coloración de la piel.
- Cambios periféricos en la herida quirúrgica
- Presencia de secreción en la herida quirúrgica<sup>3</sup>

## ANEXO 7

### 5ª VALORACIÓN (SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ALTA)

#### Ficha de identificación

Nombre Rangel Portillo Dylan A. Servicio Hogar Registro 310797 Fecha 30-4-1 Hora 13:30

<b>1. Necesidad de Oxigenación</b> Continua con adherencia al tratamiento farmacológico: ASA 100mg c/24 horas VO, furosemide 10mg c/12horas VO, captopril 12.5mg C/12 horas, Digoxina 90 mcg C/24 horas excepto los domingos. _____ _____ Datos subjetivos _____ _____
<b>2. Necesidad de Alimentación/Hidratación</b> Peso 16 kg, continua con dieta implementada en el plan de alta, la cual es baja en grasas y sal. _____ _____ Datos subjetivos <u>Come muchas frutas y leche.</u> _____
<b>3.Necesidad de Eliminación</b> Patrón urinario de 6 a 7 veces al día, sin presentar alteraciones. Patrón Intestinal de 1 vez al día, sin dolor, sin alteraciones, de características normales. Datos subjetivos _____ _____
<b>4. Necesidad de Termorregulación</b> Normotérmico _____ _____ Datos subjetivos _____ _____
<b>5. Necesidad de Higiene</b> Baño y cambio de ropa diario, sin presentar alteraciones o lesiones en la piel, esta necesidad aun la cubre su mamá quien funge como su cuidador primario. _____ _____ Datos subjetivos _____ _____
<b>6. Necesidad de Movilidad</b> Se mueve solo, camina, corre y cambia de posición sin ninguna dificultad o ayuda. _____ _____ Datos subjetivos _____ _____
<b>7. Necesidad de Seguridad y Protección</b> No hay factores de riesgo que favorezcan una caída de Dylan, en el baño es llevado por su mamá. _____ _____ Datos subjetivos _____ _____
<b>8.Necesidad de Descanso y sueño</b> _____ _____ Datos subjetivos <u>Refiere que duerme bien, 10 horas al día y pocas veces se despierta en las noches, no presenta alteraciones,</u> _____

<p><b>9. Necesidad de Comunicación</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Datos subjetivos <u> Clara y eficaz</u></p> <p>_____</p>
<p><b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b></p> <p>Religión católica.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Datos subjetivos _____</p> <p>_____</p>
<p><b>11. Necesidad de Aprendizaje</b></p> <p>La mamá de Dylan ha llevado favorablemente el seguimiento del plan de alta.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Datos subjetivos <u> Sólo presenta dudas en si puede comer cualquier tipo de alimento, o por cuanto tiempo llevará la dieta baja en grasas y sal.. Se siente feliz por recuperación post operatoria favorable y no presenta complicaciones.</u></p> <p>_____</p>
<p><b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b></p> <p>No valorable.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Datos subjetivos _____</p> <p>_____</p>
<p><b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Datos subjetivos <u> El cuidador elige su ropa. Sin alteraciones.</u></p> <p>_____</p>
<p><b>14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción</b></p> <p>Dylan juega sin alteraciones, no presenta cansancio ni cambios de coloración en la piel</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Datos subjetivos _____</p> <p>_____</p>
<p><b>Datos Complementarios</b></p> <p>Próxima cita en consulta externa en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez el 23 de julio del 2013.</p>

Enfermera (o)  Vanesa Portillo Yáñez

## ANEXO 8

### ESCALA DE FUNCIONALIDAD DE CRICHTON PARA VALORAR RIESGO DE CAÍDAS

Limitación física: Impedimento defecto o restricción que reduce las posibilidades de realizar actividad por sí mismo		Estado mental alterado: Desviación del estado de equilibrio y adaptación activa que no permite al individuo interactuar con el medio ambiente		Tratamiento farmacológico que implica riesgo: Medicamentos que por su naturaleza provocan efectos específicos o secundarios considerados de riesgo		Intervención quirúrgica: Práctica que implica manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico. O realización de procedimientos para fines diagnósticos		Bajo riesgo : Persona que carece de factor o circunstancias para estar expuesto a un peligro	
<b>Edad meno a 6 años mayor de 70</b>		<b>Pacientes con conductas destructiva o inapropiada</b>		<b>Pacientes que se encuentra recibiendo medicación</b>		<b>Pacientes con intervención Qx o procedimientos invasivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Antecedentes de caídas</li> <li>✓ Problemas de equilibrio</li> <li>✓ Debilidad extrema</li> <li>✓ Problemas que afectan la postura , movilidad deambulación</li> <li>✓ Problemas de visión</li> <li>✓ Embarazo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agitados</li> <li>✓ Deprimidos</li> <li>✓ Riesgo suicida</li> <li>✓ Confusos o desorientados mentalmente</li> <li>✓ Convulsiones</li> <li>✓ Renuentes a pedir ayuda</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Psicotrópicos</li> <li>✓ Antihipertensivos</li> <li>✓ Diuréticos</li> <li>✓ Laxante</li> <li>✓ Medios de contraste</li> <li>✓ Cualquier otro medicamento que cause mareo o debilidad</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Posquirúrgicos, las primeras 24 horas</li> <li>✓ Posterior a estudios invasivos las primeras 24 horas</li> <li>✓ Con dispositivos, catéteres drenes</li> <li>✓ Antecedentes de hipotensión ortostática</li> </ul>			
El paciente se moviliza sin dificultad no requiere de apoyo	Presenta factor de riesgo para la movilización	No existe ninguna patología asociada o que altere el estado mental	Presenta factores de riesgo para el estado mental alterado	El usuario no recibe tratamiento farmacológico de riesgo	El usuario requiere de uno o más medicamentos de riesgo señalados	Al usuario no se le ha realizado ningún procedimiento Qx o invasivo durante su estancia	Al usuario se le ha realizado alguna intervención quirúrgica o procedimiento invasivo que implique riesgo	El usuario no presenta factores de riesgo	No presenta ninguno de los factores de riesgo anteriores pero el paciente requiere hospitalización
<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Fuente: Barrientos S.J, Hernández C.A, Hernández S.M. Adaptación y validación de un instrumento de valoración de riesgo de caída en pacientes pediátricos hospitalizados, Enfermería Universitaria [Revista en internet] Mayo, 2013 [Consultado junio 2013] 10 (4): 114-119. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/viewFile/45326/40830>

## ANEXO 9

### DETERMINACIÓN DEL GRADO DE RIESGO DE CAÍDAS

#### ESCALA DE FUNCIONALIDAD DE CRICHTON PARA VALORAR RIESGO DE CAÍDAS

DETERMINACIÓN DEL GRADO DE RIESGO DE CAIDAS		
NIVEL	PUNTOS	CODIGO
 ALTO RIESGO	4 a 10	ROJO
 RIESGO MEDIO	2 a 3	NARANJA
 BAJO RIESGO	0 a 1	BLANCO

Fuente: Barrientos S.J, Hernández C.A, Hernández S.M. Adaptación y validación de un instrumento de valoración de riesgo de caída en pacientes pediátricos hospitalizados, Enfermería Universitaria [Revista en internet] Mayo, 2013 [Consultado junio 2013] 10 (4): 114-119. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/viewFile/45326/40830>