



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

---

---

**ESTUDIO DE CASO**

**LACTANTE CON ALTERACIÓN EN EL RETORNO VENOSO  
PULMONAR, BASADO EN EL MODELO DE VIRGINIA  
HENDERSON**

**Para obtener el grado de:**

**ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR**

**Presentado por:**

**L.E. THANIA GARCÍA VALVERDE**

**Asesor Académico:**

**MTRA. MAGDALENA SIERRA PACHECO**



**Ciudad de México, 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## Contenido

|   |     |
|---|-----|
| Introducción .....  | 3   |
| Objetivos del estudio.....                                    | 5   |
| Objetivo General.....   | 5   |
| Objetivos Específicos.....                                    | 5   |
| Fundamentación teórica.....                                   | 6   |
| Marco conceptual .....  | 8   |
| Conceptualización de enfermería .....                         | 8   |
| Teorías de enfermería .....                                   | 9   |
| Proceso de Atención de Enfermería.....                        | 15  |
| Daños a la salud.....   | 23  |
| Metodología.....  | 33  |
| Estrategias de investigación .....                            | 33  |
| Selección del caso y fuentes de información.....              | 33  |
| Fuentes de información: .....                                 | 34  |
| Consideraciones éticas .....                                  | 34  |
| Presentación del caso .....                                   | 36  |
| Aplicación del proceso de enfermería.....                     | 40  |
| Primera valoración exhaustiva y plan de intervenciones .....  | 40  |
| Segunda valoración: focalizada y plan de intervenciones ..... | 57  |
| Tercera valoración: exhaustiva posquirúrgica .....            | 66  |
| Cuarta valoración: focalizada posquirúrgica .....             | 82  |
| Quinta valoración: focalizada posquirúrgica .....             | 90  |
| Sexta valoración: focalizada. Plan de alta.....               | 95  |
| Séptima valoración: focalizada vía telefónica .....           | 98  |
| Octava valoración: focalizada vía telefónica .....            | 102 |
| Discusión .....   | 109 |
| Conclusiones.....   | 110 |
| Referencias bibliográficas .....                              | 112 |
| Anexos .....  | 122 |

## Introducción

En nuestro país se desconoce la prevalencia real de las cardiopatías congénitas, la información de la que se dispone acerca de la importancia y repercusión se basa en la tasa de mortalidad que, en 1990 las ubicaban en sexto lugar como causa de muerte en los menores de dos años, pasando a ocupar el cuarto en 2002 y se constituye como la segunda causa de mortalidad a partir de 2005 hasta la actualidad.

Razón por la cual el cuidado de la población pediátrica con cardiopatía congénita representa un reto para el profesional de enfermería cardiovascular, lo que implica crear estrategias de atención e intervenciones encaminadas a limitar daños, recuperar la salud y mantener una adecuada calidad de vida. Estas características son pilares importantes en la aplicación del método científico y en la práctica profesional de enfermería permitiendo prestar cuidados sistematizados, utilizando el modelo conceptual de Virginia Henderson el cual afirma que el individuo sano o enfermo es un todo completo, que presenta catorce necesidades fundamentales y que el rol de la enfermera consiste en ayudarlo a recuperar su independencia lo más rápidamente posible.

El presente trabajo describe el caso de un lactante con alteración cardiaca congénita, con diagnóstico de conexión anómala total de venas pulmonares supracardíaca, el cual se realizó en un periodo de noviembre 2016 a junio 2017. Teniendo como principal herramienta la metodología del proceso de atención de enfermería que fundamentado en el método científico permite brindar un cuidado individualizado y especializado.

Dentro del contenido del estudio de caso se podrá observar el desarrollo de un marco teórico basado en evidencia científica, que sintetiza las diferentes etapas del proceso de atención de enfermería, el modelo conceptual de Virginia Henderson y una breve descripción de la cardiopatía congénita antes mencionada. Se realiza la presentación de la persona de cuidado englobando los 4 conceptos básicos del

metaparadigma, dividiendo el estudio de caso en 4 etapas; preoperatorio en la cual se capta a la persona de cuidado en el servicio de cardiopediatría del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, transoperatorio, posoperatorio y egreso hospitalario, permitiendo tener una continuidad del cuidado; valorando a lo largo del proceso intra y extra hospitalario la evolución y el cumplimiento de los objetivos planteados. Para esto se desarrollaron planes de atención, aplicando intervenciones de enfermería con el objetivo de limitar complicaciones y resolver problemas potenciales o reales de salud.

## **Objetivos del estudio**

### **Objetivo General**

Realizar un estudio de caso a un lactante con alteración en el retorno venoso pulmonar, aplicando la metodología del Proceso de Atención de Enfermería, con base a la filosofía de Virginia Henderson.

### **Objetivos Específicos**

- Valorar y jerarquizar las necesidades alteradas en el lactante con conexión anómala total de venas pulmonares supracardíaca.
- Elaborar planes de cuidados de enfermería basado en la evidencia, para intervenir de forma oportuna, especializada e individualizada.
- Evaluar la respuesta humana ante las intervenciones realizadas, para revalorar el grado de dependencia.
- Contribuir a la recuperación total o parcial de la persona, para su pronta reincorporación a su entorno biopsicosocial.

## Fundamentación teórica

En el presente estudio de caso se desarrollan planes de cuidados de enfermería a un lactante con cardiopatía congénita, la cual se define como una anomalía estructural del corazón o grandes vasos, siendo considerada un grave problema de salud en México, debido a la alta tasa de mortalidad infantil. La conexión anómala total de venas pulmonares representa un pequeño porcentaje en el total de las cardiopatías congénitas, en nuestro país no existen datos epidemiológicos exactos acerca de la incidencia de esta patología, pero se estima que el 3% de todos los recién nacidos que presentan una cardiopatía congénita, será una conexión anómala total de venas pulmonares.<sup>1-2</sup>

**Velázquez Brito 2010** en su estudio: intervenciones de enfermería especializada en pacientes pediátricos operados de corrección total de conexión anómala total de venas pulmonares, en el Instituto nacional de cardiología "Ignacio Chávez" menciona que la conexión anómala total de venas pulmonares constituye una de las principales causas de urgencia quirúrgica correctiva en los niños con malformaciones cardíacas, haciendo énfasis en las intervenciones que el profesional de enfermería debe realizar para mantener a la persona hemodinámicamente estable y sin complicaciones a corto, mediano y largo plazo en la etapa posquirúrgica.<sup>3</sup>

**Alfaro Rivas 2011**, en su estudio de caso "Alteración en la necesidad de oxigenación, en un lactante menor, posoperado de corrección total de conexión anómala total de venas pulmonares". menciona que la evolución de los niños con cardiopatía congénita depende de un diagnóstico y un tratamiento quirúrgico temprano, orientado a prevenir complicaciones y mejorar la supervivencia.<sup>4</sup>

**Ángel Aroca, Luz Polo, Montserrat Bret, et al. 2014** en su artículo “Drenaje venoso pulmonar anómalo total. Técnicas y resultados”, menciona que el comienzo clínico es variable en el tiempo y la sintomatología, en el caso de la conexión anómala supracardíaca dependerá de la persistencia del ductus y el tamaño de la comunicación interauricular, las resistencias pulmonares y el grado de obstrucción, lo que implica que se realice la reparación quirúrgica de manera temprana; ya que se ha demostrado que mejora importantemente el pronóstico de niños con esta cardiopatía.<sup>5</sup>

## Marco conceptual

### Conceptualización de enfermería

Para poder definir enfermería es imprescindible hablar de Florence Nightingale, quien fue la fundadora de la enfermería moderna. A mediados del siglo XIX, *Florence Nightingale* expresó su firme convicción de que el conocimiento de la enfermería -no sólo su práctica- era intrínsecamente distinto del de la ciencia médica. En este marco, definió la función propia y distintiva de la enfermera (colocar al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre él) y defendió la idea de que esta profesión se basa en el conocimiento de las personas y su entorno (base de partida diferente a la tradicionalmente utilizada por los médicos para su ejercicio profesional).<sup>6</sup>

Desde esos tiempos, perfila a las enfermeras con criterios, conocimientos y decisiones propias; definiendo que el cuidar surge como un acto de vida propio de la existencia del hombre, por lo cual, el cuidado estaba confinado a las mujeres; pero este se ha transformado con la historia, convirtiéndose en una actividad profesional. La enfermería también ha evolucionado según el contexto histórico; pasando de ser una hacedora de una serie de tareas y técnicas subordinadas por los médicos; hasta la consolidación como una profesión, la cual ha avanzado con pasos lentos pero firmes.<sup>7</sup>

En la conceptualización de enfermería es importante establecer las bases por las cuales se reconoce ésta como una disciplina profesional, para comprender el sentido de esta denominación, se retoma lo dicho según Taylor, quien afirma que la profesión se refiere a "Todas aquellas ocupaciones que poseen una combinación particular de características tales como: la competencia, la autonomía, el compromiso y la responsabilidad".<sup>8</sup>

En el caso de enfermería, se han planteado los elementos metaparadigmáticos o conceptos esenciales: enfermería, cuidado, salud, persona y entorno, como los ejes que permiten establecer lineamientos para comprender el ser, el saber y el quehacer y se acepta que la profesión solo puede avanzar si se asume como una disciplina que analiza, profundiza y crea conocimientos aplicables a un quehacer en forma permanente, reflexiva y crítica.

El cuidado de enfermería como concepto aún tiene varias concepciones teóricas, pero se le reconocen algunos elementos comunes como:

- Las acciones con sus fines de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación o rehabilitación.
- La aplicación de un proceso sistemático que implica valoración, planeación, análisis, ejecución y evaluación.
- La permanencia, la continuidad y la interacción con otras disciplinas para lograr el equilibrio del hombre, dentro del proceso salud-enfermedad.

El avance conceptual de enfermería ha tenido como principal objetivo demostrar que ésta, más que una ocupación basada en la experiencia práctica y en los conocimientos adquiridos empíricamente a través de la repetición continuada de las acciones, es una disciplina con un ser, un saber y un quehacer propio. El desarrollo que hasta ahora se ha dado en la profesión de enfermería, refleja la búsqueda insistente de identidad propia. Este gran avance ha plasmado la manera de expresar el significado de enfermería, lo que se traduce en la consolidación del desarrollo conceptual, el crecimiento del cuerpo de conocimientos y la aceptación de enfermería como una disciplina profesional.<sup>9</sup>

### **Teorías de enfermería**

Virginia Henderson nació en Kansas City, Estados Unidos el 19 de marzo de 1897, siendo la quinta de ocho hermanos, vivió en Virginia a partir de 1901 ya que su padre ejercía la abogacía en Washington D.C. En el verano de 1918 a los 20 años

Henderson leyó sobre la Army School of nursing de Washington D.C. a la cual ingresa por intercesión de su padre donde se recibió como enfermera registrada, después de 3 años de estudio, en 1929 obtuvo el grado de Master en la Universidad de Columbia. y de 1948 a 1953 realizó la revisión de la 5ª edición del Textbook of the principles and practice of nursing de Berta Harmer publicado en 1939.

En 1955 da su propia definición de Enfermería y dirige el proyecto Nursing Studies Index. En 1966 publica su obra The Nature of Nursing, en donde describe su concepto sobre la función única y primordial de la enfermera. En la primera edición de su libro "Principios básicos de Enfermería" (1971), da a conocer los componentes básicos de los cuidados (14 necesidades), refiriendo en forma sencilla las necesidades fundamentales de cada persona comunes a todos los individuos y a todas las edades. Obtuvo nueve títulos doctorales honoríficos de diversas universidades, y en 1988 recibió mención de honor por sus contribuciones a la investigación, la formación y la profesionalidad en la enfermería. El 30 de noviembre de 1996 fallece de muerte natural a la edad de 99 años.<sup>10</sup>

Henderson hizo extraordinarias contribuciones a la profesión durante sus 60 años como enfermera, profesora, escritora e investigadora, y fue una autora prolífica a lo largo de esos años. Su principal contribución en la investigación de enfermería fue el Nursing Studies Index Project, patrocinado por la Universidad de Yale, de 11 años de duración, fue publicado como un índice anotado de cuatro volúmenes sobre bibliografía biográfica, analítica e histórica de la enfermería de 1900 a 1959.

En 1961 publica su ahora histórica definición de enfermería: "La función específica de la enfermera es ayudar a la persona, enferma o sana, a la realización de actividades que contribuyan a la salud a su recuperación (o a una muerte tranquila) que realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o los conocimientos necesarios, y a hacerlo de tal manera que le ayude a ganar la independencia lo más rápidamente posible".<sup>11</sup>

Virginia Henderson desarrolló su modelo conceptual influida por la corriente de la integración y está incluida dentro de la escuela de las necesidades. Los

componentes de esta escuela se caracterizan por emplear teorías sobre las necesidades y el desarrollo humano, para conceptualizar a la persona.

Las asunciones filosóficas o valores de este modelo son:

- La enfermera tiene una función propia, aunque comparta actividades con otros profesionales.
- Cuando la enfermera asume el papel del médico, abandona su función propia.
- La sociedad espera un servicio de la enfermera que ningún otro profesional puede darle.

Las asunciones científicas o postulados son:

- La persona es un todo complejo con 14 necesidades básicas.
- La persona desea la independencia y se esfuerza por conseguirla.
- Cuando alguna necesidad no está satisfecha, la persona no es un todo independiente.

De acuerdo con la definición de la función propia de la enfermería, y a partir de ella, Henderson precisa su conceptualización del individuo o persona, objeto de los cuidados. Así, cada persona se configura como un ser humano único y complejo con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, que tienen 14 necesidades básicas o requisitos que debe satisfacer para mantener su integridad (física y psicológica) y promover su desarrollo y crecimiento, las cuales se describen a continuación:

1. Necesidad de oxigenación
2. Necesidad de nutrición e hidratación
3. Necesidad de eliminación
4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura
5. Necesidad de descanso y sueño
6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas
7. Necesidad de termorregulación

8. Necesidad de higiene y protección de la piel
9. Necesidad de seguridad
10. Necesidad de comunicación
11. Necesidad de vivir según sus creencias y valores
12. Necesidad de trabajar y realizarse
13. Necesidad de recreación
14. Necesidad de aprendizaje.

Estas necesidades son comunes a todos los individuos, si bien cada persona en su unicidad tiene la habilidad y capacidad de satisfacerlas de modo diferente con el fin de crecer y desarrollarse a lo largo de su vida. Las diferencias personales en la satisfacción de las 14 necesidades básicas vienen determinadas por los aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, inherentes a cada persona, así como por la estrecha interrelación existente entre las diferentes necesidades que implica que cualquier modificación en cada una de ellas pueda dar lugar a una alteración en las restantes.<sup>12-13</sup>

### **Metaparadigma según Henderson**

**Persona:** es el individuo que necesita de la asistencia de enfermería para alcanzar la salud e independencia o para morir con tranquilidad; considera a la familia y a la persona como una unidad influible por el cuerpo y por la mente que tiene necesidades básicas que cubrir para su supervivencia, requiere de fuerza, voluntad o conocimiento para lograr una vida sana o recuperar su salud.

**Entorno:** es el conjunto de todas las condiciones externas y las influencias que afectan a la vida y el desarrollo de un organismo. Incluye factores intrínsecos y extrínsecos a la persona, incluyendo a la familia.<sup>12</sup>

**Salud:** es la capacidad de la persona para funcionar con independencia en relación con las catorce necesidades básicas; siete están relacionadas con la fisiología:

respiración, alimentación, eliminación, movimiento, sueño y reposo, ropa apropiada y temperatura; dos con la seguridad: higiene corporal y peligros ambientales; dos con el afecto y la pertenencia: comunicación y creencias; y tres con la autorrealización: trabajar, jugar y aprender.

**Enfermería (cuidado):** define que la función principal de enfermería se dirige hacia el individuo sano o enfermo y realiza actividades que contribuyen a recuperar la salud o a tener una muerte tranquila, describe que una persona con suficiente fuerza, voluntad o conocimiento realizaría estas actividades sin ayuda, si este proceso no se lleva a cabo, enfermería ayuda a la persona a ser independiente lo antes posible. Enfermería requiere de conocimientos básicos de ciencias sociales y humanidades, además de las costumbres sociales y las prácticas religiosas para ayudar al paciente a satisfacer las 14 necesidades básicas; utilizando un “plan de cuidado enfermero”.<sup>14</sup>

Desde una filosofía humanista, considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. En este sentido buscan y tratan de lograr la independencia y, por lo tanto, la satisfacción de las necesidades de forma continuada, con el fin de mantener en estado óptimo la propia salud. Cuando esto no es posible aparece una dependencia que se debe según Henderson a 3 causas:

- 1- Falta de fuerza:** interpreta fuerza, no solo como la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación, lo cual vendrá determinado por el estado emocional, estado de las funciones psíquicas, capacidad intelectual etc.
- 2- Falta de conocimiento:** en lo relativo a las cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.

**3- Falta de voluntad:** entendida como la incapacidad o limitación de la persona para comprometerse en una decisión adecuada a la situación y en la ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las 14 necesidades.<sup>13</sup>

Cabe añadir que la presencia de estas tres causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia; la cual se define como: desarrollo insuficiente del potencial de la persona, por falta de fuerza, conocimientos o voluntad que dificulta o impide la realización de actividades adecuadas y suficientes para satisfacer las necesidades básicas y la cual puede ser: total, parcial, temporal y permanente.

Henderson identifica 3 niveles de relación:

**Suplencia:** en este momento compensa lo que le falta a la persona cuando se encuentra en un estado grave o crítico, es decir la enfermera sustituye las carencias y realiza las funciones que la persona debido a su falta de fortaleza física, voluntad o conocimiento no puede realizar; en este período se convierte, filosóficamente hablando en el cuerpo del usuario para cubrir las necesidades de éste como si fuera ella misma.

**Ayuda:** establece las intervenciones clínicas en el lapso de convalecencia ayudando a la persona para que recupere su independencia, es decir la enfermera apoya las necesidades que el paciente no puede realizar por sí mismo.

**Orientación o compañía:** fomenta la relación terapéutica con la persona y actúa como un miembro del equipo de salud, supervisando y educando a la persona para que él realice su autocuidado, siempre tomando en cuenta la terapéutica que llevará el enfermo.<sup>14</sup>

## **Proceso de Atención de Enfermería**

El proceso de enfermería es un método mediante el cual se fundamenta científicamente la práctica profesional de enfermería: se trata de un enfoque deliberativo para la resolución de los problemas que exige habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales y va dirigido a cubrir las necesidades de la persona o sistema familiar.

Su creación remonta a los años 1950-1960 en los Estados Unidos y Canadá. Fue durante este tiempo que la idea de que las acciones de enfermería no fueran acciones aisladas, sino más bien como parte de un proceso, el cual tiene sus orígenes cuando, por primera vez, fue considerado como un proceso, esto ocurrió con Hall (1955), Jhonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), considerando un proceso de tres etapas (valoración, planeación y ejecución); Yura y Walsh (1967), establecieron cuatro etapas (valoración, planificación, realización y evaluación) y Bloch (1974), Roy (1975), Aspinall (1976) y algunos autores más, establecieron las cinco actuales al añadir la etapa diagnóstica.

Es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto por cinco pasos sucesivos:

1. Valoración
2. Diagnóstico
3. Planificación
4. Ejecución
5. Evaluación.

### **1- Valoración**

Es la primera etapa del proceso de atención de enfermería (PAE), es el proceso organizado y metódico de recoger información procedente de diversas fuentes, verificar, analizar y comunicar datos sistemáticamente, a fin de identificar el estado integral de salud de la persona.

## Tipos de valoración

- **Inicial o básica:** Se realiza durante la entrevista inicial con la persona para reunir información sobre todos los aspectos del estado de salud, a través de una guía estructurada.
- **Continuada o focalizada:** Se realiza para reunir información detallada sobre las respuestas a problemas de salud o a procesos vitales de un solo aspecto o patrón.
- **De urgencia o rápida:** Se realiza para reunir información en el menor tiempo posible, generalmente en personas en estado crítico, con el fin de obtener datos que permitan la intervención rápida de enfermería.

## Fases de la valoración

**Fase 1- Recolección de datos:** consiste en la obtención de la historia de salud y estado global de la persona, a través de diversas fuentes y técnicas, mismas que a continuación se describen.

- **Fuentes de los datos:**
  - Primaria: el individuo mismo
  - Secundaria: familia, personas cercanas a su entorno, equipo de salud y expediente clínico.
- **Tipos de datos:**
  - Subjetivos: se refieren a la percepción de la persona con respecto a su estado de salud y a su forma de expresar o responde ante los problemas. Es la apreciación de la propia persona, es por eso que se entrecomillan al registrarlos.
  - Objetivos Son aquellos susceptibles de ser observados y medidos (cuantificables) por el profesional de enfermería.

## **Métodos y técnicas**

Para la recolección de los datos se requiere de un proceso sistematizado y el empleo de métodos y técnicas, entre los que se encuentran los siguientes:

- **Entrevista:** Es la técnica empleada principalmente para la obtención de datos subjetivos; consta de tres secciones (inicio, cuerpo y cierre).
- **Observación:** Comprende la utilización de todos los sentidos (vista, olfato, oído y tacto) para captar la información de manera globalizada.
- **Examen físico:** Este método se realiza a través del uso de ciertas técnicas, con la finalidad de obtener información para descubrir y determinar las respuestas a los procesos vitales de la persona, durante esta valoración física se utilizan cuatro técnicas básicas: Inspección, palpación, percusión y auscultación.

**Fase 2 -Validación de datos:** significa asegurarse de que los datos que se recabaron son reales; se realiza siempre que no exista seguridad sobre la información reunida; se debe hacer tanto de los datos objetivos como de los subjetivos. En esta segunda fase de la valoración se sugiere corroborar dos veces los datos anormales; comprobar la relación de los datos subjetivos con los objetivos.

**Fase 3- Organización de datos:** este paso es el más fácil si se emplea un marco de referencia específico, de esta manera la ordenación y clasificación de los datos será más rápida.

**Fase 4-Identificación de necesidades alteradas:** durante esta fase de la valoración se caracteriza las conductas de salud de la persona como normales o anormales. Este proceso es muy importante porque cada tipo de conducta encontrada requiere diferente intervención de enfermería.

**Fase 5- Documentación:** el registro forma parte de todas las fases del proceso de enfermería; constituye un elemento importante, ya que es un sistema de comunicación entre los profesionales del equipo de salud. Debe contener datos

exactos y actuales, la documentación permite la evaluación de los servicios de enfermería.<sup>15</sup>

## 2- Diagnóstico

Esta segunda etapa del PAE fue definido en 1990 por la Asociación norteamericana de diagnósticos de enfermería como un juicio clínico sobre las respuestas de un individuo, una familia o una comunidad a procesos vitales/problemas de salud reales o potenciales. Los Diagnósticos de enfermería proporcionan la base para la selección de las intervenciones destinadas a lograr los resultados de los que es responsable el profesional de enfermería.

Es la fase que comprende un proceso de análisis y síntesis para emitir un juicio y/o conclusión sobre el estado de salud de la persona ante sus necesidades o problemas de salud, reales o potenciales.

- **Tipos de diagnósticos**

- **Diagnóstico de enfermería real:** representa un estado que ha sido clínicamente validado mediante características definatorias identificables. Se basa en la presencia de signos y síntomas asociados. Es un problema del paciente que está presente en el momento de la valoración de enfermería.
- **Diagnóstico de enfermería de riesgo:** según el juicio clínico del profesional de enfermería sobre un individuo, familia o comunidad, no existe un problema; pero hay factores de riesgo que indican la probabilidad de que se presente un problema, a no ser que intervenga el profesional de enfermería.
- **Diagnóstico de enfermería de bienestar:** describe las respuestas humanas al bienestar de un individuo, una familia o una comunidad que tienen una disposición para mejorar y alcanzar un mayor grado de bienestar. La enfermera puede deducir esta capacidad por los deseos manifiestos de la persona, familia o comunidad.

Los diagnósticos de enfermería constan de tres componentes, cada uno con una finalidad concreta: (a) el problema o la etiqueta diagnóstica, (b) la etiología y (c) las características definitorias.

- a) **Problema (etiqueta diagnóstica):** describe el estado de salud de la persona y el problema. Tiene como finalidad guiar la formulación de los objetivos de la persona; también puede sugerir algunas intervenciones de enfermería. Las etiquetas diagnósticas tienen que ser específicas e indicar el área en la que ocurre el problema.
  
- b) **Etiología (factores relacionados y factores de riesgo):** permite identificar una o más causas probables del problema de salud, orienta el tratamiento de enfermería necesario y permite al profesional de enfermería individualizar el cuidado.
  
- c) **Características definitorias:** son el conjunto de signos y síntomas que indican la presencia de una etiqueta diagnóstica. Para los diagnósticos de enfermería de riesgo no hay signos subjetivos ni objetivos; aquí los factores de riesgo responsables de que la persona presente una vulnerabilidad son los que constituyen la etiología del diagnóstico de enfermería.<sup>16</sup>

### 3- Planeación

Es la tercera etapa del proceso de atención de enfermería, se trata de establecer intervenciones de enfermería que conduzcan a la persona a prevenir, reducir o eliminar los problemas detectados.

- **Etapas:**

**Etapa 1- Establecimiento de prioridades:** el orden de prioridad es un sistema de clasificación dirigido a orientar la acción hacia la protección a la vida, prevención y alivio del sufrimiento, prevención y corrección de las disfunciones y búsqueda de bienestar.<sup>12</sup>

**Etapa 2- Formulación de resultados esperados y objetivos de cuidados:** cuando ya se han priorizado los problemas, es el momento de formular los objetivos/resultados. La enfermera y el paciente fijan los objetivos correspondientes a cada diagnóstico de enfermería.

- **Clasificación de objetivos**

- **Objetivos de la persona:** Se proponen para los diagnósticos de enfermería. La enfermera es responsable de que el problema de la persona se resuelva y responde del estado final que se alcanzará después de su intervención.
- **Objetivos de la enfermera:** Se proponen para los problemas de colaboración. Se centran en las acciones que ha de realizar la enfermera para mantener o controlar el estado del problema.

- **Formulación de los objetivos/resultados esperados**

Para formular correctamente el objetivo, es preciso tener en cuenta los siguientes componentes:

- Sujeto: Quién es la persona que logra el resultado.
- Verbo: Qué acciones debe realizar para lograr el resultado.
- Condición: Bajo qué circunstancias va a realizar las acciones.
- Criterio: En qué medida tiene que realizar las acciones.
- Momento específico: Cuándo se espera que se realicen.

**Etapa 3- Elección de las intervenciones:** las intervenciones están dirigidas a modificar los factores etiológicos o factores relacionados; si la intervención resulta exitosa, puede esperarse que el estado de la persona mejore. Las intervenciones representan toda la acción que realiza la enfermera, toda actividad o comportamiento que adopta o que trata de desarrollar en la persona; en el marco de sus funciones profesionales, buscando el mayor bienestar.

- **Tipos de intervenciones**

- **Intervenciones independientes o autónomas:** Son las actividades que las enfermeras están autorizadas a emprender sobre la base de sus conocimientos y habilidades. Son las indicadas por la enfermera como respuesta a un diagnóstico de enfermería.
- **Intervenciones dependientes** (derivadas o acto médico delegado) son las que se realizan por orden del médico o bajo supervisión.
- **Intervenciones interdependientes:** Son acciones que las enfermeras llevan a cabo en colaboración con otros miembros del equipo de salud.

**Etapa 4- Desarrollo de planes de cuidados:** el plan de cuidados es una guía escrita que organiza la información sobre la intervención de enfermería con una persona.

Tipos:

- Individualizados
- Estandarizados
- Informatizados

**Etapa 5- Documentación y registro:** es el registro organizado de los diagnósticos de enfermería, resultados esperados e intervenciones; los datos que se deben registrar son los siguientes: fecha, área de contenido (el dónde y el que), tiempo y firma.

#### **4- Ejecución**

Constituye la cuarta etapa del proceso de atención de enfermería, en la cual se pone en marcha el plan de cuidados y está enfocada en el inicio de aquellas intervenciones que ayudan a la persona a lograr los objetivos deseados. Cuenta con tres pasos definidos

**a) Preparación.** Revisando las intervenciones propuestas para:

- Determinar la adecuación del plan de cuidados a la situación actual del individuo antes de la puesta en práctica (¿algún problema nuevo?, ¿algún dato que oriente a la necesidad de introducir algún cambio en el Plan?).
- Valorar si el individuo cuenta con conocimientos y habilidades necesarios para realizarlas.
- Reunir y organizar los recursos materiales y humanos necesarios.
- Preparar el entorno para la realización de las actividades en condiciones adecuadas y seguras.

b) **Intervención:** la ejecución de las actividades prescritas y la valoración continua de la respuesta del individuo que detecte la pertinencia de continuar con el plan o modificarlo en base a la evaluación de nuevos datos. Enfermería realiza las intervenciones o delega en otros profesionales a los que designa y supervisa en su actividad.

c) **Registro de las Intervenciones y respuesta del individuo.**

## 5- Evaluación

Es la quinta etapa del PAE, se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud de la persona y los resultados esperados. Tiene como propósito fundamental determinar el progreso de las personas para mejorar, aliviar o recuperar su situación de salud.

El proceso de evaluación consta de los siguientes aspectos:

- Obtención de datos sobre el estado de salud /problema/ diagnóstico
- Comparación con los resultados esperados
- Elaboración de un juicio sobre la evolución de la persona hacia la consecución de los resultados esperados.

## Daños a la salud

### CONEXIÓN ANÓMALA TOTAL DE VENAS PULMONARES

#### Definición

La primera descripción de esta patología fue hecha en 1798 por Wilson, quien lo definió como “Una formación monstruosa del corazón en la cual la vena cava superior está unida por un tronco formado por dos venas que vienen de los pulmones.”

La conexión anómala total de venas pulmonares (CATVP) es una cardiopatía congénita, caracterizada por la ausencia de conexión directa entre las venas pulmonares y el atrio izquierdo y, por lo tanto, todas las venas pulmonares conectan con el atrio derecho, ya sea directamente o a través de sus sistemas venosos tributarios. Para la supervivencia de los pacientes es imprescindible la presencia de un cortocircuito derecha-izquierda a través de una comunicación interauricular (CIA).<sup>17</sup>

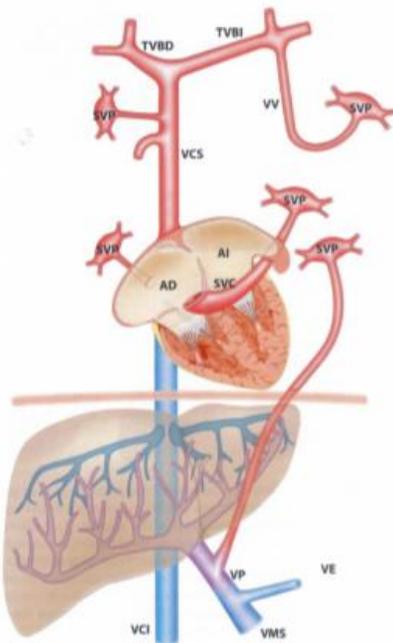
Las consecuencias hemodinámicas dependen de la localización y de la magnitud del cortocircuito asociado. En la literatura científica es frecuente encontrar referencias a la conexión anómala de venas pulmonares como drenajes o retornos venosos pulmonares anómalos. El retorno o drenaje anómalo se refiere a un fenómeno fisiológico, mientras que la conexión anómala se refiere a una relación anatómica. Es preferible la denominación de conexión anómala porque existen casos en los que el drenaje o retorno es anómalo pero la conexión venosa es normal, como ocurre en los defectos del tabique auricular de tipo seno venoso.<sup>18</sup>

Según el lugar a donde llegue la vena de drenaje, se clasifican en supracardíacos, cardíaco o infracardiaca. El orden de frecuencia en que ocurren los sitios de conexión anómala son la vena innominada por intermedio de la vena vertical, seno coronario, vena cava superior, atrio derecho, vena porta, cava inferior y ácigos, respectivamente.

## Clasificación

La clasificación comúnmente utilizada es la Darling y colaboradores que se basa en el sitio anatómico en donde ocurre la conexión anormal, se divide en 4 grupos (Figura 1).<sup>17</sup>

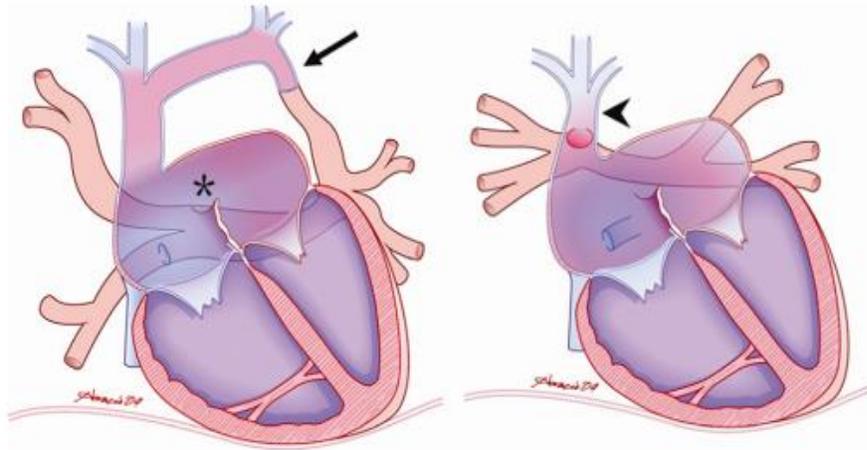
- Supracardiaca (a la vena innominada, vena cava superior y cayado de la vena ácidos)
- Cardíaca (al seno coronario o directamente al atrio derecho)
- Infracardiaca (vena porta, venas hepáticas, ductus venosus, venas gástricas o vena cava inferior)
- Tipo mixto (la combinación de alguna de las anteriores) por lo general no hay confluencia pulmonar. Casi cualquier combinación de drenaje se puede producir en la vena cava superior, las venas innominadas, seno coronario, RA, vena ácidos, o venas infradiafragmáticas.<sup>19-20</sup>



**Figura 1-** Esquema que representa las diversas conexiones anómalas de llegada de las venas pulmonares con el seno venoso pulmonar (SVP). Supracardiaca a vena vertical (VV) conectada al tronco venoso braquiocefálico izquierdo (TVBI) que conecta con el tronco braquiocefálico derecho (TBCD) que confluye en la vena cava superior (VCS), donde también puede llegar el seno venoso pulmonar. En las conexiones cardíacas, la llegada del seno venoso es al seno coronario (SC) o directamente al atrio derecho (AD), y en las infracardiacas, donde el seno venoso pulmonar llega a la vena porta (VP), a la vena esplénica (VE), a la vena mesentérica superior (VMS) o a la vena cava inferior (VCI) (Luis Muñoz) **Fuente:** Calderón C. J.<sup>17</sup>

En la conexión supracardiaca (Figura 2) la vena vertical constituye el sitio más común de la conexión anómala; las venas del pulmón derecho, al unirse, forman un canal colector que se dirige hacia la izquierda y luego asciende recibiendo las venas

del pulmón izquierdo. Este canal colector se continua con la vena vertical, que a su vez desemboca en la vena innominada, la cual pasa por delante del arco aórtico y lleva la sangre venosa pulmonar a la vena cava superior y de ahí, de ahí, al atrio derecho.<sup>17</sup>



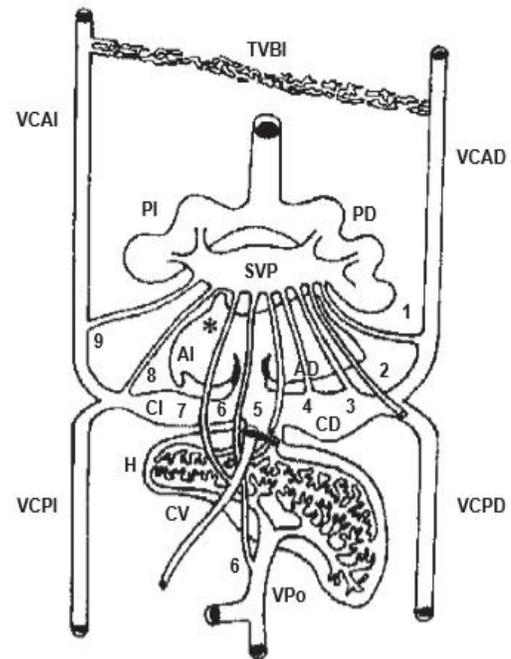
**Figura 2-** Conexión anómala total de venas pulmonares supracardiaca. Los Diagramas demuestran 2 patrones diferentes de conexiones venosas. En el primero, las 4 venas se unen detrás del corazón y drenan en la vena vertical (flecha). En el segundo, las 4 venas pulmonares se conectan directamente a la vena cava superior (punta de flecha). **Fuente:** Rashmi Katre, K.<sup>21</sup>

## Embriología

La comprensión de los diversos subtipos de CATVP requiere del desarrollo del sistema pulmonar normal y su asociación con la vasculatura. Los brotes pulmonares primitivos se desarrollan como una división del intestino anterior. El embrión en desarrollo demuestra tres sistemas básicos de drenaje venoso, es decir, las venas cardinales, umbilicovitelinas y onfalomesentérico. Las venas cardinales superiores conducen la sangre de la región de la cabeza en una dirección caudal a través de las venas cardinales comunes izquierda y derecha. Las venas cardinales eventualmente se diferencian en la vena cava superior y el seno coronario, mientras que el sistema umbilicovitellino se desarrolla en la vena cava inferior, el conducto venoso y la vena porta (Figura 3).

En la región sinoauricular del atrio izquierdo primordial se desarrollan desprendimientos caudales y craneales. La porción caudal eventualmente regresa, mientras que la porción craneal se desarrolla en la vena pulmonar común, y se extiende hacia el brote del pulmón. Aproximadamente al día 28 de gestación, la vena pulmonar común se une a la porción pulmonar del plexo esplácnico, iniciando el flujo pulmonar hacia el corazón. Cuatro venas pulmonares primitivas se forman en asociación con las venas cardinales y vitelinas bilateralmente. Con el transcurso del tiempo, la vena pulmonar común se incorpora a la pared auricular izquierda con obliteración de las conexiones pulmonar-esplácnicas, dejando 4 venas pulmonares independientes que entran directamente en el atrio izquierdo. La CATVP resulta de atresia de la vena pulmonar común o el fracaso de la misma para entrar en la aurícula izquierda.<sup>19-21</sup>

La anastomosis a sistema venos cardinal anterior da origen a la conexión supracardíaca, la anastomosis con el sistema venoso del seno del cuerno izquierdo produce la conexión a nivel cardíaco y la anastomosis con el sistema onfalomesenterico da origen a la conexión infradiaphragmática.<sup>17</sup>



**Figura 3-** Esquema de una vista posterior que muestra las conexiones primarias entre el seno de las venas pulmonares y las venas sistémicas cardinales y umbilicovitelinas. Los canales están representados del 1 al 9. Muestra además la formación de la vena pulmonar primitiva en el techo del atrio izquierdo (asterisco). Abreviaturas: PI = pulmón izquierdo; PD = pulmón derecho; VCAD = vena cardinal anterior derecha; VCPD = vena cardinal posterior derecha; VCAI = vena cardinal anterior izquierda; VCPI = vena cardinal posterior izquierda; TVBI = tronco venoso braquiocefálico izquierdo; CD = cuerno derecho del seno venoso; CI = cuerno izquierdo del seno venoso; CV = conducto venoso; VPo = vena porta; (1) = colector hacia la futura vena cava superior; (2) = colector hacia el cayado de la vena álgigos; (3) = colector abierto a la futura vena cava superior; (4) = colector hacia la porción sinusal del atrio derecho; (5) = colector hacia la porción suprahepática de la vena cava inferior; (6) = colector hacia la vena porta; (7) = colector hacia el conducto venoso; (8) = colector hacia el seno venoso coronario y (9) = colector hacia la vena vertical. Fuente: Muñoz Castellanos L. et al 2008

## **Epidemiología**

La frecuencia de presentación de la conexión anómala total de venas pulmonares es baja. Supone el 1-3% del total de cardiopatías congénitas, lo que representa alrededor de 7 por cada 100 000 nacidos vivos. La mayoría de los pacientes con CATVP no tienen antecedentes familiares de la enfermedad cardíaca congénita, a pesar de los informes de casos de herencia de una manera dominante en los hermanos y los familiares de primer grado. No hay factores ambientales fetales conocidos para CATVP.

## **Fisiología fetal**

Debido a la alta resistencia vascular pulmonar en el útero, el flujo sanguíneo pulmonar es relativamente bajo. La alteración hemodinámica más fácilmente apreciado de CATVP en el feto en desarrollo es una reducción en el tamaño de la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo. El tamaño de la aurícula izquierda es pequeño probablemente secundario a ambos efectos morfológicos y hemodinámicos. Debido a que la vena pulmonar común normalmente se incorpora en la aurícula izquierda posterior, corazones con CATVP carecen de esta contribución al tamaño de la aurícula izquierda y, por lo tanto, se reduce el volumen. Es posible que el tamaño reducido de la aurícula izquierda disminuya el funcionamiento, reduciendo aún más el flujo a través del foramen oval. La aurícula derecha y el ventrículo derecho se expanden y preservan el gasto cardíaco total y pueden dilatarse considerablemente final de la gestación.<sup>19</sup>

## **Fisiopatología**

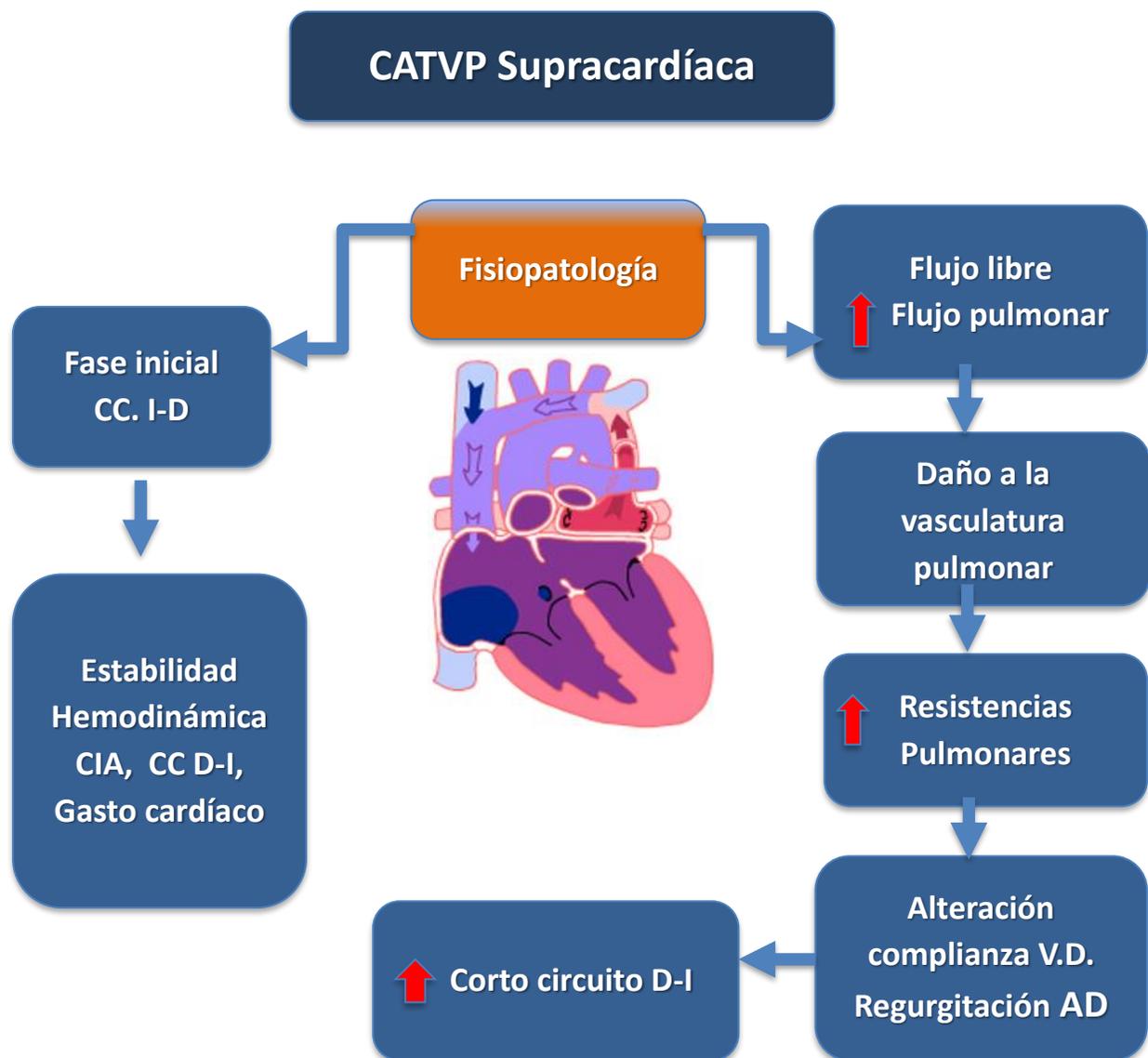
Todos los tipos de conexión anómala tiene una característica fisiopatológica en común, que es el cortocircuito mixto, secundario a la mezcla de sangre venosa pulmonar y sistémica a nivel de atrio derecho. Cuando el niño nace, la disminución de las resistencias pulmonares que presenta al expandirse el pulmón causa un cortocircuito de izquierda a derecha secundario al retorno venoso pulmonar que llega al atrio derecho; de este sitio se distribuyen en parte a la circulación pulmonar

y, en otra parte hacia la circulación sistémica. El curso de la circulación a partir de este punto depende básicamente de 3 factores: el tamaño del defecto septal atrial, el nivel de resistencias pulmonares y la presencia de obstrucción al retorno venoso pulmonar. Cuando el defecto septal atrial es grande, las presiones en ambos atrios se igualan; la magnitud del cortocircuito a nivel atrial dependerá de la distensibilidad de los ventrículos y de la resistencia al vaciado de estos. Cuando las resistencias pulmonares disminuyen a lo largo de las primeras semanas de vida, la distensibilidad del ventrículo derecho aumenta y, consecuentemente, el flujo pulmonar crece en forma importante. En estas condiciones, la cantidad de sangre del retorno venoso pulmonar será grande y, por lo tanto, existirá solo una discreta disminución de la saturación con cianosis mínima.

Según disminuye el tamaño del defecto atrial, el flujo pulmonar se incrementa porque el paso de sangre hacia la izquierda es menor. En estas circunstancias, el hiperflujo pulmonar aumenta las resistencias pulmonares con la aparición precoz de endotelio capilar e hipertrofia de la capa media de las arteriolas. Los cambios consecutivos a la aparición de ésta son la disminución progresiva del flujo pulmonar y aumento del cortocircuito de derecha a izquierda a nivel atrial o incremento de la cianosis, aun en persistencia de hiperflujo pulmonar.

Cuando no hay incremento en las resistencias pulmonares, el flujo pulmonar esta importantemente aumentado; sin embargo, debido a la distensibilidad del lecho vascular pulmonar, es poco probable que exista insuficiencia cardíaca, mientras que, cuando se elevan las resistencias pulmonares, el ventrículo derecho se ve sometido a una sobrecarga volumétrica y además de presión, lo que da lugar a insuficiencia cardíaca.

La obstrucción del retorno venoso pulmonar es un aspecto importante en esta patología y mientras más importante sea la obstrucción, mayor el grado de la hipertensión venocapilar y de la elevación de las resistencias vasculares pulmonares. Estos hechos producen disminución del flujo a través de la tricúspide por elevación de la presión ventricular derecha, con la consiguiente reducción del flujo pulmonar.<sup>17-19</sup>



**Figura 4-** El esquema resume la fisiopatología de la CATVP Supracardíaca: El retorno venoso pulmonar que llega a través de las 4 venas pulmonares, pasa a la VCS por la formación de una vena vertical y una vena innominada, hacia el atrio derecho, en donde ocurre una fase inicial dada por la existencia de un primer corto circuito (C.C.) I-D, originando una mezcla del retorno venoso pulmonar y el retorno sistémico. Para que esta cardiopatía sea compatible con la vida, se necesita un segundo CC de derecha a izquierda, el cual está dado por una comunicación inter-atrial, lo que ocasiona un flujo libre y un incremento en el flujo pulmonar, que de forma crónica nos da como resultado un daño a la vasculatura pulmonar, lo que condiciona mayor carga al VD alterando su complianza e incrementando la regurgitación al atrio derecho, lo que nos da como resultado un incremento en el CC DI, que si no se trata de manera oportuna ocasiona un mal pronóstico en el manejo posquirúrgico.

- **Clínica**

Los signos y síntomas cardiopulmonares dependen de los cambios hemodinámicos secundarios a la derivación de izquierda a derecha, la magnitud de la derivación (relación  $Q_p: Q_s$ , relación entre el flujo sanguíneo pulmonar y el flujo sanguíneo

sistémico) y la presencia de factores asociados (es decir, comunicación interauricular). Si el volumen del shunt es significativo ( $Q_p: Q_s \geq 2$ ), puede desarrollarse una hipertensión pulmonar secundaria. Los signos y síntomas comunes incluyen disnea, ortopnea, fatiga, dolor torácico, palpitaciones, taquicardia y edema periférico. <sup>18</sup>

- **La radiografía de tórax**

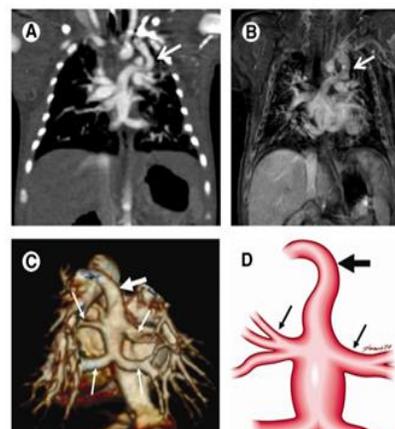
Suele ser el primer examen de imagen, demostrando un aumento de las marcas vasculares pulmonares con o sin cardiomegalia, se puede observar la figura clásica de "muñeco de nieve" o "figura de 8" (Figura 5), el perfil superior izquierdo está dado por la vena vertical, el derecho por la vena cava superior y el inferior por la silueta cardiaca con dilatación de cavidades derechas; el arco del tronco de la arteria pulmonar es prominente y el flujo pulmonar aumentado. <sup>21</sup>



**Figura 5.** - La radiografía de tórax que demuestra el aspecto clásico muñeco de nieve de la conexión anómala total de venas pulmonares

- **Resonancia Magnética**

En la resonancia magnética (RM) (Figura 6), es fundamental cuantificar el cortocircuito asociado y valorar su repercusión sobre el VD. Los beneficios de la RM incluyen la falta de radiación ionizante, la capacidad multiplanar, el contraste inherente de los tejidos blandos, el análisis cuantitativo del flujo y la capacidad de adquirir múltiples fases vasculares utilizando una sola inyección de material de contraste. Las técnicas de contraste de imágenes permiten el examen de la vasculatura pulmonar, así como la morfología cardíaca y la función; puede cuantificar los volúmenes cardíacos y la función



**Figura 6-** Muestra (A) La TAC coronal con contraste y la Resonancia Magnética (B) mostrando CATVP supracardiaca con las venas pulmonares que desembocan en una vena grande vertical izquierdo (flecha). (C) reconstrucción 3D y (D) diagrama muestran las 4 venas pulmonares pequeñas (flechas) que desembocan en la vena innominada izquierda (flecha grande) Fuente: Rashmi Katre, K. <sup>21</sup>

cardiaca, siendo particularmente útil para la evaluación de la función del ventrículo derecho, así como de las válvulas.<sup>21-22</sup>

- **Electrocardiograma**

Suelen tener trazos electrocardiográficos con bloqueo de la rama derecha del haz de his como manifestación de sobrecarga volumétrica del ventrículo derecho, datos sugestivos de la anomalía como dilatación de cavidades derechas.<sup>17-21</sup>

- **Angiotomografía**

El disparo selectivo de ambas ramas de la arteria pulmonar permite una identificación precisa de las estructuras cardiacas en cualquier tipo de conexión anómala. La inyección del material de contraste en la arteria pulmonar y el seguimiento de su trayecto muestra la confluencia de las venas pulmonares. La identificación de la conexión anómala a la vena cava superior y al atrio derecho es más difícil de definir por la angiotomografía, esto se debe a que el hiperflujo dificulta la visualización de las estructuras relacionadas con el tipo de conexión.<sup>17</sup>

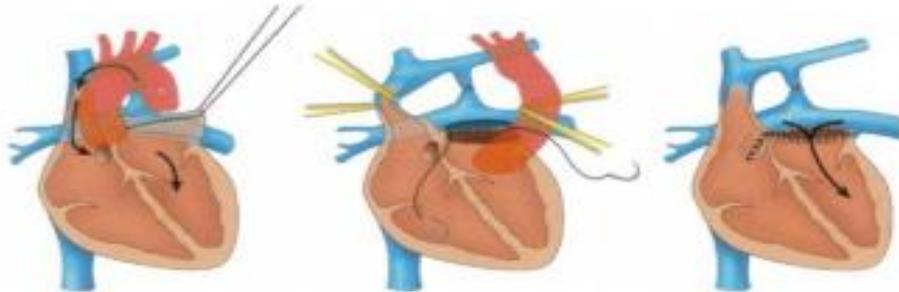
- **Ecocardiograma**

En general, la evaluación ecocardiográfica de venas pulmonares debe incluir documentación 2D del número, tamaño, y la conexión de cada vena pulmonar, así como la posición del tabique auricular en relación con las venas pulmonares.

Existe evidencia significativa de la sobrecarga de volumen del ventrículo derecho. La aurícula izquierda es con frecuencia pequeña y el ventrículo izquierdo comprimido por el ventrículo derecho dilatado. El tamaño y la orientación de la confluencia de la vena pulmonar a menudo se ven mejor de las ventanas subxifoide y paraesternal, y la confluencia con frecuencia es horizontal en CATVP supracardíaca, una ventana paraesternal permite la evaluación de cada vena pulmonar, la orientación de la confluencia de la aurícula izquierda, y el origen de la vena vertical, que por lo general comienza anterior hacia la izquierda y después a la arteria pulmonar izquierda y bronquio principal izquierdo, se continúa en dirección cefálica, delante de la aorta, antes de unirse a la vena innominada.<sup>19</sup>

## Tratamiento

Los recién nacidos con conexión anómala total de venas pulmonares obstructiva son habitualmente enfermos muy comprometidos que requieren ventilación mecánica. Los recién nacidos sin obstrucción venosa mejora con medidas habituales para insuficiencia cardiaca; sin embargo, es preferible llevar a estos pacientes a cirugía una vez que se hace el diagnóstico. La técnica quirúrgica que se emplea dependerá del tipo de conexión anómala total de venas pulmonares. En la variedad supracardíaca la corrección consiste en ligar la vena vertical a nivel de la desembocadura de la vena innominada, anastomosar el colector con la pared superior del atrio izquierdo y cerrar la comunicación interatrial (Figura 7).<sup>17</sup>



**Figura 7-** Corrección quirúrgica completa de conexión anómala total supracardíaca **Fuente:** Calderón C. J.<sup>17</sup>

## **Metodología**

### **Estrategias de investigación**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Para fundamentar las intervenciones de enfermería se realizó una revisión sistematizada de información en diferentes fuentes de información como son: libros, artículos de revistas indexadas en diferentes bases de datos como: PubMed, Medigraphic, Scielo, Cochrane y Dirección General de la Biblioteca UNAM, utilizando los descriptores: conexión anómala de venas pulmonares, supracardíaca, malformación de los atrios y sus venas y cardiopatías congénitas. Los criterios de inclusión fueron artículos con menos de 7 años de publicación, en idioma español, portugués e inglés, que tuvieran texto completo y con enfoque en conexión anómala total de venas pulmonares supracardíaca. Los criterios de exclusión: artículos con fecha de publicación mayor a 7 años y estudios en animales.

El estudio de caso se realizó con base al modelo conceptual de Virginia Henderson, siguiendo la metodología del proceso de atención de enfermería en sus 5 etapas. Se detectaron necesidades alteradas y se jerarquizaron de acuerdo con el nivel de dependencia encontrado, para formular diagnósticos de enfermería en base al formato PESS (Problema, etiología, signos y síntomas) y etiquetas diagnósticas de la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), a partir de estos, se plantearon objetivos e intervenciones con base a la evidencia científica, para evitar complicaciones y restaurar la salud de la persona.

### **Selección del caso y fuentes de información**

Durante la rotación en el servicio de cardiología pediátrica, con fecha del 14 al 18 de septiembre de 2016, se seleccionó a un lactante del sexo femenino, con diagnóstico de conexión anómala total de venas pulmonares supracardíaca, a quien

se le realizó un seguimiento exhaustivo, mediante la aplicación de valoraciones de enfermería. Se utilizó el formato de recolección de datos de la especialidad en enfermería cardiovascular (Anexo1). realizando un total de 8 valoraciones. Una exhaustiva y una focalizada durante el periodo pre- quirúrgico, posteriormente una nueva valoración exhaustiva en el periodo posoperatorio inmediato y subsecuentemente 5 valoraciones focalizadas que abarcan el periodo posoperatorio mediato, egreso hospitalario y seguimiento domiciliario (Tabla 1).

### **Fuentes de información:**

Directas: La persona (Exploración física), cuidador primario (Mamá),

Indirectas: revisión de expediente clínico mediante el análisis de las hojas de observaciones de enfermería, estudios realizados, hojas de evolución y tratamiento médico.

### **Consideraciones éticas**

Se redactó un formato de consentimiento informado (Anexo 2) con base a lo estipulado en la norma oficial mexicana NOM-004- SSA3-2012 del expediente clínico y en el reglamento de la Ley General de salud en materia de investigación para la salud de los Estados Unidos Mexicanos, en su capítulo título segundo: “De los aspectos Éticos de la investigación en Seres Humanos” artículo 14 fracción V. En el cual se les informa a los padres que el seguimiento es con fines académicos y que se pueden retirar del estudio en el momento que consideren conveniente, sin que esto afecte la atención brindada en el Instituto. Se utilizará la abreviatura AAO para la persona de cuidado y de esta manera proteger su identidad.

**Tabla 1-** Valoraciones realizadas en el periodo pre-operatorio, posoperatorio, egreso hospitalario y seguimiento domiciliario.

| <b>Seguimiento intrahospitalario</b>   |   |                        |
|--|---|------------------------|
| <b>Valoración</b>  | <b>Necesidad Alterada</b>   | <b>Diagnósticos</b>    |
| <b>Periodo preoperatorio</b>   |   |                        |
| <b>Primera valoración</b><br>Exhaustiva (15 de noviembre 2016)<br>Cardio-pediatría                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxigenación</li> <li>- Alimentación e hidratación</li> <li>- Aprendizaje</li> <li>- Seguridad</li> </ul> | Reales: 4<br>Riesgo: 1 |
| <b>Segunda valoración</b><br>Focalizada (25 de noviembre 2016)<br>Cardio-pediatría                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxigenación</li> <li>- Termorregulación</li> <li>- Eliminación</li> </ul>                                | Reales: 2<br>Riesgo: 1 |
| <b>Periodo posoperatorio</b>   |   |                        |
| <b>Tercera valoración</b><br>Exhaustiva (7 de diciembre 2016)<br>Terapia Intensiva                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxigenación</li> <li>- Seguridad</li> </ul>  | Reales: 3<br>Riesgo: 3 |
| <b>Cuarta valoración</b><br>Focalizada (8 diciembre 2016)<br>Terapia Intensiva                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad</li> <li>- Termorregulación</li> </ul>   | Reales: 2<br>Riesgo: 1 |
| <b>Quinta valoración</b><br>Focalizada (10 diciembre 2016)<br>Cardio-pediatría                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descanso y sueño</li> </ul>  | Reales: 1<br>Riesgo: 0 |
| <b>Plan de Alta</b>  |   |                        |
| <b>Sexta valoración</b> focalizada:<br><b>Plan de alta</b> (16 diciembre 2106)<br>Cardio-pediatría | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje</li> </ul>   | Reales: 1<br>Riesgo: 0 |
| <b>Seguimiento domiciliario</b>  |   |                        |
| <b>Séptima valoración</b><br>Focalizada. <b>Seguimiento domiciliario</b><br>(28 febrero 2017)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termorregulación</li> </ul>  | Reales: 1<br>Riesgo: 0 |
| <b>Octava valoración</b><br>focalizada. <b>Plan de rehabilitación cardiaca</b><br>(19 mayo2017)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje</li> </ul>   | Reales: 1<br>Riesgo: 0 |

## **Presentación del caso**

### **Persona**

AAO, lactante femenina de 1 año 8 meses de edad, Integrante de una familia nuclear, residente del estado de Guerrero, su padre se emplea en una tienda de abarrotes, madre (cuidador primario) vende dulces afuera de su casa, tiene 3 hermanos mayores, dos con vida independiente, el menor de 11 años y es estudiante. Religión católica.

### **Entorno**

Habitan en casa propia, construida de materiales perdurables, techo de loza, piso de cemento, ubicada en zona suburbana, cuenta con 2 habitaciones y servicios de luz, drenaje y agua de pozo; zoonosis: 1 perro

Intrahospitalario: Se encuentra en el 6to piso que corresponde a hospitalización de cardiología pediátrica en la cama 611, posteriormente pasa a la unidad de terapia intensiva 5° piso cama 501.

### **Salud**

Durante su primer año de vida la madre observa pobre incremento ponderal y diaforesis constante, la cual incrementa con el esfuerzo, por lo que en octubre del 2016 acude con pediatra particular, quien a la exploración física ausculta un soplo (no describe características) razón por la que es referida al Instituto Nacional de Cardiología.

El día 7 de noviembre 2016 ingresa al Instituto, en donde es valorada en consulta externa, se le realiza exploración física en la cual se obtienen datos de soplo continuo infraclavicular izquierdo y segundo ruido intenso, el electrocardiograma reporta ritmo sinusal, eje qrs + 90 °, bloqueo incompleto de rama derecha del haz de hiz, crecimiento de cavidades derechas con ondas T negativas de V<sub>1</sub> a V<sub>6</sub>, posteriormente se le solicitan estudios diagnósticos de imagen los cuales se

describen a continuación, confirmando conexión anómala total de venas pulmonares supracardíaca por lo que se decide su hospitalización en el sexto piso en el área de cardiología pediátrica para la corrección quirúrgica.

### **Estudios Diagnósticos:**

- **Radiografía de tórax:** situs solitus abdominal y bronquial, cardiomegalia tipo II, ICT 0.62, flujo pulmonar aumentado.
- **Ecocardiograma** transtorácico modo M, acoplado a doppler pulsado continuo color y tisular; el cual reporta:
  - 1- Situs solitus abdominoatrial en levocardia, retornos venosos sistémicos normales.
  - 2- Conexión anómala total de venas pulmonares variedad supracardíaca a vena cava superior.
  - 3- Persistencia del conducto arterioso.
  - 4- Comunicación interatrial ostium secundum con cortocircuito de derecha a izquierda.
  - 5- Insuficiencia tricuspídea moderada.
  - 6- Dilatación de cavidades derechas y ramas pulmonares.
  - 7- Presión sistólica de arteria pulmonar de 50 mmHg.
  - 8- Función sistólica y ventricular izquierda conservada, disfunción diastólica tipo I, FEVI 70%
- **Angiotomografía Computarizada**
  - 1- Conexión anómala total de venas pulmonares supracardíaca, con colector común hacia vena cava superior.
  - 2- Comunicación interatrial amplia.
  - 3- Persistencia del conducto arterial.
  - 4- Dilatación de cavidades derechas y ramas pulmonares.
  - 5- Zona de consolidación retrocardíaca, de probable etiología infecciosa.

La corrección quirúrgica se programa el día 07/12/2016, en donde se le realiza redirección del flujo de vena colectora hacia la aurícula izquierda, cierre de defecto

interauricular con parche de pericardio bovino y ligadura de conducto arterioso, esto bajo hipotermia moderada, posteriormente al despinzamiento de la aorta sale a ritmo nodal, ameritando apoyo con marcapasos epicárdico (2 electrodos ventriculares).

Tiempo de circulación extracorpórea 2 horas 18 min

Pinzamiento Aórtico: 47 min

Sangrado total: 40 cc

Transfusión Paquete globular: 100 ml

Al término de la cirugía se le realiza ecocardiograma transesofágico en el cual no se observan defectos septales ni gradiente en la anastomosis de colector a la aurícula izquierda.

Es trasladada a la unidad de terapia intensiva a las 13:30 horas, con apoyo aminergico (dobutamina 5 mcg/kg/min), con signos vitales dentro de percentilas para su edad con ritmo nodal, con marcapasos unicameral, apoyo ventilatorio en modo asisto control, control radiológico normal.

- 8 diciembre presenta extubación accidental, pero debido a su control gasométrico normal y a su buena evolución deciden manejo con nebulizador, inicia la vía oral con líquidos claros a tolerancia, cierre de catéter de atrio izquierdo.
- 9 diciembre: retiro de marcapasos, se mantiene ya con ritmo sinusal, cierre de catéter pulmonar.
- 10 diciembre: egresa al servicio de cardiología pediátrica.
- 12 diciembre: se suspende infusión de dobutamina y se realiza retiro de sondas retroesternales.
- 16 diciembre: alta hospitalaria.

### **Paraclínicos posquirúrgicos**

**ECO Transesofágico:** Sin gradiente conexión a atrio izquierdo, FEVI 74%, PASP 15 mmHg.

### **ECO Transtorácico**

- 1- Conexión total de venas pulmonares supracardíaca a vena cava superior, estado posoperatorio inmediato de redirección de flujo de vena colectora hacia atrio izquierdo, cierre de comunicación interauricular, ligadura de conducto arterioso.
- 2- Sin cortos circuitos residuales, redirección de flujo de venas pulmonares sin gradiente obstructivo.
- 3- Insuficiencia mitral y tricúspidea ligera.
- 4- PSAP 14 mmHg.
- 5- FEVI:75%

**Electrocardiograma:** ritmo de marcapasos, ya que presenta ritmo nodal en el transquirúrgico.

### **Cuidado**

Su madre funge como cuidador primario, tiene 46 años y es aparentemente sana. Las intervenciones realizadas son de suplencia, ayuda y orientación, debido a su dependencia parcial o total por su etapa de la vida y patología. Las fuentes de dificultad encontradas son falta de fuerza y de conocimientos, englobando a America y a su cuidador primario.

## **Aplicación del proceso de enfermería**

### **Primera valoración exhaustiva y plan de intervenciones Hospitalización cardiología pediátrica 15 noviembre 2016 (Anexo 3)**

#### **1- Oxigenación**

AAO se encuentra con frecuencia respiratoria de 48 respiraciones por minuto sin aporte extra de oxígeno con clase funcional III según la clasificación de insuficiencia cardiaca en niños modificado de Ross. a la exploración física se auscultaron campos pulmonares con buena entrada y salida de aire murmullo vesicular presente, ausencia de estertores y/ o sibilancias y saturación de oxígeno de 83%.

Área cardiopulmonar: Frecuencia cardiaca 134 latidos por minuto, presión arterial no invasiva de 93/60 (71) mmHg, pulsos centrales y periféricos presentes de adecuada intensidad y frecuencia, amplios en extremidades inferiores, llenado capilar 2" acrocianosis ++ sin presencia de edema.

Como datos complementarios se tienen radiografía de tórax la cual reporta cardiomegalia tipo II con un ICT 0.62 presencia de flujo pulmonar aumentado, sin derrame, atelectasias o foco neumónico. Electrocardiograma en ritmo sinusal con bloqueo de rama derecha incompleto.

#### **2- Necesidad de alimentación e hidratación**

Se detectó como necesidad alterada con un nivel de dependencia total por falta de fuerza, debido a que presenta peso 7.800 kg, talla: 80 cm, diámetro cintura: 42 cm, lo que representa una alteración en el desarrollo pondoestatural ya que se encuentra por debajo de la percentil 50. Su dieta es balanceada a base de frutas, verduras, cereales y proteínas junto con la dieta familiar.

Datos subjetivos: La mama refiere: "Creo que su dieta es adecuada, pero había días que comía poquito porque se cansaba mucho" por lo que se considera que existe un aporte calórico disminuido y un incremento de los requerimientos energéticos.

Estado de cavidad oral: hidratada, dentadura aún incompleta falta de 2do molar superior derecho

### **3- Necesidad de eliminación**

Presenta un patrón urinario y de eliminación normales acorde a la edad, con un gasto urinario de 2.2 ml/kg/hr, con ayuda de diurético (furosemida y espironolactona).

### **4- Necesidad de termorregulación**

Se mantiene eutérmica con temperatura axila de 36.4, necesidad independiente

### **5- Necesidad de higiene**

Se observa piel pálida, deshidratada, pero integra, sin más datos agregados como equimosis, hematomas o lesiones, Necesidad independiente.

### **6- Necesidad de movilidad**

Actualmente se mueve sola en su cuna y la deambulacion es independiente, solo bajo la supervisión del cuidador primario. Necesidad independiente.

### **7- Necesidad de seguridad**

Etapa de la vida: Lactante, se valora con escala Humpty Dumpty (Anexo 5) con un total de 16 puntos, lo que nos da como resultado un riesgo alto de caída junto con un entorno hospitalario desconocido, no presenta deficiencias senso- perceptivas y se encuentra perceptivo, alerta, orientado, colaborador y confiada. No presenta factores de riesgo agregados. Necesidad con grado de dependencia parcial.

### **8- Necesidad de reposo y sueño**

Su ciclo de sueño es adecuado, duerme 12 horas, aunque despierta continuamente por el llanto de los demás niños hospitalizados.

Necesita facilitadores de sueño como la música. Necesidad dependiente.

### **9- Necesidad de comunicación**

Su comunicación aún no es clara, refiere el cuidador primario que America “Expresa emociones a través del llanto, enojo, haciendo berrinche o se pone triste”

Necesidad Independiente.

### **10-Necesidad de vivir según creencias y valores**

America es de religión católica, refiriendo el cuidador primario que sus creencias les ayudan durante el proceso de hospitalización. Necesidad independiente.

### **11-Necesidad de aprendizaje (Cuidador primario)**

El cuidador primario conoce el motivo del ingreso, padecimiento y tratamiento de su hija, pero tiene dudas sobre los datos de alarma que debe tener en cuenta, refiere “Desconozco cuales son los signos de alarma, porque América no presentaba nada que me hiciera pensar que tenía una enfermedad del corazón”

Nivel de dependencia parcial por falta de conocimiento, para el cuidador primario.

### **12-Necesidad de trabajar y autorrealizarse (Cuidador primario)**

Actualmente el cuidador primario no cuenta con trabajo ya que debe mantenerse en el hospital, refiere que “ Aquí no puedo trabajar, tengo que estar con America, así que mi esposo es el que se quedó en Guerrero a trabajar”

Necesidad independiente.

### **13-Necesidad de elegir ropas adecuadas**

Por la edad, America aún requiere apoyo para vestirse y el cambio de ropa se realiza diario. Necesidad independiente

### **14-Necesidad de realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción.**

En su tiempo libre en casa le gusta estar con su hermanito y sus juguetes, pero ahora que se encuentra hospitalizada ver televisión la entretiene. Necesidad independiente.

## Jerarquización de necesidades y diagnósticos de enfermería

| Necesidad alterada         | Grado de dependencia | Diagnósticos realizados  |
|----------------------------|----------------------|--|
| Oxigenación                | Total                | <p>-Deterioro de la función cardiovascular r/c malformación cardiaca m/p clase funcional III según la clasificación de Ross, cianosis ++, diaforesis y saturación de oxígeno de 83% (reposo).</p> <p>-Intolerancia a la actividad r/c desequilibrio entre la demanda y aporte de O<sub>2</sub> m/p clase funcional III según la clasificación de Ross, taquipnea y saturación de O<sub>2</sub> de 73 % (durante la actividad física), la mamá refiere “America se cansa y suda mucho cuando hace grandes esfuerzos”.</p> |
| Alimentación e hidratación | Total                | <p>-Desequilibrio nutricional por defecto r/c aporte calórico disminuido e incremento en la tasa metabólica m/p peso de 7. 800 kg, talla 80 cm, percentil 18.1 talla-edad y percentil 0.4 peso-edad, escore Z: -2.64 peso-edad, escore Z: -3.02 peso-talla y la mamá refiere “Se ve muy pequeña en comparación con los niños de su edad”.</p>  |
| Aprendizaje                | Parcial              | <p>-Déficit de conocimientos (cuidador primario) r/c falta de información sobre la enfermedad de su hija m/p expresión verbal de la persona: “Desconozco cuales son los signos de alarma, porque América no presentaba nada que me hiciera pensar que tenía una enfermedad del corazón”</p>  |
| Seguridad                  | Parcial              | <p>-Riesgo de caída r/c edad (lactante), y entorno hospitalario.</p>   |

|  |  |                                  |   |
|--|--|----------------------------------|---|
| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>  | <b>Fecha: 15 noviembre</b>                   | <b>Hora: 11:00</b>               | <b>Servicio: Cardiología pediátrica</b>   |
| <b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>   | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                                  | <b>Grado de Dependencia: Total</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>   | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                                  | <b>Datos Complementarios</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cianosis ++</li> <li>• Diaforesis</li> <li>• Saturación 83% (Reposo)</li> <li>• Fatiga a la alimentación</li> <li>• Clase funcional III según la clasificación de Ross (Anexo 4).</li> </ul>  |  |                                  | -Ecocardiograma: PSAP 50 mmHg, FEVI 70%<br>-Electrocardiograma: BIRD, ritmo sinusal -<br>- Rx de tórax: cardiomegalia grado II ICT 0.62   |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>  |  |                                  |   |
| Deterioro de la función cardiovascular r/c malformación cardíaca m/p clase funcional III según escala de Ross, cianosis ++, diaforesis, saturación de O <sub>2</sub> de 83 % (Reposo) y fatiga a la alimentación.  |  |                                  |   |
| <b>Objetivo</b>  |  |                                  |   |
| De la enfermera: Desarrollar estrategias que permitan mejorar la función cardíaca y evitar complicaciones.   |  |                                  |   |
| De la persona: no aplica   |  |                                  |   |
| <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> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitorizar el estado hemodinámico, valorando la presencia de signos de bajo gasto cardiaco como:</b> hipotensión, pulsos débiles, diaforesis, piel fría, pálida y marmórea, llenado capilar lento, oliguria o anuria <sup>23</sup></li> </ul> | Suplencia                                    | Independiente                    | America continua con datos clínicos de insuficiencia cardíaca, la cual persistirá hasta la corrección total con cirugía, actualmente el tratamiento médico la mantiene estable hemo- dinámicamente, sin presentar complicaciones agregadas. |

| Plan de Intervención   |                   |                           |   |
|--|-------------------|---------------------------|---|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación  |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identificar datos de exceso de volumen de líquidos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distensión yugular</li> <li>- Edema</li> <li>- Congestión pulmonar (Estertores)</li> <li>- Valorar gasto urinario que no se encuentre menos de 0.5 m/kg/hr.</li> <li>- Aumento de peso significativo</li> <li>- Hepatomegalia</li> </ul> </li> <li>• Restricción de líquidos 150 ml en 12 horas (tomas fraccionadas) y estricto balance hídrico.</li> <li>• Valorar la función renal (gasto urinario y valores de laboratorio de urea y creatinina).<sup>24</sup></li> <li>• Ministración de fármacos prescritos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Furosemida 7.8 mg (1 mg/kg/dosis) c/8 horas</li> <li>- Espironolactona 11.7 mg (3mg/kg/día)<sup>25</sup></li> </ul> </li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | <p>AAO no presenta signos de inestabilidad hemodinámica, se mantiene en clase funcional III según escala de Ross, presenta un gasto urinario de 2.2 ml/kg/hr. y no se observa edema en extremidades, llenado capilar de 3 segundos</p> <p>A nivel pulmonar se ausculta con buena entrada y salida de aire, sin presencia de ruidos adventicios.</p> <p>Continua con formula de seguimiento con horarios y cantidad establecidos, para mantener un estricto control de líquidos y evitar una sobrecarga hídrica.</p> <p>La función renal se mantiene conservada:<br/>Urea: 23 mg/dl, creatinina: 0.4 mg/dl</p> |

| Plan de Intervención  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizar la oxigenación miocárdica               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración de oxígeno con catéter nasal, para mantener saturaciones por arriba de 75%, o considerar el uso de otro dispositivo, según se requiera.</li> <li>- Evitar factores que contribuyan a un mayor consumo de oxígeno (dolor, hipertermia).<sup>26</sup></li> </ul> </li> </ul> | Suplencia         | Interdependiente          | <p>Cuando realiza actividad física disminuye la saturación de oxígeno hasta 73%, por lo que se administra oxígeno suplementario a través de puntas nasales a 3 litros por minuto, con lo que logra recuperar su saturación basal.</p> <p>Nivel de dependencia: Total</p> |

|   |   |                                      |                   |
|---|---|--------------------------------------|-------------------|
| <b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b>                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b> |                   |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                                       | <b>Datos Complementarios</b>         |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase funcional III según la clasificación de Ross</li> <li>• Acrocianosis ++</li> <li>• Taquipnea</li> <li>• Saturación de O<sub>2</sub> 73 % (Durante la actividad física).</li> </ul>   | “America se cansa y suda mucho cuando hace grandes esfuerzos” | Saturación de oxígeno basal 80 -85 % |                   |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |   |                                      |                   |
| Intolerancia a la actividad r/c desequilibrio entre la demanda y aporte de O <sub>2</sub> m/p clase funcional III según clasificación de Ross, taquipnea y saturación de O <sub>2</sub> de 73 % (durante la actividad física), la mamá refiere “America se cansa y suda mucho cuando hace grandes esfuerzos”.   |   |                                      |                   |
| <b>Objetivo</b>   |   |                                      |                   |
| De la enfermera: Desarrollar estrategias que permitan optimizar el consumo de oxígeno.  |   |                                      |                   |
| Cuidador primario refiere: Quiero que America pueda realizar las mismas actividades que otros niños sin que se fatigue con facilidad  |   |                                      |                   |
| <b>Intervenciones de Enfermería</b>   |   |                                      |                   |
| <b>Intervenciones de Enfermería</b>   | <b>Nivel de Relación</b>                                      |                                      | <b>Evaluación</b> |
|   | <b>Enfermera-Persona</b>                                      | <b>Enfermera-Equipo de Salud</b>     |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conocer datos basales del estado respiratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se valora frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno en reposo estableciendo un valor basal, para detectar las alteraciones en el patrón respiratorio durante la actividad física</li> </ul> </li> </ul> | Suplencia   | Independiente                        |                   |

| Plan de intervenciones   |                   |                           |  |
|--|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identificar oportunamente alteraciones en la frecuencia y el ritmo cardiaco relacionados con el esfuerzo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auscultar frecuencia cardiaca basal</li> <li>- Identificar ritmo cardiaco.</li> </ul> </li> <li>• <b>Mantener equilibrio entre la demanda y aporte de oxígeno durante el esfuerzo.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar saturación de oxígeno durante el esfuerzo y evaluar la necesidad de oxígeno suplementario si presenta saturación por debajo de 75%.</li> <li>- Evaluar el incremento de cianosis central y/o periférica. <sup>25</sup></li> </ul> </li> <li>• <b>Limitar actividad física:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar los cuidados de enfermería para proporcionar periodos de descanso.</li> <li>- Evitar llanto, incomodidad, dolor etc.</li> <li>- Anticipar la satisfacción de sus necesidades.</li> <li>- Implementar actividades recreativas que no aumenten las demandas de oxígeno (dibujar, colorear, jugar en la cuna).</li> </ul> </li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | Se observan cambios en la frecuencia respiratoria durante la actividad física, razón por la cual America tiene que realizar pausas en las cuales se le brinda aporte de oxígeno por puntas nasales a 3 lpm.  |
|  | Suplencia         | Independiente             | Se identifican oportunamente las actividades que producen alteraciones en la función respiratoria, y/ o cardiovascular; modificando hábitos, limitando el esfuerzo físico que le exijan un gasto de energía innecesario a America, satisfaciendo adecuadamente sus necesidades, permitiendo mantener un equilibrio entre la demanda y aporte de oxígeno. |
|  | Suplencia         | Independiente             |  |

| Plan de intervenciones   |                   |                           |  |
|--|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se coloca a AAO en posición semifowler, con el uso del porta-bebé</li> <li>- Se asiste en la alimentación con periodos de descanso.<sup>27</sup></li> <li>- Evitar actividades físicas extenuantes (correr, juegos que implique alto esfuerzo físico).<sup>28-29</sup></li> <li>• Valorar posibles complicaciones secundarias a cianosis persistente.<sup>30</sup></li> <li>- Complicaciones hematológicas como policitemia, hiperviscosidad, alteración en la coagulación o alteración plaquetaria.</li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | <p>Se realiza un plan de actividades, el cual se le explica a la mamá de America, para que ella lo lleve a cabo mientras se encuentre en el horario de visita, se realizan juegos en su cuna, para evitar que America incremente su esfuerzo y en consecuencia el consumo de oxígeno.</p> <p>Se valoraron estudios de laboratorio en los cuales se observó:</p> <p>Eritrocitos: 6.23 millones/<math>\mu</math>L<br/> Hemoglobina: 18.2<br/> Hematocrito: 52.7 %<br/> Plaquetas: 354 <math>10^9</math>/<math>\mu</math>L</p> <p>America continua en un nivel de dependencia parcial hasta la corrección quirúrgica de la cardiopatía congénita.</p> |

|  |   |                                  |  |
|--|---|----------------------------------|--|
| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>  | <b>Fecha: 15 diciembre</b>                                  | <b>Hora: 11:00</b>               | <b>Servicio: Cardiología pediátrica</b>  |
| <b>Necesidad Alterada: Alimentación e hidrata.</b>   | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b>                |                                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>   |
| <b>Datos Objetivos</b>   | <b>Datos Subjetivos</b>                                     |                                  | <b>Datos Complementarios</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso de 7. 800 kg, talla: 80 cm</li> <li>• Percentil peso – edad: 0.4 (Anexo 6)</li> <li>• Escore Z peso- edad: - 2.64</li> <li>• Escore Z peso-longitud: - 3.02</li> <li>• Percentil longitud- edad: 18.1</li> <li>• Escore Z longitud- edad: -0.91</li> <li>• Perímetro cefálico: 47 cm.</li> </ul> | “Se ve muy pequeña en comparación con los niños de su edad” |                                  | Edad: 1 año 8 meses  |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>  |   |                                  |  |
| Desequilibrio nutricional por defecto r/c aporte calórico disminuido e incremento en la tasa metabólica m/p peso de 7. 800 kg, talla 80 cm percentil 18.1 longitud-edad y percentil 0.4 peso-edad, escore Z: -2.64 peso-edad y la mamá refiere “Se ve muy pequeña en comparación con los niños de su edad”.                                    |   |                                  |  |
| <b>Objetivo</b>  |   |                                  |  |
| De la enfermera: Incrementar su peso corporal en un mes, a través de la selección de alimentos que cubran sus necesidades nutricionales.   |   |                                  |  |
| Cuidador primario: Que America aumente de peso, para que este más fuerte para la cirugía   |   |                                  |  |
| <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> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración del estado nutricional antropométrico (peso, la talla y el perímetro cefálico).</li> </ul>   | Suplencia   | Independiente                    | Se realizó una valoración con un peso de 7. 800 kg y talla de 80 cm, con la cual se obtiene un percentil por debajo de la media para peso y talla. |



|  |                  |                         |  |
|--|------------------|-------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Crear estrategias para el incremento de la densidad calórica:</b></li> <li>- Se valora junto con el personal de nutrición agregar a su fórmula miel de maíz 2% + triglicéridos de cadena media 1%, buscando que 1 ml ofrezca como mínimo 1 kilocaloría (1 onza = 30 kilocalorías). <sup>32-33</sup></li> </ul> | <p>Suplencia</p> | <p>Interdependiente</p> | <p>No se incrementó el aporte calórico en la fórmula de AAO, a pesar de la interconsulta realizada con el personal de nutrición, ya que se tomó en consideración que las pérdidas insensibles en este tipo de lactantes son elevadas, y el aumentar la densidad calórica en las dietas, incrementa el riesgo de sobrecarga renal de solutos, deshidratación y disfunción renal (sobre todo si reciben diuréticos) y la fórmula que tenía le daba aporte suficiente de calorías.</p> <p>No se observaron cambios significativos en cuanto al desarrollo de AAO, se espera que a mediano plazo tenga un incremento en su peso corporal, ya que el manejo nutricional precoz y oportuno, así como el quirúrgico, mejoraría el crecimiento de los niños cardiopatas y de esta manera, su pronóstico.</p> <p>Nivel de dependencia Parcial</p> |
|--|------------------|-------------------------|--|

| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>   | <b>Fecha: 15 noviembre</b>                   | <b>Hora: 11:00</b>               | <b>Servicio: Cardiología pediátrica</b>   |
|---|--|----------------------------------|---|
| <b>Necesidad Alterada: Seguridad</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                                  | <b>Datos Complementarios</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad 1 año 8 meses (lactante)</li> <li>- Entorno hospitalario</li> </ul>   |  |                                  | Escalas de valoración Humpty Dumpty, total de 16 puntos.  |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |  |                                  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de caída r/c edad (lactante) y entorno hospitalario.</li> </ul>   |  |                                  |   |
| <b>Objetivo</b>   |  |                                  |   |
| De la enfermera: Implementar intervenciones de enfermería, para evitar que America presente lesiones por caídas durante su estancia hospitalaria  |  |                                  |   |
| De la persona: No aplica  |  |                                  |   |
| <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> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se valoran y registran los factores de riesgo potenciales de caídas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estad (1 año 8 meses).</li> <li>- Caídas previas.</li> <li>- Efectos o reacciones adversas a medicamentos (hipotensores, diuréticos (furosemida 7.8 mg c/ 8 hr.)<sup>34</sup></li> </ul> </li> </ul> | Suplencia                                    | Independiente                    | America no ha presentado eventos de caídas, se continuará realizando valoración y medidas preventivas, ya que se encuentra en un riesgo alto por su edad. |

| Plan de intervenciones   |                   |                           |   |
|--|-------------------|---------------------------|---|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación  |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza valoración diaria con la escala Humpty Dumpty.<sup>35</sup></li> <li>• Utilizar los aditamentos de seguridad dispuestos para la prevención de caídas, como mantener arriba los barandales de protección de la cuna por ambos lados</li> <li>• Educar al cuidador primario sobre medidas de seguridad del hospital, y prevención de caídas al momento de cargarla.<sup>34</sup></li> <li>• Mantener el piso libre de estorbos.</li> <li>• Evitar que salte en la cama o en otros muebles del hospital sin supervisión.<sup>36</sup></li> <li>• <b>Eliminar factores extrínsecos que pueda favorecer una caída:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calzado inadecuado</li> <li>- Ambientes desconocidos</li> <li>- Suelos resbaladizos. <sup>37</sup></li> </ul> </li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | <p>Se aplicó la valoración de riesgo de caídas, dando una total de 16 puntos, lo implica un riesgo alto, por lo que se insiste en la aplicación de las medidas de seguridad con el cuidador primario.</p> <p>Se valoró el entorno de AAO, identificando riesgos potenciales para que America pueda presentar una caída o lesión.</p> <p>Se realizó una revaloración de los factores de riesgo, ya que la mamá de AAO refiere "Estaba brincando en el colchón, su pie se le atoro con sus juguetes y se pegó en la frente con el barandal", por lo que el personal de enfermería del servicio le coloca un colchón para aislar los barandales y evitar nuevos incidentes.</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |

|   |   |                                  |   |
|---|---|----------------------------------|---|
| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>   | <b>Fecha: 15 noviembre</b>  | <b>Hora: 11:00</b>               | <b>Servicio: Cardiología pediátrica</b> |
| <b>Necesidad Alterada: Aprendizaje</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de conocimientos</b>   |                                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>    |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>   |                                  | <b>Datos Complementarios</b>            |
|   | "Desconozco cuales son los signos de alarma, porque América no presentaba nada que me hiciera pensar que tenía una enfermedad del corazón." |                                  |   |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |   |                                  |   |
| Déficit de conocimientos (cuidador primario) r/c falta de información sobre la enfermedad de su hija m/p expresión: "Desconozco cuales son los signos de alarma, porque América no presentaba nada que me hiciera pensar que tenía una enfermedad del corazón." |   |                                  |   |
| <b>Objetivo</b>   |   |                                  |   |
| De la enfermera: El cuidador primario adquirirá los conocimientos suficientes sobre la enfermedad de su hija mediante herramientas informativas, aplicándolas durante la estancia hospitalaria.   |   |                                  |   |
| Cuidador primario: Conocer datos de alarma, de la enfermedad y actuar de manera precoz, para evitar complicaciones  |   |                                  |   |
| <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> |   |
| Se brinda orientación clara acerca de la enfermedad de AAO, su tratamiento y prevención de complicaciones.  | Orientación   | Independiente                    |   |

| Plan de intervenciones  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se programan sesiones de educación para la salud de acuerdo con las necesidades de AAO, utilizando material pedagógico al nivel de educación y capacidad de aprendizaje para el cuidador primario de manera que la información sea clara: ejemplo, videos y trípticos. (Formato Anexo 7).</li> <li>Se le explica el procedimiento quirúrgico al que será sometida AAO.</li> <li>Orientar sobre la presencia de los signos y síntomas de alarma como: aumento en la limitación de la actividad física, incremento en la cianosis, definiendo cada uno de ellos <sup>29</sup></li> </ul> | Orientación       | Independiente             | <p>Se evalúa el grado de comprensión de la información transmitida y se refuerzan conocimientos sobre las dudas que tiene durante la explicación, tomando en consideración la edad y la escolaridad de los padres.</p> <p>Al final de la presentación ambos padres, logran resumir, la cardiopatía que presenta AAO, signos de alarma y corrección quirúrgica que se va a realizar.</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |
|   | Orientación       | Independiente             |  |
|   | Orientación       | Independiente             |  |

## **Segunda valoración: focalizada y plan de intervenciones Hospitalización cardiología pediátrica 25 noviembre 2016 (Anexo 8).**

### **1- Oxigenación**

Cursa con cuidado infecciosos lo que representa un mayor esfuerzo respiratorio, presentando taquipnea, disnea de grandes esfuerzos, y saturación de oxígeno de 79% (aun dentro de los parámetros para su patología), a la exploración física se encuentra con acrocianosis, se ausculta presencia de estertores bilaterales con predominio basal, dificultad para la expectoración de secreciones bronquiales.

Pulsos presentes en 4 extremidades de buena intensidad, amplios en extremidades inferiores, llenado capilar 2 segundos, signos vitales: FC 140 x' FR- 52 x' PANI- 82/49 (63) mmHg.

### **2- Necesidad de Alimentación e hidratación**

Se encuentra a AAO con cabello negro abundante buena implantación e hidratación, con palidez de tegumentos ++ y adecuada hidratación. Actualmente su alimentación está basada en formula de seguimiento 150 ml y dieta complementaria, continua por debajo del peso ideal para su edad.

### **3- Necesidad de eliminación**

Presenta un patrón urinario adecuado, de características normales, gasto urinario de 3.1mlkghr con ayuda de diurético. Patrón intestinal: presencia de evacuaciones pastosas, fétidas, se observa disminución en el número de deposiciones.

### **4- Necesidad de termorregulación**

Se observa rubicundez, piel caliente, presenta hipertermia de 38.3° c se mantiene controlada con medios físicos y químicos.

### **5- Necesidad de higiene**

Se le realiza baño diario a AAO, con piel pálida ++integra sin lesiones, hematomas o equimosis, se mantiene piel hidratada.

## **6- Necesidad de movilidad**

AAO es totalmente independiente en cuanto a movilidad, adopta la posición deseada en su cuna, ya que no cuenta con medios invasivos que se lo impida.

## **7- Necesidad de seguridad y protección**

AAO se encuentra alerta orientada, agitada y continua con un riesgo alto de caída por la edad, por lo que se mantiene en cuna con los barandales arriba, durante la deambulaci3n el cuidador primario la mantiene bajo observaci3n para evitar lesiones.

## **8- Necesidad de descanso y sue1o**

Duerme aproximadamente 10 horas durante la noche y toma siestas durante el d1a, se despierta f1cilmente por ruidos del ambiente, actualmente ya no necesita facilitadores de sue1o como m1sica, lectura y/o masajes, la toma de f3rmula es suficiente.

## **9- Necesidad de comunicaci3n**

AAO cursa irritable, con facies de angustia y llanto, est1 en proceso de adaptaci3n, actualmente curso con cuadro de infecci3n de v1as respiratorias lo que la mantiene a1n m1s irritable al manejo.

## **10-Necesidad de vivir seg1n sus creencias y valores**

America es de religi3n cat3lica

## **11-Necesidad de aprendizaje**

La mam1 conoce la enfermedad de America, expresa correctamente el padecimiento y tratamiento a seguir.

### **12-Necesidad de trabajar y autorrealizarse**

Su cuidador primario actualmente no trabaja, ya que se dedica por completo al cuidado de America. Pero menciona que vendía dulces fuera de su casa para ayudar a los gastos de su hogar.

### **13-Necesidad de elegir ropas adecuadas**

Viste únicamente con pañal y bata institucional.

### **14-Necesidad de realizar actividades recreativas**

Realiza actividades recreativas en su cuna, y durante su alimentación le gusta ver caricaturas,

## Jerarquización de necesidades

| Necesidad alterada | Grado de dependencia | Diagnósticos realizados   |
|--------------------|----------------------|---|
| Oxigenación        | Total                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso infeccioso de vía aérea inferior r/c aumento del flujo sanguíneo pulmonar por cardiopatía congénita m/p taquipnea, auscultación de estertores gruesos basales, saturación de oxígeno 79%, hipertermia y la mamá refiere “La veo más cansada que otros días y se le siente mucho moquito en su pechito.”</li> </ul> |
| Termorregulación   | Total                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hipertermia r/c proceso infeccioso de vías respiratorias m/p piel enrojecida, aumento de la temperatura por encima del límite normal 38.3°C, calor al tacto, taquicardia, taquipnea.</li> </ul>  |

|   |   |                                  |   |
|---|---|----------------------------------|---|
| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>   | <b>Fecha: 25 noviembre</b>  | <b>Hora: 11:00</b>               | <b>Servicio: Cardiología pediátrica</b>   |
| <b>Necesidad Alterada:</b> Oxigenación  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b>  |                                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>   |                                  | <b>Datos Complementarios</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cianosis peribucal++</li> <li>• FR 59x´</li> <li>• Estertores gruesos basales</li> <li>• Saturación de O<sub>2</sub> de 79%</li> <li>• Temperatura 38.3°</li> </ul>  | <p>“La veo más cansada que otros días, además se le siente mucho moquito en su pechito”</p> |                                  | <p>Fármacos prescritos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilina 250 mg c/8 hr</li> <li>• Ibuprofeno 80 mg c/ 8 hr</li> <li>• Loratadina 5 mg c/ 24 hr</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diagnóstico de Enfermería:</b> Proceso infeccioso de vía aérea inferior r/c aumento del flujo sanguíneo pulmonar por cardiopatía congénita m/p taquipnea, auscultación de estertores gruesos basales, saturación de oxígeno 79%, hipertermia y la mamá refiere “La veo más cansada que otros días y se le siente mucho moquito en su pechito.”</li> </ul> |   |                                  |   |
| <b>Objetivo</b>   |   |                                  |   |
| <b>De la enfermera:</b> Establecer intervenciones de enfermería que permitan mantener la vía área libre de secreciones y facilitar la eliminación de estas, reduciendo el trabajo respiratorio.   |   |                                  |   |
| De la persona:  |   |                                  |   |
| <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> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitorizar el patrón respiratorio:</b></li> <li>- Frecuencia respiratoria</li> <li>- Ritmo y amplitud respiratoria</li> <li>- Aumento de disnea</li> <li>- Saturación de oxígeno</li> </ul>  | Suplencia   | Independiente                    | AAO se mantuvo con taquipnea y cianosis persistente.  |

| Plan de intervenciones  |                   |                           |   |
|---|-------------------|---------------------------|---|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación  |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nebulizaciones (NUS)</b></li> <li>- Se administran NUS con salbutamol y bromuro de ipratropio 15 mg/kg/dosis + 3 ml de sol. Fisiológica 0.9% c/ 6 horas y NUS con flixotide 250 mcg c/12 horas <sup>38</sup></li> <li>- <b>Fisioterapia respiratoria</b></li> <li>- Se realiza percusión manual del tórax, para producir una onda de presión que se transmita y desprenda las secreciones.</li> <li>- Se aplica un movimiento fino vibratorio durante la exhalación con la finalidad de movilizar las secreciones.<sup>39</sup></li> <li>- Facilitar el drenaje gravitacional con la adopción de diversas posturas que verticalicen las vías aéreas de cada segmento o lóbulo pulmonar, se realiza el regazo de la mamá. <sup>40</sup></li> <li>• <b>Aspiración de secreciones</b></li> <li>- Se valoran los signos vitales previos a la aspiración de secreciones: frecuencia cardiaca, respiratoria, tensión arterial, y valores de saturación de O<sub>2</sub>, a fin de evaluar su respuesta y tolerancia.</li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | Se realiza valoración clínica comprobando presencia de secreciones, con repercusión en la frecuencia respiratoria, presenta taquicardia (166 lpm) y desaturación de oxígeno (79%), 30 minutos después a la aspiración de secreciones se observa |
|   | Suplencia         | Interdependiente          | Se realizan nebulizaciones con salbutamol/bromuro de ipratropio, posteriormente se brinda percusión manual, vibración y drenaje postural, lo que permite mayor movilidad de secreciones.  |
|   | Suplencia         | Independiente             |   |

| Plan de intervenciones  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se explica el objetivo del procedimiento a la mamá.</li> <li>- Se realiza aspiración de secreciones, utilizando barreras de protección.</li> <li>- Se auscultan ruidos respiratorios después de la aspiración, comprobando adecuada entrada y salida de aire y que no presente broncoespasmo. <sup>28</sup></li> </ul> |                   |                           | <p>Finalmente se realiza aspiración de secreciones (amarillentas) y se observa mejoría de patrón respiratorio, se auscultan campos pulmonares con buena entrada y salida de aire, presenta taquicardia (166lpm) secundario a estrés producido por el procedimiento.</p> <p>Se realiza nueva valoración una hora después, se auscultan campos pulmonares sin ruidos agregados, FC: 134 lpm, FR: 36 rpm, Saturación de oxígeno de 88%</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |

| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>  | <b>Fecha: 25 noviembre</b>                   | <b>Hora: 11:00</b>        | <b>Servicio: Cardiología pediátrica</b>   |
|--|--|---------------------------|---|
| <b>Necesidad Alterada: Termorregulación</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                           | <b>Grado de Dependencia: Total</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>   | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                           | <b>Datos Complementarios</b>  |
| Piel enrojecida, aumento de la temperatura por encima del límite normal 38.3°C, calor al tacto.  |  |                           | Biometría hemática<br>Eritrocitos: 6.23 millones/ $\mu$ L<br>Hemoglobina: 18.2 g/dl<br>Hematocrito: 52.7%<br>Leucocitos 18.4 $10^3$ / $\mu$ L |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>  |  |                           |   |
| Hipertermia r/c proceso infecciosos de vías respiratorias m/p piel enrojecida, aumento de la temperatura por encima del límite normal 38.3°C, calor al tacto.  |  |                           |   |
| <b>Objetivo</b>  |  |                           |   |
| <b>De la enfermera:</b> Establecer intervenciones de enfermería que permitan disminuir la temperatura corporal en el lapso de una hora.  |  |                           |   |
| De la persona:   |  |                           |   |
| <b>Plan de Intervención</b>  |  |                           |   |
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación                            |                           | Evaluación  |
|  | Enfermera-Persona                            | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizar la temperatura axilar cada 30 minutos.</li> <li>Monitorizar signos vitales y valorar si hay presencia de taquicardia, hipotensión, taquipnea, relacionado con la hipertermia.</li> <li>Comprobar los valores de recuento de leucocitos.<sup>41</sup></li> </ul> | Suplencia                                    | Independiente             | Se mantiene en observación la temperatura corporal, se observa vasodilatación periférica, sin datos de hipotensión.                           |
|  | Suplencia                                    | Independiente             |   |
|  | Suplencia                                    | Independiente             |   |

| Plan de Intervención   |                   |                           |   |
|--|-------------------|---------------------------|---|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación  |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de medicamentos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paracetamol 10-15 mg/kg/dosis).</li> <li>- Amoxicilina 250 mg c/8 hr</li> <li>- Ibuprofeno 80 mg c/ 8 hr</li> </ul> </li> <li>• Realizar baño de esponja con agua templada a 35-36°C. <sup>42</sup></li> <li>• Control de ingresos y egresos de líquidos o pérdida de los mismos (perdidas insensibles).</li> <li>• Mantener sin ropa y con paños húmedos, valorando la integridad de la piel, administrando media hora antes un antipirético, con el fin de bajar el termostato, evitando así los escalofríos provocados por el desajuste entre la temperatura de la piel y el regulador hipotalámico.<sup>43</sup></li> </ul> | Suplencia         | Interdependiente          | <p>Se mantiene ambiente fresco y ventilado, con lo que se logra favorecer la pérdida de calor por conducción, posteriormente al baño de esponja se logra disminuir la temperatura corporal a 37.9 °c, se administra paracetamol y se mantiene con compresas húmedas, con lo que se logra el objetivo y dos horas después la temperatura corporal es de 36.6°c.</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |
|  | Suplencia         | Independiente             |   |
|  | Suplencia         | Independiente             |   |
|  | Suplencia         | Independiente             |   |

## **Tercera valoración: exhaustiva posquirúrgica 7 diciembre 2016**

### **Unidad de terapia intensiva pediátrica (Anexo 9).**

#### **Análisis de las necesidades básicas**

##### **1. Oxigenación**

America se encuentra en fase III de ventilación por cánula orotraqueal, control radiológico sin alteraciones y con disminución en la congestión venosa pulmonar. Se encuentra con apoyo de Dobutamina a 5 mc/kg/hr por minuto, con signos vitales dentro del percentil para su edad, presenta ritmo nodal, por lo que se mantiene con apoyo de marcapasos unicameral ventricular, presenta datos clínicos de bajo gasto cardiaco. TA: 69/40(49) mmHg, llenado capilar de 4 segundos, piel fría.

Control de laboratorios postquirúrgicos: presenta leucocitosis

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

Se encuentra en ayuno, con aporte de soluciones base a requerimientos, no presenta alteraciones en glucemias (91 mg /dl). Sonda orogástrica a derivación con gasto gástrico.

##### **3. Necesidad de Eliminación**

Actualmente se encuentra con sonda vesical con un gasto urinario de 0.5 ml/kg/hr.

##### **4. Necesidad de Termorregulación**

Presenta hipotermia relacionado con acto quirúrgico.

##### **5. Necesidad de Higiene**

Tiene múltiples accesos vasculares (Catéter venoso central subclavio izquierdo, catéter en arteria pulmonar y catéter de atrio izquierda, línea arterial radial izquierda y acceso venoso periférico en miembro torácico izquierdo), herida quirúrgica en línea medioesternal sin datos de sangrado activo, sondas retroesternales, abocados a pleuras.

##### **6. Necesidad de Movilidad**

Presenta imposibilidad para la movilidad por la infusión continua de sedación y analgesia. Infusión continúa de Midazolam 80 mcg/kg/hr, Fentanyl 3 mcg/kg/hr

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

Lactante con alto riesgo de caída Norton 14

##### **8. Necesidad de Descanso y sueño**

No valorable, se encuentra con infusión de analgesia y sedación.

**9. Necesidad de Comunicación**

La comunicación es imposible ya que se encuentra con apoyo ventilatorio mecánico con cánula orotraqueal y efectos de sedación.

**10. Necesidad de Vivir según creencias y valores**

America es de religión católica, lo cual no interfiere para el tratamiento médico.

**11. Necesidad de Aprendizaje**

Es aplicada al cuidador primario

**12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse**

No valorable

**13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas**

No valorable, por el estado actual de salud y debido a los accesos vasculares se mantiene únicamente con pañal.

**14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción**

No valorable

## Jerarquización de necesidades y diagnósticos de enfermería

| Necesidad alterada | Grado de dependencia | Diagnósticos realizados  |
|--------------------|----------------------|--|
| Oxigenación        | Total                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo gasto cardiaco r/c alteración en el ritmo y aturdimiento miocárdico m/p cambios en el electrocardiograma (ritmo nodal), necesidad de marcapasos epicárdico unicameral ventricular, oliguria (gasto urinario de 0.5 ml/kg/hr), piel fría y llenado capilar de 4 segundos y T/A 69/40 (49).</li> <li>• Limpieza ineficaz de la vía área r/c acumulo de secreciones bronquiales m/p cambios en la frecuencia respiratoria, saturación de O<sub>2</sub> de 89% y presencia de estertores gruesos basales bilaterales, cianosis.</li> <li>• Riesgo de incremento de la presión arterial pulmonar r/c daño a la vasculatura, secundario a cardiopatía congénita de hiperflujo pulmonar (CATVP supracardíaca).</li> </ul> |
| Seguridad          | Total                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de sangrado posquirúrgico r/c disfunción plaquetaria secundario a la bomba de circulación extracorpórea.</li> <li>• Riesgo de daño tisular r/c datos de hipoperfusión, piel deshidratada, prominencias.</li> </ul>   |

| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>   | <b>Fecha: 7/12/2017</b>                      | <b>Hora: 16 hr:00</b>            | <b>Servicio: UTIP</b>  |
|---|--|----------------------------------|--|
| <b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>   |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                                  | <b>Datos Complementarios</b>   |
| -Cambios en el electrocardiograma (ritmo nodal)<br>-Marcapasos epicárdico unicameral ventricular<br>-Oliguria (gasto urinario de 0.5 ml/kg/hr)<br>-Piel fría, llenado capilar de 4 segundos<br>- T/A 69/40 (49) mmHg  |  |                                  | PAI: 4mmHg<br>PVC:6 mmHg<br>PAP:25/11 (17) mmHg  |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |  |                                  |  |
| Bajo gasto cardiaco r/c alteración en el ritmo y aturdimiento miocárdico m/p cambios en el electrocardiograma (ritmo nodal), necesidad de marcapasos epicárdico unicameral ventricular, oliguria (gasto urinario de 0.5 ml/kg/hr), piel fría y llenado capilar de 4" y T/A 69/40 (49) mmHg. |  |                                  |  |
| <b>Objetivo:</b>  |  |                                  |  |
| De la enfermera: Implementar intervenciones de enfermería que coadyuven al control del trastorno del ritmo cardiaco de la persona, para optimizar el gasto cardiaco.  |  |                                  |  |
| De la persona: -----  |  |                                  |  |
| <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> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Monitoreo hemodinámico</b></li> </ul> <p>Garantizar el monitoreo eficiente de la presión arterial sistémica, de modo invasivo (línea arteria femoral izquierda) para valorar presión de perfusión de tejidos.<sup>44</sup></p>                    | Suplencia                                    | Interdependiente                 | La tensión arterial se mantiene en 66/39 (48) mmHg, por lo que se le administra una carga de albumina al 5% 10ml/kg en una hora, se monitoriza la TA durante la ministración de la carga de coloide (albumina al 5%), con lo que mejora cifra a 73/44 (52) mmHg en 30 min. |

| Plan de Intervención  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorear y evaluar continuamente la presión de llenado (PVC de 6 mmHg de atrio izquierdo, ya que esta última es un reflejo de la precarga ventricular izquierda, la presión inicial es de 4 mmHg).</li> <li>- Verificar que el transductor de presión se encuentre a nivel del eje flebostático y calibrar antes de realizar la toma de cualquier cifra hemodinámica</li> <li>- Toma de electrocardiograma, para valoración de ritmo, FC.<sup>45</sup></li> <li>- <b>Cuidados de marcapaso temporal:</b></li> <li>- Verificar que la fuente de marcapasos tenga batería y funcione adecuadamente.</li> <li>- Observar en el electrocardiograma que se lleve a cabo la correcta estimulación cardiaca.</li> <li>- Valorar integridad de electrodo de marcapaso.<sup>46</sup></li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | <p>Se observa incremento en la presión de atrio izquierdo a 8 mmHg, presión venosa central de 9 mmHg posterior al manejo con volumen.</p> <p>Se toma electro de 12 derivaciones observando ritmo nodal bajo con FC de 60 lpm, Se conecta fuente de marcapasos a electrodos epicárdicos ventriculares con FC 100 lpm Amperaje de 3 mV, mejorando la frecuencia ventricular.</p> <p>Se observa espiga ventricular previa al complejo QRS, ya que ambos electrodos epicardios son ventriculares, continua en ritmo nodal.</p> |

| Plan de Intervención  |                   |                           |   |
|---|-------------------|---------------------------|---|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación  |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Administración de medicamentos:</b></li> <li>- Administración de inotrópicos en infusión continúa; (dobutamina a 5mck/kg/min) para mejorar contractilidad miocárdica utilizando una vía exclusiva para infundir</li> <li>• Valorar datos de perfusión distal (pulsos, llenado capilar, coloración temperatura de la piel).<sup>47</sup></li> <li>• Mantener un estricto control de líquidos para obtener balances reales y relacionarlos con el estado hemodinámico de AAO, valorando el gasto urinario.</li> </ul> | Suplencia         | Interdependiente          | <p>Se valoró disminución de infusión de inotrópico, durante las primeras 8 horas del posquirúrgico, lo cual no fue posible, por lo que continua con dobutamina a 5mck/kg/min.</p> <p>Se realizó exploración física encontrando llenado capilar lento de 4 segundos, piel fría y pálida.</p> |
|   | Suplencia         | Independiente             | Se utiliza tira reactiva de orina para detectar, cambios patológicos, observando presencia de sangre ++, proteínas ++ Ph 6.5 y DU, 1025.  |
|   | Suplencia         | Independiente             | <p>Continua con gasto urinario de 0.5 ml/kg/hr, no se administra diurético, ya que se administró una carga de albumina previamente.</p> <p>Nivel de dependencia: Total</p>  |

| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>  | <b>Fecha: 7/12/2017</b>  | <b>Hora: 11:00</b>        | <b>Servicio: UTIP</b>  |
|--|--|---------------------------|--|
| <b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>   | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b>                                   |                           | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>   |
| <b>Datos Objetivos</b>   | <b>Datos Subjetivos</b>  |                           | <b>Datos Complementarios</b>   |
| Saturación de O <sub>2</sub> de 89% y presencia de estertores gruesos basales bilaterales.   | "La veo más cansada que otros días y se le siente mucho moquito en su pechito" |                           | Gasometría arterial pH 7.59, PaCO <sub>2</sub> 19.7 mmHg, HCO <sub>3</sub> 19.4 mEq/ Lt, PO <sub>2</sub> 420) mmHg.<br>-Ventilación mecánica<br>Intubación orotraqueal |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>  |  |                           |  |
| Limpieza ineficaz de la vía área r/c acumulo de secreciones bronquiales m/p cambios en la frecuencia respiratoria, saturación de O <sub>2</sub> de 89% y presencia de estertores gruesos basales bilaterales, cianosis.  |  |                           |  |
| <b>Objetivo:</b>   |  |                           |  |
| De la enfermera: Mantener la vía área libre de secreciones y facilitar la eliminación de estas, reduciendo el trabajo respiratorio y favoreciendo el intercambio gaseoso., que le permita una función respiratoria adecuada durante su tratamiento con ventilación mecánica en la UTI. |  |                           |  |
| De la persona:   |  |                           |  |
| <b>Plan de Intervención</b>  |  |                           |  |
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación  |                           | Evaluación   |
|  | Enfermera-Persona  | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se realiza valoración clínica de necesidad de aspiración de secreciones:</b></li> </ul> <p>- Valoración de datos de esfuerzo respiratorio</p>  | Suplencia  | Independiente             | Se auscultan ruidos adventicios en campos pulmonares, presenta desaturación y se observa secreciones en cánula orotraqueal.  |

| Plan de Intervención  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se auscultan secreciones y disminución de la entrada de aire</li> <li>- Presenta secreciones visibles en el tubo endotraqueal y modificación en la saturación de oxígeno a 88%.</li> <li>- Se valoran los signos vitales previos a la aspiración de secreciones: FC, FR, TA, y valores de saturación de O<sub>2</sub>, a fin de evaluar su respuesta y tolerancia.<sup>28</sup></li> <li>• <b>Fisioterapia respiratoria:</b></li> <li>- Se realiza percusión manual del tórax, para producir una onda de presión que se transmita y desprenda las secreciones.</li> <li>- Se aplica un movimiento fino vibratorio durante la exhalación con la finalidad de movilizar las secreciones.<sup>48</sup></li> <li>- Se realiza aspiración de cavidad oral.</li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | <p>Se monitoriza y se registran signos previos a la técnica de aspiración, para valorar posteriormente si existen alteraciones relacionadas con la técnica.</p> <p>Se realizan técnicas de fisioterapia respiratoria complementando percusión y vibración para favorecer movilidad de secreciones.</p> |

| Plan de Intervención   |                   |                           |   |
|--|-------------------|---------------------------|---|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación  |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <p>- Se realiza aspiración de la vía aérea a través de cánula orotraqueal, valorando la estabilidad hemodinámica y disminuyendo los efectos del estrés ante el procedimiento invasivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se auscultan los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración, comprobando adecuada entrada y salida de aire.<sup>49-50</sup></li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | <p>Se realiza fisioterapia y posteriormente aspiración de secreciones por tubo endotraqueal, mejorando la permeabilidad, se auscultan campos pulmonares sin presencia de broncoespasmo y con buena entrada y salida de aire.</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |

| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>   | <b>Fecha: 7/12/2017</b>                      | <b>Hora: 16 hr:00</b>     | <b>Servicio: UTIP</b>   |
|---|--|---------------------------|---|
| <b>Necesidad Alterada: Oxigenación</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                           | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                           | <b>Datos Complementarios</b>  |
| Presión arterial pulmonar 25/11 (17) mmHg.  |  |                           | Cardiopatía congénita de hiperflujo pulmonar<br>PSAP prequirúrgica 50 mmHg  |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |  |                           |   |
| Riesgo de incremento de la presión pulmonar r/c daño a la vasculatura secundario a cardiopatía congénita de hiperflujo pulmonar (Conexión anómala total de venas pulmonares supracardíaca). |  |                           |   |
| <b>Objetivo:</b>  |  |                           |   |
| De la enfermera: Realizar intervenciones de enfermería que disminuyan factores de riesgo, que puedan desencadenar una crisis de hipertensión arterial pulmonar y evitar complicaciones.     |  |                           |   |
| De la persona: -----  |  |                           |   |
| <b>Plan de Intervención</b>   |  |                           |   |
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación                            |                           | Evaluación  |
|   | Enfermera-Persona                            | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitorizar y evaluar la presión arterial pulmonar</b></li> <li>- La TA media no debe ser <math>\geq</math> 30 mmHg</li> </ul>                  | Suplencia                                    | Independiente             | Se mantiene monitorizada la presión pulmonar la cual incrementa únicamente cuando se realizan estímulos externos como aspiración de secreciones o movilización, disminuye paulatinamente. |

| Plan de Intervención  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manejo adecuado con sedación y analgesia</b></li> <li>- Infusión continua de Midazolam 80 mcg/kg/hr</li> <li>- Infusión continua de fentanyl 3 mcg/kg/hr</li> <li>- Ketorolaco 8 mg I.V c/ 6 horas</li> <li>- Nalbufina 400 mcg IV alternada con Ketorolaco.<sup>51</sup></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evitar factores que incrementen la presión pulmonar como:</b></li> <li>- Dolor</li> <li>- Fiebre</li> <li>- Hipercapnia y acidosis.</li> <li>- Hipoxemia</li> <li>- Evitar manipulación innecesaria</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manejo de secreciones</b></li> <li>- Se administra nalbufina previo a realizar aspiración de secreciones con circuito cerrado. <sup>52</sup></li> </ul> | Suplencia         | Interdependiente          | Se mantiene bajo efectos de sedación y analgesia, Ramsay de 5. A pesar de eso presenta un incremento significativo de la presión pulmonar 35/18 (23) mmHg, el cual revierte paulatinamente después de 15 min sin manejo adicional. |
|   | Suplencia         | Independiente             | Se mantiene con mínima manipulación, para evitar un incremento de la presión pulmonar, lo que resulta favorable, no presenta fiebre y se mantiene con analgésicos para disminuir la presencia de dolor.                            |
|   | Suplencia         | Independiente             | Posteriormente a la aspiración de secreciones presenta un nuevo incremento de la presión pulmonar 36/21 (28) mmHg relacionado con la manipulación, disminuye después de 20 minutos 24/15 (21) por lo que no amerita manejo.        |

| Plan de Intervención  |                   |                           |   |
|---|-------------------|---------------------------|---|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación  |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Radiografía de tórax:</b></li> <li>- Valorar si existe aumento del tamaño del tronco principal de la arteria pulmonar y sus ramas.</li> <li>• <b>Realizar electrocardiograma</b></li> <li>- Proporciona evidencia que respalde la HP: hipertrofia y sobrecarga del VD y dilatación auricular derecha.<sup>53</sup></li> <li>• <b>Manejo farmacológico</b></li> <li>- Se valora la ministración de Inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (sildenafil 5 mg c/8 hrs), posterior a las primeras 24 horas del posquirúrgico.<sup>54</sup></li> </ul> | Suplencia         | Interdependiente          | <p>Se valoran estudios complementarios, sin que se observe signos de hipertensión arterial pulmonar, pero se continua con medidas preventivas.</p> <p>Inicia manejos farmacológico 24 horas posteriores a la intervención quirúrgica, como profilaxis.</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |
|   | Suplencia         | Independiente             |   |
|   | Suplencia         | Independiente             |   |

| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>   | <b>Fecha: 7/12/2017</b>                      | <b>Hora: 16 hr:00</b>            | <b>Servicio: UTIP</b>   |
|---|--|----------------------------------|---|
| <b>Necesidad Alterada: Seguridad</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                                  | <b>Datos Complementarios</b>  |
| - Tiempo de CEC 2 horas 18 min.<br>- Pinzamiento aórtico 47 min   |  |                                  | - Plaquetas 180, 000 10 <sup>3</sup> /μL<br>- INR 2.1 seg.<br>- Hemoglobina 10 g/dl   |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |  |                                  |   |
| Riesgo de sangrado posquirúrgico r/c disfunción plaquetaria secundario a la bomba de circulación extracorpórea.   |  |                                  |   |
| <b>Objetivo:</b>  |  |                                  |   |
| De la enfermera: Realizar intervenciones de enfermería que permitan detectar oportunamente datos de sangrado posquirúrgico que comprometa el estado hemodinámico de la persona.   |  |                                  |   |
| De la persona: -----  |  |                                  |   |
| <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> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Drenaje mediastinal:</b></li> </ul> <p>- Cuantificar sangrado mediastinal cada 15 minutos durante la primera hora, posteriormente cada hora y llevar registro. (valorar que no sea mayor a 3ml/kg/hr)</p> <p>- Valorar características y cuantifica el gasto del drenaje mediastinal (hemático).<sup>55</sup></p> | Suplencia                                    | Independiente                    | <p>Se cuantifica sangrado cada 15 minutos durante la primera hora tendiendo un total de sangrado de 2.5 ml/kg/hr.</p> <p>El gasto que se observa en el drenaje es hemático.</p> |

| Plan de Intervención  |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación                            |  | Evaluación  |
|   | Enfermera-Persona                            | Enfermera-Equipo de Salud                        |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar la permeabilidad de estos dispositivos evita la acumulación de líquido en la cavidad mediastinal, se utiliza la técnica de ordeñado y la de desplazamiento del coágulo mediante dos pinzas Rochester.<sup>56</sup></li> <li>• <b>Restituir previa prescripción médica el volumen intravascular con:</b></li> <li>- Hemoderivados como: plasma fresco congelado, aféresis plaquetaria y concentrado plaquetario.</li> <li>- Soluciones coloides como: albúmina, plasma humano y almidón.</li> <li>- Soluciones cristaloides como: CINA 0.9% y de lactato Ringer.<sup>57</sup></li> <li>• Valorar estudios de coagulación</li> <li>• Valorar datos de sangrado a cualquier nivel como hematuria.</li> </ul> | <p style="text-align: center;">Suplencia</p> | <p style="text-align: center;">Independiente</p> | <p>Se mantienen sondas permeables, evitando así la acumulación de líquido en la cavidad mediastinal y la obstrucción de las mismas.</p> <p>No ameritó transfusión de hemoderivados en el posoperatorio inmediato, ya que no presenta datos de sangrado activo.</p> <p>Laboratorios posquirúrgicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaquetas 180, 000 10<sup>3</sup>/μL</li> <li>- INR 2.1 s</li> <li>- Hemoglobina 10 g/dl</li> <li>- TP: 10.4</li> </ul> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |
|   | <p style="text-align: center;">Suplencia</p> | <p style="text-align: center;">Independiente</p> |   |
|   | <p style="text-align: center;">Suplencia</p> | <p style="text-align: center;">Independiente</p> |   |

| <b>Tipo de Valoración: Exhaustiva</b>   | <b>Fecha: 7 /12 2017</b>                     | <b>Hora: 11:00</b>        | <b>Servicio: UTIP</b>  |
|---|--|---------------------------|--|
| <b>Necesidad Alterada: Higiene</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                           | <b>Grado de Dependencia: Total</b>   |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                           | <b>Datos Complementarios</b>   |
| Signos de hipoperfusión, piel deshidratada, prominencias oseas.   |  |                           |  |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |  |                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de daño tisular r/c signos de hipoperfusión, piel deshidratada, prominencias oseas.</li> </ul>  |  |                           |  |
| <b>Objetivo</b>   |  |                           |  |
| <b>De la enfermera:</b> Implementa intervenciones de enfermería que disminuyan factores de riesgo que puedan provocar daño o complicaciones a la persona.   |  |                           |  |
| <b>Cuidador primario:</b> Ya quiero que lo despierten para que se pueda mover el sola   |  |                           |  |
| <b>Plan de Intervención</b>   |  |                           |  |
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación                            |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona                            | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de las escalas de valoración del riesgo de las úlceras por presión, por ejemplo, criterios de la escala de Braden (Anexo 11).<sup>58</sup></li> <li><b>Cuidados locales de la piel:</b></li> </ul> <p>- Valorar el estado de la piel diariamente para identificar precozmente los signos de lesión causados por la presión.</p> <p>- Se evita utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel.</p> | Suplencia                                    | Independiente             | <p>Escala de Braden 12 puntos: Riesgo alto</p> <p>Se realiza la implementación de las intervenciones planteadas, valorando a diario la integridad de la piel, realizando cambios posturales según lo establecido y monitorizando la estabilidad hemodinámica, se hidrata la piel posteriormente al baño de esponja valorando llenado capilar, coloración y/o presencia de zonas de presión principalmente en prominencias oseas.</p> |
|   | Suplencia                                    | Independiente             |  |

| Plan de Intervención   |                   |                           |  |
|--|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- No efectuar masajes sobre las prominencias óseas, pues se pueden ocasionar daños adicionales y no previenen la aparición de lesiones.</li> <li>- Se hidrata la piel con vaseline una vez al día después del baño.</li> <li>- Se valoran y se tratan los diferentes procesos que originan un exceso de humedad en la piel de la persona: diaforesis profusa, drenajes y exudado de heridas.<sup>59</sup></li> </ul> <p><b>• Manejo de la presión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios posturales cada 2 horas, que permitan redistribuir el peso y la presión, para evitar el comienzo de isquemia y por consecuencia el deterioro tisular.</li> <li>- Movilizar a la persona, evitando la fricción.</li> <li>- Para las posiciones de decúbito lateral no se sobrepasaron los 30° de inclinación.<sup>60</sup></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utiliza una superficie especial de poliuretano para para la redistribución de la presión.</li> <li>• Se libera de presión prominencias oseas, para evitar comprimir el tejido entre el hueso y la superficie de apoyo, provocando la disminución o la suspensión del flujo de sangre en el tejido.<sup>61-62</sup></li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | <p>Se realiza revaloración de la piel, haciendo hincapié en las prominencias oseas, no se observan zonas de presión o lesiones agregadas, la piel se mantiene lubricada, con adecuada hidratación, llenado capilar de 4".</p> <p>En las primeras horas del posquirúrgico no se realizan cambios, posturales, 24 horas después es posible movilizar a AAO para liberar zonas de presión.</p> <p>Las intervenciones realizadas cumplen con el objetivo de evitar lesiones, ya que no presenta zonas de presión, a pesar de tener riesgo alto, establecido por escalas de valoración</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |

## **Cuarta valoración: focalizada posquirúrgica 8 diciembre 2016**

### **Unidad de terapia intensiva pediátrica (Anexo 12).**

#### **Análisis de las necesidades básicas**

##### **1. Oxigenación**

AAO se encuentra en fase II de ventilación, con nebulizador continuo indirecto control gasométrico, en equilibrio acido- base, control radiológico, no se observan derrames ni imagen de atelectasia, con mejoría de la congestión venosa pulmonar.

A la exploración física se auscultan campos pulmonares con presencia de estertores gruesos.

#### **Área cardiovascular**

Se encuentra con apoyo de dobutamina a 5 mcg/kg/min, con signos vitales dentro del percentil para su edad, ruidos cardiacos rítmicos

##### **2- Necesidad de Alimentación/Hidratación**

Inicia tolerancia a la vía oral con líquidos claros sin presentar alteración en el patrón respiratorio.

##### **3- Necesidad de Eliminación**

Diuresis forzada con diurético, mantiene un adecuado gasto urinario de 3.3 ml/kg/hr.

##### **4- Necesidad de Termorregulación**

Presenta hipotermia, relacionado con ambiente frio de la unidad de terapia intensiva.

##### **5- Necesidad de Higiene**

Buena coloración de tegumentos, piel hidratada, sin lesiones, herida quirúrgica en línea medioesternal en proceso de cicatrización, sin datos de sangrado y/o infección.

##### **6- Necesidad de Movilidad**

Presenta irritabilidad a la movilización, por lo que se mantiene lo más comfortable posible.

##### **7- Necesidad de Seguridad y Protección**

Lactante con alto riesgo de caída, por la edad y entorno hospitalario. Se mantiene irritable, llanto diaforesis y facies de angustia, se asocia a dolor.

**8- Necesidad de Descanso y sueño**

Sin alteraciones

**9- Necesidad de Comunicación**

Presenta inflamación de vía superior, por intubación orotraqueal previa, lo que le impide hablar.

**10- Necesidad de Vivir según creencias y valores**

AAO es de religión católica, lo cual no interfiere para el tratamiento médico.

**11- Necesidad de Aprendizaje**

Es aplicada al cuidador primario

**12- Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse**

No valorable en America

**13- Necesidad de Elegir ropas adecuadas**

No valorable, por el estado actual de salud y debido a los accesos vasculares se mantiene únicamente con pañal.

**14- Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción**

No valorable

### Jerarquización de necesidades

| Necesidad alterada | Grado de dependencia | Diagnósticos realizados   |
|--------------------|----------------------|---|
| Seguridad          | Total                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor en tórax r/c lesión tisular (herida quirúrgica medioesternal) y dispositivos invasivos (sondas mediastinales,) m/p llanto, irritabilidad, diaforesis y facies de angustia.</li> <li>• Riesgo de infección r/c pérdida de la continuidad de la piel (herida quirúrgica en línea medio esternal) y dispositivos invasivos (catéter venoso central, catéter de atrio izquierdo, catéter de arteria pulmonar y sondas mediastinales).</li> </ul> |
| Termorregulación   | Total                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotermia r/c ambiente frío m/p piel fría al tacto, marmórea, temperatura por debajo de límites normales 35°C, llenado capilar de 4"</li> </ul>   |

| <b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>   | <b>Fecha: 8/12/2016</b>                      | <b>Hora: 16 hr:00</b>     | <b>Servicio: UTIP</b>   |
|---|--|---------------------------|---|
| <b>Necesidad Alterada: Seguridad</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                           | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                           | <b>Datos Complementarios</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Irritabilidad</li> <li>- Diaforesis, facies de angustia</li> <li>- Taquicardia 145 lpm</li> <li>- Herida quirúrgica medio esternal</li> </ul>  |  |                           | <p>Escala de evaluación del dolor en pediatría con resultado de 8 puntos (Anexo 13).</p>                                  |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |  |                           |   |
| Dolor en tórax r/c lesión tisular (herida quirúrgica medio esternal), dispositivos invasivos (sondas mediastinales,) m/p irritabilidad, diaforesis, facies de angustia y taquicardia.   |  |                           |   |
| <b>Objetivo:</b>  |  |                           |   |
| De la enfermera: Planificar intervenciones de enfermería para disminuir manifestaciones clínicas de dolor en 1 hora.  |  |                           |   |
| De la persona: -----  |  |                           |   |
| <b>Plan de Intervención</b>   |  |                           |   |
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación                            |                           | Evaluación  |
|   | Enfermera-Persona                            | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración inmediata de la intensidad del dolor con escala de evaluación del dolor en pediatría.<sup>63</sup></li> <li>• Identificar y disminuir o eliminar los factores que precipitan o aumentan la experiencia del dolor y valorar intensidad e irradiación.</li> </ul> | Suplencia                                    | Independiente             | Se valora de forma regular registrando en el formato correspondiente mínimo cada 8 horas. se obtiene una puntuación de 8. |
|   | Suplencia                                    | Independiente             |   |

| Plan de Intervención  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tratamiento farmacológico</b></li> <li>- Ministración de paracetamol c/8 horas 10 a 15 mg/kg.</li> <li>- Infusión continua de Fentanyl 3 mcg/kg/hr.</li> <li>- Ketorolaco 8 mg I.V c/ 6 horas (Se alterna con paracetamol). <sup>64-65</sup></li> <li>• Mantener un ambiente agradable, se planean actividades recreativas (colorear, jugar con sus muñecos) para crear distracciones y disminuir la sensación de dolor. <sup>66</sup></li> </ul> | Suplencia         | Interdependiente          | <p>Se ministra paracetamol a 10mg/kg y se realiza una revaloración 30 minutos después a la ministración de analgésicos, presentando una puntuación de 5, por lo que se decide junto con el personal médico incrementar la dosis a 15 mg/kg.</p> <p>La presencia de dolor puede afectar la relación entre la oferta y la demanda de oxígeno mediante múltiples mecanismos. En primer lugar, el dolor, al afectar la mecánica respiratoria, reduce la eficiencia de la ventilación, favoreciendo la presencia de atelectasias e hipoxemia. Además, al respirar con dolor AAO debe hacer un trabajo muscular más intenso que determina un mayor consumo periférico de oxígeno, por lo que interviene de manera oportuna, y después 1 hora de la administración de analgésicos y de brindar un ambiente confortable AAO se queda dormida.</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |
|   | Suplencia         | Independiente             |  |

| <b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>   | <b>Fecha: 8/12/2016</b>                      | <b>Hora: 16 hr:00</b>     | <b>Servicio: UTIP</b>   |
|---|--|---------------------------|---|
| <b>Necesidad Alterada: Seguridad</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                           | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                           | <b>Datos Complementarios</b>  |
| Catéter en atrio izquierdo, catéter pulmonar, catéter venoso central subclavio izquierdo, herida quirúrgica medio esternal.   |  |                           |   |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |  |                           |   |
| Riesgo de infección r/c pérdida de la continuidad de la piel (herida quirúrgica en línea medio esternal) y dispositivos invasivos (catéter venoso central, catéter de atrio izquierdo, catéter de arteria pulmonar y sondas mediastinales).                               |  |                           |   |
| <b>Objetivo:</b>  |  |                           |   |
| De la enfermera: Conservar la seguridad de la persona realizando intervenciones de enfermería que permitan prevenir la aparición de infecciones asociadas al manejo de las heridas y accesos vasculares, para evitar complicaciones que repercutan en su estado de salud. |  |                           |   |
| De la persona: -----  |  |                           |   |
| <b>Plan de Intervención</b>   |  |                           |   |
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación                            |                           | Evaluación  |
|   | Enfermera-Persona                            | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Higiene de manos:</b></li> <li>- Realizar correcta higiene de manos con jabón antiséptico o con derivados alcohólicos, para la manipulación de accesos intravasculares y herida quirúrgica. <sup>67</sup></li> </ul>            | Suplencia                                    | Independiente             | Se realizó higiene de manos como medida principal para reducir el riesgo de infección, recordándole al todo el profesional de salud que tiene acceso a líneas intravasculares o herida la importancia que esta técnica tiene para la prevención de infecciones. |

| Plan de Intervención   |                   |                           |  |
|--|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acciones sobre el punto de inserción y herida quirúrgica</b></li> <li>- Realizar curación de sitio de inserción con clorhexidina al 2%</li> <li>- Usar gasas estériles y apósitos transparentes semipermeables para cubrir el punto de inserción y herida quirúrgica.<sup>68</sup></li> <li>• <b>Manejo de líneas de conexión de catéter</b></li> <li>- Realizar asepsia de sistema de conexión (llaves de tres vías) previo a la conexión y/ desconexión de líneas.</li> <li>- Realizar cambio de equipos de infusión cada 72 horas.<sup>69</sup></li> <li>• <b>Valorar herida quirúrgica:</b></li> <li>- Evaluar signos de infección en esternotomía media como salida de secreción, cambios en la coloración y temperatura de la piel.</li> </ul> | Suplencia         | Independiente             | Se realizó curación de sitio de inserción de líneas intravasculares según lo establecido en la NOM-022-SSA3-2012, no se observan datos clínicos de infección, se mantuvo el sitio de inserción visible para poder valorar en todo momento la integridad del mismo. |
|  | Suplencia         | Independiente             | Se realiza asepsia de las líneas de conexión previo a cualquier procedimiento como era ministración de medicamentos en bolo o en infusión continua, bajo lo establecido en las normas hospitalarias.   |
|  | Suplencia         | Independiente             | La herida quirúrgica se mantuvo limpia, sin datos clínicos de infección o sangrado, se mantuvo cubierta para evitar contaminación,<br><br>Nivel de dependencia: Total  |

|   |  |                                  |   |
|---|--|----------------------------------|---|
| <b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>   | <b>Fecha: 8/12/2016</b>                      | <b>Hora: 16:00</b>               | <b>Servicio: UTIP</b>   |
| <b>Necesidad Alterada: Higiene</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                                  | <b>Datos Complementarios</b>  |
| Temperatura 35°, piel pálida, fría, marmórea, llenado capilar 4"  |  |                                  |   |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |  |                                  |   |
| Hipotermia r/c ambiente frío m/p pile fría al tacto, marmórea, temperatura por debajo de límites normales 35°C, llenado capilar de 4"   |  |                                  |   |
| <b>Objetivo</b>   |  |                                  |   |
| <b>De la enfermera:</b> Implementar intervenciones de enfermería que favorezcan la regulación de la temperatura corporal a un parámetro de 36.5 °C en un tiempo de 2 hr.  |  |                                  |   |
| <b>De la persona:</b> Disminuir al máximo los factores que puedan generar una infección, para poder irme pronto de alta.  |  |                                  |   |
| <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> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización de temperatura corporal de manera axilar cada 30 min.<sup>70</sup></li> <li>• Medidas de recalentamiento externo pasivo para minimizar las pérdidas del calor producidas por el propio cuerpo como: ambiente caliente, cobijas calientes.</li> <li>• No mantener descubierta después del baño, para evitar pérdidas de calor por evaporación.<sup>71</sup></li> <li>• Se cubren pies y manos para mantener extremidades calientes y se coloca gorro.</li> </ul> | Suplencia                                    | Independiente                    | Se monitoria temperatura corporal de manera axilar, valorando posibles complicaciones sin presencia de cambios aparentes.   |
|   | Suplencia                                    | Independiente                    | Posterior al baño de esponja, se retira inmediatamente ropa húmeda para evitar perdida de calor por evaporación y se cubre con cobijas, se logra incremento de temperatura hasta 36.2 en 5 horas. |
|   | Suplencia                                    | Independiente                    |   |
|   | Suplencia                                    | Independiente                    | Nivel de dependencia: Parcial   |

## **Quinta valoración: focalizada posquirúrgica 10 diciembre 2016 Cardiopediatria (Anexo 14).**

### **Análisis de necesidades básicas**

#### **1- Oxigenación**

AAO continua con aporte de oxígeno de manera intermitente, campos pulmonares con buena entrada y salida de aire, adecuado patrón respiratorio, constantes vitales dentro de parámetros normales.

#### **Área cardiovascular**

Se encuentra con apoyo de dobutamina a 3 mcg/kg/min, con signos vitales dentro del percentil para su edad, FC: 120 lx', PA: 95/55 mmHg, saturación: 98%, FR: 26 rx', electrodos epicárdicos profilácticos, ya que previamente presentó ritmo nodal durante 72 horas; actualmente se encuentra con ritmo sinusal.

#### **2- Necesidad de Alimentación/Hidratación**

Tolera dieta blanda, sin realizar pausas para recuperarse. Peso actual: 8. 100 kg

#### **3- Necesidad de Eliminación**

Actualmente se encuentra sin sonda vesical, presenta diuresis forzada con diurético, con un gasto urinario de 2.5 ml/kg/hr

#### **4- Necesidad de Termorregulación**

Sin alteración, se mantiene eutérmica

#### **5- Necesidad de Higiene**

Tiene múltiples accesos vasculares invasivos y herida quirúrgica en línea medio esternal en proceso de cicatrización, sin datos de sangrado y/o infección, se retiran sondas mediastinales sin complicaciones.

#### **6- Necesidad de Movilidad**

Sin alteración

#### **7- Necesidad de Seguridad y Protección**

Lactante con alto riesgo de caída.

#### **8- Necesidad de Descanso y sueño**

Presenta, irritabilidad, somnolencia, agitación y ansiedad, secundario a no tener un sueño reparador, necesita facilitadores del sueño como música, ver películas.

**9- Necesidad de Comunicación**

Su comunicación aún no es clara, por su edad.

**10- Necesidad de Vivir según creencias y valores**

America es de religión católica, lo cual no interfiere para el tratamiento médico.

**11- Necesidad de Aprendizaje**

Es aplicada al cuidador primario

**12- Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse**

No aplica

**13- Necesidad de Elegir ropas adecuadas**

Se mantiene con bata hospitalaria.

**14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción**

Juega libremente con su mamá.

## Jerarquización de necesidades

| <b>Necesidad alterada</b> | <b>Grado de dependencia</b> | <b>Diagnósticos realizados</b>  |
|---------------------------|-----------------------------|---|
| Descanso y sueño          | Parcial                     | Alteración en el sueño y descanso r/c factores del entorno (ruido ambiental, exposición a la luz, temperatura ambiental, y entorno no familiar) m/p irritabilidad, somnolencia, agitación y ansiedad. |

| <b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>  | <b>Fecha: 10/12/2016</b>                     | <b>Hora: 16:00</b>        | <b>Servicio: Cardiopediatría</b>  |
|--|--|---------------------------|---|
| <b>Necesidad Alterada: Sueño y descanso</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b> |                           | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>  |
| <b>Datos Objetivos</b>   | <b>Datos Subjetivos</b>                      |                           | <b>Datos Complementarios</b>  |
| Ruido ambiental, exposición a la luz, temperatura ambiental y entorno no familia   |  |                           | 72 horas del posquirúrgico  |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>  |  |                           |   |
| Alteración en el sueño y descanso r/c factores del entorno (ruido ambiental, exposición a la luz, temperatura ambiental, y entorno no familiar) m/p irritabilidad, somnolencia, agitación y ansiedad.  |  |                           |   |
| <b>Objetivo</b>  |  |                           |   |
| <b>De la enfermera;</b> Implementar intervenciones de enfermería que permitan un sueño y descanso reparador en America   |  |                           |   |
| <b>De la persona:</b>  |  |                           |   |
| <b>Plan de Intervención</b>  |  |                           |   |
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación                            |                           | Evaluación  |
|  | Enfermera-Persona                            | Enfermera-Equipo de Salud |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Disminuir factores externos que propicien alteraciones en el patrón del sueño:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruido: Disminuye la duración y el número de fases REM, incrementa el tiempo requerido para conciliar el sueño y disminuye su calidad subjetiva.</li> <li>- Iluminación innecesaria.</li> </ul> </li> </ul> | Suplencia                                    | Independiente             | Fue difícil aislar a America de su entorno hospitalario, el ruido por los monitores, las voces de las múltiples personas que se encuentran dentro de la unidad y principalmente el llanto de los niños cercanos a ella la hacían despertar continuamente. |

| Plan de intervenciones  |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación                                  |  | Evaluación  |
|   | Enfermera-Persona                                  | Enfermera-Equipo de Salud                                      |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener una temperatura ambiental adecuada, ya que la temperatura corporal afecta a la estructura del sueño, influyendo en la distribución de las fases del ciclo sueño-vigilia.<sup>72</sup></li> <li>• Programar cuidados de enfermería para minimizar interrupciones durante el periodo de sueño.</li> <li>• Valorar las causas que alteran el patrón del sueño como el dolor, ya que es uno de los factores más común de disconfort y por tanto con una alta repercusión en el sueño.</li> <li>• Utilizar facilitadores del sueño como música, leer cuento.<sup>73</sup></li> </ul> | <p>Suplencia</p> <p>Suplencia</p> <p>Suplencia</p> | <p>Independiente</p> <p>Independiente</p> <p>Independiente</p> | <p>El ambiente de la sala es frío, por lo que se mantiene cubierta con su cobija.</p> <p>Con ayuda del personal de enfermería de cardiopediatría se realiza un programa para la toma de signos y procedimientos que se tenga que realizar con America, para así no tener que interrumpir durante su descanso, lo que resultó favorable</p> <p>Nivel de dependencia: Parcial</p> |

**Sexta valoración: focalizada. Plan de alta.  
Cardiopediatria: (Anexo 15) (16 diciembre 2016).**

**Plan de Alta**

**Diagnóstico de enfermería**

Déficit de conocimientos (cuidador primario) r/c falta de información sobre los cuidados que debe seguir en su hogar m/p expresión verbal: "Necesito aprender cómo cuidar a America en casa"

**Objetivo:** Desarrollar estrategias que permitan al cuidador primario brindar un cuidado adecuado en su hogar, para favorecer la pronta reincorporación de America a su familia y evitar complicaciones.

**Intervenciones de enfermería**

- **Informe de alta**

- Lea detenidamente el informe de alta y pida explicaciones al médico de lo que no entendió.
- Compruebe que además de incluir una descripción de los problemas clínicos de America, contiene instrucciones claras de tratamiento y de alimentación.
- Se debe concertar una cita con el pediatra habiéndole informado de que el niño tiene un problema cardiaco y llevar una copia del informe de cardiología y de cirugía cardiaca. El Pediatra que elijan será el que tendrá la responsabilidad del seguimiento de su hijo, de sus exámenes rutinarios de salud, de la prevención de enfermedades infecciosas y deberá tener una colaboración estrecha con el cardiólogo responsable de America.

- **Se realiza tríptico informativo en donde se describen los cuidados que debe tener en su casa (Anexo 16).**

**Cuidado de herida quirúrgica.**

- Lavado de manos previo aseo de herida quirúrgica.

- El aseo de la herida se realizará una vez al día, con jabón neutro, realizando movimientos suaves, sin frotar, retire el exceso de jabón dejando caer sobre la herida un pequeño chorro de agua limpia, preferentemente hervida; también puede emplear agua embotellada, solución salina o agua estéril.
- Una vez limpia la herida séquela suavemente con gasas estériles o toalla limpia.
- No es necesario la aplicación de medicamentos tópicos.

- **Datos de alarma en la herida quirúrgica**

- Si la herida comienza a sangrar y no se detiene el sangrado, acuda de inmediato a urgencias.
- Separación de los bordes de la herida
- Inflamación excesiva: aumento de volumen y enrojecimiento.
- Signos de infección como: aumento del calor, dolor excesivo, aumento de la dureza en la zona, salida de pus por la herida (líquido espeso, verde-amarillento y maloliente).
- Problemas de circulación: piel con coloración blanquecina-violácea, fría y con pérdida de sensibilidad.
- Fiebre (mayor de 38°C).
- Si después del primer mes, la cicatriz se enrojece o se engruesa. <sup>74</sup>

- **Se orienta sobre los datos de alarma a los que deben prestar atención y acudir a una unidad de atención hospitalaria. (Se le explican cada uno de los términos).**

- Cianosis
- Disnea
- Alteración del estado de conciencia
- Cefalea intensa
- Edema facial, en extremidades o generalizado.
- Taquipnea

- **Hábitos higiénico- dietéticos**

- Enseñarle a America a lavarse las manos antes de comer y antes y después de ir al baño.
- Lavarse los dientes 3 veces al día
- Consumir golosinas en moderada cantidad.

- **Alimentación en casa**
  - Favorecer estrategias que minimicen la anorexia como tomas más pequeñas y frecuentes.
  - El aporte líquido total debe ser respetado según indicaciones médicas (150 ml o máximo 180 ml c/ 8 horas). para evitar sobrecarga hídrica.
  - Continuar con estrategias de alimentación (picados finos o incluirla a dieta familiar con dieta blanda).
  - No añadir sal en la comida. En su condición de niños se pueden tolerar pequeños excesos puntuales (por ejemplo, en un cumpleaños).
  - Las necesidades de agua dependen en buena medida de la ingesta de sal, por lo que se deben seguir estrictamente las indicaciones médicas en cuanto a ingesta de líquidos.
  - Ingesta de frutas y verduras que contengan alto contenido de vitaminas.
  - Valoración nutricional realizada de forma rutinaria por el médico pediatra.
  
- **Ejercicio físico y descanso**
  - Promover el ejercicio recreativo hasta el límite en que sea bien tolerado, ya que ello mejorará su capacidad física y la integración con otros niños.
  - Requieren períodos de sueño y descanso más frecuentes y prolongados que los de un niño sano de su edad.
  
- **Disminuir riesgos de las enfermedades intercurrentes.**
  - Infección broncopulmonar, por lo que se deben evitar cambios bruscos de temperatura, identificar precozmente signos de infección y acudir al pediatra.
  - Infecciones gastrointestinales: preparar alimentos con medidas estrictas de higiene, evitar consumir alimentos fuera de casa, lavar constantemente las manos de America, principalmente antes de comer.
  
- **Control y riesgos de la medicación cardiológica.**
  - Se brinda orientación sobre los fármacos con los que America se tiene que ir a su casa. (Anexo 17)
  - Sildenafil 8 mg c/ 8 horas
  - Espironolactona 6.5 mg c/ 12 horas
  - Ranitidina 20 mg c/ 8 horas
  - Furosemida 5 mg c/ 6 horas
  
- **Prevención primaria**
  - Se recomienda acudir a centro de salud para un control estricto de su esquema de vacunación.
  - Valoraciones periódicas de peso y talla.
  - Acudir a revisiones periódicas con odontólogo para evitar carie

## **Séptima valoración: focalizada vía telefónica**

### **Seguimiento domiciliario 28/febrero/2017 (Anexo 18).**

#### **1- Oxigenación**

America cursa con proceso infeccioso en vía aérea superior, dificultad para expectorar, sin presencia de cianosis, aparente presencia de taquipnea (según lo referido por la mamá).

#### **2- Necesidad de Alimentación/Hidratación**

La alimentación de America es adecuada, de acuerdo con la edad, se lleva un control estricto con médico pediatra.

Peso actual: 8.700 kg se observa incremento, sin embargo, continua debajo de su peso ideal.

#### **3- Necesidad de Eliminación**

Continua con diurético, no se puede obtener gasto urinario, pero el cuidador primario refiere que tiene un adecuado patrón urinario y las evacuaciones son de características normales.

#### **4- Necesidad de Termorregulación**

Presenta febrícula relacionado con proceso infeccioso. (Referido por cuidador primario)

#### **5- Necesidad de Higiene**

Palidez de tegumentos, la herida quirúrgica en proceso de cicatrización sin datos clínicos de infección.

#### **6- Necesidad de Movilidad**

Sin alteración.

#### **7- Necesidad de Seguridad y Protección**

Riesgo de caída alto, Norton 10

**8- Necesidad de Descanso y sueño**

Sin alteraciones

**9- Necesidad de Comunicación**

Sin alteración

**10- Necesidad de Vivir según creencias y valores**

Sin alteración

**11- Necesidad de Aprendizaje**

No aplica

**12- Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse**

No valorable

**13- Necesidad de Elegir ropas adecuadas**

La mamá la viste acorde a la edad y ocasión

**14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción**

Realiza actividades físicas sin presentar disnea al esfuerzo.

## Diagnóstico de enfermería

| Necesidad alterada | Grado de dependencia | Diagnósticos realizados   |
|--------------------|----------------------|---|
| Termorregulación   | Total                | Hipertermia r/c proceso infeccioso en vía aérea superior m/p piel enrojecida, aumento de la temperatura por encima del límite normal 37.9°C, calor al tacto y la mamá refiere "Se siente muy caliente y esta roja de la cara" |

| <b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>   | <b>Fecha: 28/02/2017</b>  | <b>Hora: 16:00</b>  | <b>Servicio: Domicilio</b>   |
|---|---|---|--|
| <b>Necesidad Alterada: Aprendizaje</b>  | <b>Fuente de Dificultad: Falta de Fuerza</b>  |   | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>   |
| <b>Datos Objetivos</b>  | <b>Datos Subjetivos</b>   |   | <b>Datos Complementarios</b>   |
|   | "Se siente muy caliente y esta roja de la cara"<br>Temperatura axilar 37.9°C (Referido por cuidador primario) |   | 2 meses 21 días de posoperatorio   |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>   |   |   |  |
| Hipertermia r/c proceso infeccioso en vía aérea superior m/p piel enrojecida, aumento de la temperatura por encima del límite normal 37.9°C y la mamá refiere "Se siente muy caliente y esta roja de la cara"   |   |   |  |
| <b>Objetivo</b>   |   |   |  |
| <b>De la enfermera:</b> Realizar intervenciones en conjunto con el cuidador primario que permitan lograr mantener una temperatura corporal de 37° c en 2 horas.   |   |   |  |
| <b>De la persona:</b> No aplica   |   |   |  |
| <b>Plan de Intervención</b>   |   |   |  |
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación   |   | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona   | Enfermera-Equipo de Salud   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración de antipiréticos según indicación médica.<sup>42</sup></li> <li>- Realizar baño en regadera o tina con agua tibia.</li> <li>- Se recomienda mantener a America sin ropa y con paños húmedos, valorando la integridad de la piel, administrando media hora antes un antipirético. <sup>43</sup></li> </ul> | <p>Orientación</p> <p>Orientación</p> <p>Orientación</p>  | <p>Interdependiente</p> <p>Independiente</p> <p>Independiente</p> | <p>Se recomienda realiza las intervenciones propuestas, 3 horas después le realice una nueva llamada telefónica donde refiere nueva toma de temperatura presentando 36.9° C, se recomienda continuar con las medidas en caso de ser necesario.</p> |

## **Octava valoración: focalizada vía telefónica**

### **Plan de rehabilitación cardiaca 19/mayo/2017 (Anexo 19).**

#### **1- Oxigenación**

El cuidador primario de America refiere que observar “una respiración normal”, no presenta disnea, cianosis, edema o complicaciones agregadas.

#### **2- Necesidad de Alimentación/Hidratación**

La alimentación de America es adecuada, de acuerdo con la edad, el objetivo es alcanzar el peso ideal, refiere que America tolera los alimentos ya mayor cantidad y sin necesidad de hacer pausas.

Peso actual: 9.100 kg

Talla: 85 cm

#### **3- Necesidad de Eliminación**

Continua con diurético, no se puede obtener gasto urinario, pero el cuidador primario refiere que tiene un adecuado patrón urinario y las evacuaciones son de características normales.

#### **4- Necesidad de Termorregulación**

Se mantiene eutérmica.

#### **5- Necesidad de Higiene**

Cuidador primario refiere adecuada coloración de tegumentos, mucosas orales hidratadas, herida quirúrgica ya cicatrizada, sin signos de alarma de infección, no existe edema en extremidades u otro sitio de cuerpo.

#### **6- Necesidad de Movilidad**

Sin alteración.

#### **7- Necesidad de Seguridad y Protección**

Riesgo de caída alto, por la edad

#### **8- Necesidad de Descanso y sueño**

Sin alteraciones

#### **9- Necesidad de Comunicación**

Sin alteración

#### **10- Necesidad de Vivir según creencias y valores**

Sin alteración

**11- Necesidad de Aprendizaje**

Se realiza valoración a cuidador primario, en donde se detecta que tiene dudas sobre las actividades físicas que puede realizar America.

**12- Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse**

No valorable

**13-Necesidad de Elegir ropas adecuadas**

La mamá la viste acorde a la edad y ocasión

**14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción**

Realiza diferentes actividades recreativas junto con su familia.

## Diagnóstico de enfermería

| Necesidad alterada | Grado de dependencia | Diagnósticos realizados   |
|--------------------|----------------------|---|
| Aprendizaje        | Parcial              | Conocimientos deficientes r/c falta de información sobre rehabilitación cardiaca en niños m/p expresión "No sé qué es eso de rehabilitación cardiaca, ¿Lo puedo hacer yo? "Me gustaría que nos explicaras bien a mi esposo y a mí, cual es la manera correcta de hacerlo" |

| <b>Tipo de Valoración: Focalizada</b>  | <b>Fecha: 19/05/2017</b>  | <b>Hora: 16:00</b>               | <b>Servicio: Domicilio</b>   |
|--|---|----------------------------------|--|
| <b>Necesidad Alterada: Aprendizaje</b>   | <b>Fuente de Dificultad: Falta de conocimiento</b>  |                                  | <b>Grado de Dependencia: Parcial</b>   |
| <b>Datos Objetivos</b>   | <b>Datos Subjetivos</b>   |                                  | <b>Datos Complementarios</b>   |
|  | "Me gustaría que nos explicaras bien a mi esposo y a mí, cual es la manera correcta de hacerlo" |                                  |  |
| <b>Diagnóstico de Enfermería:</b>  |   |                                  |  |
| Conocimientos deficientes r/c falta de información sobre rehabilitación cardiaca en niños m/p expresión "No sé qué es eso de rehabilitación cardiaca, ¿Lo puedo hacer yo? "Me gustaría que nos explicaras bien a mi esposo y a mí, cual es la manera correcta de hacerlo"  |   |                                  |  |
| <b>Objetivo</b>  |   |                                  |  |
| <b>De la enfermera:</b> Realizar un plan de rehabilitación cardiaca acorde a la edad de America, para mejorar su capacidad funcional y su calidad de vida, reintegrándola a su familia y a la comunidad.   |   |                                  |  |
| <b>De la persona:</b>  |   |                                  |  |
| <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> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se estableció un programa de rehabilitación física, desarrollando actividades a trabajar con America, las cuales incluyen a toda la familia, para así reintegrarla a la familia y a la comunidad.</li> <li>El primer paso es conocer las limitantes y capacidades de America durante el ejercicio en casa.</li> </ul> | Orientación   | Independiente                    | Se envía programa vía correo electrónico y se explica la forma correcta de realizarlo, la mamá de America expresa no tener dudas, se acuerda llevarlo a cabo y valorar resultados en 3 semanas |
|  | Orientación   | Independiente                    |  |

| Plan de intervenciones  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Suspensión de la actividad física y revaloración en caso de que presente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diaforesis</li> <li>- Cianosis</li> <li>- Sincope</li> <li>- Irritabilidad y llanto [dolor torácico, palpitaciones]</li> <li>- Náusea y vómito</li> <li>- Desorientación <sup>75</sup></li> </ul> </li> <li>• <b>Fomentar Psicomotricidad,</b></li> </ul> <p><b>Motor Grueso:</b></p> <p>Se plantean actividades que America puede realizar como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patear una pelota.</li> <li>- Favorecer situaciones para que se agache y se levante, saltar desde pequeñas alturas (escalón).</li> <li>- Aprender a subirse a los muebles y escaleras (con extrema precaución y vigilancia).</li> <li>- Utilizar juegos para que salte, camine, corra y baile para coordinación de movimientos.<sup>76</sup></li> </ul> | Orientación       | Independiente             | La mamá de America es capaz de identificar signos de alarma durante la actividad física, puede enlistar por lo menos 5 de 7. |
|   |                   | Orientación               | Independiente  |

| Plan de intervenciones   |                   |                           |  |
|--|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería   | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|  | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motor Fino:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rayar libremente sobre papel,</li> <li>- frascos de plástico para que aprenda a tapar y destapar.</li> <li>- Pedir que haga una torre de cubos.</li> <li>- Enseñarle a hacer bolitas o arrugar papel.</li> </ul> </li> <li>• <b>Lenguaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedir que repita nombres de personas y cosas de la casa.</li> <li>- Hablar utilizando frases de dos palabras.</li> <li>- Señalar partes del cuerpo, aprovechar cualquier momento para platicar e incluirlo en las conversaciones de la familia.</li> </ul> </li> <li>• <b>Social</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llamarla por su nombre</li> <li>- Enseñar a convivir con otras personas.</li> <li>- Que ayude a vestirse. <sup>77</sup></li> </ul> </li> <li>• <b>Recomendaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No esforzar si no quiere hacer las actividades</li> <li>- Las actividades deben realizarse diariamente o por lo menos tres veces por semana</li> </ul> </li> </ul> |                   |                           | <p>America realiza las acciones como parte de un proceso de juego, la primera semana de valoración no se observa cambios significativos, pero en la tercera semana America demuestra habilidades desarrolladas, principalmente formando una torre con cubos y tapando y destapando botellas de plástico. Se realizará un nuevo programa de actividades, para que America no perciba rutinario el programa establecido.</p> <p>America a pesar de que aún no pronuncia algunas palabras correctamente, su comunicación es clara y logra expresarse de manera efectiva con su familia.</p> |

| Plan de intervenciones  |                   |                           |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| Intervenciones de Enfermería  | Nivel de Relación |                           | Evaluación   |
|   | Enfermera-Persona | Enfermera-Equipo de Salud |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetir la serie de ejercicios por lo menos 2 veces al día, con una duración de 15 min a 20 min.</li> <li>- El momento ideal para los ejercicios es cuando estén tranquilos</li> <li>- Dejar pasar 30min después de la última alimentación.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Juegos Libres</b><br/>Entre estos se encuentran correr tras America, jugar pelota, jalar un carro con una correa.<sup>78</sup></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se revaloran puntos de gran importancia como son:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento y desarrollo</li> <li>- Ministración adecuada de medicamentos por parte del cuidador primario</li> </ul> </li> </ul> |                   |                           | <p>Se logra que America realice las actividades con ayuda de su cuidador primario, ya que lo plantea como actividades cotidianas, sin forzarla a la que las haga y con tiempos variable de duración.</p> <p>Refiere que con ayuda de toda su familia han logrado que America tenga una mejor integración a la dinámica familiar.</p> <p>El juego en America es un proceso integrador a través del cual se pueden lograr hábitos, habilidades y destrezas que permiten de una manera eficaz el desarrollo de sus capacidades</p> <p>Percentil (anexo 20)</p> <p>Talla- edad: 17.1<br/>Peso – talla:0.7<br/>Peso – edad: 1.2</p> <p>Continua con bajo peso a pesar del incremento significativo.</p> |

## Discusión

Durante la elaboración de este trabajo se consultaron diferentes estudios de caso, en los cuales se hace hincapié en los cuidados de enfermería especializados que se deben brindar en la etapa posquirúrgica, mencionan que son de gran importancia en el proceso de evolución y recuperación de la salud, sin embargo, durante el desarrollo de este estudio de caso y con base a la bibliografía consultada considero que la etapa prequirúrgica tiene un papel fundamental en el proceso de estos niños con cardiopatías congénitas, ya que se ha observado que si se logra limitar las complicaciones con tratamiento médico y en medida de lo posible alcanzar un peso ideal, el pronóstico en la etapa posquirúrgica será aún más favorable.

Otro punto que considero importante resaltar es la importancia de realizar el proceso de rehabilitación cardíaca, ya que en los estudios de caso previamente revisados no se incluye dentro de su manejo intra o extra domiciliario, siendo que la rehabilitación cardíaca es un pilar importante en la evolución de la persona, ya que a través de esta se logra la suma de actividades necesarias para que el niño obtenga una mejor condición física, mental y social, que le permitan realizar las actividades de la vida diaria propias de la edad o mejorar en la medida de lo posible dichas actividades y lograr una independencia funcional, reincorporándola a su entorno familiar y social.

## Conclusiones

El estudio de caso es una base sustentable, que permite al profesional de enfermería aplicar sus conocimientos científicos, desempeñando un papel fundamental en la atención brindada al niño portador de una cardiopatía congénita, utilizando como principal herramienta metodológica el proceso de atención de enfermería, que mediante la base teórica permite organizar los pensamientos, observaciones e interpretaciones adecuadas contribuyendo a la promoción, prevención, mantenimiento y restauración de la salud del individuo y su familia.

La implementación de esta herramienta exige del profesional de enfermería capacidades cognoscitivas para identificar necesidades alteradas y posibles complicaciones, estableciendo un juicio clínico sobre respuestas a problemas de salud reales o potenciales y proporcionar un cuidado individualizado, especializado y de calidad.

Al desarrollar este estudio de caso el estudiante de enfermería cardiovascular es capaz de adquirir nuevos conocimientos y habilidades de interacción con el equipo multidisciplinario, la persona y la familia, ya que con su colaboración se llevaron con éxito los planes e intervenciones planteadas durante las diferentes etapas que America curso durante su proceso de hospitalización (pre quirúrgica, quirúrgica y posquirúrgica) logrando resultados satisfactorios, en coyuntura con el tratamiento médico y las intervenciones realizadas por el profesional de enfermería, detectando un aumento en el nivel de independencia, lo que favoreció su egreso hospitalario temprano y reincorporación a su entorno.

Haciendo imprescindible establecer nuevas estrategias para optimizar la atención brindada por su cuidador primario, lo que tuvo un gran impacto en el mantenimiento de su salud y el desarrollo de nuevas aptitudes y destrezas, logrando así el cumplimiento de los objetivos planteados por el estudiante de enfermería cardiovascular.

La utilización de un modelo enfermero como marco de análisis y reflexión para orientar la toma de decisiones y clarificar los distintos tipos de problemas de salud, es imprescindible para establecer una correlación entre el mundo del conocimiento y el de la práctica.

## Referencias bibliográficas

1. Solano Fiesco L, Aparicio Osorio M, Romero-Ramírez J, Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en el Servicio de Cardiología Pediátrica del Hospital Central Militar; enero 2006-enero 2010, Rev Sanid Milit Mex [internet]2015[Consulta 20 Noviembre2016]; 69:171-178.Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2015/sm153b.pdf>.
2. Medina Martin R, Pérez Piñero A, Janine Rodríguez B, et al, Comportamiento clínico epidemiológico de las cardiopatías congénitas en el primer año de vida, Gaceta Médica Espirituana [internet]2014 [Consulta 20 Noviembre2016]; 16 (2): 2-7 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/espirituana/gme-2014/gme142e.pdf>.
3. Velázquez Brito S. Intervenciones de enfermería especializada en pacientes pediátricos posoperados de corrección total de conexión anómala total de venas pulmonares” [Estudio de Caso] México, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez 2010.
4. Alfaro Rivas A. Alteración en la necesidad de oxigenación, en un lactante menor, posoperado de corrección total de conexión anómala total de venas pulmonares [Estudio de Caso]. México Instituto Nacional de Pediatría 2011.
5. Aroca A, Polo L, Bret M, et al, Drenaje venosa pulmonar anómalo total. Técnicas y resultados, Cir Cardiov.[internet]2014[Consulta 26 Noviembre 2016];21(2):90–96. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirurgia-cardiovascular-358-articulo-drenaje-venosa-pulmonar-anomalo-total--S1134009614000138>.
6. Amaro Cano M. C. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. Rev. Cubana de Enfermer [revista en internet],2004 [consulta 12 noviembre 2016];20 (3): Disponible en: [http://scielo.sld .cu/scielo. Php ?script =sci\\_arttext&pid=S0864-03192004000300009](http://scielo.sld .cu/scielo. Php ?script =sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009).
7. Rodríguez R. M. Hernández C. S. Breves aspectos de la enfermería según Florence Nightingale, Enf Neurol (Mex) [ revista internet]2013 [Consulta20 Octubre2016]; 12, (1): 45-47. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/enfermerianeurologica>.
8. Durán de Villalobos MM. Marco epistemológico de la enfermería. En Aquichan. [ revista internet]2002[Consulta20 Octubre2016]; 2 (1): 7-18Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/17/34>.

9. Cabal E. V .Guarnizo M. Enfermería como disciplina, Rev. Colombiana de Enfermer [revista en internet],2011 [consulta 10 Noviembre 2016]; 6 (6): 73-81 Disponible en: [http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen6/enfermeria\\_disc.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen6/enfermeria_disc.pdf).
10. Delgado R. M, Hernández R. C. Ostiguín M Ma, Fundamentos Filosóficos de la propuesta de Virginia Avenel Henderson, Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM [ revista internet], 2007 [Consulta 20 octubre 2016]; 4 (1): 24-26 Disponible en: [file:///C:/Users/thania/Downloads/30303-64777-1-PB%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/thania/Downloads/30303-64777-1-PB%20(4).pdf).
11. Raile Alligood M. Teorías en enfermería de importancia histórica En: Jean Logan, Nancy Stahl, Karen Pennington et al. Modelos y teorías de enfermería. Vol. 1, 8ª edición: 2015 Elsevier España, S.L p. 44-47.
12. Andrade Cepeda R. M. López España J Etapas del PAE. En: Galindo C. A, Moreno M. Ma, Interrial G. G, et al Proceso de atención de Enfermería, Guía interactiva para la enseñanza, 2ª. edición, México Editorial Trillas; 2014p 61-118.
13. Balan Gleaves C, Franco Orozco M. El método de enfermería En: Teorías y modelos enfermería 2ª. Edición, Ciudad universitaria, Delegación Coyoacán México D.F: 2009 p, 203- 210.
14. Vargas Chávez M, Algunos fundamentos teóricos para el cuidado de enfermería, Rev. Mexicana de Enfermería Cardiológica [Revista en internet]2007[Consulta 22 octubre];15 (1): 28-30 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2007/en071f.pdf>.
15. Huitzi-Egilegor J Elorza-PuyadenaM, Urkia-EtxabeM et al, Retrospective study of the implementation of the nursing process in a health area, Rev. Latino-Am. Enfermagem, , [Revista en internet] 2013 [1 Noviembre]; 21 (5): 1049- 1053 Disponible en: [http://www.scielo.br.sci-hub.cc/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692013000501049&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br.sci-hub.cc/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000501049&lng=en&nrm=iso&tlng=en).
16. González Salcedo P Chaves Reyes A, Proceso de atención de enfermería desde la perspectiva docente, Rev. Bogotá (Colombia) [Revista en internet], 2009 [Consulta 2 noviembre 2016]; 11 (2): 47- 76 Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1452/145220480004.pdf>.

17. Calderón C. J. Zabal C, C.Buendía H. A. Malformaciones de los atrios y sus conexiones venosas En: Aranda F. A, Britton R. C, Camacho C. A, *Cardiología Pediátrica*, 2ª, edición Cd de México: Editorial medica Panamericana 2013 93-102, 473-481.
18. Bernal Garnes N., Méndez Díaz C, Soler Fernández R, et al, Resonancia magnética en la valoración de las conexiones venosas pulmonares anómalas, *Radiología [Revista en internet]*, 2016 [ Consulta 15 noviembre]; 58(2):111-119, disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033833815001459>.
19. Matthew D. Files, Brian Morray, Total Anomalous Pulmonary Venous Connection: Preoperative Anatomy, Physiology, Imaging, and Interventional Management of Postoperative Pulmonary Venous Obstruction, *Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia [Revista en internet]* 2016[Consulta 10 Novimebre 2016]; 1 (9): 1-7 Disponible en: <http://scv.sagepub.com/content/early/2016/11/08/1089253216672442.abstract>.
20. Tariq Alam, Hidayatullah Hamidi, Mer Mahmood Shah, Computed tomography features of supracardiac total anomalous pulmonary venous connection in an infant, *Radiology Case Reports [internet]*, 2016 [12 noviembre 2016]; 20 (4) 134-137 Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1930043316300565>.
21. Rashmi Katre, K. Burns S, Murillo Horacio, Anomalous Pulmonary Venous Connections, *seminars in ultrasound [internet]*, 2012 [Consulta: 18 noviembre 2016]; 36(6) 485- 489 Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887217112000844>.
22. Magalhães S P. Nuno Moreno, Loureiroc Marília, et al, Anomalous pulmonary venous connection: An underestimated entity, *Rev Port Cardiol [internet]* 2016 [18 noviembre 2016]; 35 (11) :1-6 Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870255116302700>.
23. Ramos Garzon J. Síndrome de bajo gasto cardiaco, *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica [Internet]* 2014 [Consulta: 29 Noviembre 2016]; 22 (3): 115-12 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2014/en143d.pdf>.
24. Rios Méndez R. Miocardiopatías en Abella Ines Alonso J, Barreta J et al. *Manual cardiopatías congénitas en niños y adultos. 1era Edición. Cd Autónoma de Buenos Aires: Ediciones Journal S.A; 2014. 115-123.*

25. Pereira-Rodríguez J, Rincón-González G. Niño-Serrato D. Insuficiencia cardíaca: Aspectos básicos de una epidemia en aumento, CorSalud[Internet].2016[Consulta 30 Noviembre2016]; 8(1): 5 8 – 70 Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/98>
26. Alva C. Insuficiencia cardíaca en niños, Rev. Mex Cardiol [Internet].2014[Consulta 20 Noviembre2017]; 25 (1): 15-20. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2014/h141c.pdf>.
27. Jhnson M., Moorhead S., Bulechek G et al. NOC y NIC vinculados a diagnósticos NANDA, NOC y NIC vinculados a diagnósticos médicos. En: Dochterman J, Head B, Scherb C. Vínculos de NOC y NIC a NANDA – I y diagnósticos médicos, soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados. 3ª edición, Cd de México: Elsevier 2012, P. 347 – 355.
28. Ortega Vargas Ma C, Puntunet Bates M, Leija Hernández C, et al Guías de práctica clínica. En: Arellano Hernandez F, Barrera Sandoval M, Cabrera Ponce F, et al. Guías de Práctica Clínica Cardiovascular Intervenciones de enfermería con base en la evidencia. 1ª edición México: Editorial medica Panamericana, 2011 P. 33- 48, 69-86.
29. Sánchez E, Pinal E, Ortega MC. Guía clínica de enfermería del enfermo con insuficiencia cardíaca. Archcardiolmex. [Internet] 2007 [ consulta 2 abril 2017];1 (77): 91-95. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2007/acs071m.pdf>
30. Carvajal F. C. Cardiopatía congénita cianótica y anestesia, Rev Chil Anest,[Internet] 2013 [30 Noviembre 2016]; 42: 97-112 Disponible en: [http://www.sachile.cl/upfiles/revistas/51c333327fc54\\_revisi3n\\_carvajal.pdf](http://www.sachile.cl/upfiles/revistas/51c333327fc54_revisi3n_carvajal.pdf)
31. Medoff-Cooper B, Hanson L. A, Nadya Golfenshtein. The Association among Feeding Mode, Growth, and Developmental Outcomes in Infants with Complex Congenital Heart Disease at 6 and 12 Months of Age, The Journal of Pediatrics [Internet] 2016 [Consulta: 30 noviembre 2016]; 169 Pag. 154-159 Disponible en: [http://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(15\)01176-2/pdf](http://www.jpeds.com/article/S0022-3476(15)01176-2/pdf).
32. Sierra Pacheco M. Repercusión de las alteraciones congénitas del corazón en el crecimiento y desarrollo del niño, Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica [Internet] 2011[Consulta 30 Noviembre2016]; 19 (1): 21- 26 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2011/en111d.pdf>.
33. Velasco C. Nutrición en el niño cardiópata, Colomb Med [Internet] 2007 [Consulta 1º Diciembre 2016]; 38 (1): 50-55, Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/4690/1/Nutrition%20in%20-550congenital.pdf>.

34. Martín Bezos J, Evaluación y registro de las intervenciones de enfermería en las caídas de pacientes hospitalizados, Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) [internet] 2011 [Consulta:2 Diciembre 2016]; 3 (2): 166-182 Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/733/747>.
35. Rodriguez Hill D, Messemer R P, Phoebe D, W, et al: The Humpty dumpty Falls Scale: A case- Control Study JSPN. Vol 14, No 1 2009.
36. García Huete E, Sebastián Viana T, Lerma Lorenzo I, Las caídas hospitalarias, estrategias de mejora para disminuir su incidencia, Enferm clin. [Internet] 2016 [Consulta 2 diciembre 2016]; 16 (2): 3-6 Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-las-caidas-hospitalarias-estrategia-mejora-S1130862116000036>.
37. Olvera-Arreola S, Zapien-Vázquez Ma. Pérez-López T, Factores relacionados con la presencia de caídas en pacientes hospitalizados. Revista de investigación clínica [internet] 2013 [Consulta 1º Diciembre]; 65 (1): 88-93 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn131j.pdf>.
38. Cortés Télles A, García-Torrentera R. Aerosoles: Fármacos y los dispositivos para su administración, Neumol Cir Torax [Internet] 2013 [Consulta 2 abril 2017];72 (2):164-174. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2013/nt132i.pdf>.
39. González Doniz L, Souto Camba S, López García A, Fisioterapia respiratoria: drenaje postural y evidencia científica, Fisioterapia. [Internet] 2015 [Consulta 2 abril 2017];37(2):43-44. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-fisioterapia-respiratoria-drenaje-postural-evidencia-S0211563814001898>.
40. Gómez Grande M, González Bellido, Olguin G, et al, Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico, Enferm Intensiva. [Internet] 2011 [Consulta 6 abril 2017];21(2):74–82, Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-manejo-las-secreciones-pulmonares-el-S1130239910000350>.
41. León R, Alvarado B, Miranda A, et al, Respuesta inflamatoria aguda. Consideraciones bioquímicas y celulares, Finlay [Internet] 2011 [Consulta 22 abril de 2017]; 5: 47-61. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2015/fi151f.pdf>.
42. Gómez A, La fiebre en la edad pediátrica, O F F A R M, [Internet] 2010 [Consulta 20 abril de 2017];27:53-57. Disponible en: [www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13114931-S300](http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13114931-S300).

43. Ruiz A, Cerón M, Ruiz G, Et al, Fiebre en pediatría, Rev. Mex. Pediatr [Internet] 2010 [Consulta 20 abril de 2017]; 77: 3-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2010/sps101b.pdf>.
44. Garnacho Monteroa J, Fernández-Mondéjar E, Ferrer-Roca R. Cristaloides y coloides en la reanimación del paciente crítico, Med Intensiva [Internet] 2015 [Consulta 20 abril de 2017]; 39(5):303-315. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es/cristaloides-coloides-reanimacion-del-paciente/articulo/S021056911400285X/>.
45. Ochagavía A, Baigorria F, Mesquida F, et al Monitorización hemodinámica en el paciente crítico. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias, Med Intensiva 2014 [Internet] 2013 [Consulta 20 marzo de 2017]; 38(3):154-169. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es/monitorizacion-hemodinamica-el-paciente-critico-/articulo/S0210569113002234/>.
46. Gil Jaurena M, Castillo R, Ruiz R, et al, Uso, complicaciones y predictores de marcapasos transitorio en cirugía cardiaca infantil, Cir Cardiovasc. 2014 [Internet] 2015 [Consulta 20 marzo de 2017]; 22(3):140–143. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S1134009615000078/1-s2.0-S1134009615000078-main.pdf?\\_tid=fb3d3232-3b61-11e7-a337-00000aacb362&acdnat=1495067947\\_07d92c68cb5af7208c2637660cc20f76](http://ac.els-cdn.com/S1134009615000078/1-s2.0-S1134009615000078-main.pdf?_tid=fb3d3232-3b61-11e7-a337-00000aacb362&acdnat=1495067947_07d92c68cb5af7208c2637660cc20f76).
47. Muñoz A, Susunaga P, Gómez M, Inotrópicos en el postoperatorio de cirugía cardiovascular: estudio de corte transversal, Rev Colomb Cardiol. [Internet] 2014 [Consulta 20 abril de 2017]; 21(4):258-263. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-inotropicos-el-postoperatorio-cirurgia-cardiovascular-S0120563314000163>
48. González Doniz L, Souto Camba S, López García A, Fisioterapia respiratoria: drenaje postural y evidencia científica, Fisioterapia. [Internet] 2015 [Consulta 2 abril 2017]; 37(2):43-44. Disponible en: <http://www.Elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-fisioterapia-respiratoria-drenaje-postural-evidencia-S0211563814001898>.
49. Pacheco V, M, Quina Gallego I, Lamelas Cozar F, et al. Enfermería del crítico: Manejo del paciente intubado. Rev electron Anestesia [Internet] 2012 [Consulta 2 abril 2017]; 4 (6): 1-4. Disponible en: <http://anestesiario.org/rear/archivo-sp-200574518/volumen-iv/numero-06/358-enfermeria-del-critico-manejo-del-paciente-intubado-parte-2->

50. Gómez Grandea M, González Bellidob, Olguinc G, et al, Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico, *Enferm Intensiva*. [Internet] 2011 [Consulta 6 abril 2017];21(2):74–82, Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-manejo-las-secreciones-pulmonares-el-S1130239910000350>.
51. Ordoñez Vázquez M, Montes Castillo C, Mora Soto R, et al, Hipertensión arterial pulmonar, *El Residente* [Internet] 2015[Consulta 22 abril de 2017]; 10 (1): 18-30. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2015/rr151d.pdf>.
52. Calderón Colmenero J, Sandoval Zárata J, Beltrán Gámez M, et al, Hipertensión pulmonar asociada a cardiopatías congénitas y síndrome de Eisenmenger, *Arch Cardiol Mex*. [Internet] 2015[Consulta 22 abril de 2017]; 85:32-49. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-articulo-hipertension-pulmonar-asociada-cardiopatias-congenitas-S1405994014001918>.
53. Bolaños Campos I, Guadamuz Vásquez R, Jiménez Carro M, Hipertensión arterial pulmonar Guías de manejo, *Rev. Costarr. Cardiol*. [Internet] 2012[Consulta 22 abril de 2017]; 14, (2): 29-41. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcc/v14n1-2/art06v14n1-2.pdf>
54. Beltrán-Gámez E, Sandoval Zárata M, Pulido T, Inhibidores de fosfodiesterasa-5 para el tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar, *Arch Cardiol Mex* . [Internet] 2015[Consulta 22 abril de 2017]; 85:215-24. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-articulo-inhibidores-fosfodiesterasa-5-el-tratamiento-hipertension-S140599401500049X>.
55. Rincón Salas J, Novoa Lago E, Sánchez E, et al, Manejo de las complicaciones postoperatorias de la cirugía cardiaca en cuidados intensivos, *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* [Internet] 2013[Consulta 20 abril de 2017];27(3):172-178. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2013/ti133f.pdf>.
56. Velásquez M, Manejo de los sistemas de drenaje pleural, *Rev Colomb Cir*. [Internet] 2015[Consulta 20 abril de 2017];30:131-38. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v30n2/v30n2a8.pdf>.
57. Parra V. Shock hemorrágico. *Rev. Med. Clin. Condes*. [Internet] 2011 [consulta 20- julio-2017]; 22(3): 255-264. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-shock-hemorragico-S0716864011704242>.
58. Blümel M J, Tirado G K, Schiele M C, et al. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. *Rev. méd*.

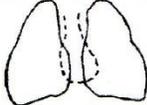
- Chile [Internet]. 2004 [consulta 2017 Oct 17] ; 132( 5 ): 595-600. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872004000500009&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004000500009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872004000500009>.
59. Guardiaa T, Vega M, Novelo C, Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión en pacientes en estado crítico, Enfermería Universitaria[Internet] 2015[Consulta 20 abril de 2017]; 12(4):204-211. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S1665706315000792/1-s2.0-S1665706315000792-main.pdf?\\_tid=9e823538-2b8f-11e7-b157-00000aacb362&acdnat=1493328329\\_0040927ddf54e96a1534d7b2b2374842](http://ac.els-cdn.com/S1665706315000792/1-s2.0-S1665706315000792-main.pdf?_tid=9e823538-2b8f-11e7-b157-00000aacb362&acdnat=1493328329_0040927ddf54e96a1534d7b2b2374842).
60. Rumbo P, Arantón A, Evidencias clínicas e intervenciones NIC para el cuidado de úlceras por presión, Enfer dermatológica, [Internet] 2010[Consulta 20 abril de 2017]; 9: 13-17. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4313495>.
61. García F, Montalvo C, García G. et al, guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión, Rev cuidandote [Internet] 2015[Consulta 20 abril de 2017];4: 1-40. Disponible en: <http://revistacuidandote.eu/fileadmin/volumenes/2013/Volumen4/Recomendaciones/UPP.pdf>.
62. Restrepo M, Escobar L, Cadavid M, et al, Propuesta de atención al paciente con úlceras por presión (UPP) a través del proceso de atención de enfermería (PAE), MEDICINA U.P.B. [Internet] 2013[Consulta 20 abril de 2017]; 32: 68-79. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1590/159029099008.pdf>.
63. Velasco-Pérez G, Escalera analgésica en pediatría Pediatric pain-management steps, Acta Pediátr Mex [Internet] 2014[Consulta 20 agosto de 2017]; 35:249-255.Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v35n3/v35n3a11.pdf>
64. Mejía T, Protocolo para el control del dolor postoperatorio con analgesia regional, Rev. Mex Anest. [Internet] 2012[Consulta 2 abril de 2017]; 35: 134S136. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2012/cmas121d3.pdf>.
65. Nadal Clanchet M, Chocrón Da Prat I, Camps Cervantes A, et al. Cuidados postoperatorios incluyendo tratamiento del dolor. Recomendaciones para la elaboración de un protocolo, Rev Esp Anestesiología Reanim . [Internet] 2013[Consulta 19 mayo 2017]; 60 :94-104. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-cuidados-postoperatorios-incluyendo-tratamiento-del-S0034935613700148>.

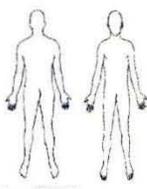
66. Covarrubias G, El manejo del dolor agudo postoperatorio: una década de experiencias, Rev. Mex Anest. [Internet] 2013[Consulta 3 abril de 2017]; 36: 179-182. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cmas131aq.pdf>.
67. Alba Leonel A, Fajardo Ortiz G, Papaqui-Hernández J, La importancia del lavado de manos por parte del personal a cargo del cuidado de los pacientes hospitalizados Enf Neurol (Mex). [Internet] 2014[Consulta 22 abril de 2017]; 13: 19-24. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2014/ene141d.pdf>.
68. Espina Martínez D, Maldonado Ramírez E, Mantenimiento de los accesos vasculares en la UCI, Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int . [Internet] 2010[Consulta 24 abril de 2017];22(4):236-240. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2008/ti084f.pdf>.
69. Chertorivski Woldenberg S, Fajardo Dolci G, Martínez Ampudia L, et al, Procedimiento para el manejo del paciente con catéter venoso central (CVC), en: Almazán Castillo R, Jiménez Sánchez J, Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. 1ª edición México, D.R. © Secretaría de Salud, Pag: 27-33.
70. Avellanas M, Ricart A, Botella J, et al, Manejo de la hipotermia accidental severa, Med Intensiva. [Internet] 2012 [Consulta 6 abril 2017];36(3):200-212. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v36n3/especial.pdf>.
71. Soteras Martínez I, Subirats Bayego E, Reisten O, Hipotermia accidental, Med Clin (Barc). [Internet] 2011 [Consulta 6 abril 2017];137(4):171–177. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-hipotermia-accidental-S0025775310005464>.
72. Vázquez-García C, Lorenzi-Filho L, López-Varela M, Síntomas y trastornos del dormir en hispanos y latinos: ¿Son poblaciones diferentes?, Neumol Cir Torax [Internet] 2012[Consulta 6 abril 2017]; 71 ( 4):364-371. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2012/nt124j.pdf>.
73. Masalán M P, Sequeida J, Ortiz M, Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos, Rev Chil Pediatr [Internet] 2013[Consulta 6 abril 2017]; 84 (5): 554-564. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcpv/v84n5/art12.pdf>
74. Herranz Jordán B, Control de los niños con cardiopatía congénita en Atención Primaria, Rev Ped de atención primaria [Internet] 2010[Consulta 6 abril 2017]; 11 (44): 1- 5. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v11n44/10\\_revision1.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v11n44/10_revision1.pdf).

75. Pino Armijo P, Valdés Valenzuela G, Fajuri Moyanob P, et al, Propuesta de un programa educativo para padres de niños con cardiopatías congénitas, Archivos Argentinos de Pediatría [internet] 2014 [Consulta 28 mayo 2017]; 111(5) 451-456. Disponible en:[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752014000500011](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752014000500011)
76. Carballés García F, Rodríguez Ortega W, González Goyri S, Calidad de vida en cardiopatas congénitos reconstruidos quirúrgicamente incorporados a la rehabilitación cardiaca. Trece años de experiencia, Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular [internet], 2014 [Consulta 28 mayo 2017]; 20(2). Disponible en:<http://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2014/ccc142c.pdf>
77. Miranda-Chávez I, Ilarraza-Lomelí H, Dolores Rius M, et al, Rehabilitación Cardiaca en Cardiopatías Congénitas, Archivos de Cardiología de México [internet], 2011 [Consulta: 28 mayo 2017]; 82(2) 153-159. Disponible en:[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-22w99402012000200012](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-22w99402012000200012)
78. Ilarraza Lomelí H, Quiroga P, Rius Suárez M, Rehabilitación cardíaca en población pediátrica. Más allá que ayudar a un niño a readaptar su corazón, Archivos de Cardiología de México [internet], 2008 [Consulta: 28 mayo 2017]; 78(2) 129-133. Disponible en:<http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2008/ac082a.pdf>

# Anexos

## Anexo 1. Instrumento de valoración del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

| INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ<br>HOJA DE VALORACIÓN EXHAUSTIVA<br>ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR  |                                       |                                |   |   |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| <b>I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>  |                                       |                                |   |   |
| Nombre _____   | Sexo _____                            | Edad _____                     | Servicio _____  | No. Cama _____ Registro _____   |
| Institución _____  | Escolaridad _____                     | Estado civil _____             | Ocupación _____   |   |
| Lugar de procedencia _____   |                                       |                                |   |   |
| <b>II. DATOS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL</b>   |                                       |                                |   |   |
| <b>a) ESTRUCTURA FAMILIAR</b>  |                                       |                                |   |   |
| Nombre   | Edad                                  | Parentesco                     | Ocupación   | Aportación económica  |
|  |                                       |                                |   |   |
|  |                                       |                                |   |   |
| Rol de la persona _____ Dinámica familiar _____  |                                       |                                |   |   |
| <b>b) ESTRUCTURA ECONÓMICA</b>   |                                       |                                |   |   |
| Total de ingresos mensuales _____  |                                       |                                |   |   |
| <b>c) MEDIO AMBIENTE</b>   |                                       |                                |   |   |
| Tipo de vivienda _____   |                                       | Servicios con que cuenta _____ |   |   |
| Nº de habitaciones _____   |                                       | Tipo de fauna _____            |   |   |
| <b>III. HISTORIA DE SALUD</b>  |                                       |                                |   |   |
| Motivo de la consulta _____  |                                       |                                |   |   |
| Dx Médico reciente _____   |                                       |                                |   |   |
| Antecedentes de salud de la persona: _____   |                                       |                                |   |   |
| Antecedentes de salud familiar _____   |                                       |                                |   |   |
| Antecedentes de estudios recientes _____   |                                       |                                |   |   |
| Tratamientos prescritos _____  |                                       |                                |   |   |
| <b>1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN</b>   |                                       |                                |   |   |
| <b>Área pulmonar</b>   |                                       |                                |   |   |
| FR _____ resp x min  | Dificultad para respirar: Apnea _____ |                                | Disnea: Si _____ No _____ Clase funcional NYHA: I II III IV |   |
| Secreciones bronquiales: Si _____ No _____ Características _____   |                                       |                                |   |   |
| Dificultad para la expectoración: Si _____ No _____ Epistaxis _____  |                                       |                                |   |   |
| Ruidos respiratorios: Normales Vesicular Si _____ No _____ Broncovesiculares Si _____ No _____   |                                       |                                |   |   |
| Anormales Estertores Si _____ No _____ Sibilancias Si _____ No _____ Roce pleural Si _____ No _____  |                                       |                                |   |   |
| Fuma Usted: Si _____ No _____ Cuanto tiempo lleva fumando? _____ Cuantos cigarrillos al día? _____   |                                       |                                |   |   |
| Suplemento de O <sub>2</sub> : Nebulizador _____ O <sub>2</sub> _____ Catéter nasal _____ Lts x min _____ Sat O <sub>2</sub> : _____   |                                       |                                |   |   |
| Ventilación mecánica: Si _____ No _____ Invasiva _____ No invasiva _____ # de cánula _____ Modalidad: _____  |                                       |                                |   |   |
| Vol. Corr: _____ FIO <sub>2</sub> : _____ Flujo: _____ P. soporte: _____ PEEP _____ Sensibilidad _____   |                                       |                                |   |   |
| Gasometría arterial Hora _____ PO <sub>2</sub> _____ PCO <sub>2</sub> _____ pH _____ HCO <sub>3</sub> _____  |                                       |                                |   |   |
| Gasometría venosa Hora _____ Parámetros _____  |                                       |                                |   |   |
| Color de piel y mucosas: Palidez <input type="checkbox"/> Cianosis central <input type="checkbox"/> Cianosis periférica <input type="checkbox"/> Otros: _____  |                                       |                                |   |   |
| Control radiológico: Normal Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |                                       |                                |   |  |
| Congestión pulmonar <input type="checkbox"/> Infiltrados <input type="checkbox"/> Foco neumónico <input type="checkbox"/> Derrame <input type="checkbox"/> Atelectasia <input type="checkbox"/>  |                                       |                                |   |   |
| Datos subjetivos: _____  |                                       |                                |   |   |
| <b>Área Cardiopulmonar</b>   |                                       |                                |   |   |
| Fc: _____ Lat x min  |                                       | Presión arterial: _____        |   | Pulso (anotar características):   |
| PANI _____ Invasiva _____  |                                       |                                |   | N=Normal D= Débil P=Paradójico A=Ausente  |
| Perfil Hemodinámico:   |                                       |                                |   | Carotídeo _____ Humeral _____ Radial _____  |
|  |                                       |                                |   | Popíteo _____ Pedio _____ Femoral _____   |
| Llenado capilar: Miembro torácico. _____ seg Miembro pévico. _____ seg Ingurgitación yugular: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |                                       |                                |   |   |
| Dolor precordial: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tipo de dolor: _____ Irradiación: _____   |                                       |                                |   |   |
| Hepátomegalia Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Presenta dolor a la palpación Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |                                       |                                |   |   |
| Edema: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sitio: _____ + <input type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/>  |                                       |                                |   |   |
| Acrocianosis M.Torácicos + <input type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/> M.Pévicos + <input type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/> |                                       |                                |   |   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Marcapasos: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Definitivo <input type="checkbox"/><br/> Frecuencia _____ Amperaje _____ Sensibilidad _____<br/> Datos subjetivos: _____</p>   | <p>Trazo ECG _____<br/> Ritmo _____ Alteraciones: _____</p>  |
| <p><b>2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN</b></p>  |  |
| <p>Peso: _____ Talla: _____ Índice de masa corporal (IMC): _____ Diámetro cintura: _____<br/> Coloración de la piel _____ Características del cabello _____<br/> Días a la semana que consume:<br/> Carnes rojas (res, cerdo) <input type="checkbox"/> Carne blanca (pollo, pescado) <input type="checkbox"/> Verduras <input type="checkbox"/> Frutas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Lácteos <input type="checkbox"/> Leguminosas <input type="checkbox"/> Vegetales <input type="checkbox"/><br/> Cantidad de:<br/> Sal <input type="checkbox"/> Azúcar <input type="checkbox"/> N° de tortillas <input type="checkbox"/> Pan blanco <input type="checkbox"/> Pzas <input type="checkbox"/> Pan dulce <input type="checkbox"/> veces por día _____ a la semana<br/> Agua natural _____ Litros por día Agua con frutas naturales _____ Litros por día Aguas con sabores artificiales _____ Litros por día<br/> Gaseosas _____ por día Café _____ por día Té _____ por día<br/> Consumo golosinas: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso afirmativo:<br/> Frituras _____ por día _____ a la semana Dulces _____ veces por día _____ a la semana<br/> Comidas que realiza al día en casa: _____ Comidas que realiza fuera de casa: _____<br/> En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes? _____<br/> Como considera su alimentación (cantidad y calidad) _____</p> |  |
| <p>Estado de la cavidad oral:<br/> Mucosa oral _____ Dentadura Completa <input type="checkbox"/> Incompleta <input type="checkbox"/><br/> Caries _____ Uso de prótesis dental: _____<br/> Datos subjetivos: _____</p>   |                               |
| <p><b>3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN</b></p>   |  |
| <p>Patrón urinario: Frecuencia: _____ Veces al día Características _____<br/> Anuria <input type="checkbox"/> Oliguria <input type="checkbox"/> Poliuria <input type="checkbox"/> Polaquiuria <input type="checkbox"/> Disuria <input type="checkbox"/> Nicturia <input type="checkbox"/> Tenesmo <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/> Orina intermitente <input type="checkbox"/><br/> Color: Normal <input type="checkbox"/> Hematúrica <input type="checkbox"/> Coliúrica <input type="checkbox"/> Otros _____ Uso de diuréticos Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br/> Acompañamiento al sanitario <input type="checkbox"/> Proporcionar cómodo/orinal <input type="checkbox"/> Pañal <input type="checkbox"/> Sonda vesical <input type="checkbox"/> Diálisis <input type="checkbox"/> Hemodiálisis <input type="checkbox"/></p>  |  |
| <p>Patrón intestinal Frecuencia habitual _____ veces al día<br/> Normal <input type="checkbox"/> Estreñimiento <input type="checkbox"/> Diarrea <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/><br/> Características Acolia <input type="checkbox"/> Melena <input type="checkbox"/> Mucoide <input type="checkbox"/> Pastosa <input type="checkbox"/> Líquida <input type="checkbox"/> c/sangre fresca <input type="checkbox"/> Fétida <input type="checkbox"/><br/> Acompañamiento al sanitario <input type="checkbox"/> Proporcionar cómodo <input type="checkbox"/> Pañal <input type="checkbox"/> Uso de laxantes Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br/> Dispositivos de drenaje _____ Menstruación <input type="checkbox"/> Vol Alto Medio Bajo FUM _____<br/> Datos subjetivos _____</p>   |  |
| <p><b>4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN</b></p>  |  |
| <p>Temperatura _____ Normotermia <input type="checkbox"/> Hipotermia <input type="checkbox"/> Hipertermia <input type="checkbox"/> Diaforesis Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br/> Datos subjetivos _____</p>   |  |
| <p><b>5. NECESIDAD DE HIGIENE</b></p>   |  |
| <p>Coloración de la piel: Pálida <input type="checkbox"/> Rubicunda <input type="checkbox"/> Marmórea <input type="checkbox"/> Ictericia <input type="checkbox"/> Equimosis <input type="checkbox"/> Hematoma <input type="checkbox"/><br/> Estado de la piel: Hidratada <input type="checkbox"/> Deshidratada <input type="checkbox"/> Integra <input type="checkbox"/> Con lesión <input type="checkbox"/> Petequias <input type="checkbox"/></p>   |  |
| <p>Tipo de lesión:<br/> 1. Quirúrgica Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/> Dehiscente <input type="checkbox"/><br/> 2. Úlcera por presión I II III IV Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/><br/> 3. Úlcera venosa I II III IV Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/><br/> 4. Úlcera diabética I II III IV Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/><br/> 5. Otra Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/><br/> Datos subjetivos _____</p>   |  <p>Localización: _____</p> |
| <p>Dependencia <input type="checkbox"/> Parcial Independencia <input type="checkbox"/></p>  |  |

| 6. NECESIDAD DE MOVILIDAD  |  |
|--|--|
| Actividad física:  |  |
| Deambulación:  | Independiente <input type="checkbox"/> Silla de ruedas <input type="checkbox"/> Muletas <input type="checkbox"/> Andadera <input type="checkbox"/> Bastón <input type="checkbox"/>   |
| Movilidad en cama:   | Se mueve solo <input type="checkbox"/> Suplencia total: Inmóvil <input type="checkbox"/>   |
| Datos subjetivos:  |  |
| Dependencia <input type="checkbox"/> Parcial      Independencia <input type="checkbox"/> |  |
| 7. NECESIDAD DE SEGURIDAD  |  |
| Dolor:   | No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Localización: _____ Intensidad: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10   |
| Etapa de la vida:  | (neonato, lactante mayor o menor, preescolar, escolar, adulto joven, adulto mayor, vejez)  |
| Estado cognitivo:  | Perceptivo <input type="checkbox"/> Alerta <input type="checkbox"/> Orientado <input type="checkbox"/> Agitado <input type="checkbox"/> Obnubilado <input type="checkbox"/> Desorientado <input type="checkbox"/>  |
| Riesgo de caída:   | Bajo <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Sujeción: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Valoración de Norton: _____   |
| Deficiencias senso-perceptivas:  | Visuales <input type="checkbox"/> Auditivas <input type="checkbox"/> Otras: _____  |
| Uso de anteojos y lentes de contacto:  | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Uso de dispositivos auditivos: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Uso de prótesis en extremidades: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| Actitud ante el ingreso:   | Colaborador <input type="checkbox"/> Confiado <input type="checkbox"/> Reticente <input type="checkbox"/> Agresivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Ansioso <input type="checkbox"/>   |
| Factores de riesgo:  | HAS <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Sincope <input type="checkbox"/> Arritmias <input type="checkbox"/> INR <input type="checkbox"/>  |
| Sufre o ha sufrido de lipotimia:   | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Riesgo laboral: _____ Adicciones: _____  |
| Cocina con leña o carbón:  | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ingesta de bebidas alcohólicas: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Frecuencia: _____ Maneja automóvil: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| Se sabe portador de:   | Prótesis valvulares cardíacas: _____ Marcapasos definitivo: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| Desfibrilador interno:   | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Endoprótesis vasculares: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   |
| Ingiere alguno de los siguientes medicamentos:   |  |
| Anticoagulantes orales:  | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Antihipertensivos: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Betabloqueadores: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ansiolíticos: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| Antidepresivos:  | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Hipoglucemiantes: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Insulina de acción rápida o intermedia: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| Datos subjetivos:  |  |
| Dependencia <input type="checkbox"/> Independencia <input type="checkbox"/>              |  |
| 8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO   |  |
| Duerme bien:   | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso negativo ¿cuál es la causa? _____ N° de horas: _____   |
| ¿Se despierta con frecuencia?:   | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso afirmativo ¿cuál es la causa? _____  |
| Duerme durante el día:   | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| ¿Necesita algún facilitador del sueño como:  | Música <input type="checkbox"/> Masaje <input type="checkbox"/> Lectura <input type="checkbox"/> Medicamentos <input type="checkbox"/>   |
| Tipo de medicamentos:  | Su entorno le favorece el reposo y sueño: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| La estancia en el hospital le produce ansiedad?:   | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| Datos subjetivos:  |  |
| Dependencia <input type="checkbox"/> Independencia <input type="checkbox"/>              |  |
| 9. NECESIDAD DE COMUNICACIÓN   |  |
| Su comunicación es:  | Clara      Confusa      Afásica      Incapaz   |
| Limitaciones físicas para la comunicación:   |  |
| Se expresa en otra lengua:   | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuál? _____  |
| Manifiesta:  |  |
| Emociones y sentimientos:  | Tiempos      Problemas sociales      Le cuesta pedir ayuda      Le cuesta aceptar ayuda  |
| Cómo se concibe (Autoconcepto):  |  |
| Expresa Ud con facilidad sus sentimientos y pensamientos?:                               | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso negativo ¿por qué? _____   |
| ¿Cree que es tomado en cuenta para las decisiones familiares?:                           | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| ¿Cómo ha afectado su enfermedad la relación de pareja, familiar y comunal?:              | _____  |
| De acuerdo a su percepción ¿cuáles son sus principales valores?:                         | _____  |
| Tipo de relación (E: Excelente B: Buena R: Regular M: Mala)                              |  |
| Familia:   | [ E   B   R   M ]  |
| Vecinos:   | [ E   B   R   M ]  |
| Compañeros de Trabajo:   | [ E   B   R   M ]  |
| Utiliza mecanismos de defensa (ira, miedo, negación, evasión):                           |  |
| Datos subjetivos:  |  |
| Dependencia <input type="checkbox"/> Independencia <input type="checkbox"/>              |  |
| 10. NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN CREENCIAS Y VALORES   |  |
| Pertenece algún grupo religioso o asociación?:   | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuál? _____  |
| Solicita apoyo religioso:  | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Asiste a actividades religiosas: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cada cuando? _____  |
| Sus creencias:   | Le ayudan      No ayudan      No interfieren   |
| Le preocupa el hecho de disminuir sus actividades por su estado de salud?:               | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |
| Dependencia <input type="checkbox"/> Independencia <input type="checkbox"/>              |  |

| 11. NECESIDAD DE APRENDIZAJE   |   |
|--|---|
| Conoce el motivo de su ingreso Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Conoce su padecimiento Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  | Conoce su tratamiento Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| Tiene inquietudes sobre su salud Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuál? _____<br>Conoce los signos de alarma de su padecimiento? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>                            |   |
| Datos subjetivos _____<br>_____  |   |
| Dependencia <input type="checkbox"/>   | Independencia <input type="checkbox"/>  |
| 12. NECESIDAD DE TRABAJAR Y AUTORREALIZARSE  |   |
| Cuenta con trabajo actualmente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Su trabajo le proporciona satisfacción Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |   |
| Su estado de salud le impide hacer cosas que le gustaría realizar Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |   |
| Se siente satisfecho en estos momentos con los que realiza actualmente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   |   |
| Su situación actual de salud ha modificado sus actividades laborales Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   |   |
| Datos subjetivos _____<br>_____  |   |
| Dependencia <input type="checkbox"/>   | Independencia <input type="checkbox"/>  |
| 13. NECESIDAD DE ELEGIR ROPAS ADECUADAS  |   |
| Requiere de apoyo para vestirse? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipo de ropa que le gusta usar _____  |   |
| El cambio de ropa cada cuando lo realiza? _____  |   |
| La forma de vestir es adecuada al lugar y las circunstancias? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |   |
| Datos subjetivos _____<br>_____  |   |
| Dependencia <input type="checkbox"/>   | Independencia <input type="checkbox"/>  |
| 14. NECESIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN   |   |
| Qué actividad realiza en su tiempo libre? _____<br>Cuál es su diversión preferida? _____   |   |
| Su estado de salud modificó su forma de divertirse? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> La distribución de su tiempo es equilibrada entre trabajo y recreación Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |   |
| Etapa reproductiva Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Menarca _____ Uso de método para control natal _____  |   |
| Nº embarazos _____ Eutócicos _____ Cesáreas _____ Abortos _____ Óbitos _____   |   |
| Vida sexual activa Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso afirmativo son consideradas satisfactorias? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Con que lo relaciona? _____                         |   |
| Andropausia Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Menopausia Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   |   |
| Apoyo hormonal Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuál en caso afirmativo? _____  |   |
| Datos subjetivos _____<br>_____  |   |
| Dependencia <input type="checkbox"/>   | Independencia <input type="checkbox"/>  |

**IV. Exploración Física**

1. Cabeza (Facies, tono de voz, postura, coloración, hidratación, zona de alopecia, pulsos temporales, fondo de ojo, conducto auditivo, dolor, piezas dentarias...)

|  |
|--|
|  |
|  |

2. Cuello (pulsos carotídeos, inspección yugular <plétora>, simetría y movilidad de tráquea, ganglios linfáticos, dolor)

|  |
|--|
|  |
|  |

3. Tórax

a) Inspección (simetría, movimientos de amplexión y de amplexación, pulso apical, coloración, hidratación)

|  |
|--|
|  |
|  |

b) Palpación (delimitación de vértices y de bases para identificar posible dolor precordial, pulso apical, acumulo de secreciones en campos pulmonares)

|  |
|--|
|  |
|  |

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

|  |
|--|
|  |
|  |

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

## Anexo 2- Consentimiento Informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO ESCUELA DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHAVEZ"

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ESTUDIO DE CASO

Nombre de la persona Alvarado Ochoa America Edad: 1a Em

Número de registro 354782 Lugar y Fecha INC. Ignacio Chávez

Por medio de la presente manifiesto que la Enfermera Thania García Valverde alumna de posgrado de Enfermería Cardiovascular me informa que como parte de su formación académica como especialista llevara el seguimiento de mi estudio de caso. Declaro que se me ha explicado de manera clara, los posibles inconvenientes y beneficios derivados durante mi participación.

Acepto participar de forma voluntaria y estoy consciente de lo que conlleva participar en un estudio de caso, y tengo el derecho de retirarme del seguimiento en el momento que lo considere conveniente, sin que esto afecte la atención médica que recibo en el Instituto y sin repercusión alguna.

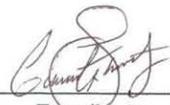
Durante el seguimiento me serán aclaradas dudas con respecto a mi enfermedad, así como ampliar la información requerida de mi cuidado, enfermedad y evolución. Se me mantendrá informado sobre cuestiones relativas a la actividad y servicios que puedan resultar de mi interés.

Mi información personal se mantendrá protegida y puede ser utilizada por la L.E. Thania García Valverde únicamente con fines académicos, en su formación como enfermera especialista cardiovascular

Esto se encuentra estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013.

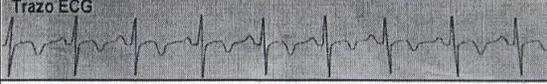
  
Rosita Ochoa Castañedo  
Nombre y firma de la persona y/o  
Representante legal

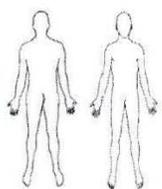
  
CRISPIN ALVARADOS  
Nombre y firma de  
testigo

  
\_\_\_\_\_  
Estudiante

L.E. Thania García Valverde



| Área Cardiopulmonar  |  |
|--|--|
| Fc: <u>134</u> Lat x min    Presión arterial: <u>x</u><br>PANI <u>93/60 (71)</u> Invasiva <u>-----</u><br>Perfil Hemodinámico:   | Pulso (anotar características):<br>N=Normal    D= Débil    P=Paradójico    A=Ausente<br><br>Carotídeo <u>N</u> Humeral <u>N</u> Radial <u>N</u><br>Popíleo <u>N</u> Pedio <u>N</u> Femoral <u>N</u>  |
| Llenado capilar: Miembro torácico. <u>2</u> seg    Miembro pélvico. <u>2</u> seg    Ingurgitación yugular: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/><br>Dolor precordial: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10    Tipo de dolor: _____    Irradiación: _____<br>Hepatomegalia Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Presenta dolor a la palpación Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/><br>Edema: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sitio: _____ + <input type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/><br>Acrocianosis M.Torácicos + <input checked="" type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/> M.Pélvicos + <input checked="" type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/>  | Marcapasos: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Definitivo <input type="checkbox"/><br>Frecuencia _____ Amperaje _____ Sensibilidad _____<br>Datos subjetivos: _____<br><br>Trazo ECG <br>Ritmo Sinusal    Alteraciones: Bloqueo incompleto de rama derecha |
| Soporte Cardiaco: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Inotrópicos: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/><br>Otros: _____<br>Datos subjetivos: _____<br><br>Dependencia <input checked="" type="checkbox"/> Total    Independencia <input type="checkbox"/>   |  |
| 2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN   |  |
| Peso: <u>7.400</u> kg    Talla: <u>80</u> cm    Índice de masa corporal (IMC): _____    Diámetro cintura: <u>42</u> cm<br>Coloración de la piel _____    Características del cabello Bien implantado<br>palidez _____  |  |
| Días a la semana que consume:<br>Carne roja (res, cerdo) <input checked="" type="checkbox"/> 2    Carne blanca (pollo, pescado) <input checked="" type="checkbox"/> 6    Verduras <input checked="" type="checkbox"/> 3    Frutas <input checked="" type="checkbox"/> 6    Cereales <input checked="" type="checkbox"/> 6    Lácteos <input checked="" type="checkbox"/> 7    Leguminosas <input checked="" type="checkbox"/> 7    Vegetales <input checked="" type="checkbox"/> 5<br>Cantidad de:<br>Sal <input type="checkbox"/> Azúcar <input checked="" type="checkbox"/> Nº de tortillas <input checked="" type="checkbox"/> 1    Pan blanco <input type="checkbox"/> Pzas Pan dulce <input type="checkbox"/> veces por día <input checked="" type="checkbox"/> 1 a la semana<br>Agua natural <u>1/2</u> Litros por día    Agua con frutas naturales _____ Litros por día    Aguas con sabores artificiales _____ Litros por día<br>Gaseosas _____ por día    Café _____ por día    Té _____ por día<br>Consume golosinas: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso afirmativo:<br>Frituras <u>No</u> por día    _____ a la semana    Dulces <u>1</u> veces por día <u>3</u> a la semana<br>Comidas que realiza al día en casa: <u>3</u> Comidas que realiza fuera de casa _____<br>En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes? _____<br>Como considera su alimentación (cantidad y calidad)    Creo que adecuada, pero había días que comía poquito por que se cansaba mucho |  |
| Estado de la cavidad oral:<br>Mucosa oral <u>Hidratada</u> Dentadura Completa <input checked="" type="checkbox"/> Incompleta <input type="checkbox"/><br>Caries <u>NO</u> Uso de prótesis dental: <u>NO</u><br>Datos subjetivos: "solo le cepillo los dientes 1 o 2 veces al día"<br><br>Dependencia <input checked="" type="checkbox"/> Total    Independencia <input type="checkbox"/>   |   |
| 3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN  |  |
| Patrón urinario: Frecuencia: <u>10</u> Veces al día    Características <u>Normal</u> Gasto urinario 2.2 ml/kg<br>Anuria <input type="checkbox"/> Oliguria <input type="checkbox"/> Poliuria <input type="checkbox"/> Polaquiuria <input type="checkbox"/> Disuria <input type="checkbox"/> Nicturia <input type="checkbox"/> Tenesmo <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/> Orina intermitente <input type="checkbox"/><br>Color: <u>Normal</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hematúrica <input type="checkbox"/> Coliúrica <input type="checkbox"/> Otros <u>NO</u> Uso de diuréticos Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Acompañamiento al sanitario <input type="checkbox"/> Proporcionar cómodo/orinal <input type="checkbox"/> Pañal <input checked="" type="checkbox"/> Sonda vesical <input type="checkbox"/> Diálisis <input type="checkbox"/> Hemodiálisis <input type="checkbox"/>  |  |
| Patrón intestinal Frecuencia habitual <u>2</u> veces al día<br>Normal <input checked="" type="checkbox"/> Estreñimiento <input type="checkbox"/> Diarrea <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/><br>Características Acolia <input type="checkbox"/> Melena <input type="checkbox"/> Mucoide <input type="checkbox"/> Pastosa <input checked="" type="checkbox"/> Líquida <input type="checkbox"/> c/sangre fresca <input type="checkbox"/> Fétida <input checked="" type="checkbox"/><br>Acompañamiento al sanitario <input type="checkbox"/> Proporcionar cómodo <input type="checkbox"/> Pañal <input checked="" type="checkbox"/> Uso de laxantes Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Dispositivos de drenaje _____    Menstruación <input type="checkbox"/> Vol Alto Medio Bajo FUM   |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Datos subjetivos</b>   |   |
| Dependencia <input checked="" type="checkbox"/> Parcial   | Independencia <input type="checkbox"/>  |
| <b>4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN</b>   |   |
| Temperatura <u>36.4</u> Normotermia <input checked="" type="checkbox"/> Hipotermia <input type="checkbox"/> Hipertermia <input type="checkbox"/> Diaforesis Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |   |
| Datos subjetivos _____  |   |
| Dependencia <input type="checkbox"/>  | Independencia <input checked="" type="checkbox"/>                                   |
| <b>5. NECESIDAD DE HIGIENE</b>  |   |
| Coloración de la piel: Pálida <input checked="" type="checkbox"/> Rubicunda <input type="checkbox"/> Marmórea <input type="checkbox"/> Ictericia <input type="checkbox"/> Equimosis <input type="checkbox"/> Hematoma <input type="checkbox"/>  |   |
| Estado de la piel: Hidratada <input type="checkbox"/> Deshidratada <input checked="" type="checkbox"/> Integra <input checked="" type="checkbox"/> Con lesión <input type="checkbox"/> Petequias <input type="checkbox"/>   |   |
| <b>Tipo de lesión:</b><br>1. Quirúrgica      Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/> Dehiscente <input type="checkbox"/><br>2. Úlcera por presión    I   II   III   IV      Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/><br>3. Úlcera venosa        I   II   III   IV      Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/><br>4. Úlcera diabética    I   II   III   IV      Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/><br>5. Otra                    Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/> |  |
| Datos subjetivos _____  |   |
| Dependencia <input type="checkbox"/>  | Independencia <input checked="" type="checkbox"/>                                   |
| <b>6. NECESIDAD DE MOVILIDAD</b>  |   |
| <b>Actividad física:</b><br>Deambulación: Independiente <input checked="" type="checkbox"/> Silla de ruedas <input type="checkbox"/> Muletas <input type="checkbox"/> Andadera <input type="checkbox"/> Bastón <input type="checkbox"/><br>Movilidad en cama: Se mueve solo <input type="checkbox"/> Suplencia total: Inmóvil <input type="checkbox"/>  |   |
| Datos subjetivos _____  |   |
| Dependencia <input type="checkbox"/>  | Independencia <input checked="" type="checkbox"/>                                   |
| <b>7. NECESIDAD DE SEGURIDAD</b>  |   |
| Dolor No <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Localización _____ Intensidad 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10   |   |
| Etapa de la vida (neonato, lactante mayor o menor, preescolar, escolar, adulto joven, adulto mayor, vejez) <u>Lactante</u>  |   |
| Estado cognitivo: Perceptivo <input checked="" type="checkbox"/> Alerta <input checked="" type="checkbox"/> Orientado <input checked="" type="checkbox"/> Agitado <input type="checkbox"/> Obnubilado <input type="checkbox"/> Desorientado <input type="checkbox"/>  |   |
| Riesgo de caída: Bajo <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/> Sujeción Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Valoración de Norton <u>16</u>  |   |
| Deficiencias senso-perceptivas: Visuales <input type="checkbox"/> Auditivas <input type="checkbox"/> Otras _____  |   |
| Uso de anteojos y lentes de contacto Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Uso de dispositivos auditivos Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Uso de prótesis en extremidades Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>   |   |
| Actitud ante el ingreso Colaborador <input checked="" type="checkbox"/> Confiado <input checked="" type="checkbox"/> Reticente <input type="checkbox"/> Agresivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Ansioso <input type="checkbox"/>  |   |
| Factores de riesgo: HAS <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Síncope <input type="checkbox"/> Arritmias <input type="checkbox"/> INR <input type="checkbox"/>   |   |
| Sufre o ha sufrido de lipotimia: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo laboral: _____ Adicciones _____  |   |
| Cocina con leña o carbón Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Ingesta de bebidas alcohólica Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Frecuencia _____ Maneja automóvil Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |   |
| Se sabe portador de: Prótesis valvulares cardíacas <u>NO</u> Marcapasos definitivo Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |   |
| Desfibrilador interno Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Endoprótesis vasculares Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>   |   |
| <b>Ingiere alguno de los siguientes medicamentos:</b><br>Anticoagulantes orales Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Antihipertensivos Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Betabloqueadores Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Ansiolíticos Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>   |   |
| Antidepresivos Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Hipoglucemiantes Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Insulina de acción rápida o intermedia Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>   |   |
| Datos subjetivos: _____   |   |
| Dependencia <input checked="" type="checkbox"/> Parcial   | Independencia <input type="checkbox"/>  |
| <b>8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO</b>   |   |
| Duerme bien Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso negativo ¿cuál es la causa? _____ Nº de horas <u>12Horas</u>   |   |
| ¿Se despierta con frecuencia? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso afirmativo ¿cuál es la causa? <u>Llanto de los demás bebés</u>   |   |
| Duerme durante el día Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |   |

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: "A pesar de que ya se está adaptando al ambiente del hospital, no es lo mismo que estar en casa y poder descansar, hay días que está más irritable y lloroncita"

Dependencia  Independencia

---

**9. NECESIDAD DE COMUNICACIÓN**

Su comunicación es: Clara  Confusa  Afásica  Incapaz

Limitaciones físicas para la comunicación: No

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) Es una niña muy inteligente

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? De ninguna manera

De acuerdo a su percepción ¿cuáles son sus principales valores? Cariñosa, compartida

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

Familia  B  R  M Vecinos  B  R  M Compañeros de Trabajo  E  B  R  M

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

Datos subjetivos: Expresa muy bien sus sentimientos, con llanto enojo, haciendo berrinche, o se pone triste

Dependencia  Independencia

---

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

Pertenece algún grupo religioso o asociación? Si  No  ¿Cuál? Católica

Solicita apoyo religioso Si  No  Asiste a actividades religiosas Si  No  Cada cuando? Ocasionalmente

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? Sobre la cirugía, me pone muy nerviosa

Conoce los signos de alarma de su padecimiento? Si  No

Datos subjetivos: "Desconozco cuales son los signos de alarma, porque América no presentaba nada que me hiciera pensar que tenía una enfermedad del corazón"

Dependencia  Parcial 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

Datos subjetivos Aquí no puedo trabajar porque tengo que estar con América, así que mi esposo es el que se quedó en Guereño a trabajar

Dependencia  Independencia

---

**13. NECESIDAD DE ELEGIR ROPAS ADECUADAS**

Requiere de apoyo para vestirse? Si  No  Tipo de ropa que le gusta usar Le gusta utilizar de todo tipo de ropa

El cambio de ropa cada cuando lo realiza? Diario

La forma de vestir es adecuada al lugar y las circunstancias? Si  No

Datos subjetivos -----

Dependencia  Independencia

---

**14. NECESIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN**

Qué actividad realiza en su tiempo libre? Le gusta estar con su hermanito y sus juguetes  
 Cuál es su diversión preferida? Ver caricaturas, se entretiene mucho

Su estado de salud modificó su forma de divertirse? Si  No  La distribución de su tiempo es equilibrada entre trabajo y recreación Si  No

Etapa reproductiva Si  No  Menarca ----- Uso de método para control natal -----  
 N° embarazos ----- Eutócicos ----- Cesáreas ----- Abortos ----- Óbitos -----

Vida sexual activa Si  No  En caso afirmativo son consideradas satisfactorias? Si  No  Con que lo relaciona? -----  
 Andropausia Si  No  Menopausia Si  No

Apoyo hormonal Si  No  Cuál en caso afirmativo? -----  
 Datos subjetivos -----

Dependencia  Independencia

**IV. Exploración Física**

1. Cabeza (Facies, tono de voz, postura, coloración, hidratación, zona de alopecia, pulsos temporales, fondo de ojo, conducto auditivo, dolor, piezas dentarias...)

Adecuado estado de hidratación y palidez de tegumentos. Cráneo normocéfalo, sin exos ni endostosis, cuero cabelludo bien hidratado, con buena implantación de cabello, pulsos temporales presentes, ojos simétricos, pupilas isocóricas, normorreflexicas ojos, narinas permeables, pabellones auriculares íntegros, con implantación adecuada conductos auditivos permeables cavidad oral con mucosa bien hidratada, faringe sin alteraciones

2. Cuello (pulsos carotídeos, inspección yugular <plétora>, simetría y movilidad de tráquea, ganglios linfáticos, dolor)

Cuello cilíndrico, sin alteraciones de la superficie, con arcos de movilidad conservados, pulsos carotídeos presentes, sin soplos, sin adenomegalias, se palpa tráquea central con movimiento pasivo.

3. Tórax a) Inspección (simetría, movimientos de amplexión y de amplexación, pulso apical, coloración, hidratación)

Tórax normolíneo, sin alteraciones de la superficie con amplexión y amplexación normal de forma y diámetros conservados, patrón respiratorio regular, sin uso de músculos accesorios, con un Fr de 48, expansión pulmonar simétrica y de amplitud normal.

b) Palpación (delimitación de vértices y de bases para identificar posible dolor precordial, pulso apical, acumulo de secreciones en campos pulmonares)

Tórax sin aumento de volumen, sin dolor a la palpación, expansibilidad torácica conservada vibraciones vocales presentes y simétricas y de amplitud normal, sin megalias, pulso apical 4to espacio intercostal.

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

Se percute tórax con sonido claro pulmonar.

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

Campos pulmonares, con buena entrada y salida de aire, no se auscultan estertores ni sibilancias, soplo continuo infraclavicular izquierdo, segundo ruido intenso.

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

Abdomen blando, depresible, no doloroso, sin datos de irritación peritoneal, con peristalsis normoactiva, no se palpan masas ni voceromegalias, hepatomegalia.

5. Genito-urinaria a) Identificación de globo vesical, inspección de genitales, percusión renal, dolor (identificación de posibles infecciones)

Genitales adecuados a la edad y género, sin alteraciones visibles

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)

Extremidades simétricas, eutróficas, íntegras, con llenado capilar de 2 segundos, pulsos presentes en las 4 extremidades de adecuada intensidad y frecuencia, amplios en extremidades inferiores, acrocianosis.

**Anexo 4. Clasificación de la insuficiencia cardiaca en niños. Modificado de Ross.**

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Clase I</b>   | Asintomático   |
| <b>Clase II</b>  | Ligera taquipnea o diaforesis a la alimentación en lactantes<br>Disnea de esfuerzo en niños mayores  |
| <b>Clase III</b> | Marcada taquipnea o diaforesis a la alimentación en lactantes<br>Marcada disnea de esfuerzo<br>Tiempo prolongado en la toma del biberón<br>Retraso en el crecimiento |
| <b>Clase IV</b>  | Taquipnea, aumento del trabajo respiratorio, gruñidos o diaforesis en reposo   |

Tomado de Alva C. Insuficiencia cardiaca en niños.<sup>26</sup>

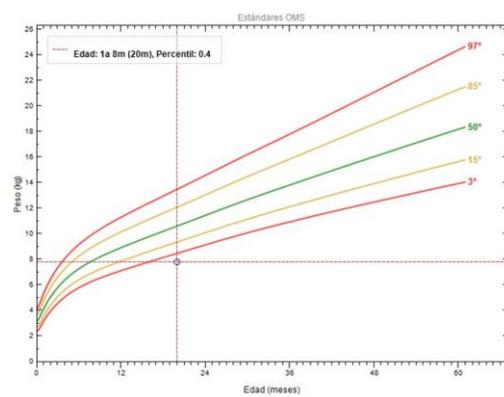
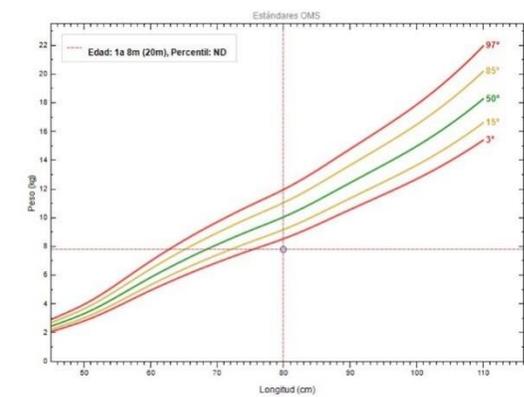
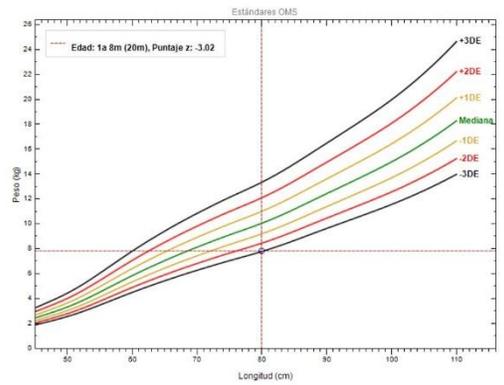
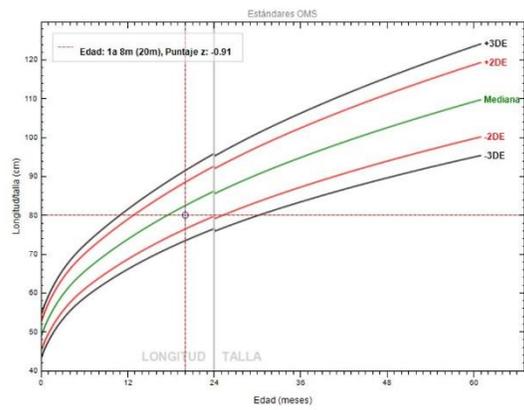
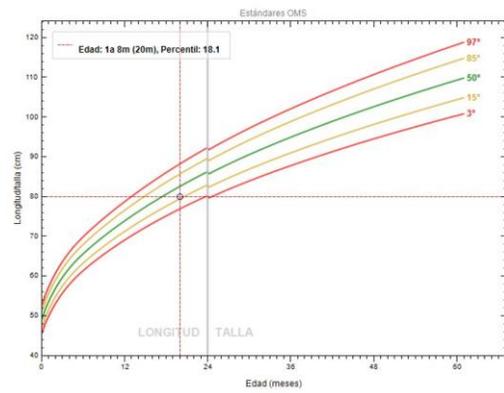
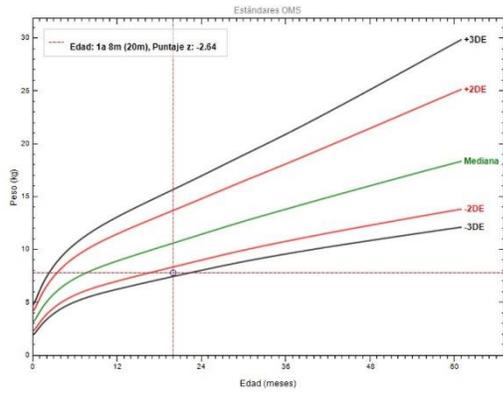
**Anexo 5- Escala de valoración de riesgo de caídas en edad pediátrica Humpty Dumpty.**

**UNIDADES PEDIATRICAS: ESCALA HUMPTY DUMPTY- NIÑO HOSPITALIZADO**

| Parámetros                  | Criterios   | Puntos |
|-----------------------------|---|--------|
| <b>Edad</b>                 | Menos de 3 años   | 4      |
|                             | De 3-7 años   | 3      |
|                             | 7-13 años   | 2      |
|                             | Más de 13 años  | 1      |
| <b>Género</b>               | Hombre  | 2      |
|                             | Mujer   | 1      |
| <b>Diagnóstico</b>          | Problemas neurológicos  | 4      |
|                             | Alteraciones de oxigenación (problemas respiratorios, anemia), deshidratación, anorexia, vértigo. | 3      |
|                             | Trastornos psíquicos o de conducta  | 2      |
|                             | Otro diagnóstico  | 1      |
| <b>Deterioro cognitivo</b>  | No conoce sus limitaciones  | 3      |
|                             | Se le olvida sus limitaciones   | 2      |
|                             | Orientado es sus propias capacidades  | 1      |
| <b>Factores ambientales</b> | Historia de caída de bebés o niños pequeños desde la cama   | 4      |

Tomado de Rodriguez Hill D, Messemer R P, Phoebe D, W, et al: The Humpty Humpty Falls Scale: A Case-Control Study JSPN. Vol 14, No 1 2009.

## Anexo 6. Valoración de crecimiento



Tomado de: Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

## Anexo 7. Tríptico Informativo

¿A qué señales debo prestar atención?

- ◆ **Cianosis:** coloración azulada de la piel de los dedos de manos y pies o de los labios, causada por falta de oxígeno en la sangre. Es cuando decimos que se pone "morado".



- ◆ **Sudoración:** Una excesiva sudoración, sin haber realizado un gran esfuerzo físico, puede indicar una insuficiencia en el funcionamiento del corazón.



- ◆ **Pérdida de apetito:** puede ser una señal de que su corazón no está funcionando adecuadamente.

- ◆ **Tos y flema:** Cuando el corazón no funciona adecuadamente se pueden acumular líquidos en los pulmones, por lo que se puede presentar tos y flema



- ◆ **Mareos y/o desmayos:** Es la sensación de debilidad y pérdida de equilibrio producida por la insuficiente llegada de sangre al cerebro asociada al mal funcionamiento del corazón



Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto Nacional de Cardiología

"Ignacio Chávez;"

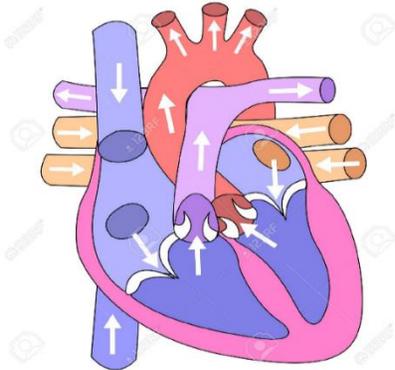
Enfermería Cardiovascular

**Cardiopatía congénita:  
Conexión anómala Total  
de venas pulmonares**



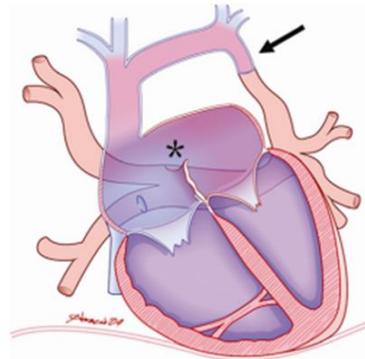
Elaboró: L.E. Thania García

## Corazón Sano



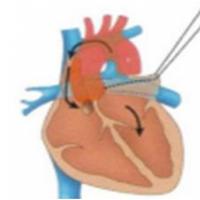
El corazón humano se divide en dos partes, la derecha que envía la sangre sin oxígeno al pulmón para que se oxigene y la izquierda que envía la sangre ya oxigenada por todo el cuerpo. A su vez cada parte se divide en dos cavidades: aurícula y ventrículo. Gracias a la contracción muscular de este último se impulsa la sangre hacia en pulmón o el resto del cuerpo a través de la arteria pulmonar, en el primer caso, y la arteria aorta, en el

## Corazón de America

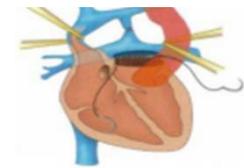


Esta anomalía consiste en que todas las venas encargadas de transportar la sangre oxigenada desde los pulmones al corazón no llegan a la aurícula izquierda y equivocadamente llevan su sangre a la aurícula derecha mezclándose con la sangre no oxigenada de la misma. El resultado es que el corazón envía a los pulmones sangre en exceso, teniendo ambos que trabajar más de lo normal.

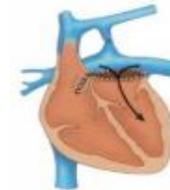
## Tratamiento quirúrgico



Conectar las venas pulmonares a la aurícula izquierdo a donde llegan normalmente



Ligar vena vertical (la que permite el paso de la sangre a la aurícula derecha)



Cierre de comunicación interauricular

**Anexo 8. Segunda valoración: focalizada (25 noviembre 2016) Servicio: Hospitalización cardiología pediátrica**



**INSTRUMENTO DE VALORACIÓN FOCALIZADA  
ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR**



**Ficha de identificación**

Nombre: A. A. O. Servicio: Cardiopediatria Registro: 354782

Fecha: 25 noviembre 2016 Hora: 11:00 am.

|  |
|--|
| <p><b>1. Necesidad de Oxigenación</b></p> <p>A la exploración presenta cianosis ++ disnea de grandes esfuerzos, saturación de oxígeno de 79%, se auscultan estertores bilaterales de predominio basal, sin uso de músculos accesorios, presenta rínores, pulsos presentes en las 4 extremidades normales Fc. 140 lpm, Fr. 52 rpm, PANI. 82/49 (63) mmHg.</p> <p>Datos subjetivos<br/>"La veo más cansada que otros días y se le siente mucho moquito en su pechito."</p> |
| <p><b>2. Necesidad de Alimentación/Hidratación</b></p> <p>Piel hidratada, íntegra, fórmula de seguimiento 150 ml cada 12 horas y dieta completaria</p> <p>Se mantiene con el mismo peso corporal, sin cambios significativos, continúa tolerando alimentación vía oral</p> <p>Datos subjetivos</p>   |
| <p><b>3. Necesidad de Eliminación</b></p> <p>Patrón urinario normal gasto urinario de 3.1 y evacuaciones pastosas, fétidas, pero con disminución en la frecuencia</p> <p>Datos subjetivos<br/>"No sé muy bien como esta evacuando porque no estoy mucho tiempo con ella"</p>   |
| <p><b>4. Necesidad de Termorregulación</b></p> <p>Presenta temperatura axilar de 38.9° c relacionado con proceso infeccioso</p> <p>Datos subjetivos</p>  |
| <p><b>5. Necesidad de Higiene</b></p> <p>Baño diario, piel íntegra e hidratada, con presencia de cianosis ++</p> <p>Datos subjetivos</p>   |
| <p><b>6. Necesidad de Movilidad</b></p> <p>Se moviliza ella sola y deambula con la vigilancia de su mamá</p> <p>Datos subjetivos</p>   |
| <p><b>7. Necesidad de Seguridad y Protección</b></p> <p>Se observa sin lesiones, pero continúa con riesgo al de caída</p> <p>Datos subjetivos<br/>"La mamá refiere " se pegó en su cabecita y en su boca con el barandal de la cuna, pero afortunadamente No le paso nada, por eso le pusieron ese colchón alrededor "</p>   |

**8. Necesidad de Descanso y sueño**

Duerme sin problema, a pesar del ruido del ambiente, como llanto de los demás niños

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

**9. Necesidad de Comunicación**

Se observa más irritable y con facies de angustia, asociado a malestar general por el cuadro infeccioso que está cursando.

Datos subjetivos "la noto más lloroncita que otros días"

**10. Necesidad de Vivir según creencias y valores**

America es de religión católica

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

"Le inculco nuestras creencias, sé que le van a ayudar"

**11. Necesidad de Aprendizaje**

Su proceso de aprendizaje no se ve afectado.

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

"America es una niña muy inteligente"

**12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse**

No aplica

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

**13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas**

Viste con la bata del hospital

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

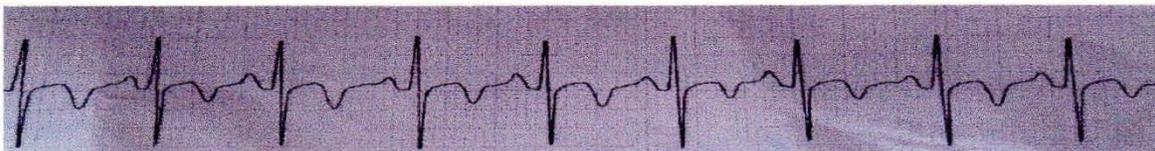
**14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción**

America juega libremente.

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

**Datos Complementarios:**

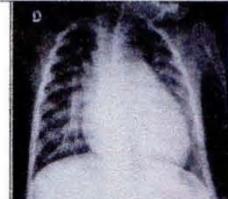
Electrocardiograma, en el cual se observa ritmo sinusal, bloqueo incompleto de rama derecha y onda T negativa.



Enfermera (o) Thania García Valverde

**Anexo 9. Tercera valoración: focalizada etapa posquirúrgica (7 diciembre 2016) Servicio: UTIP**

| INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGANCIO CHÁVEZ<br>HOJA DE VALORACIÓN EXAHUSTIVA<br>ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <b>I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>   |   |   |  |   |
| Nombre  | AAO   | Sexo  | F  | Edad  |
|   |   |   |  | 1a 8 m  |
| Servicio  |   | UTI   |  | No. Cama  |
|   |   |   |  | 501   |
| Registro  | 354782  |   |  |   |
| Institución   | INC   | Escolaridad   |  | Estado civil  |
|   |   |   |  | Ocupación   |
| Lugar de procedencia  | Guerrero  |   |  |   |
| <b>II. DATOS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL</b>  |   |   |  |   |
| <b>a) ESTRUCTURA FAMILIAR</b>   |   |   |  |   |
| Nombre  | Edad  | Parentesco  | Ocupación  | Aportación económica  |
| C. A. S.  | 42  | Padre   | Empleado   | \$2000  |
| R. O. C.  | 46  | Madre   | Comerciante  | \$ 700  |
| J. A. O.  | 20  | Hermano   | Empleado   | -----   |
| S. A. O.  | 20  | Hermano   | Empleado   | -----   |
| A. A. O.  | 11  | Hermano   | Estudiante   | -----   |
| Rol de la persona   |   | Hija  |  |   |
| Dinámica familiar   |   | Nuclear   |  |   |
| <b>b) ESTRUCTURA ECONÓMICA</b>  |   |   |  |   |
| Total, de ingresos mensuales \$ 2700  |   |   |  |   |
| <b>c) MEDIO AMBIENTE</b>  |   |   |  |   |
| Tipo de vivienda  |   | Urbana  |  |   |
| N.º de habitaciones   |   | 2   |  |   |
| Servicios con que cuenta  |   | Luz, drenaje, Agua de pozo  |  |   |
| Tipo de fauna   |   | 1 perro   |  |   |
| <b>III. HISTORIA DE SALUD</b>   |   |   |  |   |
| Motivo de la consulta   |   |   |  |   |
| Dx Médico reciente P.O. Corrección total de conexión anómala total de venas pulmonares supracardiaca                              |   |   |  |   |
| Antecedentes de salud de la persona (alergias, cirugías) Penicilina   |   |   |  |   |
| Antecedentes de salud familiar Aparentemente sanos  |   |   |  |   |
| Antecedentes de estudios recientes Ecocardiograma TEF   |   |   |  |   |
| Tratamientos prescritos   |   |   |  |   |
| <b>1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN</b>  |   |   |  |   |
| Área pulmonar   |   |   |  |   |
| FR  | 26  | resp x min  | Dificultad para respirar: Apnea <input checked="" type="checkbox"/> Disnea: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Clase funcional NYHA: I II III IV |   |
| Secreciones bronquiales:  | Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>                      | Características Amarillas espesas   |  |   |
| Dificultad para la expectoración:   | Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>                      | Epistaxis -   |  |   |
| Ruidos respiratorios:   | Normales Vesicular Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   | Broncovesiculares   | Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   |   |
|   | Anormales Estertores Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Sibilancias   | Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>   | Roce pleural Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fuma Usted:   | Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>                      | ¿Cuánto tiempo lleva fumando?   |  | ¿Cuántos cigarrillos al día?  |
| Suplemento de O <sub>2</sub> :  | Nebulizador NO <input type="checkbox"/>   | O <sub>2</sub> Catéter nasal NO <input type="checkbox"/>                          | Lts x min  | Sat O <sub>2</sub> : 93%  |
| Ventilación mecánica:   | Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>                      | Invasiva <input checked="" type="checkbox"/> No invasiva <input type="checkbox"/> | # de cánula 4.5 c/g  | Modalidad: AC   |
| Vol. Corr:  | -----   | FiO <sub>2</sub> : 100%   | Flujo: -----   | P. soporte: 17 PEEP 4 Sensibilidad  |
| Gasometría arterial   | Hora 13:20  | PO <sub>2</sub> 420 mmHg  | PCO <sub>2</sub> 19.7 mmHg   | pH 7.59 HCO <sub>3</sub> 19.4 mEq/Lt  |
| Gasometría venosa   | Hora ----   | Parámetros -----  |  |   |
| Color de piel y mucosas:  | Palidez <input checked="" type="checkbox"/>   | Cianosis central <input type="checkbox"/>   | Cianosis periférica <input checked="" type="checkbox"/>  | Otros: -----  |
| Control radiológico:  | Normal <input type="checkbox"/>   | Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>                |  |   |
| Congestión pulmonar   | <input checked="" type="checkbox"/>   | Infiltrados <input type="checkbox"/>  | Foco neumónico <input type="checkbox"/>  | Derrame <input type="checkbox"/> Atelectasia <input type="checkbox"/>           |
| Datos subjetivos:   | -----   |   |  |   |



| Area Cardiopulmonar  |  |
|--|--|
| Fc: <u>100</u> Lat x min    Presión arterial: <u>X</u><br>PANI <u>---</u> Invasiva <u>69/40 (49)</u> mmHg<br>Perfil Hemodinámico: <u>-----</u>   | Pulso (anotar características):<br>N=Normal    D= Débil    P=Paradójico    A=Ausente<br><br>Carotídeo <u>N</u> Humeral <u>N</u> Radial <u>N</u><br>Popíteo <u>N</u> Pedio <u>N</u> Femoral <u>N</u>  |
| Llenado capilar: Miembro torácico. <u>4</u> seg    Miembro pélvico. <u>3</u> seg    Ingurgitación yugular: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/><br>Dolor precordial: 1 2 3 4 5 6 7 8 <u>9</u> 10    Tipo de dolor: <u>-----</u> Irradiación: <u>-----</u><br>Hepatomegalia Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Presenta dolor a la palpación Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/><br>Edema: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sitio: palpebral + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> ++ <input checked="" type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/><br>Acrocianosis M.Torácicos + <input checked="" type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/> M.Pélvicos + <input checked="" type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++ <input type="checkbox"/> ++++ <input type="checkbox"/>  | Marcapasos: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Temporal <input checked="" type="checkbox"/> Definitivo <input type="checkbox"/><br>Frecuencia <u>100</u> Amperaje <u>3</u> Sensibilidad <u>2.5</u><br>Datos subjetivos: <u>-----</u> |
| Soporte Cardíaco: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Inotrópicos: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Otros: <u>---</u> Dobutamina 5 mcg/kg/min, Midazolam 80 mcg/kg/hr, Fentanyl 3 mcg/kg/hr<br>Datos subjetivos: <u>-----</u><br>Dependencia <input checked="" type="checkbox"/> Independencia <input type="checkbox"/>  | Trazo ECG<br><br>Ritmo <u>-----</u> Alteraciones: <u>Ritmo de marcapasos</u>   |
| 2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN   |  |
| Peso: <u>8</u> kg    Talla: <u>80</u> cm    Índice de masa corporal (IMC): <u>-----</u> Diámetro cintura: <u>40</u> cm<br>Coloración de la piel <u>-----</u> Características del cabello <u>Bien implantado, hidratado</u><br>palidez <u>-----</u>   |  |
| Días a la semana que consume:<br>Carne roja (res, cerdo) <input type="checkbox"/> Carne blanca (pollo, pescado) <input type="checkbox"/> Verduras <input type="checkbox"/> Frutas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Lácteos <input type="checkbox"/> Leguminosas <input type="checkbox"/> Vegetales <input type="checkbox"/><br>Cantidad de:<br>Sal <input type="checkbox"/> Azúcar <input type="checkbox"/> N° de tortillas <input type="checkbox"/> Pan blanco <input type="checkbox"/> Pzas <input type="checkbox"/> Pan dulce <input type="checkbox"/> veces por día <input type="checkbox"/> a la semana<br>Agua natural <input type="checkbox"/> Litros por día    Agua con frutas naturales <input type="checkbox"/> Litros por día    Aguas con sabores artificiales <input type="checkbox"/> Litros por día<br>Gaseosas <input type="checkbox"/> por día    Café <input type="checkbox"/> por día    Té <input type="checkbox"/> por día<br>Consume golosinas: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso afirmativo:<br>Frituras <input type="checkbox"/> por día <input type="checkbox"/> a la semana    Dulces <input type="checkbox"/> veces por día <input type="checkbox"/> a la semana<br>Comidas que realiza al día en casa: <input type="checkbox"/> Comidas que realiza fuera de casa <input type="checkbox"/><br>En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes? <u>-----</u><br>Como considera su alimentación (cantidad y calidad) <u>Se encuentra en ayuno por procedimiento quirúrgico</u> |  |
| Estado de la cavidad oral:<br>Mucosa oral <u>deshidratada</u> Dentadura <u>Completa</u> <input type="checkbox"/> Incompleta <input checked="" type="checkbox"/><br>Caries <u>NO</u> Uso de prótesis dental: <u>NO</u><br>Datos subjetivos: <u>-----</u><br>Dependencia <input checked="" type="checkbox"/> Total,    Independencia <input type="checkbox"/>  |   |
| 3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN  |  |
| Patrón urinario:    Frecuencia: <u>SV</u> Veces al día    Características <u>Normal</u> Gasto urinario <u>0.5</u> ml/kg<br>Anuria <input type="checkbox"/> Oliguria <input type="checkbox"/> Poliuria <input type="checkbox"/> Polaquiuria <input type="checkbox"/> Disuria <input type="checkbox"/> Nicturia <input type="checkbox"/> Tenesmo <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/> Orina intermitente <input type="checkbox"/><br>Color: <u>Normal</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hematúrica <input type="checkbox"/> Coliúrica <input type="checkbox"/> Otros <u>NO</u> Uso de diuréticos Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Acompañamiento al sanitario <input type="checkbox"/> Proporcionar cómodo/orinal <input type="checkbox"/> Pañal <input type="checkbox"/> Sonda vesical <input checked="" type="checkbox"/> Diálisis <input type="checkbox"/> Hemodiálisis <input type="checkbox"/>  |  |
| Patrón intestinal    Frecuencia habitual <u>1</u> veces al día<br>Normal <input checked="" type="checkbox"/> Estreñimiento <input type="checkbox"/> Diarrea <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/><br>Características <u>Acolia</u> <input type="checkbox"/> Melena <input type="checkbox"/> Mucoide <input type="checkbox"/> Pastosa <input checked="" type="checkbox"/> Líquida <input type="checkbox"/> c/sangre fresca <input type="checkbox"/> Fétida <input checked="" type="checkbox"/><br>Acompañamiento al sanitario <input type="checkbox"/> Proporcionar cómodo <input type="checkbox"/> Pañal <input checked="" type="checkbox"/> Uso de laxantes Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   |  |

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

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

Dependencia  Total Independencia

---

**4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN**

Temperatura 35.8 Normotermia  Hipotermia  Hipertermia  Diaforesis Si  No

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

Dependencia  Total Independencia

---

**5. NECESIDAD DE HIGIENE**

Coloración de la piel: Pálida  Rubicunda  Marmórea  Ictericia  Equimosis  Hematoma

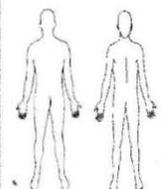
Estado de la piel: Hidratada  Deshidratada  Intgra  Con lesión  Petequias

**Tipo de lesión:**

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

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

Dependencia  Total Independencia



Localización: Torax

---

**6. NECESIDAD DE MOVILIDAD**

**Actividad física:**  
 Deambulación: Independiente  Silla de ruedas  Muletas  Andadera  Bastón   
 Movilidad en cama: Se mueve solo  Suplencia total: Inmóvil

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

Dependencia  Total Independencia

---

**7. NECESIDAD DE SEGURIDAD**

Dolor No  Si  Localización general 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) Lactante

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

**Riesgo de caída:** Bajo  Mediano  Alto  Sujeción Si  No  Valoración de Norton 8

**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: \_\_\_\_\_ Adicciones: \_\_\_\_\_

Cocina con leña o carbón Si  No  Ingesta de bebidas alcohólica Si  No  Frecuencia: \_\_\_\_\_ Maneja automóvil Si  No

Se sabe portador de: Prótesis valvulares cardiacas NO Marcapasos definitivo Si  No

Desfibrilador interno Si  No  Endoprótesis vasculares Si  No

**Ingiere 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 acción rápida o intermedia Si  No

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

Dependencia  Total Independencia

---

**8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO**

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

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

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: \_\_\_\_\_

Dependencia  Parcial      Independencia

---

**9. NECESIDAD DE COMUNICACIÓN**

Su comunicación es: Clara  Incapaz Afásica  Confusa

Limitaciones físicas para la comunicación: Intubación orotraqueal

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) \_\_\_\_\_

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? De ninguna manera

De acuerdo a su percepción ¿cuáles son sus principales valores? Cariñosa

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

Familia  B  R  M Vecinos  B  R  M Compañeros de Trabajo  E  B  R  M

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

Datos subjetivos: "Pues ahorita que la tienen dormidita no puede expresar nada"

Dependencia  Total      Independencia

---

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

Pertenece algún grupo religioso o asociación? Si  No  ¿Cuál? Católica

Solicita apoyo religioso Si  No  Asiste a actividades religiosas Si  No  Cada cuando? Ocasionalmente

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? \_\_\_\_\_ ¿Cuándo le van a quitar todos los tubos que tiene? Me espanta verla así

Conoce los signos de alarma de su padecimiento? Si  No

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

Estoy muy alarmada, ya quiero verla despierta.

Dependencia  Parcial      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

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

Dependencia       Independencia

---

**13. NECESIDAD DE ELEGIR ROPAS ADECUADAS**

Requiere de apoyo para vestirse? Si  No  Tipo de ropa que le gusta usar \_\_\_\_\_

El cambio de ropa cada cuando lo realiza? Diario

La forma de vestir es adecuada al lugar y las circunstancias? Si  No

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

|  |   |
|--|---|
| Dependencia <input checked="" type="checkbox"/> Total  | Independencia <input type="checkbox"/>            |
| <b>14. NECESIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN</b>  |   |
| Qué actividad realiza en su tiempo libre? _____<br>Cuál es su diversión preferida? _____   |   |
| Su estado de salud modificó su forma de divertirse? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> La distribución de su tiempo es equilibrada entre trabajo y recreación Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |   |
| Etapa reproductiva Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Menarca _____ Uso de método para control natal _____  |   |
| Nº embarazos _____ Eutócicos _____ Cesáreas _____ Abortos _____ Óbitos _____   |   |
| <b>Vida sexual activa</b> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso afirmativo son consideradas satisfactorias? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Con que lo relaciona? _____  |   |
| Andropausia Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Menopausia Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   |   |
| Apoyo hormonal Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuál en caso afirmativo? _____  |   |
| Datos subjetivos _____   |   |
| Dependencia <input type="checkbox"/>   | Independencia <input checked="" type="checkbox"/> |

1. Cabeza (Facies, tono de voz, postura, coloración, hidratación, zona de alopecia, pulsos temporales, fondo de ojo, conducto auditivo, dolor, piezas dentarias...)

|  |
|--|
| Lactante femenina de edad aparente igual a la cronológica, sin facies características, con palidez de tegumentos, adecuado estado de hidratación. Cráneo simétrico a la palpación, sin endocitosis ni exocitosis, cuero cabelludo se mueve libremente, cabello hidratado, pulsos temporales presentes con, adecuado tono e intensidad, pabellones auriculares simétricos, ojos simétricos, pupilas normorreflecticas, isocóricos senos paranasales permeables, lengua sin alteraciones |
|  |
|  |

2. Cuello (pulsos carotídeos, inspección yugular <plétora>, simetría y movilidad de tráquea, ganglios linfáticos, dolor)

|  |
|--|
| Cuello simétrico, móvil, sin presencia de ganglios linfáticos, se palapa tráquea en línea media, pulsos carotídeos presentes, simétricos y de amplitud normal, no se auscultan soplos, no se observa ingurgitación yugular, sin adenomegalias. |
|  |
|  |

3. Tórax

a) Inspección (simetría, movimientos de amplexión y de amplexación, pulso apical, coloración, hidratación)

|   |
|---|
| Tórax normolineo, con presencia de cicatriz en línea media esternal, electrodos de marcapasos epicárdico conectados a fuente encendida, catéter pulmonar, catéter de atrio izquierdo, sondas mediastinales conectadas a succión con gasto hemático de 2.5 ml/kg/hr. |
|   |

b) Palpación (delimitación de vértices y de bases para identificar posible dolor precordial, pulso apical, acumulo de secreciones en campos pulmonares)

|   |
|---|
| Choque de la punta en 5to espacio intercostal, a nivel de la línea medio clavicular izquierda, no se palapa fremito |
|   |
|   |

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

|  |
|--|
|  |
|  |

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

|  |
|--|
| Ruidos cardiacos rítmicos, sin presencia de soplos, sin S <sub>3</sub> ni S <sub>4</sub> |
| Adecuada entrada y salida de aire, se auscultan estertores gruesos diseminados           |
|  |

#### 4. Abdomen

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

|  |
|--|
| Abdomen globoso, tenso, peristalsis disminuida, sin viceromegalias, sin datos de irritación intestinal, doloroso a la palpación superficial. |
|  |

#### 5. Genito-urinario

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

|  |
|--|
| Genitales fenotípicamente femeninos, sin alteraciones aparentes. |
|  |
|  |

#### 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)

|   |
|---|
| Extremidades integras simétricas, con adecuado tono, eutroficas con llenado capilar de 4 segundos, pulsos distales normales |
|   |

## Anexo 10- Escala de valoración de sedación Ramsay

| <b>NIVEL DE SEDACIÓN</b> | <b>CARACTERÍSTICAS</b>                                  |
|--------------------------|---|
| <b>1</b>                 | <b>Paciente ansioso, agitado.</b>                       |
| <b>2</b>                 | <b>Paciente cooperador, orientado y tranquilo.</b>      |
| <b>3</b>                 | <b>Paciente dormido con respuesta a las órdenes.</b>    |
| <b>4</b>                 | <b>Dormido con breves respuestas a la luz y sonido.</b> |
| <b>5</b>                 | <b>Dormido con sólo respuesta al dolor.</b>             |
| <b>6</b>                 | <b>No respuesta.</b>                                    |

Tomado de: Ramsay M, Savege T, Simpson BR, Goodwin R: Controlled sedation with alphaxolone-alphadolone.

## Anexo 11. Escala de Braden

|  |                                     |                               |                                 |                            |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| <b>Percepción sensorial<br/>Capacidad de respuesta<br/>a estímulos dolorosos</b>     | <b>1-Limitado<br/>completamente</b> | <b>2-Muy limitado</b>         | <b>3-Limitado<br/>levemente</b> | 4-Sin<br>impedimento       |
| <b>Humedad Grado de<br/>humedad de piel</b>  | 1-Constantemente<br>húmeda          | 2-Muy húmeda                  | 3-Ocasionalmente<br>húmeda      | 4-Raramente<br>húmeda      |
| <b>Actividad<br/>Grado de actividad física</b>                                       | 1-Confinado a la<br>cama            | 2-Confinado a la<br>silla     | 3-Ocasionalmente<br>camina      | 4-Camina<br>frecuentemente |
| <b>Movilidad<br/>Control de posición<br/>corporal</b>                                | 1-Completamente<br>inmóvil          | 2-Muy limitada                | 3-Levemente<br>limitada         | 4-Sin limitaciones         |
| <b>Nutrición<br/>Patrón de ingesta<br/>alimentaria</b>                               | 1-Completamente<br>inadecuada       | 2-Probablemente<br>inadecuada | 3-Adecuada                      | 4-Excelente                |
| <b>Fricción y roce de la piel<br/>con sábanas</b>                                    | 1-Presente                          | 2-Potencialmente<br>presente  | 3-Ausente                       |                            |
| <b>Se considera como riesgo de desarrollar úlceras un puntaje menor o igual a 16</b> |                                     |                               |                                 |                            |

Tomado de: Blümel M J, Tirado G K, Schiele M C, et al. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. <sup>58</sup>

# Anexo 12- Cuarta valoración: focalizada posquirúrgica (8 diciembre2016).

## Terapia Intensiva Pediátrica



### INSTRUMENTO DE VALORACIÓN FOCALIZADA ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR



#### Ficha de identificación

Nombre America Alvarado Ochoa Servicio UTI Registro 354782 Fecha 9/12/16

#### 1. Necesidad de Oxigenación

Extubación no programada a las 2:00 am y se encuentra con apoyo de nebulizador continuo con FiO2 al 100%, control radiográfico no se observan derrames y sin imágenes de atelectasia con mejoría de la congestión venosa pulmonar, a la exploración física se auscultan campos pulmonares con murmullo vesicular bilateral, con estertores gruesos, no se agrega síndrome pleuropulmonar. Con último control gasométrico con PH 7.38, pCO2 30, pO2 74, HCO3 19.4, Sat 99.7%, Lactato 1.7. Se encuentra con apoyo aminergico con Dobutamina 5 mcgkgmin  
Con signos vitales dentro del percentil para su edad, FC: 100 lx', PA: 108/55 mmHg PAI: 10 mmHg, PVC: 6 PAP: 20/10 (15), mmHg, SO2: 98%, Fr: 26 x'  
Continua con ritmo nodal apoyado con marcapasos unicameral (dos cables ventriculares) Fc: 100, Amperaje 3 mv. a la exploración física precordio normodinámico, ruidos cardiacos rítmicos, pulsos palpables en las 4 extremidades de adecuada intensidad, llenado capilar 3 segundos, borde hepático 5 cm. por debajo del reborde costal Control de laboratorios postquirúrgicos: HB: 13.1, Hto: 39.2%, TP: 16.1. plaquetas 269, 000, leucocitos 20.8, netrofilos: 86.7%,

#### 2. Necesidad de Alimentación/Hidratación

Inicia tolerancia a la vía oral con líquidos claros, tolerando en moderada cantidad.  
A la exploración física abdomen blando depresible, peristalsis presente, sin viceromegalias.  
Peso actual: 8:100 kg, PA: 42 cm, Glicemia capilar: 94 mg/ dl

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

#### 3. Necesidad de Eliminación

Actualmente tiene sonda foley con un gasto urinario de 3.3 ml/kg, de características normales, PH: 7, DU: sangre +, resto negativo. En cuanto al patrón de evacuaciones, no ha presentado.

Laboratorios: BUN: 20.88, creatinina: 0. 28, Na 138, K 3.63, Cl 105. 34, Ca 8.82

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

|   |  |
|---|--|
|   |  |
| <b>4. Necesidad de Termorregulación</b>       | Presenta hipotermia de 35.8° c se mantiene cubierta.   |
|   |  |
| Datos<br>subjetivos                           | _____  |
|   |  |
| <b>5. Necesidad de Higiene</b>                | Piel pálida, fría, marmórea y con presencia de equimosis y hematomas en tórax, herida quirúrgica en línea esternal cubierta, sin datos de sangrado activo.<br>Catéter subclavio izquierdo, línea arterial radial izquierda, sondas mediastinales tipo Blake dirigido a ambas pleuras del número 19 Fr. Sangrado: 25 ml hemático. |
| Datos<br>subjetivos                           | _____  |
|   |  |
| <b>6. Necesidad de Movilidad</b>              | Presenta irritabilidad durante la movilización, por lo que se mantiene en posición adoptada por ella.  |
|   |  |
| Datos<br>subjetivos                           | _____  |
|   |  |
| <b>7. Necesidad de Seguridad y Protección</b> | Lactante con alto riesgo de caída, valoración de Norton 8, presenta dolor se valora con escala de EVA con <b>8 puntos.</b>   |
|   |  |
| Datos<br>subjetivos                           | _____  |
|   |  |
| <b>8. Necesidad de Descanso y sueño</b>       | Presenta irritabilidad después de la extubación y no logra descansar   |
|   |  |
| Datos<br>subjetivos                           | _____  |
|   |  |

|   |
|---|
| <p><b>9. Necesidad de Comunicación</b></p> <p>La comunicación es imposible debido que aún presenta inflamación de vía área superior.</p> <p>Datos subjetivos _____</p>  |
| <p><b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b></p> <p>Es de religión católica, sus creencias le ayudan durante este proceso.</p> <p>Datos subjetivos _____</p>  |
| <p><b>11. Necesidad de Aprendizaje</b></p> <p>Está enfocada al cuidador primario,</p> <p>Datos subjetivos _____</p>   |
| <p><b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b></p> <p>Datos subjetivos _____</p>   |
| <p><b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b></p> <p>No valorable, se encuentra únicamente con pañal, debido a la presencia de accesos vasculares invasivos</p> <p>Datos subjetivos _____</p>                           |
| <p><b>14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción</b></p> <p>No valorable</p> <p>Datos subjetivos _____</p>  |
| <p><b>Datos Complementarios</b></p> <p>Ecocardiograma transesofágico: Reporta sin cortocircuito residual, sin gradiente en la conexión a atrio izquierdo, FEVI 74% PSAP 15 mmHg, presión telediastolica del VD 10 mmHg.</p> |

Enfermera (o) Thania García Valverde

## Anexo 13- Escalas de evaluación del dolor en pediatría

| 1 mes-3 años: escalas fisiológico-conductuales* |                                  |        | > 3 años: escalas subjetivas |   |
|---|----------------------------------|--------|------------------------------|---|
| Parámetro                                       | Valoración                       | Puntos | Edad                         | Escalas   |
| <b>TAS basal</b>                                | ↑ < 20%                          | 0      | 3-7 años                     | a) Dibujos faciales  0  1-2<br>3-5  6-8  9-10<br>b) Escala de color<br>Sin dolor  Máximo dolor  |
|   | ↑ 20-30%                         | 1      |                              |   |
|   | ↑ > 30%                          | 2      |                              |   |
| <b>Llanto</b>                                   | Ausente                          | 0      | 7-12 años                    | a) Numérica<br>Sin dolor 0   2   5   8   10   Máximo dolor<br>b) Analógica visual<br>Sin dolor  -----  Máximo dolor<br>c) Verbal Sin dolor-dolor leve<br>Dolor moderado-dolor intenso<br>Dolor insoportable |
|   | Consolable con palabras-caricias | 1      |                              |   |
|   | No consolable                    | 2      |                              |   |
| <b>Actividad motora espontánea</b>              | Dormido-jugando-tranquilo        | 0      | > 12 años                    | a) Numérica 0   2   5   8   10  <br>b) Analógica visual  ----- <br>c) Verbal Sin dolor-dolor leve<br>Dolor moderado-dolor intenso<br>Dolor insoportable   |
|   | Moderada-controlable             | 1      |                              |   |
|   | Intensa-incontrolable            | 2      |                              |   |
| <b>Expresión facial</b>                         |                                  | 0      |                              |   |
|   |                                  | 1      |                              |   |
|   |                                  | 2      |                              |   |
| <b>2-3 años</b>                                 | No expresa dolor                 | 0      |                              |   |
|   | Incómodo-duele sin localizar     | 1      |                              |   |
|   | Se queja y localiza el dolor     | 2      |                              |   |
| <b>&lt; 2 años</b>                              | Dormido-postura normal           | 0      |                              |   |
|   | Hipertonía-miembros agarrotados  | 1      |                              |   |
|   | Protege o toca zona dolorosa     | 2      |                              |   |

Puntuación: 0 = sin dolor; 1-2 = leve; 3-5 = moderado; 6-8 = intenso; 9-10 = insoportable  
 \*Puede emplearse en pacientes no relajados, con conciencia disminuida o déficit neurológico.

TAS: tensión arterial sistólica.  
 Fuente: Gancedo GC, Malmierca SF, et al. Curso de Formación Continuada. Pediatría Integral. Dolor en Pediatría. tomo 2. Madrid: 2008.

Tomado de: Velasco-Pérez G, Escalera analgésica en pediatría<sup>63</sup>

**Anexo 14- Quinta valoración: focalizada posquirúrgica (10diciembre2016)  
Pediatría hospitalización**



**INSTRUMENTO DE VALORACIÓN FOCALIZADA  
ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR**



Ficha de identificación

Nombre America Alvarado Ochoa Servicio Cardiopediatria Registro 354782 Fecha \_\_\_\_\_

**1. Necesidad de Oxigenación**

Apoyo de oxígeno con puntas nasales a 3 lpm, a la exploración física se auscultan campos pulmonares con buena entrada y salida de aire, no se agrega síndrome pleuropulmonar, ultimo control radiológico sin imágenes patológicas.

Se encuentra con apoyo aminergico con Dobutamina 3 mcgkgmin con signos vitales dentro Del percentil para su edad, FC: 120 lx', PA: 98/55 mmHg, SO2: 98%, Fr: 26 x' continua con electrodos epicárdicos de manera profiláctica, ya que previamente presento ritmo nodal, actualmente su ritmo de base es sinusal, precordio normodinamico, ruidos cardiacos rítmicos pulsos palpables en las 4 extremidades de adecuada intensidad, llenado capilar 3 segundos.

**2. Necesidad de Alimentación/Hidratación**

Tolera dieta blanda sin problema.

A la exploración física abdomen blando depresible, peristalsis presente, sin viceromegalias.

Peso actual: 8:100 kg, PA: 42 cm, Glicemia capilar: 94 mg/ dl

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

**3.Necesidad de Eliminación**

Presenta diuresis forzada, con diurético (furosemida 8mg c/8 horas), gasto urinario de 2.5 ml/kg/ Sin presencia de datos clínicos de sobrecarga hídrica.

Evacuaciones presentes, de características normales.

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

|  |
|--|
| <p><b>4-Necesidad de Termorregulación</b></p> <p>Se mantiene eutermica con temperatura axilar de 36.4°</p> <hr/> <p>Datos<br/>         subjetivos _____</p> <hr/>  |
| <p><b>5-Necesidad de Higiene</b></p> <p>Piel pálida, con presencia de equimosis y hematomas en tórax, herida quirúrgica en línea media<br/>         Esternal sin datos de sangrado o infección</p> <p>Catéter subclavio izquierdo, sondas mediastinales tipo Blake dirigido a<br/>         ambas pleuras del número 19 Fr. Sangrado: 10 ml hemático, las cuales se retiran sin<br/>         Eventualidades.</p> <p>Datos<br/>         subjetivos _____</p> <hr/> |
| <p><b>6. Necesidad de Movilidad</b></p> <p>Se mueve sola en su cuna, comienza deambulacion, con buena tolerancia.</p> <hr/> <p>Datos<br/>         subjetivos _____</p> <hr/>   |
| <p><b>7. Necesidad de Seguridad y Protección</b></p> <p>Lactante con alto riesgo de caída, por edad y entorno hospitalario, valoración de Norton 8.</p> <hr/> <p>Datos<br/>         subjetivos _____</p> <hr/>   |
| <p><b>8.Necesidad de Descanso y sueño</b></p> <p>Refiere el personal de enfermería que tiene problema para conciliar el sueño, por las noches<br/>         Y no duerme en el día</p> <hr/>   |

|   |
|---|
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>9. Necesidad de Comunicación</b>   |
| Su comunicación es acorde a la edad   |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b>                             |
| Es de religión católica, sus creencias le ayudan durante este proceso.              |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>11. Necesidad de Aprendizaje</b>   |
| Está enfocada al cuidador primario  |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b>                                  |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b>                                      |
| Se mantiene con bata hospitalaria   |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción</b> |
| No valorable  |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>Datos Complementarios</b>  |

Enfermera (o) Thania García Valverde

## Anexo 15- Sexta valoración: focalizada. Alta Hospitalaria



### INSTRUMENTO DE VALORACIÓN FOCALIZADA ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR



#### Ficha de identificación

Nombre America Alvarado Ochoa Servicio ----- Registro ----- Fecha ----- Hc -----

|  |  |
|--|--|
| <p><b>1. Necesidad de Oxigenación</b></p>  |  |
| <p>America sin aporte extra de oxígeno, signos vitales dentro de parámetros normales FC 124 lpm FR 23 rpm, TA 99/ 66 (58), Saturación de oxígeno de 97%, A la exploración física se auscultan Campos pulmonares con buena entrada y salida de aire, sin presencia de ruidos adventicios. En el área cardiovascular: no se ausculta soplo, llenado capilar de 2", pulsos distales presentes de bueno tono e intensidad. Ritmo sinusal</p> |  |
| <p>Datos subjetivos _____</p>  |  |
| <p><b>2. Necesidad de Alimentación/Hidratación</b></p>   |  |
| <p>Se va de alta a su hogar sin un plan de alta específico, únicamente con indicaciones de Continuar con dieta normal, incluirla a la dieta familiar, son consumo excesivo de grasa Y sal. Actualmente pesa 8.300 kg. La cavidad oral se encuentra sin alteraciones</p>  |  |
| <p>Datos subjetivos _____</p>  |  |
| <p><b>3. Necesidad de Eliminación</b></p>  |  |
| <p>Continúa con diuresis forzada con Furosemida y Espironolactona, de características normales con un gasto urinario de 2.7 mlkghr, patrón intestinal, evacua dos veces al día, de características normales-</p>   |  |
| <p>Datos subjetivos _____</p>  |  |

|   |
|---|
| <p><b>4. Necesidad de Termorregulación</b></p> <p>Temperatura axilar de 36.4°</p> <p>Datos subjetivos _____</p>   |
| <p><b>5. Necesidad de Higiene</b></p> <p>Buena coloración de tegumentos, hidratada, no se observa presencia de hematomas, o lesiones la herida quirúrgica se encuentra en proceso de cicatrización sin datos de sangrado o Infección.</p> <p>Datos subjetivos _____</p> |
| <p><b>6. Necesidad de Movilidad</b></p> <p>America se mueve libremente, deambula sin ayuda, bajo la supervisión de su mamá</p> <p>Datos subjetivos _____</p>  |
| <p><b>7. Necesidad de Seguridad y Protección</b></p> <p>No presenta dolor, aún se maneja riesgo de caída alto, Norton 6 por la edad, sin alteraciones Agregadas</p> <p>Datos subjetivos _____</p>   |
| <p><b>8. Necesidad de Descanso y sueño</b></p> <p>Duerme 10 horas, pero aún necesita facilitadores como la música</p> <p>Datos subjetivos _____</p>   |
| <p><b>9. Necesidad de Comunicación</b></p>  |

|   |
|---|
| Su comunicación es adecuada para su edad  |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b>                             |
| Es de religión católica   |
| Datos<br>subjetivos<br>"Dios siempre cuida a America tengo que ir a agradecerle"    |
| <b>11. Necesidad de Aprendizaje</b>   |
| Se enfoca a cuidador primario   |
| Datos<br>subjetivos "Necesito aprender cómo cuidar a America en casa"               |
| <b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b>                                  |
| <b>No valorable</b>   |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b>                                      |
| La mamá la viste de acuerdo a la ocasión.   |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción</b> |
| America juega sin presentar datos de intolerancia a la actividad                    |
| Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>Datos Complementarios</b>  |

Enfermera (o) Thania García Valverde

## Anexo 16- Tríptico informativo

### Hábitos higiénico-dietéticos

- Lavado de manos
- Cepillar dientes 3 veces al día
- Consumir frutas y verduras en picados finos, junto con la dieta familiar.
- Estricto control de líquidos.



### Prevención primaria

- Acudir periódicamente a centro de salud para mantener un estricto control de esquema de vacunación.
- Revisiones periódicas por el dentista para evitar caries.
- Acudir al pediatra para valoración de estado general de América, mantener control de su crecimiento y desarrollo.



### Ejercicio físico y descanso

- Promover el ejercicio recreativo hasta el límite en que sea bien tolerado, ya que ello mejorará su capacidad física y la integración con otros niños.
- Requieren períodos de sueño y descanso más frecuentes y prolongados que los de un niño sano de su edad.



Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto Nacional de Cardiología

"Ignacio Chávez;"

Enfermería Cardiovascular

### Plan de alta domiciliario



Elaboró: Thania García Valverde

### Control de medicamentos

- **Sildenafil** 8mg c/8 horas  
Ayuda controla la presión arterial pulmonar.
- **Espironolactona** 6.5 mg c/ 12 horas, diurético, favorece la eliminación de líquidos.
- **Ranitidina** 20 mg c/8 horas
- **Furosemida** 5 mg c/8 horas, diurético, favorece la eliminación de líquidos. Tomar en diferente horario que la Espironolactona.



### Signos de Alarma

- Cianosis
- Disnea
- Alteración del estado de conciencia
- Cefalea intensa
- Edema facial, en extremidades o generalizado.
- Taquipnea



### Alimentación en casa

Aporte líquido total debe ser respetado según indicaciones médicas (150 ml o máximo 180 ml c/ 8 horas).

Continuar con estrategias de alimentación (picados finos o incluirla a dieta familiar con dieta blanda).

### Cuidados de herida quirúrgica



- Lavar con agua y jabón neutro
- Mantener seca
- **Valorar datos de alarma como:**

- 1- Separación de los bordes de la herida
- 2- Inflamación excesiva: aumento de volumen y enrojecimiento.
- 3- Signos de infección como: aumento del calor, dolor excesivo, aumento de la dureza en la zona, salida de pus por la herida (líquido espeso, verde-amarillento y maloliente).
- 4- Problemas de circulación: piel con coloración blanquecina-violácea, fría y con pérdida de sensibilidad.
- 5- Fiebre (mayor de 38°C).
- 6- Si después del primer mes, la cicatriz se enrojece o se engruesa.

## Anexo 17- Tabla de medicamentos



| Medicamento               | Horario    |
|---------------------------|------------|
| Sildenafil 8 mg           | 7-15- 23   |
| Ranitidina 20 mg          | 7 – 15- 23 |
| Furosemida 5 mg           | 6- 14- 22  |
| Espironolactona<br>6.5 mg | 8 – 16- 24 |

Tabla realizada para el cuidador primario, con los medicamentos que America continuara en su hogar

## Anexo 18- Séptima valoración: focalizada (28 febrero2017).

### Seguimiento domiciliario



#### INSTRUMENTO DE VALORACIÓN FOCALIZADA ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR



##### Ficha de identificación

Nombre America Alvarado O. Servicio ----- Registro ----- Fecha 28/02/217 Hora 16

#### 1. Necesidad de Oxigenación

America presenta alteración en el patrón respiratorio, según lo referido por el cuidador primario "Desde ayer America respira muy rápido, tiene tos y fiebre, la lleve al pediatra y me dijo que tenía Infección en la garganta. No refiere presencia de cianosis o más datos de dificultad respiratoria o pérdida del estado de conciencia.

Nivel de dependencia: Total

#### 2. Necesidad de Alimentación/Hidratación

El cuidador primario refiere que con orientación de médico pediatra creo un plan de alimentación está basado en pollo 2 veces a la semana, pescado una vez a la semana, carnes romas máximo una vez a la semana, alimentos que contienen vitamina A como huevo, lácteos, zanahoria y calabaza, alimentos con vitamina B como son cereales y espinacas, vitamina C: consume frutas y verduras principalmente naranjas, kiwi y piña. Continúa con formula deslactosada 150 ml c/ 8 horas e incluye líquidos como agua natural o de frutas. Realizan todos los alimentos en su casa y consume golosinas una vez al día. El cepillado dental lo realiza una o dos veces día.

Datos subjetivos La verdad en ocasiones con tantas cosas se me olvida, pero pondré más atención

Nivel de dependencia: Parcial

#### 3. Necesidad de Eliminación

El patrón de eliminación urinaria es de 6 veces al día de características normales, no refiere Presencia de hematuria, disuria, poliuria o alguna otra alteración. Continúa con diurético Furosemida 5 mg c/6 y Espironolactona 6.5 mg c(12 horas  
Patrón intestinal, presenta evacuaciones una vez al día de características normales según refiere cuidador primario.

Datos subjetivos

Nivel de dependencia: Parcial

#### 4. Necesidad de Termorregulación

El cuidador primario refiere que presenta febrícula de 37. 9° C, el médico pediatra le prescribe Paracetamol 80 mg c/ 8 horas, corrobora temperatura una hora después de la ministración del fármaco presentando 37.1°



|  |
|--|
| Su comunicación a pesar de que aún no pronuncia bien algunas palabras es clara.  |
| Datos<br>subjetivos _____  |
| Nivel de dependencia: Parcial  |
| <b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b>  |
| Es de religión católica, acuden a actividades religiosas cada fin de semana  |
| Datos<br>subjetivos _____  |
| <b>11. Necesidad de Aprendizaje</b>  |
| Se realiza interrogatorio a su cuidador primario sobre generalidades como los datos de alarma Dentro de los cuales menciona disnea, cianosis y pérdida del estado de conciencia. Respecto A los fármacos que toma America refiere "No recuerdo para que me dijo que era el sildenafil Y cual eran los que no podía darles juntos, así que opte por darle todos en diferente horario. |
| Datos<br>subjetivos _____  |
| Nivel de dependencia: Parcial  |
| <b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b>   |
| No valorable en America, Su papá es el que solventa los gastos de la casa.   |
| Datos<br>subjetivos _____  |
| <b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b>   |
| Viste con ropa adecuada para la edad y ocasión.  |
| Datos<br>subjetivos _____  |
| Nivel de dependencia: Parcial  |

**14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción**

"Ella realiza todas las actividades como los niños de su edad y ya no se cansa como antes, Solo si hace esfuerzo muy grande o corre mucho, trato de limitarla, pero en ocasiones es casi imposible".

Datos  
subjetivos

**Datos Complementarios**

Enfermera (o) Thania García Valverde

## Anexo 19- Octava valoración: focalizada (19 mayo 2017)

### Seguimiento domiciliario. Plan de rehabilitación cardiaca



#### INSTRUMENTO DE VALORACIÓN FOCALIZADA ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR



#### Ficha de identificación

Nombre America Alvarado Servicio  Domicilio  Registro  Fecha  Hora 17:00

|   |
|---|
| <b>1. Necesidad de Oxigenación</b><br>El cuidador primario de America refiere "Tiene respiraciones normales y no se cansa como antes" no necesita oxígeno, sin presencia de secreciones o complicaciones<br>Agregadas.<br>Datos<br>subjetivos _____ |
| <b>2. Necesidad de Alimentación/Hidratación</b><br>Su alimentación la considera adecuada, America gano peso en los últimos meses, su<br>Su peso actual es de 9, 100 kg<br>Datos<br>subjetivos _____   |
| <b>3. Necesidad de Eliminación</b><br>Patrón urinario e intestinal normales, refiere "tengo que estar atenta a cuanto hace de<br>Pipi por el diurético"<br>Datos<br>subjetivos _____  |
| <b>4. Necesidad de Termorregulación</b><br>No ha presentado alteraciones en la temperatura<br>Datos<br>subjetivos _____   |

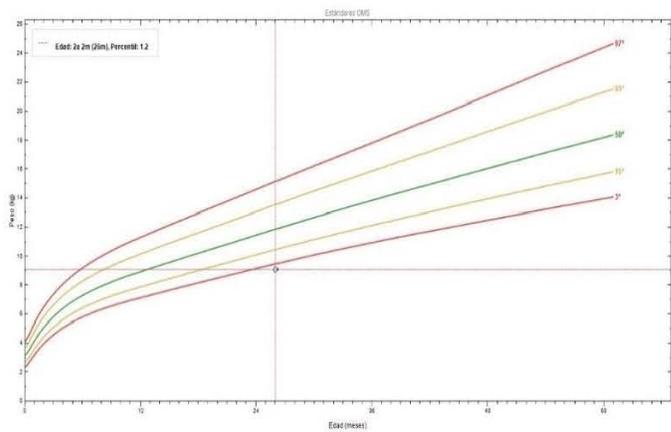
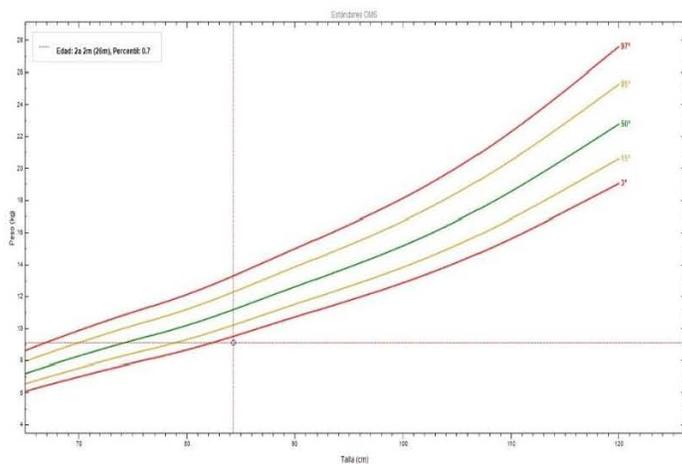
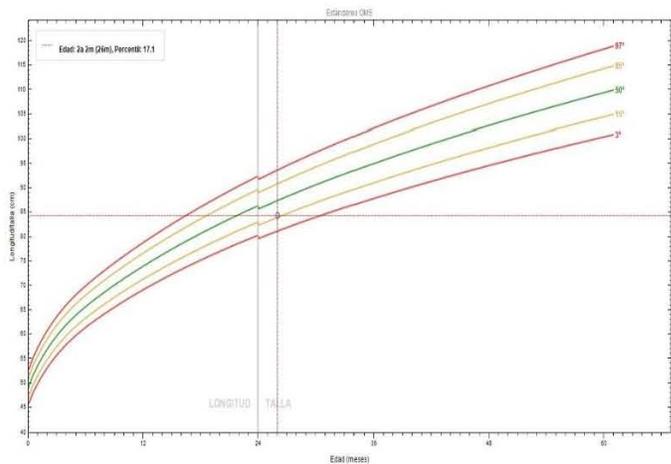
|  |   |
|--|---|
| <b>5. Necesidad de Higiene</b>   |   |
| Piel hidratada, con adecuada coloración de tegumentos, la herida ya cicatrizada          |   |
| Sin datos de infección   |   |
| Datos<br>subjetivos  | _____   |
|  |   |
| <b>6. Necesidad de Movilidad</b>   |   |
| America se mueve sola juega con estricta vigilancia de su mamá                           |   |
| Datos<br>subjetivos  | _____   |
|  |   |
| <b>7. Necesidad de Seguridad y Protección</b>  |   |
| No ha presentado dolor, ni caída, o alguna complicación agregada                         |   |
| Datos<br>subjetivos  | _____   |
|  |   |
| <b>8. Necesidad de Descanso y sueño</b>  |   |
| Duerme de 8 a 10 horas durante la noche y durante el día tiene siesta de una o dos horas |   |
| Datos<br>subjetivos  | _____   |
|  |   |
| <b>9. Necesidad de Comunicación</b>  |   |
| Su comunicación ya es más clara, acorde a la edad  |   |
| Datos<br>subjetivos  | "seguramente es porque ya estamos con mi familia y ellos la animan mucho<br>Para que hable" |
|  |   |
| <b>10. Necesidad de Vivir según creencias y valores</b>                                  |   |
| Son de religión católica, lo que ayuda en el proceso de recuperación y adaptación        |   |

|   |   |
|---|---|
| A su nueva vida.  |   |
| Datos<br>subjetivos   | _____   |
| <b>11. Necesidad de Aprendizaje</b>   |   |
| La mamá de America no conoce nada sobre rehabilitación cardiaca, se le brinda orientación<br>Referente a los ejercicios que puede realizar y las precauciones debidas                   |   |
| Datos<br>subjetivos   | "No sé qué es eso de rehabilitación cardiaca, ¿Lo puedo hacer yo? "Me gustaría que nos<br>esposo y a mí, cual es la manera correcta de hacerlo" |
| <b>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</b>  |   |
| No valorable en America   |   |
| Datos<br>subjetivos   | _____   |
| <b>13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas</b>  |   |
| America comienza a ponerse sola los zapatos o diferentes prendas de vestir  |   |
| Datos<br>subjetivos   | _____   |
| <b>14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción</b>   |   |
| America juega con los niños de su edad, sin presentar intolerancia al esfuerzo, la mamá<br>Conoce los datos de alarma y limita a America a ciertas actividades como juegos de contcato. |   |
| Datos<br>subjetivos   | _____   |
| <b>Datos Complementarios</b>  |   |

Enfermera (o) Thania García Valverde

---

## Anexo 20- Tablas de crecimiento



Tomado de: Patrones de crecimiento infantil de la OMS.