

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



*Una Institución Adventista*

**Cardiopatía congénita: drenaje venoso anómalo pulmonar total, cuidados en el post operatorio inmediato de un lactante menor en un hospital de Lima Metropolitana, 2021**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el título de Segunda Especialidad Profesional de  
Enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos

**Por:**

Rocío Yolanda Rojas Laurente

Sandra Lizeth Reyes Paredes

**Asesor(a):**

Mg. Katherine Mescua Fasanando

Lima, octubre 2022

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADEMICO**

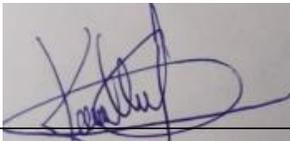
Yo, Mg. Katherine Mescua Fasanando, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo académico titulado: *“Cardiopatía congénita: drenaje venoso anómalo pulmonar total, cuidados en el post operatorio inmediato de un lactante menor en un hospital de Lima Metropolitana, 2021”* constituye la memoria que presentan las licenciadas: ROCÍO YOLANDA ROJAS LAURENTE y SANDRA LIZETH REYES PAREDES, para aspirar al título profesional de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos, que ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo académico son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los 26 días del mes de octubre de 2022.



---

**Mg. Katherine Mescua Fasanando**

**Cardiopatía congénita: drenaje venoso anómalo pulmonar total,  
cuidados en el post operatorio inmediato de un lactante menor en un  
hospital de Lima Metropolitana, 2021**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el título de Segunda Especialidad  
Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos



---

Mg. Katherine Mescua Fasanando

Lima, 26 de octubre de 2022

# **Cardiopatía congénita: drenaje venoso anómalo pulmonar total, cuidados en el post operatorio inmediato de un lactante menor en un hospital de Lima Metropolitana. 2021**

Lic. Rocío Yolanda Rojas Laurente<sup>a</sup> y Lic. Sandra Lizeth Reyes Paredes<sup>a</sup> y Mg. Katherine Mescua Fasanando<sup>b</sup>.

<sup>a</sup>*Autores del trabajo Académico Unidad de post grado de Ciencias de la salud, Universidad Peruana Unión Lima, Perú.*

<sup>b</sup>*Asesora del Trabajo Académico Universidad Peruana Unión. Escuela de Posgrado. Lima, Perú.*

## **Resumen**

Las cardiopatías afectan las paredes del corazón, así como las arterias, las válvulas cardíacas y las venas que están cerca al corazón y se consideran como defectos; debido a esto el flujo de sangre va en sentido contrario, se enlentece o se obstaculice completamente. El objetivo fue describir el papel de enfermería en la atención del paciente pediátrico posoperado inmediato de una cirugía correctiva de drenaje venoso anómalo pulmonar total más cierre de CIA. El estudio es de tipo cualitativa, caso clínico único, cuya metodología es el proceso de atención de enfermería en sus 5 etapas (valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación). Los resultados obtenidos después del análisis crítico de los datos significativos, determinaron mediante la red de razonamiento que el diagnóstico principal de enfermería es (00029) Disminución del gasto cardiaco. Concluyendo, que el proceso de atención de enfermería es una herramienta científica que nos permite valorar, priorizar y organizar el cuidado enfermero, ello nos facilita identificar el diagnóstico de enfermería principal plantear nuestros objetivos (NOC), y organizar nuestras intervenciones (NIC) orientadas a mantener un gasto cardiaco adecuado y evitando mayores complicaciones en el paciente.

**Palabras claves:** Cardiopatías congénitas, drenaje venoso anómalo pulmonar total, paciente pediátrico, proceso de atención de enfermería, cirugía torácica.

## **Abstract**

Heart defects arise from the walls of the heart, as well as the arteries, heart valves, and veins that are close to the heart and are considered defects; because of this the flow of blood goes in the opposite direction, slows down or is completely impeded. The objective was to describe the role of the nursing patient in the care of the pediatric immediate postoperative of corrective surgery for total pulmonary anomalous venous drainage plus ASD closure. The study is of a qualitative type, a single clinical case, whose methodology is the nursing care process in its 5 stages (assessment, diagnosis, planning, execution and evaluation). The results obtained after the critical analysis of the significant data, determined through the reasoning network that the main nursing diagnosis is (00029) Decreased cardiac output. Concluding that the nursing care process is a scientific tool that allows us to assess, prioritize and organize nursing care, this makes it easier for us to identify the main nursing diagnosis, set our objectives (NOC), and organize our irrigation (NIC) oriented to maintain adequate cardiac output and avoid major complications in the patient

**Keywords:** Congenital heart disease, total pulmonary anomalous venous drainage, pediatric patient, nursing care process, thoracic surgery.

## Introducción

Las denominados anomalías congénitas, malformaciones congénitas o defectos al nacer, son la segunda causa de fallecimiento en los niños menores de 28 días y de menos de 5 años en las Américas según la Organización Mundial de la Salud. Se define cardiopatías congénitas como los problemas de salud que a menudo se observa desde tiempos pasados y en la actualidad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019).

En el Perú, las cardiopatías congénitas son una enfermedad que se presenta en 8 de cada mil nacidos vivos, anualmente nacen alrededor de 6,000 niños con alguna cardiopatía lo que afecta su adecuado desarrollo y compromete su vida (Castillo Lam et al., 2021).

Hablar de problemas con la estructura del corazón, es referirse a la cardiopatía congénita, la cual se manifiesta al nacer debido a que la cardiopatía es el tipo más común de los defectos congénitos, porque afecta a las paredes del corazón, así como a las válvulas cardíacas, las arterias y las venas que se encuentran cerca al corazón haciendo que la sangre fluya lentamente y de forma contraria dirigiéndose a lugares donde no debe estar como también el flujo se puede interrumpir en su totalidad (Organización de las Naciones Unidad [ONU], 2020).

Estos defectos se clasifican en cianóticas cuando la sangre no aporta suficiente oxígeno a los tejidos y órganos y no cianóticas cuando aun a pesar del defecto se mantiene niveles de oxigenación adecuados para cubrir ciertas demandas de órganos y tejidos, siendo las primeras de mayor cuidado, las que más secuelas ocasionan y con mayor riesgo de presentar muerte. Las cardiopatías congénitas impactan grandemente en la enfermedad y la mortandad pediátrica (López-Ortego et al., 2018).

Dentro de la clasificación de cardiopatías congénitas cianóticas se encuentra el drenaje venoso anómalo pulmonar, denominada como una cardiopatía con una completa mezcla de

sangre desoxigenada y oxigenada, ya que la saturación del oxígeno tiene una estrecha dependencia de la relación que existe entre el flujo pulmonar y el flujo sistémico (QP: QS). El tamaño de la comunicación interauricular está relacionado al gasto cardíaco, clasificándolo como supracardiaco a la vena cava superior a través de la vena vertical y vena innominada, Intracardiaco al seno coronario o a la aurícula derecha. Infracardiaco a la vena cava inferior o vena porta (Huertas Quiñones, 2016).

La gravedad de los signos y síntomas depende de la cantidad de venas afectadas y si alguna de ellas se estrecha y bloquea el flujo sanguíneo, llegando a presentar dificultad respiratoria, cianosis, taquipnea, sudoración, irritabilidad e incluso malnutrición (López-Ortego et al., 2018).

Referente al tratamiento, la corrección de la cardiopatía congénita se realiza mediante la cirugía, la cual varía de acuerdo a las características anatómicas de cada caso (Huertas Quiñones, 2016).

El proceso de atención de enfermería es la herramienta del profesional enfermero, quien es responsable del cuidado que brinda al paciente, es muy importante que el profesional enfermero cuente con la capacidad para proporcionar una atención integral y humanística, actualizada en conocimientos y fundamentada científicamente en su actuar, conllevando a la necesidad de brindar cuidados especializados para pacientes críticos con estas características (Díaz de Flores et al., 2018).

## **Objetivos**

### **Objetivo General.**

Gestionar el cuidado de enfermería en la atención de un paciente pediátrico posoperado inmediato de una cirugía correctiva de drenaje venoso anómalo pulmonar total más cierre de CIA.

### **Objetivos Específicos.**

Describir el papel de enfermería en la atención del paciente pediátrico posoperado inmediato de una cirugía correctiva de drenaje venoso anómalo pulmonar total más cierre de CIA

Identificar las principales complicaciones del paciente pediátrico posoperado inmediato de un drenaje venoso anómalo pulmonar total y cierre de CIA.

Describir el rol del familiar en el proceso de recuperación durante la hospitalización del paciente pediátrico posoperado inmediato de una cirugía correctiva de un drenaje venoso anómalo pulmonar total y cierre de CIA.

Elaborar un plan de cuidados a un paciente pediátrico posoperado inmediato de una cirugía correctiva de un drenaje venoso anómalo pulmonar y cierre de CIA mediante taxonomía NANDA I, NOC, NIC y problemas de colaboración de Lynda Juall Carpenito.

## **Marco teórico**

### **Cardiopatías congénitas**

Son las que se constituyen por defectos en la estructura del corazón y en las funciones que realiza, también al agrandamiento de los vasos sanguíneos; lo cual resulta en falla en la en la embriogénesis, que predomina entre la tercera y decima semana de embarazo. El proceso de formación de las estructuras cardiacas es bastante complejo, su desarrollo inicia entre la tercera semana de gestación y finaliza al nacer. Y es durante este periodo, el cual se denomina como el de mayor vulnerabilidad para la formación de estos defectos del corazón (Flórez Cabeza, 2018).

Entre la segunda y octava semana de gestación se desarrolla la mayor parte de la formación del corazón, la cual constituye una serie de cambios complejos. Durante la segunda y tercera semana se forma un tubo cardíaco vertical, el cual permite la construcción del bulbo arterial, el ventrículo primitivo, la aurícula primitiva y el seno venoso. En la quinta semana nace el tronco arterioso. En la sexta y octava semanas, se forman las válvulas tricúspide y mitral. Entre la sexta y octava semana, las válvulas aórtica y pulmonar se desarrollan, así como los vasos aferentes y eferentes del corazón. En la semana tercera, comienzan a formarse seis pares de arcos aórticos. En la octava semana embrionaria, la forma externa del corazón, la estructura interna y el sistema vascular están completos (Natalben, 2022).

Debido a la alta probabilidad de defectos existe durante el desarrollo del corazón entre la segunda y la octava semanas, es primordial valorar los riesgos y la exposición a ellos en esta etapa del embarazo, con la finalidad de hacer un diagnóstico lo más acertado posibles antes del nacimiento (Arteaga Martínez et al., 2019a).

### ***Fisiopatología***

Durante la primera semana de gestación, los defectos cardíacos no son tan evidentes y son más tolerables debido a la conexión que existe entre el feto y la placenta, sin embargo, cuando se interrumpe la circulación materna al momento del nacimiento se cierra el ductus venoso y el sistema cardiovascular del recién nacido se vuelve autónomo, es cuando se evidencia los problemas anatómicos y su impacto en el funcionamiento del sistema cardiovascular. No todas las cardiopatías se detectan en al nacer, muchas se manifiestan en la edad adulta (Beerman Lee, 2021).

Cuando los pulmones se expanden, disminuye el flujo por el ducto arterioso debido a que aumenta la circulación de la arteria pulmonar, aumentado el retorno venoso pulmonar y también la presión en aurícula izquierda obstruyendo el foramen oval, llegando más cantidad de sangre al ventrículo izquierdo ampliando el flujo de la aorta y se altera el shunt ductal de izquierda a derecha. En los casos de pacientes que padecen cardiopatías ductus dependientes para conservar el flujo pulmonar se hacen más cianóticas mientras se cierra el DAP. Para mantener flujo sistémico algunas DAP a veces no muestran signos como reducción del pulso o de PA hasta que se cierra el DAP de esta manera podría significar la existencia de síntomas con shock cardiogénico (Medrano y Zavanella, 2017).

### ***Clasificación***

Las cardiopatías congénitas, para Cassalet-Bustillo (2018) se dividen en dos grupos principales, los que se basan en la existencia de cianosis o no, la que se evidencia por medio de un examen físico y con la ayuda de un pulsioxímetro. Puede existir una subdivisión en la clasificación de estas, si en un RX de tórax el paciente presenta aumento o reducción de signos del flujo pulmonar, así como flujo pulmonar normal.

## **Cardiopatías Congénitas A cianóticas**

Se caracterizan por la ausencia de cianosis en su presentación clínica, que las cardiopatías más frecuentes y con mayor diversidad (Fundación Española del Corazón, 2022).

## **Cardiopatías Congénitas Cianóticas.**

Se denominan así a las que presentan flujo pulmonar disminuido y corazón de tamaño normal: (a) tetralogía de Fallot, (b) atresia tricuspídea y (c) atresia de la válvula pulmonar. Las que presentan flujo pulmonar aumentado y aumento de tamaño del corazón son: (a) la transposición de las grandes arterias, (b) drenaje anómalo total de venas pulmonares, (c) tronco común tipos I, II Y III, (d) síndrome de hipoplasia del corazón izquierdo, (e) corazón hemodinámicamente univentricular si no se relaciona con estenosis de la válvula pulmonar (Carvajal Fallén, 2018).

Las que presentan flujo pulmonar decadente y aumento de tamaño del corazón: (a) tetralogía de Fallot (“estenosis pulmonar y comunicación interauricular”), (b) insuficiencia tricuspídea congénita, enfermedad o anomalía de Ebstein. Según la literatura hay variedad de categorizaciones de cardiopatías, por ejemplo, las que se clasifican según su estadio, como críticas, potencialmente críticas y no críticas (Fundación Española del Corazón, 2022).

## **Drenaje venoso anómalo pulmonar total**

### ***Definición***

Este defecto cardíaco congénito consiste en la conexión inadecuada de las venas pulmonares, que drenan en una cavidad diferente a la aurícula izquierda. En consecuencia, hay un retorno equivoco de la sangre oxigenada al lado derecho del corazón; se pueden clasificar en supracardiacos, cardiacos, infracardiacos y mixtos. El drenaje supracardiaco se caracterizan por la conexión anormal de las venas pulmonares a la vena cava superior o innominada, que es la

presentación más frecuente 41% - 49%. Su presentación clínica y gravedad, puede verse definida generalmente por presentar una obstrucción debido a la estenosis en el colector que vincula el tronco común de las venas pulmonares al sistema venoso sistémico (Cassalett-Bustillo, 2018).

### ***Fisiopatología***

La esperanza de vida del paciente en esta patología, dependerá de que exista un cortocircuito derecho – izquierda, el cual usualmente es debido a un foramen oval permeable, extrañamente restrictivo. Puesto que el flujo sanguíneo sistémico y pulmonar, regresan a la aurícula derecha en las diversas maneras de drenaje anómalo. El grado variable de cianosis en dichos pacientes, corresponderá a la mezcla total de retorno venoso sistémico y pulmonar. La cianosis va a depender de cuanto flujo pulmonar sistémico exista ya que a su vez está ligada a que haya o no obstrucción venosa (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [CDC], 2020).

### ***Indicación de cirugía***

Los niños que padecen de drenaje venoso anómalo pulmonar total necesitan una cirugía para que ese defecto pueda ser reparado. Determinar el momento de la cirugía depende del grado de enfermedad que tenga el paciente y las estructuras defectuosas que presente. Esta operación tiene como objetivo corregir el normal flujo de la sangre a través del corazón, conectando la aurícula izquierda con las venas pulmonares, bloqueando así todas las anormales conexiones que hay entre los vasos sanguíneos y cierran la comunicación interauricular. Los bebés con estas afecciones reparadas quirúrgicamente usualmente no logran curar y tienen complicaciones a lo largo de su vida, sin embargo, un niño o adulto tiene mejor probabilidad de mejoría, pero siempre se tendrá que someter a controles regulares con un cardiólogo, el cual monitorizará el estado de salud, sus mejorías o talvez nuevas complicaciones (López-Ortego et al., 2018).

## ***Técnica quirúrgica***

### **Principios generales**

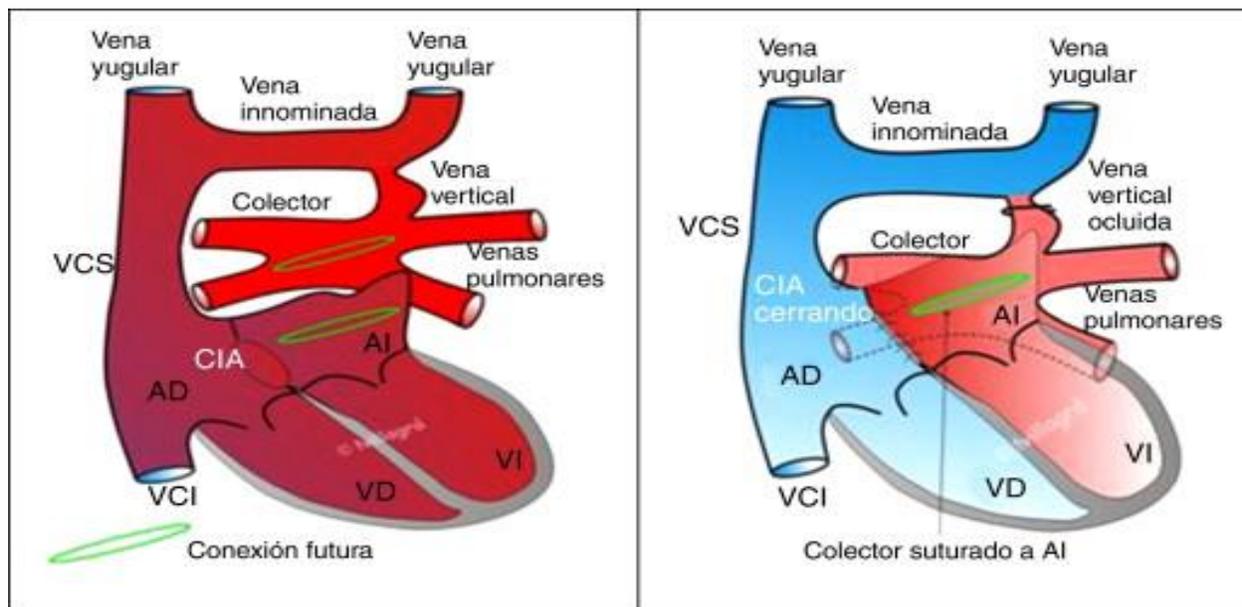
El propósito es la corrección anatómica del corazón y por ende de la fisiología normal, restableciendo el drenaje de las venas pulmonares hacia la aurícula izquierda. El procedimiento quirúrgico inicialmente se lleva a cabo a través de una esternotomía, con soporte de circulación extracorpórea con una cánula en la aorta y en la bicava, variación en el grado de hipotermia sistémica entre moderada y profunda, pinzado de la aorta y paro cardiaco, protegiendo el miocardio con solución cardiopléjica (Conejeros et al., 2017).

Se debe tener un especial cuidado con la finalidad de impedir lesionar el nervio frénico izquierdo que se encuentra al lado de la vena de drenaje vertical izquierda en los supracardiacos que drenan a vena innominada, que es la situación anatómica más frecuente, como lo señalamos anteriormente (Nieto-Tolosa et al., 2017).

### **Técnica quirúrgica para los Supra e Infracardiacos**

La reparación quirúrgica se lleva a cabo inicialmente con la incisión en pericardio, posteriormente se identifica y disecciona el colector venoso: (a) las 4 venas pulmonares y (b) la vena vertical de drenaje. El cirujano evaluará el abordaje que tendrá para la cirugía, para saber por cual lado del corazón se realizará, así como el método a utilizar, luxándolo hacia el cirujano o mediante incisión transeptal ampliando la CIA. Después de reconstruir la neoaurícula izquierda, si la perfusión se detuvo, se reiniciará y se recalentará al paciente mientras se cierran la CIA y la auriculotomía derecha con o sin parche de ampliación, y se ocluirá la vena vertical, después de lo que se retirará la pinza de la aorta (López-Ortego et al., 2018).

**Figura 1.** Reparación de un dypat supracardiaco.



Fuente: Cortesía del Dr. R. Villagrà, 2005, Esquema de la reparación de un DVPAT supracardiaco. A la izquierda, situación quirúrgica. A la derecha, situación tras la reparación.

### **Cuidados de enfermería en el manejo postoperatorio DVPAT**

Para Canedo Gabín (2019) es sumamente importante la monitorización hemodinámica constante, como la presión arterial invasiva y presión venosa central, también valorar la presión a nivel de la aurícula izquierda y la presión arterial pulmonar (PAP). También se sugiere dejar conectados cables epicárdicos de marcapasos, para poder garantizar un mayor soporte, así tenemos que las principales complicaciones y su manejo serian:

#### ***La hipertensión pulmonar***

Se presenta generalmente entre las primeras 24 horas a 48 horas, es la condicionante de producir una mortalidad precoz. Por ello es importante el adecuado manejo de sedoanalgesia y el uso de óxido nítrico de ser necesario (Hernández-Hernández et al., 2019).

### ***Arritmias auriculares***

Un 20% de los pacientes suele presentar arritmias, que usualmente suelen ser taquicardias supraventriculares y en algunas ocasiones flutter auricular, en el caso de que el paciente tenga repercusión hemodinámica serán manejadas con fármacos anti arrítmicos y en muy pocos casos se requerirá de un estudio electrofisiológico (Cleveland, 2022).

### ***Bajo gasto cardiaco***

Como resultado de la distensibilidad y tamaño del ventrículo izquierdo, producto de la compresión del ventrículo derecho dilatado. Es preferible mantener frecuencias cardiacas elevadas, de ser necesario con el apoyo de marcapaso auricular, así como presiones de llenado adecuadas, evitar en lo posible evitar sobrecargas de volumen. Mantener el soporte inotrópico con dopamina, milrinona/levosimendan y dosis bajas de adrenalina principalmente en las primeras horas. De presentarse bajo gasto refractario puede ser necesario el soporte con ECMO (Pérez Vela et al., 2017).

### ***Disfunción diastólica ventricular izquierda***

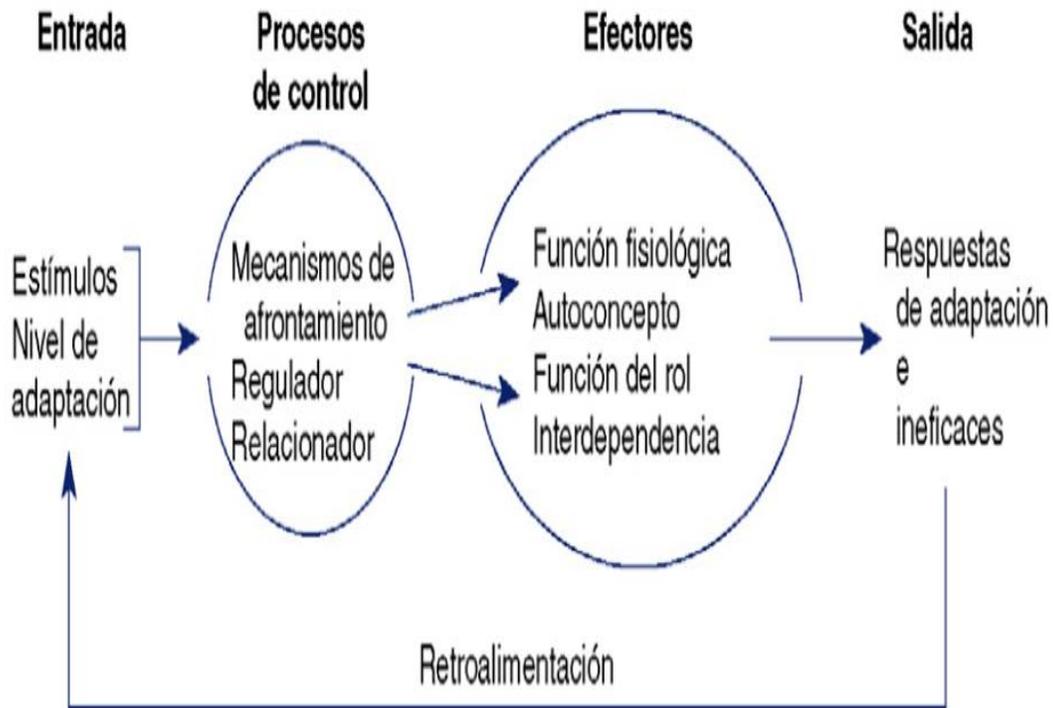
Condición que se presenta desde el post operatorio inmediato y esta puede ser la causa de entubación fallida, por lo que los pacientes se beneficiarían de entubación con soporte respiratorio con presión positiva (CPAP/BIPAP) y soporte vasodilatador (Martínez Montalvo et al., 2017).

## **Teoría de enfermería**

La presente investigación se fundamenta en el Modelo de adaptación de Callista Roy, quien realizó su teoría de enfermería mientras ejercía su labor de enfermera pediátrica, donde observó la rapidez con la que los niños se recuperaban, también la forma en que se podían adaptar a los cambios físicos y psicológicos importantes. Debido a esto ella planteo un marco conceptual adecuado para la enfermería (Díaz de Flores et al., 2018).

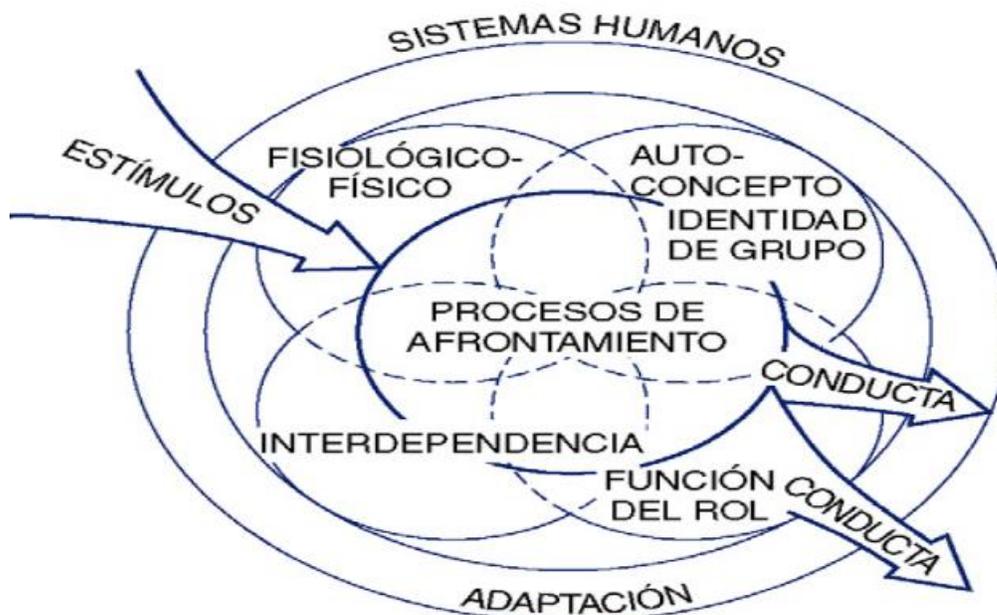
Este modelo hace referencia a la facilidad con la que los niños se adaptan de acuerdo al estímulo que reciben. Los estímulos pueden ser internos o externos, los cuales originan una respuesta. Los estímulos pueden ser de tres tipos: (a) focales, que son los que se manifiestan ante el individuo. (b) contextuales, que son los estímulos que ayudan a los estímulos focales. (c) residuales, que son los componentes del entorno, los cuales no repercuten mucho en el individuo y no dejan un mensaje claro. En esta teoría, se menciona el nivel de adaptación frente a una situación lo determinara un estímulo, el cual puede generar una respuesta positiva o negativa ante los cambios en el entorno (Raile Alligood y Marriner Tomey, 2018).

**Figura 2.** La persona vista como un sistema de adaptación.



Fuente: (De Roy, C. [1984]. Introduction to nursing: An adaptation model [2.<sup>a</sup> ed., p. 30]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall)

**Figura 3.** Diagrama de representación del sistema de adaptación humano.



Fuente: (De Roy, C., y Andrews, H. [1999]. The Roy adaptation model [2.<sup>a</sup> ed.]. Upper River Saddle, NJ: Pearson Education, Inc.).

**Tabla 1.** *Modos adaptativos y procesos de afrontamiento de Callista Roy.*

<b>Modos adaptativos (19)</b>	<b>Mecanismo de afrontamiento (19)</b>
<b>Funciones Fisiológicas:</b> implica las necesidades básicas del organismo y las formas de adaptación	<b>Regulador:</b> Controla los procesos internos relacionados
<b>Autoconcepto:</b> se refiere a las creencias y los sentimientos acerca de uno mismo	<b>Cognitivo:</b> Regula el autoconcepto, la función del rol y la interdependencia
<b>Función del rol:</b> Implica conductas de razón de la posición de la persona en la sociedad; depender de como una persona interactúa con otras en una situación concreta	
<b>Interdependencia:</b> Implica la relación de la persona con sus allegados y los sistemas de apoyo. Persigue el equilibrio entre las conductas dependientes (búsqueda de ayuda, atención y afecto) y conductas independientes (tener iniciativa y obtener satisfacción en el trabajo)	

Fuente: Cultura del cuidado enfermería, revista ISSN 1794-5232/vol. 13 enero a junio de 2016 / Pereira, Colombia (Hernández Gómez et al., 2016).

En base a lo anterior mencionado, es que se consideró el modelo de adaptación de Calixta Roy, como base para ejecución de nuestro plan de cuidados, ya que este modelo aborda la capacidad de adaptación del ser humano y los mecanismos que aborda para lograr, situación que se presenta en nuestro paciente al ser sometido a una cirugía de alta complejidad y llegar a la Unidad de Cuidados intensivos (Bautista Montero y Riaño Riveros, 2019).

## **Metodología**

### **Diseño del estudio**

Se trata de una investigación cualitativa, el tipo estudio es un caso clínico con la finalidad de responder a los objetivos planteados sobre el paciente pediátrico post operado inmediato de un drenaje venoso anómalo pulmonar total.

Sujeto de estudio: Lactante de 2 meses, varón, post operado inmediato de un drenaje venoso anómalo pulmonar total, que regresa de sala de operaciones, con múltiples dispositivos

invasivos y drenaje torácico, monitorizado constantemente, oro intubado aún bajo efectos de la anestesia.

### ***Ámbito y Periodo del estudio***

La investigación se llevó a cabo en la unidad de cuidados intensivos cardiovascular de un hospital de la Región de Lima. En el tiempo del 20 de marzo del 2021 al 10 de abril del 2021 para el acercamiento, observación del paciente y recogida de datos clínicos.

### ***Procedimiento de recojo de información***

#### **Fuente de información.**

Como fuente de información hemos utilizado los siguientes instrumentos: (a) Información verbal proporcionada por la madre del paciente. (b) La observación directa del paciente.

#### **La historia clínica del paciente.**

Los registros de evolución médica y de enfermería.

#### **Examen físico del paciente.**

Guía de valoración elaborada por Marjory Gordon, la cual consta de 11 patrones funcionales.

Revisión de en bases de datos de alto impacto como Elsevier, Medline, Scielo, Buscadores como google scholar, tesis, libros de enfermería, etc. También se utilizará información de entidades oficiales como la OMS, MINSA.

### ***Procedimiento de información***

La recogida de datos comenzó accediendo a la historia clínica, Para proceder a la recogida de los datos, se recabó la autorización previa de la madre del paciente por ser menor de

edad y el permiso de la institución de salud, garantizando en el proceso la protección y la confidencialidad de la información aportada para este estudio.

La información se obtuvo en 4 fases: (a) la primera fase, inició revisando la historia clínica del paciente pediátrico, con la finalidad de obtener datos clínicos como: antecedentes personales y familiares, el motivo de consulta, resultados de las pruebas diagnósticas, el diagnóstico médico principal, evolución médica y clínica, así como la evolución de los cuidados. (b) en la segunda fase, se realizó una valoración del profesional de enfermería por una entrevista personal, basada en los 11 Patrones Funcionales de Marjory Gordon, habiéndose usado para identificar y reconocer los principales diagnósticos de enfermería y elaborar un plan de cuidados específico totalmente centrado en el caso de estudio. (c) la tercera fase, se realiza el seguimiento del paciente observando cómo evoluciona. Y (d) en la cuarta y última fase, se hizo una exhaustiva revisión de la evidencia científica, fijando límites según criterios de fecha, limitándose la búsqueda de información del 2015 hasta la actualidad. Usaron base de datos: Google Scholar, Scielo, Elsevier, Medline, textos sobre cardiopatías y usando palabras clave como: cardiopatías congénitas, cardiopatías congénitas cianóticas, cuidados en el paciente post operado inmediato en cardiología, en formatos de PDF, Artículos, revistas y libros científicos; en inglés y español.

### ***Procesamiento de los datos***

Los datos fueron analizados y organizados en los siguientes procedimientos:

Primero, hemos realizado un análisis basándonos en la Metodología Enfermera, red de razonamiento, en relación al Modelo AREA para conseguir el diagnóstico enfermero principal, según la taxonomía II de NANDA I (NANDA, 2021).

Segundo, se realizó un análisis crítico de la evidencia científica que se encuentre en este estudio incluida, basado en los objetivos planteados. Estableciéndose los resultados (NOC) e intervenciones (NIC) y las actividades necesarias. Luego se ejecutó y se evaluó las actividades para evidenciar el grado de efectividad de las intervenciones que se realizaron en el plan de cuidados del paciente pediátrico (Butcher et al., 2018).

## **Resultados**

### **Descripción del caso**

En el servicio de UCI cardiovascular, ingresa paciente procedente de sala de operaciones, lactante menor de sexo masculino de 2 meses de edad, PO inmediato de cirugía correctiva de drenaje venoso anómalo pulmonar total supracardiaco, anastomosis superior de atrio izquierdo + cierre de CIA con parche de pericardio autólogo, aún bajo efecto de anestesia general, con Ramsay 5, pupilas puntiformes, con fotorreacción lenta, se palpan fontanelas normotensas, piel fría, pálida, Orointubado, con saturación de 98%, con frecuencia cardiaca de 137, ventilando a presión positiva, hemodinámicamente con apoyo de dopamina a 0.5ml/h y milrinona 1 ml/h, portador de catéter venoso central transtorácico ubicado en aurícula derecha, con catéter venoso central en femoral Derecha y línea arterial en femoral izquierda, con dren pleural derecho e izquierdo, con 4 hilos de marcapaso, 2 auriculares y 2 ventriculares, no conectado a fuente de marcapaso, viene con una vía periférica en miembro inferior izquierdo salinizada, pulsos pedios débiles, llenado capilar mayor a 2", frialdad distal, con sonda oro gástrica N° 6 a gravedad, sonda Foley N°8 conectada a bolsa colectora de orina. Valores de PVC: 12 cm<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O.

Se conecta al paciente a ventilador mecánico programado en modo BiPAP ASB con FIO<sub>2</sub> de 60%, PEEP 5, Pi 17, Ti 0.60, FR 35, Pasb 12, se realiza monitoreo hemodinámico con monitor multiparámetros con los siguientes valores: FC: 185 PA 105/73 mmHg - PAM (84), T°

35.7, se coloca manta térmica, se conecta drenajes pleurales a sistema de succión continua, se toma muestra para exámenes de laboratorio donde se muestran los siguientes resultados:

AGA y electrolitos: PH: 7.36, PCO<sub>2</sub> 44, PO<sub>2</sub> 107, HCO<sub>3</sub> 21.1, exceso de base -5.2, Saturación O<sub>2</sub> 99.8%, K<sup>+</sup> 3.1, Ca 1.4, Na 142, Lactato 1.6.

Hemograma: Hb 15.2, Hto, 43.4%, plaquetas 158 000.

Perfil de coagulación; INR 1.42, TP 18.7, TT 16.1, TPP 46.4

Hemocultivos: en proceso

Se toma Rx. de tórax de control para confirmar ubicación de dispositivos invasivos y observar estado pulmonar, con tubos de drenaje in situ, se observa congestión en ambos hemitórax, no atelectasias, no neumotórax, no derrames.

Paciente presenta arritmia cardiaca con FC que oscilan desde 120 – 188 latidos por minuto con compromiso hemodinámico, con una PAM de 44, por lo que se administra amiodarona 20mg endovenoso STAT, que no remite inicialmente, por lo que se inicia amiodarona en infusión a 0.75ml/h y se le pasa un bolo de poligelina 25 ml stat EV, se conectan hilos de marcapaso a fuente externa en modo, DDD en 140 FC, pulsos pedios débiles, llenado capilar mayor a 2”, frialdad distal.

Paciente presenta disminución del flujo urinario menos de 2ml/kg/hr, se le administra bolo de poligelina de 30ml y de furosemida 5mg ev stat, paciente no responde a fluidos y presenta 1 hora de anuria por lo que se le inicia infusión de furosemida a 0.5ml/h.

Paciente presenta un sangrado de 40 ml en 1 hora del dren pleural derecho. Paciente hemodinámicamente inestable con indicación de mínima manipulación.

En la sala de espera encontramos a la madre a quien entrevistamos y refiere lo siguiente: “Nosotros somos de Sullana – Piura el nació allá, en el hospital de Sullana, a los días de nacido

presento saturación baja, estuvo 15 días internado, donde me dijeron que su tratamiento tenía que ser una cirugía y que ahí en Sullana no podían hacerla y teníamos que venir al hospital del niño en Lima para que puedan operarlo, el recibía en Sullana su tratamiento de furosemida, Espironolactona y Captopril, es mi segundo bebe, mi hijito mayor tiene 2 años y se quedó en Sullana con mi esposo, nosotros estamos aquí solo en Lima, no tenemos familiares, mi hijito mayor es sanito y ni mi esposo ni yo tenemos problemas al corazón, no sé porque mi bebe nació así; me preocupa mucho, él toma su fórmula porque no tengo mucha leche, felizmente hasta ahora no se ha puesto azulito que es lo que me decía el cardiólogo que podía pasar porque su problema al corazón es delicado me dijo cianótico, mi hijito no sufre de estreñimiento realiza deposiciones 3 veces al día, normal no muy durito, él siempre está despierto en el día y en la nochecita duerme tranquilo, cuando llora se agita un poco por eso trato de evitar que mi bebe lllore, ya estamos aquí en el hospital desde hace un mes”.

### **Descripción de los patrones funcionales de salud**

#### **Patrón I: Percepción – control de la salud.**

En NPO

Hidratación EV:

Dextrosa 5% 100 cc

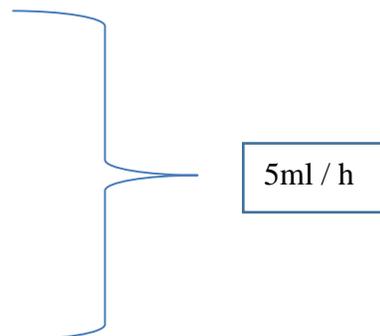
Gluconato de ca 8cc

Sulfato de magnesio 2cc

Cloruro de sodio al 20% 3 cc

Cloruro de potasio al 20% 1 cc

Dopamina 135mg + dextrosa 5% 50 cc en infusión a 0.5 cc/h.



Milrinona 6.6mg + dextrosa 5% 50 cc en infusión a 1 cc/h.

Fentanilo 880mcg + dextrosa al 5% 50 cc en infusión a 1 cc/h.

Midalozan 30mg + dextrosa al 5% 50 cc en infusión a 1.5 cc/h.

Furosemida 110 mg + dextrosa 5% 50cc en infusión a 0.5 cc/h.

Albumina 20% en infusión a 0.9 cc/h.

Adrenalina 1.5mg + dextrosa 5% 50 cc en infusión a 0.5cc/h.

Vecuronio 24 mg + dextrosa 5% 50 cc en infusión a 0.6 cc/h.

Anmiodarona 20 mg EV pasar en 4 horas.

Fenobarbital 11 mg EV c/12h.

Cefazolina 120 mg EV c/8h.

Ranitidina 4mg EV c/8h.

Carbomero gel en ambos ojos c/4 horas

Patrón alterado: PO inmediato de cirugía correctiva de drenaje venoso anómalo pulmonar total supracardiaco, anastomosis superior de atrio izquierdo + cierre de CIA con parche de pericardio autólogo.

Paciente llega de sala de operaciones Orointubado, ventilando a presión positiva, con saturación de 98%. Ingresa con apoyo de dopamina a 0.5ml/h y milrinona 1 ml/h.

Hemocultivos: en espera de resultados, madre refiere que antes de la operación él tomaba su fórmula porque no tenía mucha leche.

**Patrón II: Nutricional - Metabólico.**

Patrón alterado:

En NPO

Con sonda orogástrica N° 6 a gravedad, madre refiere que antes de la operación él tomaba su fórmula porque no tenía mucha leche. Pvc 12.

### **Patrón III: Eliminación.**

Patrón alterado: Con sonda orogástrica N° 6 a gravedad, sonda Foley N°8 conectada a bolsa colectora de orina, se conecta drenajes pleurales a sistema de succión continua. Paciente presenta disminución del flujo urinario y una hora de anuria, paciente presenta un sangrado de 40 ml en 1 hora del dren pleural derecho.

Paciente presenta disminución del flujo urinario menos de 2ml/kg/H, recibe bolo de poligelina de 30ml y de furosemida 5mg ev stat, paciente no responde a fluidos y presenta 1 hora de anuria por lo que se le inicia infusión de furosemida a 0.5ml/h.

### **Patrón IV: Actividad - Ejercicio.**

Paciente con efectos de la analgesia y sedación.

Paciente conectado a ventilador mecánico programado en modo BiPAP ASB con fio2 de 60% peep 5, pi 17, ti 0.60, fr 35, Pasb 12.

Paciente con frecuencia cardiaca de 137 latidos por minuto.

AGA y electrolitos: PH: 7.31, PcO2 42, Po2 107, hco3 21.1, exceso de base -5.2, sato2 99.8%, K+ 3.1, Ca++ 1.4, Na+ 142, Lactato 1.6.

Perfil de coagulación; INR 1.42, TP 18.7, TT 16.1, TPP 46.4 TCA: 160.

En la Radiografía de tórax de control se observa congestión en ambos hemitórax, no atelectasias, no neumotórax, no derrames.

Monitor multiparámetros evidencia: FC: 185 PA 105/73 mmHg - PAm (84), T° 35.7, se coloca manta térmica.

Arritmia cardiaca con FC que oscilan desde 120 – 188 latidos por minuto con compromiso hemodinámico, con una PAm de 44.

Conectado a hilos de marcapaso a fuente externa en modo, DDD en 140 frecuencia cardiaca.

Catéter venoso central transtorácico ubicado en aurícula derecha.

Catéter venoso central en femoral Derecha

Línea arterial en femoral izquierda.

Pulsos pedios débiles, llenado capilar mayor a 2”, frialdad distal con ramsay 5, pupilas puntiformes, con fotorreacción lenta, se palpan fontanelas normotensas, piel fría, pálida.

Escala de humpty paciente en alto riesgo de caída.

Escala de braden paciente con riesgo a lesiones por presión.

#### **Patrón V: Sueño - Descanso.**

Patrón alterado: Bajo efecto de sedo-analgesia.

Ramsay 5.

#### **Patrón VI: Cognitivo – Perceptual**

Patrón alterado: Aún bajo efecto de sedoanalgesia.

Con ramsay 5, pupilas puntiformes, con fotorreacción lenta, se palpan fontanelas normotensas, piel fría, pálida.

#### **Patrón VII: Autopercepción - Autoconcepto.**

El caso no da datos para abordar dicho patrón, o para indicar en este patrón.

#### **Patrón VIII: Rol - Relaciones.**

El caso no da datos para abordar dicho patrón, o para indicar en este patrón.

Patrón sexual-reproductivo.

se observa presencia de ambos testículos descendidos en respectivas bolsas escrotales, ausencia de eritema de pañal.

**Patrón IX: Adaptación - Tolerancia al estrés.**

Paciente adaptado al modo ventilatorio programado en el ventilador mecánico.

**Patrón X: Valores – Creencias.**

El caso no da datos para abordar dicho patrón, o para indicar en este patrón.

**Diagnósticos de Enfermería (DxE) Priorizados.**

**Primer diagnóstico**

*Patrón II: Nutricional – Metabólico.*

**Etiqueta diagnóstica: riesgo de deterioro de la integridad cutánea.**

Definición: susceptible a una alteración de la epidermis y/o de la dermis que puede comprometer la salud.

Dominio: 11 seguridad/protección.

Clase: 2 lesión física

Condición asociada: nutrición inadecuada y presión sobre las prominencias óseas.

Enunciado del diagnóstico: 00047 riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c nutrición inadecuada y presión sobre las prominencias Oseas.

**Etiqueta diagnóstica: desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades.**

Definición: ingesta insuficiente de nutrientes para satisfacer las necesidades metabólicas.

Dominio: 2

Clase: 1 ingestión.

Características definatorias: incapacidad percibida para ingerir comida.

Condición asociada: ingesta insuficiente de alimentos.

Enunciado del diagnóstico: 00002 desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades r/c ingesta insuficiente de alimentos m/p incapacidad percibida para ingerir comida.

**Etiqueta diagnóstica: hipotermia**

Definición: temperatura normal por debajo del rango diurno normal debido a la insuficiencia de la termorregulación.

Dominio: 11 seguridad/protección.

Clase 6 termorregulación.

Características definitorias: piel fría al tacto y llenado capilar lento.

Condición asociada: control vascular ineficaz.

Enunciado del diagnóstico: 00006 hipotermia r/c control vascular ineficaz m/p piel fría al tacto y llenado capilar.

**Etiqueta diagnóstica: riesgo de infección**

Definición: susceptible a una invasión y multiplicación de organismos patógenos que pueden comprometer la salud.

Dominio: 11 seguridad/protección.

Clase 1 infección.

Condición asociada: procedimiento invasivo.

Enunciado del diagnóstico: 00004 riesgo de infección r/c procedimientos invasivos.

## **Segundo Diagnóstico**

### ***Patrón III: Eliminación***

**Etiqueta diagnóstica: riesgo de sangrado.**

Definición: susceptible a una disminución del volumen de sangre que puede comprometer la salud.

Dominio: 11 seguridad/protección.

Clase: 2 lesión física

Condición asociada: coagulopatias esenciales.

Enunciado del diagnóstico: 00206 riesgo de sangrado r/c coagulopatias esenciales.

## **Tercer Diagnóstico**

### ***Patrón IV: Actividad / ejercicio***

**Etiqueta diagnóstica: disminución del gasto cardiaco**

Definición: la cantidad de sangre bombeada por el corazón es inadecuada para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo.

Dominio: 4 actividad/reposo.

Clase 4 respuestas cardiovasculares/pulmonares.

Características definatorias: taquicardia.

Condición asociada: alteración de la pre y post carga.

Enunciado del diagnóstico: 00029 disminución del gasto cardiaco r/c alteración del pre y poscarga m/p taquicardia.

**Etiqueta diagnóstica: riesgo de caídas**

Definición: susceptible a un aumento de las caídas que puede causar daño físico y que puede comprometer la salud.

Dominio: 11 seguridad/protección.

Clase: 2 lesión física.

Condición asociada: periodo de recuperación post operatoria y menor de 2 años.

Enunciado del diagnóstico: 00155 riesgo de caídas r/c periodo de recuperación post operatoria y menor de 2 años.

**Etiqueta diagnóstica: riesgo de shock**

Definición: susceptible a un aporte inadecuado a los tejidos corporales que pueden conducir a una disfunción celular que puede comprometer la salud.

Dominio: 11 seguridad/protección.

Clase 2 lesión física.

Condición asociada: hipotensión.

Enunciado del diagnóstico: 00205 riesgo de shock r/c hipotensión

**Etiqueta diagnóstica: riesgo de la disminución de la perfusión tisular cardíaca.**

Definición: susceptible a una disminución de la circulación cardíaca(coronaria) que puede comprometer la salud.

Dominio: 4

Clase 4 respuestas cardiovasculares/pulmonares.

Condición asociada: cirugía cardiovascular.

Enunciado del diagnóstico: 00200 riesgo de la disminución de la perfusión tisular cardíaca r/c cirugía cardiovascular.

## **Cuarto Diagnóstico**

### ***Patrón VI: Cognitivo - Perceptual***

#### **Etiqueta diagnóstica: deterioro de la comunicación verbal**

Definición: disminución, retraso o carencia de la capacidad para recibir, procesar, transmitir y/o usar un sistema de símbolos.

Dominio: 5 percepción/cognición.

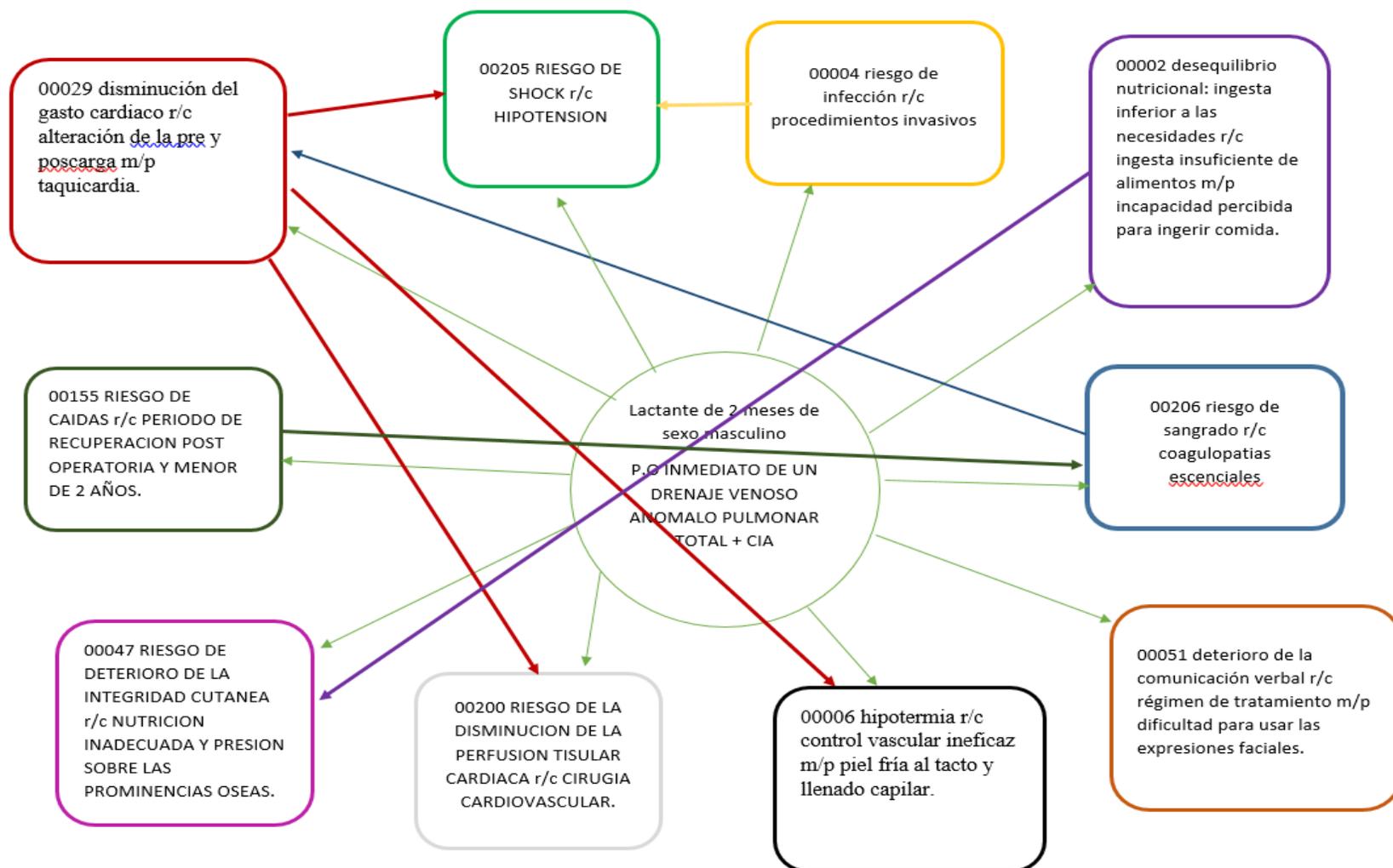
Clase: 5 comunicación.

Características definitorias: dificultad para usar las expresiones faciales.

Condición asociada: régimen de tratamiento

Enunciado del diagnóstico: 00051 deterioro de la comunicación verbal r/c régimen de tratamiento m/p dificultad para usar las expresiones faciales.

**Figura 7.** Red de razonamiento clínico del diagnóstico principal.



Fuente: Elaboración propia basada en el modelo A.R.E.A (Pesut y Herman, 2019).

## **Diagnósticos de Enfermería Priorizados.**

### **Primer diagnóstico**

[00029] disminución del gasto cardiaco r/c alteración del pre y poscarga m/p taquicardia.

### **Justificación**

En un paciente post operado inmediato de una cirugía correctiva de una cardiopatía cianótica compleja como el DVAPT, al haber manipulado el corazón, encontramos múltiples riesgos entre ellos se afecta el gasto cardiaco que es “(volumen sanguíneo eyectado por el corazón por minuto) es el producto de la frecuencia cardiaca (FC) y el volumen sistólico (VS)”. La precarga se puede ver alterada por: Retorno venoso (Boron Wolf y Boulpaep Espinoza, 2017).

### **Disfunción diastólica cardiaca.**

Se evidencia a través de la necesidad de mantener presiones elevadas que permitan llenar de forma normal el ventrículo, debido a un desgaste de la distensibilidad de las paredes del corazón, mayormente sucede en casos de isquemia miocárdica o hipertensión arterial crónica (García Marrufo, 2018).

### **Alteración Constrictiva Cardiaca.**

Este problema sucede en casos de constricción pericárdica o derrame pericárdico, también llamado taponamiento cardiaco en situación extrema. También puede originar consecuencias similares un neumotórax o la presión positiva elevada en la ventilación mecánica (Quispe et al., 2019).

### **La poscarga**

Es la fuerza que tiene la pared del miocardio para someter la resistencia que se opone a la eyección de sangre desde el ventrículo durante la sístole. A mayor poscarga, mayor presión se

desarrolla en el ventrículo, lo que origina mayor trabajo y aminora la eficacia de la contracción (Ochagavía et al., 2022).

## **Segundo Diagnóstico: RC de fallo multiorgánico.**

### ***La falla multisistémica o falla multiorgánica***

Es una compleja afección, que reconoce específicamente los factores que predisponen al malestar: shock hipovolémico, el tiempo transcurrido entre la injuria, el inicio del tratamiento y sepsis (Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Salud [RELACISIS] et al., 2018)

### ***El síndrome de respuesta inflamatoria sistémica***

Crea un conjunto de situaciones clínicas con gravedad diferente, el cual se presenta hasta con el 25 % de incidencia durante las horas primeras del posoperatorio de cirugía cardíaca. La lesión endotelial provoca pérdida de la autorregulación, así como dilatación arterial, los cuales son los causantes del SM. Cuando se realiza una circulación extracorpórea, también se genera alteraciones en los mecanismos homeostáticos, los cuales generan acción inflamatoria sistémica. Esta acción inflamatoria se divide en fase temprana y tardía. En la temprana se activa el sistema de contacto, junto con el sistema de coagulación lo que genera la fibrinólisis. En la fase tardía la respuesta inflamatoria produce isquemia, y reperusión ocasionadas por el despinzamiento aórtico (Mendiburu, 2020).

## **Tercer Diagnóstico**

El corazón y los vasos sanguíneos componen el sistema cardiovascular, este tiene una red de venas, arterias y capilares los cuales reciben oxígeno desde los pulmones a través del intercambio gaseoso, la sangre ya oxigenada es bombeada por el corazón a todos los tejidos, órganos, músculos y todo el cuerpo, cuando este proceso termina, el corazón bombea sangre

desoxigenada nuevamente a los pulmones, desde donde se deshecha y se absorbe el oxígeno fresco, logrando que el ciclo del sistema cardiovascular inicie otra vez (The Texas Heart Institute, 2022).

**Tabla 3.** Puntuación de los indicadores del NOC, según escala Likert.

<b>NOC</b>	<b>Puntuación Inicial (P.I)</b>	<b>Puntuación Diana (P.D)</b>	<b>Tiempo</b>
0414: Estado circulatorio	2	5	24 horas
<b>Indicadores</b>			
040140 Gasto urinario	2	5	24 horas
040157 Temperatura de la piel disminuida	2	5	24 horas
040102. Presión arterial diastólica	3	5	24 horas

Fuente: Elaboración propia basada en el libro de Clasificación de Enfermería NOC.

#### **Cuarto diagnóstico**

El corazón se contrae rítmica y ordenadamente formando la presión suficiente en las cavidades del corazón para que la cantidad de sangre oxigenada sea enviada a los tejidos de todo el cuerpo, cubriendo así las necesidades metabólicas de estos. Esta función del corazón es la similar a la de una bomba que ejerce contracción y relajación sincronizada de las aurículas, válvulas auriculoventriculares (AV), ventrículos y semilunares las cuales regulan el flujo de la sangre a través del corazón, lo que se entiende por cambios de presión, flujo y volumen de sangre durante el ciclo cardíaco (Gupta y Shea, 2022).

En el ciclo cardíaco se encuentran dos fases: la diástole, en la cual las cavidades cardiacas están relajadas y reciben la sangre y la sístole, en la cual los ventrículos u aurículas se contraen para expulsar la sangre hacia la circulación pulmonar y sistémica respectivamente. En ambos casos, se debe recordar que las cavidades cardiacas están controladas por cambios de presión,

pasando de una zona donde la presión es más alta hacia aquella en la que es más baja (Arteaga Martínez et al., 2019b).

**Tabla 4.**

*Efectividad de la Bomba Cardiaca.*

<b>NOC</b>	<b>Puntuación Inicial (P.I)</b>	<b>Puntuación Diana (P.D)</b>	<b>Tiempo</b>
0400 efectividad de la bomba cardiaca.	5	5	24 horas
<b>Indicadores</b>			
040010 Arritmia	5	5	24 horas
040025 Presión venosa central	5	5	24 horas
040002 Frecuencia cardiaca	5	5	24 horas

Fuente: Elaboración propia basada en el libro de Clasificación de Enfermería NOC.

#### **Problema de Colaboración (Pc) / Riesgos de Complicación (Rc)**

Según el Manual de Diagnósticos enfermeros de (Juall Carpenito, 2018). Los posibles riesgos de colaboración unidos al Problema de Colaboración

Problemas de Colaboración detectados en la persona cuidada, y Riesgos de Complicación asociados a cada uno de ellos.

#### **Plan de cuidados (Ver apéndice A)**

Después de realizar la valoración y obtener un diagnóstico enfermero, procedemos a realizar un plan de seguimiento al paciente, mediante la Clasificación de Resultados de enfermería (NOC) y Clasificación de Intervenciones de enfermería (NIC).

**Primer diagnóstico: [00029] disminución del gasto cardiaco r/c alteración de la pre y la poscarga m/p taquicardia.**

A raíz del dx, se priorizaron los resultados según riesgo de vida para elegir el NOC principal. Para trabajar los objetivos vamos a usar el manual de clasificación de resultados de enfermería (Moorhead et al., 2019).

***[0414] estado cardiopulmonar.***

Definición: adecuación del volumen sanguíneo expulsado de los ventrículos e intercambio alveolar de dióxido de carbono y oxígeno (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L., 2019).

Dominio: II salud fisiológica

Clase: cardiopulmonar.

**Indicadores:**

041412 Saturación de oxígeno

041410 Eliminación urinaria

041406 frecuencia respiratoria

***[0405] Perfusión tisular: cardiaca***

Definición: Adecuación del flujo sanguíneo a través de los vasos coronarios para mantener la función cardiaca. (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L., 2019).

Dominio: II Salud fisiológica.

Clase: E Cardiopulmonar.

**Indicadores:**

040517 Presión sanguínea sistólica

040501 Fracción de eyección

040503 Índice cardiaco

**[0601] Equilibrio hídrico**

Definición: Equilibrio de agua en los compartimentos intracelulares y extracelulares del organismo (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: II Salud fisiológica.

Clase: E Cardiopulmonar.

**Indicadores:**

060101 Presión venosa central

060105 Pulsos periféricos

060127 Cantidad de orina

**[0401] Estado circulatorio**

Definición: Flujo sanguíneo sin obstrucción unidireccional a una presión adecuada a través de los grandes vasos de los circuitos sistémico y pulmonar (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: II Salud fisiológica.

Clase: E Cardiopulmonar.

**Indicadores:**

040140 Gasto urinario

040157 Temperatura de la piel disminuida

040102 Presión arterial diastólica

**[0416] Perfusión tisular: celular**

Definición: Adecuación del flujo sanguíneo en la vascularización para mantener la función celular (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: II Salud fisiológica.

Clase: E Cardiopulmonar.

**Indicadores:**

041604 Saturación de oxígeno

041607 Ritmo cardiaco

041609 Llenado capilar

***[0405] Perfusión tisular: Cardiaca***

Definición: Adecuación del flujo sanguíneo a través de los vasos coronarios para mantener la función cardiaca (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: II Salud fisiológica.

Clase: E Cardiopulmonar.

**Indicadores:**

040504 Arritmia

040518 Presión arterial diastólica

040516 Frecuencia del pulso radial.

**Intervenciones (NIC) y actividades del diagnóstico principal**

[4120] Manejo de líquidos

Definición: mantener el equilibrio de líquidos y prevenir las complicaciones derivadas de los niveles de líquidos anormales o no deseados.

***Actividades***

Vigilar el estado de hidratación, según sea el caso.

Contar o pesar pañales según corresponda

Realizar un registro preciso de entradas y salidas.

Realizar sondaje vesical si es preciso.

Monitorizar el estado hemodinámico, incluidos los niveles de PVC, PAm, PAP, y PECP según disponibilidad.

Observar si hay indicios de sobrecarga/retención de líquidos elevación de la PVC) según corresponda.

Monitorizar los signos vitales, según corresponda.

Administrar terapia IV según prescripción.

Administrar diuréticos prescritos según corresponda.

[1876] Cuidados del catéter urinario

Definición: actuación ante un paciente con un equipo de drenaje urinario (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

### ***Actividades***

Determinar la indicación del catéter urinario permanente.

Usar órdenes de interrupción automática y recordatorios para solicitar una orden de retirar el dispositivo cuando la indicación se haya resuelto.

Mantener una higiene de las manos antes, durante y después de la inserción o manipulación del catéter.

Mantener un sistema de drenaje urinario cerrado, estéril y sin obstrucciones.

Asegurarse de que la bolsa de drenaje se sitúa por debajo del nivel de la vejiga.

Evitar inclinar las bolsas o sistemas de medición de orina para vaciar o medir la diuresis (es decir, medidas preventivas para evitar la contaminación ascendente).

Mantener la permeabilidad del sistema de catéter urinario.

Observar las características del líquido.

Observar si hay distensión vesical.

Asegurarse de retirar el catéter en cuanto este indicado por el estado del paciente.

[4150] Regulación hemodinámica.

Definición: Optimización de la frecuencia, la precarga, la poscarga y la contractibilidad cardíaca (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

### ***Actividades***

Reconocer la presencia de signos y síntomas precoces de alerta indicativos de un compromiso del sistema hemodinámico.

Determinar el estado de volumen. (si el paciente presenta hipervolemia, hipo o normovolemia).

Monitorizar los signos y síntomas de problemas del estado de volumen.

Monitorizar la resistencia vascular pulmonar y sistémica, según corresponda.

Monitorizar el gasto cardíaco o índice cardíaco y el índice de trabajo sistólico ventricular izquierdo, según corresponda.

Administrar medicamentos inotrópicos/de contractibilidad positivos.

Mantener el equilibrio de líquidos administrando líquidos i.v. o diuréticos según sea el caso.

Vigilar las entradas y salidas, la diuresis y el peso del paciente, según corresponda.

Evaluar los efectos de la fluidoterapia.

Realizar sondaje vesical si corresponde.

[3900] Regulación de la temperatura

Definición: consecución y mantenimiento de una temperatura corporal dentro del rango normal (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

### ***Actividades***

Comprobar la temperatura al menos cada dos horas.

Instaurar un dispositivo de monitorización de temperatura central continua si es preciso.

Vigilar la temperatura del paciente hasta que se estabilice.

Controlar la presión arterial, pulso y la respiración según corresponda.

Observar el color y la temperatura de la piel.

Favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuada.

Observar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia.

Utilizar un colchón de calentamiento, mantas calientes y un ambiente cálido para elevar la temperatura corporal, según corresponda.

Ajustar la temperatura ambiental a las necesidades del paciente.

Administrar la medicación adecuada para evitar o controlar los escalofríos.

[3902] Regulación de la temperatura perioperatorio

Definición: consecución y/o mantenimiento de la temperatura corporal deseada durante el procedimiento quirúrgico (Butcher, H., Bulechek, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

### ***Actividades***

Identificar los factores de riesgo del paciente de experimentar anomalías de la temperatura corporal.

Precalentar al paciente con el dispositivo de calentamiento activo.

Aplicar y regular el dispositivo de calentamiento activo.

Ajustar la temperatura ambiente para minimizar el riesgo a hipotermia.

Calentar o enfriar los líquidos i.v. según corresponda.

Monitorizar los signos vitales, incluida la temperatura corporal central continua.

Monitorizar los aumentos o disminuciones anormales o no intencionadas de la temperatura corporal.

Monitorizar los resultados electrocardiográficos.

Monitorizar el dióxido de carbono espirado (capnografía).

Asegurarse que el equipo de calentamiento activo y los suministros estén en su lugar y en buen estado de funcionamiento.

[3800] Tratamiento de la hipotermia

Definición: Prevención de la pérdida de calor, recalentamiento y vigilancia de un paciente cuya temperatura corporal central es anormalmente baja debido a circunstancias no inducidas (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

### ***Actividades***

Monitorizar la temperatura del paciente, usando el dispositivo de medición y la vía más apropiados.

Apartar al paciente del ambiente frío.

Retirar la ropa húmeda y fría del paciente.

Colocar al paciente de cubito supino, minimizando los cambios ortostáticos.

Minimizar la estimulación del paciente para no precipitar una fibrilación ventricular.

Aplicar recalentamiento externo activo.

Evitar el recalentamiento externo activo en pacientes con hipotermia grave.

Monitorizar las complicaciones asociadas con el calentamiento extracorpóreo.

Monitorizar síntomas asociados con la hipotermia leve.

Monitorizar el color y la temperatura de la piel.

[4210] Monitorización hemodinámica invasiva.

Definición: Intervenciones para optimizar la circulación sanguínea y de líquidos hacia los tejidos (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

### ***Actividades***

Monitorizar la frecuencia y ritmos cardiacos.

Poner a cero y calibrar el equipo de 4 a 2 horas, según corresponda, con el transductor a nivel de la aurícula derecha.

Monitorizar la presión arterial y la presión capilar de enclavamiento de la arteria pulmonar.

Monitorizar las ondas hemodinámicas para ver si hay cambios de la función cardiovascular.

Comparar los parámetros hemodinámicos con otros signos y síntomas clínicos.

Utilizar un equipo de monitorización de gasto cardiaco de sistema cerrado.

Monitorizar los resultados de laboratorio para detectar una posible infección inducida por el catéter.

[4175] Manejo de la hipotensión.

Definición: Prevenir y tratar los niveles de presión arterial más bajos de lo normal (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

### ***Actividades***

Identificar las posibles causas de hipotensión.

Medir la presión arterial para determinar la presencia de hipotensión.

Asegurar la valoración adecuada de la presión arterial

Realizar ECG, si procede.

Estar alerta a la necesidad de tratar urgentemente el empeoramiento de los síntomas.

Administrar agentes farmacológicos y vigilar los efectos si procede.

Evaluar los signos vitales indicados, como la PA, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura y otros parámetros como la glucemia capilar para detectar posibles complicaciones.

[4254]Manejo del shock: Cardiaco.

Definición: Estimulación de una perfusión tisular adecuada para un paciente con un compromiso grave de la función de bombeo cardiaco (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

### ***Actividades***

Comprobar si hay signos y síntomas del descenso del gasto cardiaco.

Auscultar los sonidos pulmonares para ver si hay crepitantes y otros sonidos adventicios.

Observar los signos y síntomas de disminución del gasto cardiaco.

Observar si hay síntomas de perfusión arterial coronaria inadecuada, según corresponda.

Observar los estudios de coagulación, incluidos tiempos de protrombina, el tiempo de tromboplastina parcial, el fibrinógeno, los productos de degradación/escisión de la fibrina y el recuento de plaquetas, según corresponda.

Controlar y evaluar indicadores de hipoxia tisular.

Administrar suplementos de oxígeno si procede.

Mantener la precarga optima por administración de líquidos i.v. o diuréticos, según corresponda.

Administrar medicamentos inotrópicos /de contractibilidad positivos según corresponda.

Fomentar una precarga optima minimizando al mismo tiempo la poscarga, según corresponda.

## **Planificación del diagnóstico de colaboración.**

PC: Fallo multiorgánico.

Resultado (NOC).

Para poder sacar los resultados del riesgo de complicación principal nos basaremos en el libro de clasificación de resultados de enfermería NOC (2013).

[0414] Estado cardiopulmonar.

Definición: Adecuación del volumen sanguíneo expulsado de los ventrículos e intercambio alveolar de dióxido de carbono (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: salud fisiológica (II)

Clase: cardiopulmonar (E)

### ***Indicadores:***

[041405] ritmo cardiaco

[041406] frecuencia respiratoria

[041412] saturación de oxígeno

[0401] Estado circulatorio.

Definición: Flujo sanguíneo sin obstrucción, unidireccional a una presión adecuada a través de los grandes vasos de los circuitos sistémico y pulmonar (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: salud fisiológica (II)

Clase: cardiopulmonar (E)

### ***Indicadores:***

[040140] gasto urinario

[040151] relleno capilar

[040105] presión venosa central

[0405] perfusión tisular: cardiaca

Definición: adecuación del flujo sanguíneo a través de los vasos coronarios para mantener la función cardiaca (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: salud fisiológica (II)

Clase: cardiopulmonar (e)

***Indicadores:***

[040516] frecuencia del pulso radial

[040519] presión arterial media

[040501] fracción de eyección

[0415] Estado respiratorio

Definición: movimiento de aire hacia dentro y fuera de los pulmones e intercambio alveolar de dióxido de carbono y oxígeno (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: salud fisiológica (II).

Clase: cardiopulmonar (e).

***Indicadores:***

[041501] frecuencia respiratoria

[041504] ruidos respiratorios auscultados

[041508] saturación de oxígeno

[0400] Efectividad de la bomba cardiaca.

Definición: adecuación del volumen de sangre expulsado del ventrículo izquierdo para apoyar la presión de perfusión sistémica (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: salud fisiológica (II).

Clase: cardiopulmonar (e).

***Indicadores:***

[040019] Presión sanguínea diastólica

[040004] Fracción de eyección

[040002] Frecuencia cardiaca

[0418] Severidad del shock: cardiogénico

Definición: gravedad de los signos y síntomas de un flujo sanguíneo inadecuado para perfundir los tejidos debido a la incapacidad del corazón para contraerse y bombear sangre (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: salud fisiológica (II).

Clase: cardiopulmonar (e).

***Indicadores:***

[041801] disminución de la presión del pulso

[041807] aumento de la frecuencia cardiaca

[041821] disminución de la diuresis

[0407] Perfusión tisular periférica

Definición: Adecuación del flujo sanguíneo a través de los pequeños vasos de las extremidades para mantener la función tisular (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: Salud fisiológica (II).

Clase: cardiopulmonar (e).

**Indicadores:**

[040743] Palidez

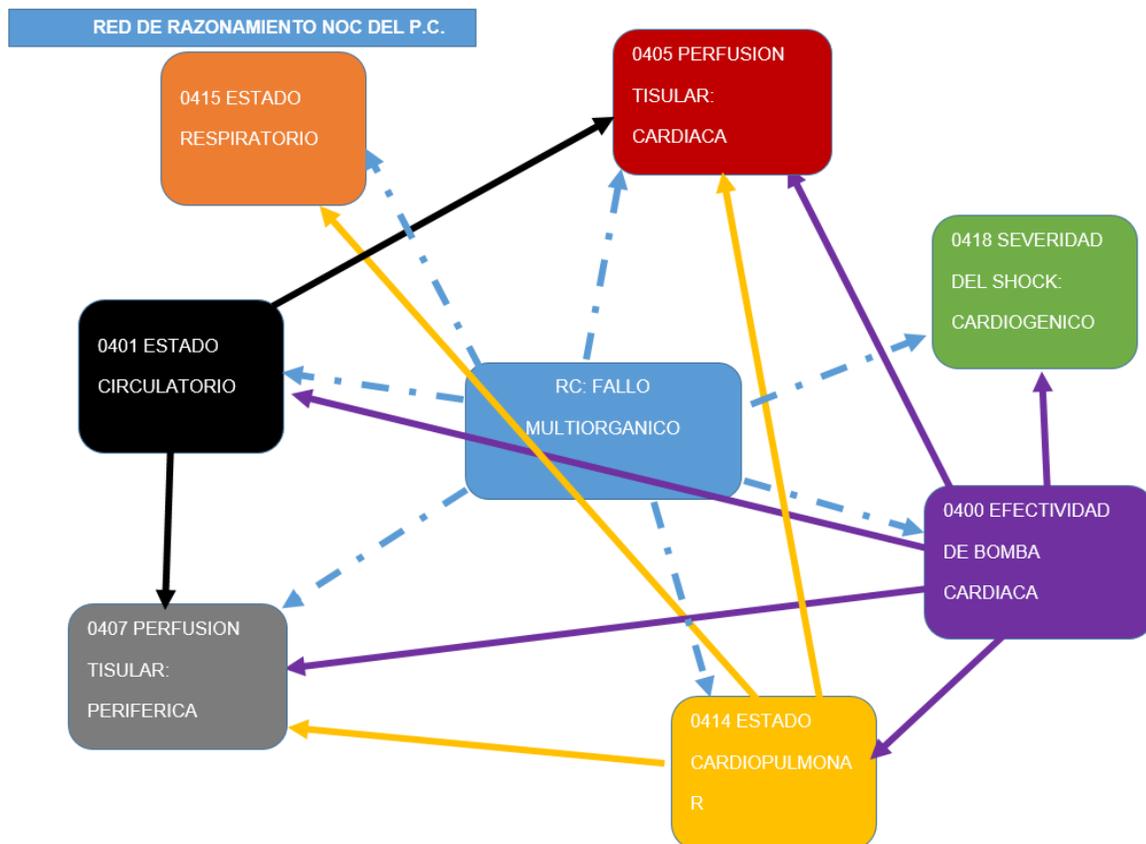
[040710] Temperatura de extremidades caliente

[040740] Presión arterial media

Se lleva a cabo una priorización del NOCp, a través de red de razonamiento clínico basada en el modelo área (Pesut y Herman, 2019).

**Figura 8.** Red de razonamiento clínico de los resultados del riesgo de complicación.

Fuente: Elaboración propia basada en el modelo A.R.E.A (Pesut y Herman, 2019).



Tal como se puede observar en mi red de razonamiento clínico, nuestro NOC principal del problema de colaboración es: 0400 efectividad de la bomba cardíaca.

[0400] Efectividad de la bomba cardiaca.

Definición: Adecuación del volumen de sangre expulsado del ventrículo izquierdo para apoyar la presión de perfusión sistémica (Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L.,2019).

Dominio: Salud fisiológica

Número: II

Clase: Cardiopulmonar

Letra: E

### **Intervenciones (nic) y actividades del diagnóstico de colaboración**

[4090] Manejo de la arritmia

Definición: Prevenir, reconocer y facilitar el tratamiento de las anomalías del ritmo cardiaco (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 2

Concepto: Fisiológico complejo.

#### ***Actividades***

Aplicar electrodos de ECG de telemetría inalámbrica o con cables y conectar a monitor cardiaco.

Asegurar una selección apropiada de la derivación según las necesidades del paciente.

Asegurar una colocación adecuada de las derivaciones y una buena calidad de señal.

Ajustar los parámetros de alarma del monitor de ECG.

Monitorizar los cambios de ECG que aumenten el riesgo de desarrollo de arritmias.

Observar frecuencia y duración de la arritmia monitorizar la respuesta hemodinámica de la arritmia.

[4040] Cuidados Cardiacos

Definición: Limitación de las complicaciones derivadas de un desequilibrio entre el aporte y la demanda miocardio de oxígeno en pacientes con síntomas de insuficiencia cardiaca (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 2

Concepto: Fisiológico complejo.

### ***Actividades***

Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, relleno capilar, color y temperatura de las extremidades), según protocolo de la institución.

Monitorizar los signos vitales con frecuencia.

Monitorizar el estado cardiovascular.

Monitorizar la aparición de arritmias cardiacas, incluidos los trastornos tanto de ritmo como de conducción.

Documentar las arritmias cardiacas

Observar signos y síntomas de disminución del gasto cardiaco.

Monitorizar el estado respiratorio por si aparecen síntomas de insuficiencia cardiaca.

[4092] Manejo del marcapaso: temporal.

Definición: Apoyo temporal del bombeo cardiaco mediante la introducción o uso de un marcapaso temporal (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 2

Concepto: Fisiológico complejo.

### ***Actividades***

Determinar las indicaciones del marcapaso temporal y la duración del soporte indicado.

Realizar una valoración global de la circulación periférica (por. Ej. Comprobar pulsos periféricos, edema, relleno capilar), temperatura de la piel y diaforesis.

Anotar la frecuencia cardiaca y la duración de las arritmias.

Controlar la respuesta hemodinámica a las arritmias.

Controlar la presión arterial a intervalos específicos y cuando se produzcan cambios en el estado del paciente.

Controlar la frecuencia y el ritmo cardiacos a intervalos específicos y cuando se produzcan cambios en el estado del paciente.

Controlar la presencia de ritmo estimulado o la resolución de la arritmia causal.

Controlar si hay signos de mejora del gasto cardiaco a intervalos específicos después de iniciar la estimulación, según protocolo del centro.

Palpar pulsos periféricos a intervalos específicos, según el protocolo del centro, para asegurar una perfusión adecuada con los latidos estimulados.

Controlar si hay cambios del estado cardiaco o hemodinámico que indiquen la necesidad de modificar el estado del marcapaso.

[2440]Manejo de un dispositivo de acceso venoso central

Definición: cuidado del paciente con un acceso venoso prolongado mediante el uso de un dispositivo insertado en la circulación central (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 2.

Concepto: Fisiológico: complejo.

### ***Actividades***

Evitar el uso de la vía hasta que se confirme la colocación de su extremo después de implantarlo, para lo que se realiza una radiografía de tórax inicial.

Verificar que los extremos introducidos por la vena subclavia o yugular se encuentren en el tercio inferior de la vena cava superior.

Notificar la situación intracardiaca de los extremos de catéteres, pues conlleva un mayor riesgo de mortalidad.

Notificar la posición de los extremos de catéteres perpendiculares a la pared de la vena, pues conlleva un mayor riesgo de erosión vascular, hidrotórax, hidromediastino, taponamiento y extravasación.

Utilizar una técnica aséptica estricta siempre que se manipule el catéter, se acceda a él o se use para administrar medicación, con el fin de reducir las infecciones sanguíneas relacionadas con el catéter.

Respetar las precauciones universales.

Comprobar la permeabilidad del DAVC justo después de administrar medicaciones/infusiones prescritas.

Aspirar la sangre del dispositivo para comprobar su permeabilidad antes de administrar el tratamiento prescrito, según corresponda a cada tipo de dispositivo.

Realizar un lavado con suero salino para el mantenimiento de los catéteres con válvula, pues la válvula evita el reflujo de sangre a la luz del catéter, lo que impide la oclusión trombótica.

[4140]Reposición de líquidos

Definición: administración rápida de los líquidos intravenosos prescritos (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 2

Concepto: Fisiológico complejo.

### ***Actividades***

Administrar líquidos según prescripción.

Colaborar con los médicos para asegurar la administración tanto de cristaloides como coloides según corresponda.

Administrar hemoderivados según prescripción.

Monitorizar la respuesta hemodinámica.

Observar si hay sobrecarga de líquidos.

Monitorizar la eliminación de los diversos líquidos corporales (orina, drenaje nasogástrico y tubo torácico)

### [4130] Monitorización de líquidos

Definición: Recogida y análisis de los datos del paciente para regular el equilibrio de líquidos (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 2

Concepto: Fisiológico complejo.

### ***Actividades***

Identificar posibles factores de riesgo de desequilibrio de líquidos.

Explorar el relleno capilar manteniendo la mano del paciente al mismo nivel que su corazón y presionando la uña del dedo medio durante 5 segundos, tras lo que se libera la presión y se mide el tiempo que tarde en recuperarse el color (debería ser menor a 2”).

Monitorizar las entradas y salidas.

Monitorizar los niveles de electrolitos en suero y orina según corresponda.

Monitorizar la presión arterial, frecuencia cardiaca y estado de la respiración.

Monitorizar los parámetros hemodinámicos invasivos según corresponda.

Llenar un registro preciso de entradas y salidas.

Observar el color, cantidad y gravedad específica de la orina.

Administrar agentes farmacológicos para aumentar la diuresis cuando este prescrito.

Auditar las gráficas de entradas y salidas de forma periódica para garantizar unos patrones de buenas prácticas.

[4150] Regulación hemodinámica.

Definición: Optimización de la frecuencia, la precarga, la poscarga y la contractibilidad cardiaca (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 2.

Concepto: Fisiológico: complejo.

### ***Actividades***

Realizar una evaluación exhaustiva del estado hemodinámico.

Reconocer la presencia de signos y síntomas precoces de alerta indicativos de un compromiso del sistema hemodinámico.

Determinar el estado de volumen. (si el paciente presenta hiper volemia, hipo o normovolemia).

Monitorizar los signos y síntomas de problemas del estado de volumen.

Monitorizar el gasto cardiaco o índice cardiaco y el índice de trabajo sistólico ventricular izquierdo, según corresponda.

Administrar medicamentos inotrópicos/de contractibilidad positivos.

Mantener el equilibrio de líquidos administrando líquidos i.v. o diuréticos según sea el caso.

Vigilar las entradas y salidas, la diuresis y el peso del paciente, según corresponda.

Evaluar los efectos de la fluidoterapia.

Cuidados cardiacos: Agudos

Definición: Limitación de las complicaciones en un paciente que ha experimentado recientemente un episodio de desequilibrio entre el aporte y la demanda miocárdicos de oxígeno, con la consiguiente aparición de insuficiencia cardiaca (Butcher, H., Bulecheck, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 2

Concepto: Fisiológico complejo.

### ***Actividades***

Realizar una evaluación exhaustiva del status cardiaco, incluida la circulación periférica.

Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardiacos.

Auscultar sonidos cardiacos.

Seleccionar la mejor derivación del ECG para la monitorización continua, si correspondiera.

Controlar los valores de laboratorio de electrolitos que puedan aumentar el riesgo a arritmias, según corresponda.

Limitar los estímulos ambientales.

[6680] Monitorización de signos vitales.

Definición: Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones (Butcher, H., Bulechek, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C.,2018).

Campo: 4

Concepto: seguridad.

### **Actividades**

Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio según corresponda.

Observar tendencias y fluctuaciones de la presión arterial.

Monitorizar la presencia y calidad de los pulsos.

Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardiacos.

Monitorizar los tonos cardiacos.

Monitorizar pulsioximetria.

### **Ejecución**

Para elaborar la ejecución de las intervenciones y actividades de enfermería nos hemos apoyado en el libro Lenguaje NIC para el aprendizaje teórico práctico en enfermería.

### **Evaluación**

**Tabla 5.** *NOC principal e Indicadores del diagnóstico principal.*

<b>NOC</b>	<b>Puntuación inicial (PI)</b>	<b>Puntuación Diana (PD)</b>	<b>Puntuación Alcanzada (PA)</b>	<b>Tiempo</b>
0414: Estado circulatorio Escala Likert: Nivel 1: Grave. Nivel 2: Sustancial. Nivel 3: Moderado. Nivel 4: Leve. Nivel 5: Ninguno	2	5	4	24 H
<b>Indicadores</b>				
040140 Gasto urinario	2	5	4	24 H

040157 Temperatura de la piel disminuida	2	5	4	24 H
040102 Presión arterial diastólica	3	5	4	24 H
Escala Likert a. Nivel 1: Gravemente comprometido. Nivel 2: Sustancialmente comprometido. Nivel 3: Moderadamente comprometido. Nivel 4: Levemente comprometido. Nivel 5: No comprometido.				

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead et al., 2019).

### ***Interpretación***

Encontramos en el NOC 0414: estado circulatorio con una puntuación inicial de 2, una puntuación diana de 5 luego de haber ejecutado nuestras intervenciones en un tiempo de 24 horas se evidencia una puntuación alcanzada de 4.

Con respecto a los NIC vemos que el NIC 040140 gasto urinario una puntuación inicial de 2 una puntuación diana de 5 y al final luego de ejecutar nuestras actividades una puntuación alcanzada de 4 puntos. en el NIC 040157 temperatura de la piel disminuida presenta una puntuación de 2, una puntuación diana de 5 y después ejecutada nuestras actividades una puntuación alcanzada de 4. de la misma forma para el NIC 040102 presión arterial diastólica vemos una puntuación inicial de 3, una puntuación diana de 5 y luego de ejecutadas nuestras actividades una puntuación alcanzada de 4 todo esto en un tiempo de 24 horas.

### **Evaluación del resultado del diagnóstico de colaboración.**

**Tabla 6.** *NOC principal del pc e indicadores del NOC del pc.*

<b>NOC</b>	<b>Puntuación inicial (PI)</b>	<b>Puntuación Diana (PD)</b>	<b>Puntuación Alcanzada (PA)</b>	<b>Tiempo</b>
0400 Efectividad de la bomba cardiaca	5	5	5	24 H
<b>Escala Likert:</b> Nivel 1: Grave. Nivel 2: Sustancial. Nivel 3: Moderado. Nivel 4: Leve. Nivel 5: Ninguno.				
<b>Indicadores</b>				
040010 Arritmia	5	5	5	24 H

040025 Presión venosa central	5	5	5	24 H
040002 Frecuencia cardiaca	5	5	5	24 H
Escala Likert a. Nivel 1: Gravemente comprometido. Nivel 2: Sustancialmente comprometido. Nivel 3: Moderadamente comprometido. Nivel 4: Levemente comprometido. Nivel 5: No comprometido.				

Fuente: elaboración propia basada en NOC (Moorhead et al., 2019).

### ***Interpretación***

Encontramos en el NOC 0400 efectividad de la bomba cardiaca con una puntuación inicial de 2, una puntuación diana de 5 luego de haber ejecutado nuestras intervenciones en un tiempo de 24 horas se evidencia una puntuación alcanzada de 4.

Con respecto a los NIC vemos que el NIC 040010 ARRITMIA una puntuación inicial de 2, una puntuación diana de 5 y al final luego de ejecutar nuestras actividades una puntuación alcanzada de 4 puntos. en el NIC 040025 PRESION VENOSA CENTRAL presenta una puntuación de 3, una puntuación diana de 5 y después ejecutada nuestras actividades una puntuación alcanzada de 4. de la misma forma para el NIC 040002 FRECUENCIA CARDIACA vemos una puntuación inicial de 2, una puntuación diana de 5 y luego de ejecutadas nuestras actividades una puntuación alcanzada de 4 todo esto en un tiempo de 24 horas.

### **Discusión**

En general los planes de cuidados son elaborados para personalizar la atención de enfermería e identificar los aspectos más importantes del estado de salud del paciente, en el presente estudio de caso clínico único, tras la revisión bibliográfica nos han demostrado el rol fundamental de enfermería en la recuperación post operatoria inmediata que recibe el paciente, el monitoreo circulatorio es el pilar del control de las posibles complicaciones que se pueden

presentar después de un procedimiento quirúrgico de una cirugía correctiva de un drenaje venoso anómalo pulmonar total (Conejeros et al., 2017).

En un estudio que se realizó en el instituto de cardiología integral de Uruguay en el año 2018, donde identificaron a 71 pacientes sometidos a cirugía reparadora, en registro clínicos desde 1991 hasta el 2016, 49 fueron supra diafragmáticos y 22 infra diafragmáticos, con obstrucción preoperatoria fueron 35 pacientes, la obstrucción posoperatoria del drenaje ocurrió en doce pacientes, diez de ellos fueron reintervenidos, uno sobrevivió. La mortalidad global fue 31% y ha ido descendiendo a 20%, en los últimos 10 años, lo que nos evidencia la gravedad de esta patología y nos reafirma la importancia de un monitoreo hemodinámico constante y del tratamiento oportuno de las posibles complicaciones para así reducir la mortalidad que nos conlleva esta patología (Ríos, Mateo, Chiesa, Pedro, Fernández, Nicolás, Tambasco, Jorge, Antelo, Martín, Surraco, José Luis, Ceruti, Beatriz, Speyer, Jorge, Picarelli, Dante, y Leone, Ruben.,2018)

Es importante reconocer la clínica para identificar tempranamente una disminución del gasto cardiaco, evitando así que presente una falla de la bomba cardiaca que conllevaría a un compromiso mayor de todos los sistemas (López-Ortego et al., 2018).

Las complicaciones principales, desde el punto de vista quirúrgico: (a) la anastomosis incorrecta, que provocaría obstrucción, por su longitud o por distorsión entre las dos bocas anastomóticas al no quedar perfectamente alineadas; b) la hipertensión pulmonar, que podría ser residual al salir de perfusión o puede ser del tipo intrínseco y se iniciará el manejo con vasodilatadores, sedación profunda, administración de oxígeno al 100%, aplicación de óxido nítrico, entre otras medidas, por todo lo anterior mencionado la situación de nuestro paciente requiere una vigilancia intensiva de los parámetros hemodinámicos que nos indiquen la presencia

de algún signo de alarma, tomando las acciones adecuadas para el tratamiento, coordinándolo con el equipo multidisciplinario correspondiente y así lograr estabilizar a nuestro paciente (Díaz de Flores et al., 2018).

Todos los riesgos antes mencionados están latentes en nuestro paciente, se fueron realizando las intervenciones de manera oportuna para evitar el fracaso en su proceso de recuperación. Según nos menciona Callista Roy, con su modelo de adaptación, hemos colaborado con nuestras intervenciones para que su organismo se adapte a la nueva situación de salud y así pueda recuperarse evitando una estancia hospitalaria prolongada o que esté en riesgo de fallecer (Raile Alligood y Marriner Tomey, 2018).

Para concluir, debemos como profesionales de la salud hacer una buena valoración y evitar que se puedan obviar signos y síntomas importantes que puedan agravar la situación de salud ya existente en nuestro paciente. Debido a los cuidados que le hemos proporcionado, se observa una evolución positiva, si lo comparamos con la fase inicial del plan de cuidados (Huertas Quiñones, 2016).

### **Limitaciones**

Poco tiempo para hacer el seguimiento del caso en estudio por la gravedad de la salud del paciente y las secuelas que esta situación produce, motivo por el cual necesita de mayor tiempo de recuperación a pesar de la mejora presentada después de aplicar los procesos de atención programados.

La limitada interacción que se realiza con los familiares en la unidad de cuidados intensivos, por ser un área rígida, hace que no se puedan profundizar o fortalecer aspectos emocionales del entorno del paciente como son sus cuidadores en este caso, su madre.

## Conclusiones

El proceso de atención de enfermería es una herramienta científica que nos permite gestionar el cuidado mediante la valoración, priorización y organización del mismo, ello nos facilita identificar los problemas de salud en base a las respuestas humanas del paciente el cual se basa en fundamento científico y análisis reflexivo de los datos para el actuar profesional.

La enfermera se encarga de liderar el cuidado del paciente de manera holística identificando la necesidad de apoyo del equipo multidisciplinario, coordinándolo, para beneficio de la recuperación del paciente pediátrico post operado inmediato de una correctiva de un drenaje venoso anómalo pulmonar total y cierre de CIA.

La enfermera identifica de manera oportuna las principales complicaciones del paciente pediátrico posoperado inmediato de un drenaje venoso anómalo pulmonar total y cierre de CIA, como son bajo gasto cardiaco, riesgo de trombosis venosa profunda, riesgo de hipoxia, riesgo de shock cardiogénico, riesgo de fallo hepático, riesgo de fallo multiorgánico, riesgo de insuficiencia hepática, actuando de manera inmediata para prevenir mayor deterioro en su salud durante el proceso de recuperación.

El familiar cumple un papel fundamental para los cuidados que se le brinda durante la hospitalización y una vez superada la etapa crítica los que se realizaran en casa son muy importantes, educarlo de manera oportuna, con la información precisa y sencilla garantiza el éxito de la recuperación del paciente en su totalidad así mismo instruir al familiar en los signos de alarma también garantizan que se pueda intervenir de manera oportuna evitando así mayores complicaciones.

Se logró elaborar un plan de cuidados oportuno y de calidad, centrado en el diagnóstico principal: 00029 Disminución del gasto cardiaco, plantear nuestros objetivos (NOC), y organizar

nuestras intervenciones (NIC) orientadas a mantener un gasto cardiaco adecuado y evitando mayores complicaciones en el paciente pediátrico posoperado inmediato de una cirugía correctiva de un drenaje venoso anómalo pulmonar y cierre de CIA

## Referencias

- Arteaga Martínez, M., García Peláez, I., y Sánchez Gómez, C. (2019). Desarrollo del Sistema Cardiovascular. In *Organogénesis: Vol. II* (pp. 333–389).
- Bautista Montero, J. A., y Riaño Riveros, L. S. (2019). Una visión desde el Modelo de Adaptación de Sor Callista Roy. *Issuu*, 56(12).  
[https://issuu.com/gestiondeproyectos/docs/comuncuidado\\_n\\_20/s/1400638877](https://issuu.com/gestiondeproyectos/docs/comuncuidado_n_20/s/1400638877)
- Beerman Lee, B. (2021, March). *Introducción a los defectos cardíacos: Salud infantil*. Manual MSD Versión Para Público General. <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/salud-infantil/defectos-cardiacos-congenitos/introduccion-a-los-defectos-cardiacos>
- Boron Wolf, F., y Boulpaep Espinoza, L. (2017). *Gasto Cardíaco*. Universidad de La Nación de Barcelona. <https://fisiologia.facmed.unam.mx/index.php/gasto-cardiaco/>
- Butcher, H., Bulechek, G., Dochterman, J. M., y Wagner, C. (2018). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* (Elsevier (ed.); 7th ed.). Elsevier.  
<https://www.elsevier.com/books/clasificacion-de-intervenciones-de-enfermeria-nic/butcher/978-84-9113-404-6>
- Canedo Gabín, M. (2019). *Plan de cuidados de enfermería para un postoperatorio infantil de corrección total de Tetralogía de Fallot: a propósito de un caso* [[Tesis de Grado] Universidad de la Coruña].  
[https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27277/CanedoGabin\\_Marta\\_TFG\\_2020.pdf?sequence=2](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27277/CanedoGabin_Marta_TFG_2020.pdf?sequence=2)
- Carvajal Fallen, C. (2018). Cardiopatía Congénita Cianótica y Anestesia. *Revista Chilena de Anestesia*, 4(56). <https://revistachilenadeanestesia.cl/cardiopatia-congenita-cianotica-y-anestesia/>

- Cassalett-Bustillo, G. (2018). Falla cardíaca en pacientes pediátricos. Fisiopatología y tratamiento. Parte II. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(5), 344–352.  
<https://doi.org/10.1016/J.RCCAR.2018.03.005>
- Castillo Lam, J. E., Elías Aduato, O. E., y Huamán Benancio, G. P. (2021). Cardiopatías congénitas asociadas a los síndromes cromosómicos más prevalentes: revisión de la literatura. *Archivos Peruanos de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 2(3), 187–195.  
<file:///C:/Users/admin/Downloads/bhuarez,+5+cardiopatia+congenita.pdf>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [CDC]. (2020, November 30). *Drenaje venoso pulmonar anómalo total (DVPAT): Defectos cardiacos de nacimiento*. Centros Para El Control y La Prevención de Enfermedades [CDC].  
<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/heartdefects/dvpat.html>
- Cleveland Clinic. (2022). *Arritmias en Niños*. Cleveland Clinic.  
<http://www.clevelandclinic.org/health/shic/html/s14788.asp>
- Conejeros, W., Pellicciari, R., Navarro, P., Garrido, M., y Rosso, A. (2017). Principales procedimientos quirúrgicos en cardiopatías congénitas. *Revista Del Hospital Para Niños*, 59(265), 117–132. <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2017/06/Num-265-PRINCIPALES-PROCEDIMIENTOS-QUIRURGICOS-EN-CARDIOPATIAS-CONGENITAS.pdf>
- Díaz de Flores, L., Durán de Villalobos, M. M., Gallego de Pardo, P., Gómez Daza, B., Gómez de Obando, E., González de Acuña, Y., Gutiérrez de Giraldo, M. de C., Hernández Posada, Á., Londoño Maya, J. C., Moreno Fergusson, M. E., Pérez Giraldo, B., Rodríguez Carranza, C., Rozo de Arévalo, C., Umaña de Lozano, C., Valbuena, S., Vargas Márquez, R., y Venegas Bustos, M. C. (2018). Análisis de los conceptos del modelo de adaptación de

Callista Roy. *The Journal of Breast Health*, 10(3), 134–140.

<https://doi.org/10.5152/TJBH.2014.1910>

Flórez Cabeza, M. (2018). Cardiopatías Congénitas en Niños. In *Cardipatías Congénitas* (8va ed.). <https://scc.org.co/wp-content/uploads/2018/08/capitulo15.pdf>

Fundación Española del Corazón. (2022, March 18). *Tipos de cardiopatías congénitas*.

Fundación Española Del Corazón. <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatas-congenitas/tipos-de-cardiopatas-congenitas.html>

García Marrufo, M. J. (2018). Diagnóstico y guía terapéutica de la insuficiencia cardíaca diastólica. *Revista Española de Cardiología*, 56(4), 396–406.

<https://doi.org/10.1157/13045656>

Gupta, J., y Shea, M. (2022, May). *Biología del corazón: Trastornos del corazón y los vasos sanguíneos*. Manual MSD Versión Para Público General. <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-del-corazon-y-los-vasos-sanguineos/biologia-del-corazon-y-de-los-vasos-sanguineos/biologia-del-corazon>

Hernández-Hernández, G., Reynoso-García, J. G., Hernández-Hernández, G., y Reynoso-García, J. G. (2019). Cuidado de enfermería posoperación de Tromboendarterectomía Pulmonar Bilateral. Estudio de caso fundamentado en los principios de Henderson. *Enfermería Universitaria*, 16(3), 322–334. <https://doi.org/10.22201/ENEO.23958421E.2019.3.710>

Hernández Gómez, J., Jaimes Valencia, M. L., Carvajal Puente, Y., Suárez Suárez, D. P., Medina Ríos, P. Y., y Fajardo Nates, S. (2016). Modelo de adaptación de Callista Roy: instrumentos de valoración reportados por la literatura en escenarios cardiovasculares. *Cultura Del Cuidado Enfermería Universidad Libre Colombia*, 13(1).

- <https://www.unilibre.edu.co/pereira/images/pdf/culturacuidado-revista2016.pdf>
- Huertas Quiñones, M. (2016). *Cardiopatías congénitas: Enfoque diagnóstico integral*.  
<https://scc.org.co/wp-content/uploads/2018/01/CARDIOPATIAS-CONGENITAS-ENFOQUE-DIAGNOSTICO-GENERAL.pdf>
- Juall Carpenito, L. (2018). *Manual de Diagnósticos de Enfermería*. Wolters Kluwer.
- López-Ortego, P., Aroca, Á., Polo, L., Bret, M., González, Á., y Villagra, F. (2018). Drenaje venosa pulmonar anómalo total. Técnicas y resultados. *Cir Cardiov*, 42(2), 90–96.  
<https://doi.org/10.1016/j.circv.2014.02.001>
- Martínez Montalvo, M., Díaz Herrera, W., y Rincón Flórez, D. F. (2017). Evaluación de la disfunción diastólica y consideraciones perioperatorias. *Acta Médica Peruana*, 34(3), 208–216. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttextpid=S1728-59172017000300008yln=esynrm=isoytln=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1728-59172017000300008yln=esynrm=isoytln=es)
- Medrano, C., y Zavanella, C. (2017). Ductus arterioso persistente y ventana aorto pulmonar. In *Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Cardiología Pediátrica* (8va ed.). McGrawHill.  
[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/7\\_ductus.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/7_ductus.pdf)
- Mendiburu, R. (2020). Síndrome vasopléjico en cirugía cardíaca. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 35(3), 275–291. <https://doi.org/10.29277/CARDIO.35.3.17>
- Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., y Maas, M. L. (2019). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC): medición de resultados en salud*. (6th ed.). Elsevier.
- NANDA. (2021). Listado de Diagnósticos de Enfermería NANDA-I 2021-2023. In *Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Almeijeiras Departamento de Enfermería*.  
[http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/sites/all/informacion/2021/enf/Listado de Diagnósticos de Enfermería NANDA 2021-2023.pdf](http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/sites/all/informacion/2021/enf/Listado%20de%20Diagn%C3%B3sticos%20de%20Enfermer%C3%ADa%20NANDA%202021-2023.pdf)

Natalben. (2022). *Descubre el desarrollo fetal: de la semana 1 a la 42*. Natalben.

<https://www.natalben.com/desarrollo-feto-semana-a-semana>

Nieto-Tolosa, J., Rodríguez-Sánchez, D., Hurtado-Martínez, J. A., Pinar-Bermúdez, E., Peñafiel-

Verdú, P., Sánchez-Muñoz, J. J., Valdés-Chávarri, M., y García-Alberola, A. (2017).

Identificación del nervio frénico con tomografía computarizada cardiaca multidetector.

*Revista Española de Cardiología*, 124(10), 942–944.

<https://doi.org/10.1016/J.RECESP.2011.02.023>

Ochagavía, A., Zapata, L., Carrillo, A., Rodríguez, A., Guerrero, M., y Ayuela, J. M. (2022).

Evaluación de la contractilidad y la poscarga en la unidad de cuidados intensivos. *Medicina*

*Intensiva*, 46(7), 365–374. <https://doi.org/10.1016/J.MEDIN.2012.02.010>

OMS. (2019, October 25). *Un nuevo estudio de la OMS relaciona las altas tasas de embarazos no planificados con las deficiencias de los servicios de planificación familiar*. Organización

Mundial de La Salud. <https://www.who.int/es/news/item/25-10-2019-high-rates-of-unintended-pregnancies-linked-to-gaps-in-family-planning-services-new-who-study>

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2020). *Los defectos congénitos causan hasta un 21% de las muertes de menores de 5 años en América Latina*. Noticias ONU.

<https://news.un.org/es/story/2020/03/1470491>

Pérez Vela, J. L., Martín Benítez, J. C., Carrasco González, M., De la Cal López, M. A.,

Hinojosa Pérez, R., Sagredo Meneses, V., y del Nogal Saez, F. (2017). Guías de práctica clínica para el manejo del síndrome de bajo gasto cardíaco en el postoperatorio de cirugía cardíaca. *Medicina Intensiva*, 63(8), 1–44. <https://doi.org/10.1016/J.MEDIN.2012.02.007>

Pesut, D. J., y Herman, J. (2019). *Razonamiento clínico: el arte y la ciencia del pensamiento crítico y creativo*.

Quispe, R., Villablanca, P. A., y García, M. (2019). Pericarditis constrictiva: multimodalidad. *Revista Colombiana de Cardiología*, 26, 123–133.

<https://doi.org/10.1016/J.RCCAR.2018.12.007>

Raile Alligood, M. y Marriner Tomey, A. (2018). *Modelos y teorías en enfermería* (9ª ed.).

Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/modelos-y-teorias-en-enfermeria/alligood/978-84-9113-339-1>

Pastene Carrasco, D. (28 de febrero, 2018). *Falla orgánica múltiple*. Foro Iberoamericano de discusiones sobre la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS (FCI-OMS) “Dr. Roberto A. Becker. <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/869-foro-becker-falla-organica-multiple>

Ríos, Mateo, Chiesa, Pedro, Fernández, Nicolás, Tambasco, Jorge, Antelo, Martín, Surraco, José Luis, Ceruti, Beatriz, Speyer, Jorge, Picarelli, Dante, y Leone, Rubén. (2018). Retorno venoso pulmonar anómalo total: experiencia de 25 años en un único centro. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 89(6), 374-381. <https://doi.org/10.31134/ap.89.6.3>

The Texas Heart Institute. (2022). *Anatomía del corazón y del aparato cardiovascular*. The Texas Heart Institute. <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/anatomia-del-corazon-y-del-aparato-cardiovascular/>



## Apéndice A. Guía de valoración

### VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL INGRESO Universidad Peruana Unión – Escuela de Posgrado – UPG Ciencias de la Salud

DATOS GENERALES			
Nombre del usuario: _____		Fecha nacimiento: _____ Edad: _____	
Fecha de ingreso al servicio: _____ Hora: _____		Persona de referencia: _____ Telef. _____	
Procedencia: Admisión _____ Emergencia _____		Otro _____	
Forma de llegada: Ambulatorio _____ Silla de ruedas _____		Camilla _____	
Peso: _____ Estatura: _____		PA: _____ FC: _____ FR: _____ T° _____	
Fuente de información: Paciente _____ Familiar/amigo _____		Otro: _____	
Motivo de ingreso: _____		Dr. Médico: _____	
Fecha de la valoración: _____			

#### VALORACIÓN SEGÚN PATRONES FUNCIONALES DE SALUD

##### PATRÓN PERCEPCIÓN – CONTROL DE LA SALUD

Antecedentes de enfermedad y quirúrgicas:  
HTA DM Gastritis/úlcera TBC Asma  
Otros \_\_\_\_\_ Sin problemas importantes

Intervenciones quirúrgicas: No Si (fechas)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Alergias y otras reacciones

Fármacos: \_\_\_\_\_  
Alimentos: \_\_\_\_\_  
Signos-síntomas: \_\_\_\_\_  
Otros \_\_\_\_\_

Factores de riesgo

Consumo de tabaco	No	Si
Consumo de alcohol	No	Si
Consumo de drogas	No	Si

Medicamentos (con o sin indicación médica)

¿Qué toma actualmente?	Dosis/Frec.	Última dosis
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Estado de higiene

Buena	Regular	Mala
-------	---------	------

¿Qué sabe usted sobre su enfermedad actual?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Qué necesita usted saber sobre su enfermedad?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

##### PATRÓN DE RELACIONES - ROL (ASPECTO SOCIAL)

Ocupación: \_\_\_\_\_  
Estado civil: Soltero \_\_\_\_\_ Casado/a \_\_\_\_\_  
Conviviente \_\_\_\_\_ Divorciado/a \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

¿Con quién vive?  
Solo \_\_\_\_\_ Con su familia \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
Fuentes de apoyo: Familia \_\_\_\_\_ Amigos \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

##### PATRÓN DE VALORES – CREENCIAS

Religión: \_\_\_\_\_

Restricciones religiosas: \_\_\_\_\_  
Solicita visita de capellán: \_\_\_\_\_  
Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

##### PATRÓN AUTO PERCEPCIÓN-AUTO CONCEPTO TOLERANCIA A LA SITUACIÓN Y AL ESTRÉS

Estado emocional:  
Tranquilo ansioso Negativo  
Temeroso Irritable Indiferente  
Preocupaciones principales/comentarios:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

##### PATRÓN DE DESCANSO – SUEÑO

Horas de sueño: \_\_\_\_\_  
Problemas para dormir: Si No  
Especificar: \_\_\_\_\_  
¿Usa algún medicamento para dormir? No Si  
Especificar: \_\_\_\_\_

##### PATRÓN PERCEPTIVO – COGNITIVO

Despierto Somnoliento Soporoso Inconsciente  
Orientado: Tiempo Espacio Persona   
Presencia de anomalías en:  
Audición: \_\_\_\_\_  
Visión: \_\_\_\_\_  
Habla/lenguaje: \_\_\_\_\_  
Otro: \_\_\_\_\_  
olor/molestias: No Si  
Descripción: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Escala de Glasgow:  
Apertura Ocular: Respuesta Verbal Respuesta motora  
4 Espontáneamente 5 Orientado mantiene una conversación 6 Obedece órdenes  
3 A la voz 4 Confuso 5 Localiza el dolor  
2 Al dolor 3 Palabras inapropiadas 4 Solo se retira  
1 No responde 2 Sonidos incomprensibles 3 Extensión anormal  
1 No responde 1 No responde 1 No responde  
Puntaje total: \_\_\_\_\_

Pupilas: Isocóricas Anisocóricas  
Reactivas No reactivas

Tamaño: \_\_\_\_\_  
Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

##### PATRÓN DE ACTIVIDAD – EJERCICIO

###### ACTIVIDAD RESPIRATORIA

Respiración: superficial profunda  
Disnea: en reposo al ejercicio

Se cansa con facilidad: No Si  
 Ruidos respiratorios: \_\_\_\_\_  
 Tos ineficaz: No Si  
 Reflejo de la tos: presente disminuido ausente  
 Secreciones: No Si II  
 Características: \_\_\_\_\_  
 O2: No Si II Modo: \_\_\_\_\_ l/min/FiO2: \_\_\_\_\_  
 TET: Traqueostomía: VM: Sat O2: \_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD CIRCULATORIA**

Pulso: \_\_\_\_\_ Regular Irregular  
 Pulso periférico: normal disminuido ausente  
 Edema: No Si Localización: \_\_\_\_\_

+ (0-0.65cm) ++ (0.65-1.35cm) +++ (1.35-2.50cm)

Riego periférico:  
 MI Tibia Fria Caliente  
 MD Tibia Fria Caliente  
 MS Tibia Fria Caliente  
 MSD Tibia Fria Caliente

Presencia de líneas invasivas:  
 Catéter periférico: \_\_\_\_\_  
 Catéter central: \_\_\_\_\_  
 0

**EJERCICIO: CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO**

1= Independiente 3= Totalmente dependiente  
 2= Parcialmente dependiente

	1	2	3
Movilización en cama			
Deambular			
Ir al baño/bañarse			
Tomar alimentos			
Vestirse			

Aparatos de ayuda: ninguno muletas andador  
 bastón S. ruedas Otros \_\_\_\_\_  
 Movilidad de miembros: Conservada Flacidez  
 Contracturas Parálisis  
 Fuerza muscular: Conservada Disminuida

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

**PATRÓN NUTRICIONAL - METABÓLICO**

Ref.  
 Coloración: Normal Pálida  
 Cianótica Ictérica  
 Hidratación: Seca Turgente  
 Integridad: Intacta Lesiones  
 Especificar: \_\_\_\_\_

Cavidad bucal:  
 Dentadura: Completa Ausente  
 Incompleta Prótesis

Mucosa oral: Intacta Lesiones  
 Hidratación: Si No  
 Cambio de peso durante los últimos días: Si No  
 Especificar: \_\_\_\_\_

Apetito: Normal Anorexia Bulimia  
 Dificultad para deglutir: Si No  
 Náuseas Prisis Vómitos Cantidad: \_\_\_\_\_  
 SNG: No Si Alimentación Drenaje  
 Abdomen: Normal Distendido Doloroso  
 Ruidos hidroáereos: Aumentados Normales  
 Disminuidos Ausentes  
 Drenajes: No Si Especificar: \_\_\_\_\_

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

**PATRÓN DE ELIMINACIÓN**

Hábitos intestinales  
 Nº de deposiciones/día: \_\_\_\_\_ Normal  
 Estreñimiento Diarrea Incontinencia  
 Hábitos vesicales  
 Frecuencia: \_\_\_\_\_ / día  
 Oliguria: \_\_\_\_\_  
 Anuria: \_\_\_\_\_  
 Otras: \_\_\_\_\_  
 Sistema de ayuda:  
 Sondaje Colector Pañal  
 Fecha de colocación: \_\_\_\_\_  
 Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

**PATRÓN DE SEXUALIDAD/REPRODUCCIÓN**

Secreciones anormales en genitales: No Si  
 Especifique: \_\_\_\_\_  
 Otras molestias: \_\_\_\_\_

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

Observaciones:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Tratamiento Médico Actual:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Nombre del enfermero:  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 CEP: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

## Apéndice B. Consentimiento informado.

### Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión  
Escuela de Posgrado  
UPG de Ciencias de la Salud.

#### Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Cardiopatía congénita: drenaje venoso anómalo pulmonar total, cuidados en el post operatorio inmediato de un lactante menor en un hospital de Lima Metropolitana, 2021. El objetivo de este estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales BVG. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Rocio Yolanda Rojas Laurente y la Lic. Sandra Lizeth Reyes Paredes, bajo la asesoría de la Mg. Katherine Mescua Fasanando. La información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

#### Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar dicha posibilidad.

#### Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

#### Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma

**Apéndice C. Escalas de evaluación.**

**Figura D 1.** *Escala de Humpty Dumpty (Riesgo a Caídas).*

<b>Parámetros</b>	<b>Criterios</b>	<b>Puntos</b>
<b>Edad</b>	Menos de 3 años	4
	De 3 – 7 años	3
	De 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 en sus propias capacidades	1
<b>Cirugía o sedación anestésica</b>	Dentro de las 24 horas	3
	Dentro de las 48 horas	2
	Más de 48 horas / ninguna	1
<b>Medicación</b>	Uso de múltiples medicamentos sedantes (excluyen pacientes de UCIP con sedantes o relajantes) hipnóticos, barbitúricos, fenotiazinas, antidepresivos, laxantes / diuréticos, narcóticos.	3
	Uno de los medicamentos antes mencionados	2
	Ninguno	1
<b>Total</b>		<b>21 pts. Riesgo Alto</b>

Fuente: Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería del hospital universitario” Reina Sofía”, 2009.

**Tabla D 1.** Riesgo de Lesiones por Presión – Escala de Braden Q.

<b>ESCALA BRADEN Q</b>				
<b>MOVILIDAD</b>	1.- Completamente inmóvil.	2.- Muy limitada.	3.- Ligeramente limitada.	4.- Sin limitaciones.
<b>ACTIVIDAD</b>	—————→			4.- Todos los pacientes demasiado jóvenes para caminar O camina frecuentemente.
	1.- Encamado.	2.- En silla.	3.- Camina ocasionalmente.	
<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL</b>	1.- Completamente limitada.	2.- Muy limitada.	3.- Ligeramente limitada.	4.- Sin limitaciones..
<b>HUMEDAD</b>	1.- Piel constantemente húmeda.	2.- Piel muy húmeda.	3.- Piel ocasionalmente húmeda.	4.- Piel raramente húmeda.
<b>FRICCIÓN Y CIZALLAMIENTO</b>	1.- Problema significativo.	2.- Problema.	3.- Problema potencial.	4.- Sin problema aparente.
<b>NUTRICIÓN</b>	1.- Muy pobre.	2.- Inadecuada.	3.- Adecuada.	4.- Excelente.
<b>PERFUSIÓN TISULAR Y OXIGENACIÓN</b>	1.- Muy comprometida.	2.- Comprometida.	3.- Adecuada.	4.- Excelente.

**Puntuación ≤16 puntos RIESGO**  
**Puntuación >16 puntos NO RIESGO**

**Figura 5.** Escala de Braden Q

Fuente: Quesada ramos C, iruretagoyenz et. Al. Validación de una escala de valoración del riesgo de úlceras por presión en niños hospitalizados. Investigación comisionada. Vitoria-gasteiz. Servicio central de publicaciones del gobierno Vasco; 2009; Nota: RIESGO A LESIONES POR PRESIÓN - Escala de Braden Q. Total: 12 puntos Riesgo.

**Figura D 2.** *Escala de Sedación de Ramsay.*

ESCALA DE SEDACIÓN DE RAMSAY	
Ansioso, agitado o intranquilo	1
Cooperador, orientado y tranquilo	2
Respuesta solo a órdenes verbales	3
Dormido. Pero con respuesta e estímulo auditivo leve	4
Dormido. Solo hay respuesta a estímulo intenso táctil	5
No hay respuesta	6

Fuente: Borja de la Quintana, Monitorización en anestesia, Medicina de Urgencias y Cuidados Intensivos, Editora Elsevier España, 2004.