

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Cuidados de enfermería en lactante con síndrome de Down y cardiopatías congénitas, en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Arequipa, 2022

Trabajo Académico para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional de
Enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos

Autor:

Roxana Beatriz Sánchez Arce

Leandra Beatriz Taco Laucata

Asesor:

Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas

Lima, 19 de mayo de 2025

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Elizabeth Gonzales Cárdenas, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LACTANTE CON SÍNDROME DE DOWN Y CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS, EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL NACIONAL DE AREQUIPA, 2022”** de las autoras Roxana Beatriz Sánchez Arce y Leandra Beatriz Taco Laucata tiene un índice de similitud de 19% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 19 días del mes de mayo del año 2025.



Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas

**Cuidados de enfermería en lactante con síndrome de Down y
cardiopatías congénitas, en la unidad de cuidados intensivos de un
hospital nacional de Arequipa, 2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional
de enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos



Mg. Sofia Vivanco Hilario
Dictaminador

Lima, 19 de mayo de 2025

Tabla de Contenido

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Metodología.....	7
Valoración.....	7
Planificación.....	11
Ejecución.....	14
Evaluación.....	15
Resultados.....	18
Discusión.....	19
Referencias.....	26
Apéndices.....	33

Cuidados de enfermería en lactante con síndrome de Down y cardiopatías congénitas, en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Arequipa, 2022

Lic. Roxana Beatriz Sánchez Arce ^a Lic. Leandra Beatriz Taco Laucata, Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas ^c

^{a y b} Autores del Trabajo Académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

^cAsesora del Trabajo Académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, Perú.

Resumen

Las cardiopatías congénitas son malformaciones que ocurren en la anatomía del corazón a través del desarrollo fetal. El objetivo fue gestionar el proceso de atención de enfermería (PAE) a un paciente pediátrico con cardiopatía congénita de hiperflujo. La investigación fue de enfoque cualitativo, tipo de estudio de caso único, el método el proceso de atención de enfermería y el sujeto de estudio un paciente de 3 meses de edad. Se valoró a través de la guía de valoración de Marjory Gordon para la recolección de datos, se lograron identificar 10 diagnósticos enfermeros enunciados en base a la taxonomía NANDA y se priorizaron tres diagnósticos: disminución del gasto cardiaco, deterioro del intercambio de gases y riesgo de aspiración. Se elaboró un plan de cuidados de enfermería basado en la taxonomía NOC-NIC; luego se ejecutaron las actividades de las intervenciones planificadas, la evaluación se realizó a través de la diferencia entre las puntuaciones finales de las basales. En el resultado se logró una puntuación de cambio 0, +1, +1. En conclusión, se logró gestionar el PAE en todas sus etapas que facilitó la identificación de los problemas y permitió la realización del cuidado integral al paciente pediátrico.

Palabras clave: Proceso de atención de enfermería, cardiopatía congénita, comunicación interventricular.

Abstract

Congenital heart diseases are malformations that occur in the anatomy of the heart through fetal development. The objective was to manage the nursing care process (NCP) for a pediatric patient with hyperflow congenital heart disease. The research had a qualitative approach, a single case study type, the method was the nursing care process and the study subject was a 3-year-old patient. months old. It was assessed through Marjory Gordon's Assessment Guide for data collection, 10 nursing diagnoses were identified based on the NANDA taxonomy and three diagnoses were prioritized: Decreased cardiac output, Impaired gas exchange and Risk of aspiration. A nursing care plan was developed based on the NOC-NIC taxonomy; Then the activities of the planned interventions were executed, the evaluation was carried out through the difference between the final scores and the baseline scores. A change score of 0, +1, +1 was achieved in the result. In conclusion, the PAE was managed in all its stages, which facilitated the identification of problems and allowed comprehensive care to be provided to the pediatric patient.

Keywords: Nursing care process, congenital heart disease, hyperflow, atrial septal defect.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) se calcula que en todo el mundo mueren anualmente 240 000 recién nacidos en sus primeros 28 días de vida por trastornos congénitos. A su vez, las alteraciones congénitas causan el deceso de aproximadamente 170 mil niños de entre el primer mes y los cinco años de vida. Estos trastornos también pueden llevar a discapacidades permanentes, lo que genera una pesada carga para las personas afectadas, sus familias, los sistemas de salud y las sociedades. Nueve de cada diez niños con trastornos congénitos graves residen en países de ingresos bajos y medianos.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020) menciona que cada año, alrededor de 8 millones de pacientes pediátricos nacen en el mundo con un problema congénito grave y cerca de 3 millones morirán antes de cumplir 5 años. Actualmente en Latinoamérica, estos problemas congénitos son responsables de hasta el 21% de las muertes en niños menores de 5 años, y uno de cada cinco recién nacidos fallece debido a estos defectos durante los primeros 28 días de vida.

Asimismo, el Ministerio de Salud (MINSA, 2023) sostiene que en el país, el porcentaje de cardiopatías congénitas afectan entre el 10 y 20% de la población infantil, por ello en el marco de la conmemoración del día internacional de las cardiopatías congénitas, el especialista, Fernando Taype Carbajal del servicio de Cardiología del hospital nacional Arzobispo Loayza, explicó cómo esta enfermedad afecta el crecimiento de un niño y cómo podemos anticiparla.

La cardiopatía congénita (CC) es una anomalía en la estructura y función del corazón que ocurre durante el desarrollo embrionario. Puede darse un defecto en la estructura del corazón o varios a la vez (Tingsenet al., 2021).

En cuanto a las causas, Valentín Rodríguez (2018) refiere que las cardiopatías congénitas

tienen un origen multifactorial en un 90%. Se ha demostrado que la herencia juega un papel clave en el 8% de los casos, mientras que los teratógenos están implicados en solo el 1 al 2% de los afectados. Esto significa que hay una predisposición hereditaria, causada por varios genes afectados, combinada con un factor ambiental que, al influir en un individuo susceptible, favorece la expresión del genoma dañado. Dentro de los factores genéticos, la mayoría son multifactoriales (85-90%), y también se presentan cromosomopatías numéricas y estructurales (5-8%), alteraciones monogénicas (3-5%), así como mitocondriales y síndromes de genes contiguos.

La cardiopatía congénita (CC) es una enfermedad que perturba la morfología de los grandes vasos y surge debido a fallos en el desarrollo embrionario, siendo una de las causas principales de morbimortalidad en niños. Según Espinoza y Rambay (2020), desde el punto de vista etiológico, las cardiopatías congénitas son malformaciones que pueden tener un origen genético. Se estima que el 5% de los recién nacidos con malformaciones congénitas pueden presentar algún tipo de anomalía genética, especialmente asociada a la trisomía 21.

Establecer la etiología de la CC es fundamental desde una perspectiva psicológica y social, tanto para el niño como para la familia, ya que uno de los principales cuestionamientos ante un diagnóstico de CC es el "por qué" y el "cómo" de la condición. Además, esta información es clave para la planificación familiar, tanto para los padres como para el niño afectado, especialmente cuando se acerca a la edad reproductiva. Con el aumento de la población adulta con enfermedades coronarias, la información sobre los riesgos de recurrencia y la etiología será cada vez más relevante (Quiroz et al., 2021).

El origen de las cardiopatías congénitas se da durante el inicio del embrión. En este proceso complicado, quedan registradas la mayoría de las CC. Según las semanas de gestación se

forman o cierran diferentes zonas del corazón, y ahí, es donde puede producirse la patología (Qiu et al., 2020). Las mutaciones genéticas, ya sea por un acrecentamiento o baja en el número de cromosomas, incluyen condiciones como el síndrome de Down (trisomía 21), el síndrome de Turner (monosomía X), y el síndrome de Edwards (trisomía 18). En particular, el síndrome de Down, que está asociado principalmente a las cardiopatías congénitas, viene a ser el causante del mayor número de mortalidad en los dos primeros años de vida en niños con esta condición. Las más frecuentes son comunicación interauricular (CIA), comunicación interventricular (CIV) y ductus (Kloesel et al., 2016).

El signo relevante en el neonato con cardiopatía congénita grave y transposición de vasos sanguíneos es la cianosis, con hemoglobina mayor de 4 gr/dl, puede ser de origen pulmonar o cardíaca, las que llegan a mejorar con la oxigenoterapia y que se presentan en los primeros días de vida. La disnea es un síntoma común en esta patología, se produce como consecuencia de la alteración en la función del sistema cardiopulmonar, evidenciado principalmente en pacientes con congestión pulmonar, causada por cardiopatía congénita, se manifiesta con cambios en la frecuencia respiratoria, quejido respiratorio, alteración en la auscultación pulmonar, entre otros y en los neonatos se presenta con taquipnea relacionado con la retracción xifoidea. Estas alteraciones se deben evaluar mediante la aplicación del test de Silverman (Espinoza y Rambay, 2020).

La ecocardiografía es una técnica utilizada para detectar y tratamiento de malformaciones, tanto en el diagnóstico prenatal como posnatal. Esta técnica permite valorar la morfología y la fisiología de las válvulas del corazón, así como la circulación adecuada a través de ultrasonidos. Además, se emplea la técnica Doppler, que mide la velocidad y dirección del flujo sanguíneo y de los grandes vasos. Asimismo, la tomografía computarizada, la radiografía

de tórax y la gammagrafía son procedimientos que generan imágenes para analizar la estructura del corazón y detectar malformaciones cardíacas y otras anomalías orgánicas. El tratamiento que reciben, estos pacientes, es de acuerdo con el tipo de cada cardiopatía y la alta complejidad que presentan; ya que algunas se tratan con medicamentos, cateterismos terapéuticos, empleo de marcapaso y en otras requieren alguna o más cirugías (Fernández & Tumay, 2022).

Desde la estructura disciplinar el PAE se presenta como una herramienta metodológica específica por medio de la cual el profesional de enfermería debe proporcionar cuidado y aplicar un amplio marco teórico a la práctica de la enfermería, constituyendo un proceso deliberativo de intervención y resolución de problemas, dirigido a satisfacer las necesidades del individuo, la familia y la comunidad (Sotomayor -Sánchez, 2023).

Los cuidados enfermeros fueron orientados en la ejecución de los planes de cuidados específicos para cada paciente. El enfermero usa su conocimiento, juicio clínico y habilidades de toma de decisiones para proporcionar un cuidado adecuado y oportuno, corrigiendo el estado hemodinámico del paciente, para identificar los signos de alarma y prevenir complicaciones. Así mismo, la administración del manejo terapéutico para el tratamiento en el pre quirúrgico y posquirúrgico al neonato para su pronta recuperación con la finalidad de disminuir la estancia hospitalaria (Cartgena & Vélez, 2021).

Metodología

La presente investigación fue desarrollada con un enfoque cualitativo, tipo de estudio de caso único, en donde el método utilizado fue la aplicación del proceso de enfermería (PAE). El PAE permite al enfermero(a) brindar cuidados a través de un proceso dinámico, racional e íntegro, ante las diferentes patologías que afectan no solo al individuo sino también a la comunidad donde se desenvuelve. Su objetivo es convertirse en una herramienta de carácter científico, que permita la retroalimentación mediante la evaluación, incluyendo un sistema metodológico propio y un lenguaje disciplinar estandarizado, que contribuye no solo a mejorar la calidad de los cuidados sino también a su documentación; permite a través del pensamiento crítico, la base para la valorar y diagnosticar al paciente cualquier tipo de patología, riesgo, promoción de la salud o síndrome mediante las taxonomías NANDA-NOC-NIC (Núñez et al., 2023). El sujeto de estudio fue un paciente de tres meses hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), elegido por criterios clínicos. Se utilizaron las técnicas de la observación y la revisión de documentos (historia clínica) para la recolección de datos. Una vez identificados los problemas, tanto reales como potenciales, mediante la Taxonomía II NANDA se formularon los diagnósticos de enfermería, en la planificación se utilizaron las taxonomías NOC-NIC para la creación de los planes de cuidado. Las actividades se ejecutaron en su mayoría y se evaluó en base a los indicadores del NOC logrando obtener diferencia entre las puntuaciones finales de las iniciales.

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración

Datos Generales.

Nombre: V.A.H.S.

Sexo: Femenino.

Edad: 3 meses.

Días de atención de enfermería: 3 turnos.

Fecha de valoración: 22-08-2022.

Diagnóstico médico: Con diagnóstico médico: cardiopatía congénita grado IV, cardiopatía congénita de hiperflujo, comunicación interauricular, comunicación interventricular e hipertensión pulmonar, síndrome Down, insuficiencia respiratoria comprometida, fenotipo Down, síndrome de abstinencia.

Motivo de Ingreso. Paciente ingresa a la unidad de cuidados intensivos pediátricos, paciente lactante de 2 meses de edad con 25 días de edad de sexo femenino que ingresa por emergencia. Con cánula binasal con FiO₂: 0.24%, saturación 93%, piel pálida, tibia, con frialdad distal, edema en extremidades inferiores y superiores, mucosas orales secas, moviliza secreciones, con ruidos roncales escasos, sialorrea en abundante cantidad, abdomen distendido, evaluada con un con una escala de Glasgow de 14.

Valoración por Patrones Funcionales.

Patrón Funcional I: Percepción-Control de la Salud. Paciente con cardiopatía congénita grado IV, cardiopatía congénita (CC): comunicación interauricular (CIA) + comunicación interventricular (CIV) + hipertensión pulmonar (HTP), insuficiencia respiratoria comprometida, fenotipo Down, síndrome de abstinencia. Sin alergias según historia clínica, presenta vacunas completas.

Patrón II: Nutricional-Metabólico. Paciente lactante menor de bajo peso 3,5 kg y talla 50.5 cm, T° 36,4 °C, presenta piel pálida, tendencia de hipotermia distal, fontanela anterior normotensa, sialorrea en abundante cantidad. portador de sonda orogástrica, recibiendo leche

maternizada al 16% 80cc c/4hrs. por 8 tomas, presenta sequedad y lesiones en mucosa oral, no presenta residuo gástrico, abdomen blando depresible, ruidos hidroaéreos presentes. Según exámenes de laboratorio presenta Hb: 12.3g/dl Hto: 32%; Lactato 1.1 mmol/L, PCR 6mg/L, PCT 0.2mg/ml HCO₃: 24.2mEq/L. según la escala de Braden: 12 puntos (riesgo alto de lesiones por presión).

Patrón III: Eliminación. Con micción y defecación espontánea con presencia de pañal.

Patrón IV: Actividad-Ejercicio.

Actividad-Respiratoria. El paciente recibe oxígeno por cánula binasal FiO₂: 0.24%, con Saturación O₂ de 93%, con una frecuencia respiratoria 50 respiraciones por minuto, a la auscultación murmullo vesicular disminuido en ambos campos pulmonares, reflejo de tos ausente. Con control de gasometría arterial: pH: 7.30, PaO₂: 55 mm Hg, PaCO₂: 65 mm Hg, SaO₂: 71%, según la Escala de dificultad respiratoria (Silverman): 0 puntos.

Actividad-Circulatoria. El paciente presenta un catéter venoso central (CVC) de 2 lúmenes en subclavia derecha (14/08/2022) cubierto con tegaderm con clorhexidina, el punto de inserción del CVC limpio, no signos de flogosis, se evidencia pulso periférico fuerte, con monitorización hemodinámica FC 151 lpm, P/A 84/39 mm Hg, con llenado capilar mayor de 3 segundos y frialdad distal.

Actividad-Capacidad de Autocuidado. Paciente totalmente dependiente, alto riesgo de caídas con una puntuación de 17 según escala de Humpty Dumpty, se mantiene con barandas elevadas.

Patrón V: Descanso-Sueño. Paciente con apoyo de sedación leve y analgesia, para el manejo del síndrome de abstinencia y agitación se administra morfina 1.1mg c/4h EV y diazepam 1.2mg c/6h por SNG. Algunos momentos irritables, inquieto, ansioso y alteración del

sueño.

Patrón VI: Perceptivo-Cognitivo. Paciente con síndrome de abstinencia, con una escala de Glasgow de 14, se evidencian pupilas isocóricas, fotorreactivas (2mm/2mm), al igual que el reflejo tusígeno y deglutorio, con facies de dolor, llanto por momentos, valorando según escala FLACC: 6/10 se comunica con pequeños gestos.

Patrón VII: Autopercepción-Autoconcepto. Paciente pediátrico se muestra reactivo, irritable y con llanto persistente.

Patrón VIII: Relaciones-Rol. Paciente pediátrico con interrupción de los procesos familiares, debido a las visitas restringidas. Padres comprometidos, preocupados y temerosos por su hospitalización; se les brinda informes diariamente sobre el estado de salud. Cuenta con seguro integral de salud (SIS).

Patrón IX: Sexualidad-Reproducción. Paciente pediátrico de sexo femenino, se evidencian genitales desarrollados adecuadamente para su etapa de vida.

Patrón X: Adaptación-Tolerancia a la Situación y al Estrés. Paciente en mal estado general e irritable, madre refiere estar preocupada, triste, al contacto con su hijito le canta, lo acaricia y el niño sonrío.

Patrón XI: Valores y Creencias. Madre profesora la religión católica, asimismo refieren que el niño aún no ha sido bautizado.

Diagnósticos de Enfermería Priorizados.

Primer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. (00029) disminución del gasto cardiaco.

Característica Definitoria. Piel pálida, alteración de la frecuencia FC: 151 lpm, P/A:84/39 mm Hg, con llenado capilar mayor de 3 segundos y frialdad distal.

Factor Relacionado. Alteración de la frecuencia y ritmo cardiaco y poscarga.

Enunciado Diagnóstico. Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteración de la frecuencia y ritmo cardiaco y poscarga, evidenciado por piel pálida, alteración de la frecuencia FC: 151 lpm, P/A:84/39 mm Hg, con llenado capilar mayor de 3 segundos y frialdad distal.

Segundo Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. (00030) Deterioro del intercambio de gases.

Característica Definitoria. Color anormal de la piel (palidez), taquipnea, pH: 7.30, PaO₂: 55 mm Hg, PaCO₂: 65 mm Hg, SaO₂: 71%, irritabilidad.

Factor Relacionado. Patrón respiratorio ineficaz.

Enunciado Diagnóstico. Deterioro del intercambio de gases relacionado con patrón respiratorio ineficaz, evidenciado por color anormal de la piel (palidez), taquipnea, pH: 7.30, PaO₂: 55 mm Hg, PaCO₂: 65 mm Hg, SaO₂: 71%, irritabilidad.

Tercer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. (00039) Riesgo de aspiración.

Factor de Riesgo. Limpieza ineficaz de las vías aéreas.

Condición Asociada. Disminución del nivel de conciencia.

Enunciado Diagnóstico. Riesgo de aspiración según se evidencia con limpieza ineficaz de vías aéreas, asociado a disminución del nivel de conciencia.

Planificación

Primer Diagnóstico. NANDA [00029]: disminución del gasto cardiaco.

Resultados Esperados. NOC [0401] Estado circulatorio.

Indicadores.

✓ Presión arterial sistólica.

- ✓ Presión arterial diastólica.
- ✓ Color de la piel anormal.
- ✓ Relleno capilar.
- ✓ Frialdad distal.

Intervenciones de Enfermería. NIC [4040] Cuidados cardiacos.

Actividades.

- ✓ Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica comprobar sus pulsos periféricos, edemas, llenado capilar, color y temperatura de las extremidades.
- ✓ Monitorizar los signos vitales con frecuencia.
- ✓ Evaluar las alteraciones de la presión arterial.
- ✓ Evaluar los edemas y los pulsos periféricos.
- ✓ Administrar inotrópicos (dobutamina) de acuerdo con la indicación médica.
- ✓ Monitorizar el equilibrio hídrico incluyendo entradas y salidas.

Segundo Diagnóstico. NANDA [00031] Deterioro del intercambio de gases.

Resultados Esperados. NOC [0402] Estado respiratorio: intercambio gaseoso.

Indicadores.

- ✓ Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO₂).
- ✓ Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO₂).
- ✓ pH arterial.
- ✓ Inquietud.

Intervenciones de Enfermería.

NIC [3350] Monitorización Respiratoria.

Actividades.

- ✓ Vigilar la frecuencia, ritmo, y esfuerzo de las respiraciones.

- ✓ Monitorizar los patrones respiratorios: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne Stockes.
- ✓ Colocar al paciente en posición semifowler

NIC [3320] Oxigenoterapia.

Actividades.

- ✓ Administrar oxígeno por cánula binasal FiO₂: 0.24%.
- ✓ Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsoximetría, gasometría).
- ✓ Observar si hay signos de hipoventilación.

Tercer Diagnóstico. NANDA [00039] Riesgo de aspiración.

Resultados Esperados. NOC [0410] Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.

Indicadores.

- ✓ Frecuencia respiratoria.
- ✓ Capacidad de eliminar secreciones (sialorrea).

Intervenciones de Enfermería. NIC [3200] Precauciones para evitar la aspiración.

Actividades.

- ✓ Vigilar el nivel de conciencia: reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria.
- ✓ Colocar al paciente en una posición mayor a 30°, hasta 90°.
- ✓ Comprobar la colocación de la sonda nasogástrica (SNG) antes de la alimentación.
- ✓ Mantener la cabeza elevada a más de 45° después de la alimentación.
- ✓ Mantener el equipo de aspiración disponible.

Ejecución**Tabla 1**

Ejecución de la intervención cuidados cardiacos para el diagnóstico disminución del gasto cardiaco

Fecha	Hora	Intervención: Oxigenoterapia	
		Actividades	
22-08-2022	8:00	Se realizó la valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar sus pulsos periféricos, edemas, llenado capilar, color y temperatura de las extremidades).	
	9:00	Se monitorizaron los signos vitales con frecuencia.	
	10:00	Se evaluaron las alteraciones de la presión arterial cada hora. Se	
	11:00	evaluaron los edemas y los pulsos periféricos.	
	12:00	Se administró inotrópicos (dobutamina) de acuerdo con la indicación médica.	
	13:00	Se realizó el balance hídrico estricto.	

Tabla 2

Ejecución de la intervención monitorización respiratoria y oxigenoterapia para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases

Fecha	Hora	Intervención: Oxigenoterapia	
		Actividades	
22-08-2022	8:00	Se vigiló la frecuencia, ritmo, y esfuerzo de las respiraciones.	
	9:00	Se monitorizaron los patrones respiratorios: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne Stockes.	
	10:00	Se colocó al paciente en posición semifowler.	
	11:00	Se administró oxígeno por CBN FiO2: 0.24%.	
	12:00	Se controló la eficacia de la oxigenoterapia (pulsoximetría, gasometría).	
	13:00	Se observó si hay signos de hipoventilación.	

Tabla 3

Ejecución de la intervención Precauciones para evitar la aspiración para el diagnóstico Riesgo de aspiración

Intervención: Oxigenoterapia		
Fecha	Hora	Actividades
22-08-2022	8:00	Se vigiló el nivel de conciencia: reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria.
	9:00	Se colocó al paciente en una posición mayor a 30°, hasta 90°.
	10:00	Se comprobó la colocación de la SNG antes de la alimentación.
	11:00	Se mantuvo la cabeza elevada a más de 45° después de la
	12:00	alimentación. Se mantuvo el equipo de aspiración disponible.

Evaluación

Resultado: Estado circulatorio.

Tabla 4

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado circulatorio

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Presión arterial sistólica	3	4
Presión arterial diastólica	3	4
Color de la piel anormal	3	4
Relleno capilar	3	4
Frialdad distal	3	4

La tabla 4 muestra que la moda de los indicadores del resultado estado circulatorio seleccionados para el diagnóstico disminución del gasto cardiaco antes de las intervenciones de enfermería fue de 3 (desviación moderada del rango normal), después de las mismas, la moda fue de 4 (desviación leve del rango normal), corroborado por la mejora de los valores de presión arterial, color de la piel, llenado capilar y frialdad distal. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultado: Estado Respiratorio: Intercambio Gaseoso.

Tabla 5

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado estado respiratorio: intercambio gaseoso

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO ₂).	2	4
Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO ₂).	3	4
pH arterial.	3	4
Inquietud.	3	4

La tabla 5 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado respiratorio: intercambio gaseoso. seleccionados para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases antes de las intervenciones de enfermería fue de 3 (desviación moderada del rango normal), después de las mismas, la moda fue de 4 (desviación leve del rango normal); para el indicador inquietud fue 3 (moderado) luego de las intervenciones llegó a 4 (leve), corroborado por la mejora de los valores de los gases arteriales y disminución de la inquietud. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultado: Estado Respiratorio: Permeabilidad de las Vías Respiratorias.

Tabla 6

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Frecuencia respiratoria.	2	2
Capacidad de eliminar secreciones (sialorrea).	3	3

La tabla 6 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado respiratorio:

permeabilidad de las vías respiratorias, seleccionados para el diagnóstico riesgo de aspiración antes de las intervenciones de enfermería fue de 3 (desviación moderada del rango normal), después de las mismas, la moda fue de 3 (desviación moderada del rango normal), corroborado que el riesgo aún persiste para el paciente en estudio. La puntuación de cambio fue de 0.

Resultados

En la fase de valoración se identificaron problemas reales, de riesgo a través de la recolección de datos utilizando la guía de valoración por patrones funcionales y la revisión de la historia clínica del paciente. Y como informante principal a la madre del niño.

En la etapa de diagnóstico se formularon seis diagnósticos enfermeros priorizándose 3 de ellos: disminución del gasto cardiaco y deterioro del intercambio de gases y riesgo de aspiración, mediante la taxonomía II NANDA I.

En la planificación se establecieron planes de cuidados de enfermería basados en las taxonomías NOC y NIC.

En la ejecución se llevaron a cabo las intervenciones planificadas. Las mismas que se ejecutaron en su mayoría por la experticia en el cuidado del paciente pediátrico.

La evaluación se realizó a través de las diferencias de las puntuaciones de ingreso y las finales de cada diagnóstico según los indicadores NOC.

Discusión

Disminución del Gasto Cardíaco

Herdman et al. (2023a) se conceptualiza como la cantidad insuficiente de sangre que el corazón bombea para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo.

Para, Aravena (2018) el gasto cardíaco es el volumen de sangre que los ventrículos impulsan hacia la aorta o el tronco pulmonar por minuto, en respuesta al retorno venoso. Este flujo sanguíneo regresa a la aurícula derecha por las venas en un minuto. El gasto cardíaco está determinado por el volumen sistólico y la frecuencia cardíaca, y depende de factores clave como la precarga, la poscarga, la contractilidad y la frecuencia cardíaca.

Según Reyes-Sánchez et al. (2011) es la imposibilidad del corazón para mantener un volumen adecuado de sangre por minuto, necesario para cubrir las demandas de oxígeno y nutrientes de los tejidos. Este concepto involucra dos factores: el gasto cardíaco y la influencia de los vasos periféricos sobre la resistencia al flujo sanguíneo y la perfusión de los tejidos.

Respecto a las características definatorias piel pálida, alteración de la frecuencia FC: 151 lpm, P/A:84/39 mm Hg, con llenado capilar mayor de 3 segundos y frialdad distal. Lorenzo (2020) menciona que la clínica está marcada por los elementos de hipoperfusión sistémica, y a su vez por signos y síntomas que orientan a la etiología del cuadro. El paciente presenta palidez, llenado capilar lento, extremidades frías, oliguria e incluso anuria. Además, también puede evidenciar ingurgitación yugular, congestión pulmonar, disminución de la presión arterial sistémica y taquicardia sinusal.

El factor relacionado considerado para este diagnóstico de enfermería fue la alteración de la frecuencia y ritmo cardíaco y poscarga. Escobar et al. (2023) menciona que considerando los factores que regulan el funcionamiento normal del corazón: precarga, poscarga, contractilidad y

frecuencia cardíaca; se derivan las entidades causadas por sobrecargas de volumen (aumento de precarga), sobrecargas de presión (aumento de poscarga), daño miocárdico (disminución de la contractilidad) o trastornos del ritmo cardíaco (bradiarritmias o taquiarritmias).

Según Butcher et al. (2018) se consideró la intervención de enfermería, NIC cuidados cardíacos con las siguientes actividades:

Valorar exhaustivamente la circulación periférica comprobando los pulsos periféricos, los edemas, el llenado capilar, el color y temperatura de las extremidades). Monitorizando las funciones vitales con frecuencia. Al respecto, Gómez (2018) sostiene que la monitorización hemodinámica permite obtener información sobre la función cardiovascular del paciente crítico, constituyendo una pieza fundamental en la aproximación diagnóstica y en la guía terapéutica del paciente con hipoperfusión tisular. Asimismo, según Moscoso (2024) esta valoración permitirá efectivizar intervenciones oportunas, respaldados en la ciencia, protocolos y teorías, a fin de mejorar los índices de las condiciones de atención en pacientes cardiovasculares críticos influyendo en la recuperación y la calidad de vida de estos pacientes en las unidades de cuidados intensivos.

Evaluar las alteraciones de la presión arterial. Al respecto, Poquioma y Yanzapanta (2022) mencionan que el manejo de la hipotensión en neonatos ha implicado el uso de la administración de líquidos para aumentar temporalmente la presión arterial, aunque este efecto es breve y puede generar efectos perjudiciales en el paciente. En cambio, se señalan que el tratamiento más efectivo para la hipotensión en estos casos sería la administración de dopamina o dobutamina, ya que ambos fármacos incrementan la presión arterial media (PAM), pero la dobutamina ofrece mejores resultados en cuanto a la mejora del flujo sanguíneo.

Evaluar los edemas y los pulsos periféricos. Espinoza y Rodríguez (2022) mencionan que

los edemas ocurren debido al aumento del volumen de líquido en el espacio intersticial, y que se manifiesta por un hoyo al hacer presión en la piel. A su vez, Thompson y Shea (2024) refiere que es crucial identificar los eventos que podrían poner en riesgo la vida del paciente, los cuales suelen manifestarse con un edema localizado que aparece de manera repentina. Esto podría indicar trombosis venosa profunda, que puede dar lugar a una embolia pulmonar, que en casos graves podría ser fatal.

Administrar inotrópicos (dobutamina) de acuerdo con la indicación médica. Según el instituto nacional de salud del niño San Borja (2024) La dobutamina es un fármaco que estimula los receptores beta-1-adrenérgicos, lo que provoca un acrecentamiento en la constricción cardíaca y en la frecuencia cardíaca, con un efecto mínimo sobre los receptores beta-2 o alfa. Tiene efectos vasodilatadores, inotrópicos y ligeramente cronotrópicos. Es considerado un medicamento de primera línea en neonatos prematuros con bajo flujo sanguíneo sistémico durante las primeras 24 horas.

Monitorizar el equilibrio hídrico incluyendo entradas y salidas. Según, Priego González (2022) el balance hídrico es un técnica primordial para controlar y registrar los ingresos y egresos de líquidos en el paciente en un periodo de tiempo habitualmente de 24 horas (balance hídrico total), aunque puede fraccionarse en intervalos inferiores a 24 horas según sus necesidades (balance hídrico parcial).

Deterioro del Intercambio de Gases

Herdman et al. (2023b) sostiene que es el estado en el que existe un exceso o déficit en la oxigenación o en la eliminación del dióxido de carbono a nivel de la membrana alveolo capilar.

Por su parte, Severiche et al. (2022) menciona que un proceso fisiológico fundamental del organismo es el equilibrio ácido base, de ahí que uno de los problemas clínicos más

frecuentes en un paciente, es la alteración en este equilibrio. La concentración de iones de hidrógeno en el plasma sanguíneo y otros compartimentos influye de manera significativa en la función celular.

Gutiérrez (2010) hace referencia que la función respiratoria básica es el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido carbono; lo que implica un perfecto equilibrio y control entre los componentes del sistema respiratorio. Una alteración en este proceso vital, en diversos grados de severidad, es una de las causas más comunes que requiere atención médica, en el entorno pre hospitalario como hospitalario.

El paciente en estudio presentó como características definatorias: por color anormal de la piel (palidez), taquipnea, pH: 7.30, PaO₂: 55 mm Hg, PaCO₂: 65 mm Hg, SaO₂: 71%), irritabilidad. Según Pastor et al. (2017) la taquipnea es el signo más temprano de manifestación, sus características ayudaran al médico a ubicar la parte del aparato respiratorio afectada. La sintomatología puede resultar del impacto de las alteraciones del análisis e interpretación de gases arteriales (AGA) en los pulmones, el corazón y el cerebro. En situaciones crónicas, esto puede llevar a la aparición de cefalea y otros cambios neurológicos. Si ocurre una acidosis representativa, se ve afectado el sistema enzimático celular, lo que reduce la contractilidad miocárdica y el gasto cardíaco, resultando en una disminución de la perfusión en otros órganos.

Factor relacionado fue el patrón respiratorio ineficaz. Según Herdman et al. (2023c) es la alteración en la inspiración y/o espiración que no satisface las necesidades metabólicas del cuerpo. Los pacientes con alteración del patrón respiratorio pueden percibir dificultades para respirar profundo, respirar de manera rápida o conservar una respiración normal.

En cuanto a las intervenciones de enfermería, se consideró el NIC monitorización respiratoria y oxigenoterapia. Se ejecutaron las siguientes actividades:

Vigilar la frecuencia, ritmo, y esfuerzo de las respiraciones y se monitorizar los patrones respiratorios: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne Stockes. Según Chapañan López (2019) con frecuencia se observa taquipnea, respiraciones poco profundas y movimiento torácico asimétricos a causa de las molestias al mover la pared torácica, por la presencia de líquidos en los pulmones, o por ambos factores.

Colocar al paciente en posición semifowler. Chapañan (2019) sostiene que al mantener la cabeza elevada se baja el diafragma, lo que favorece la expansión del tórax, la aireación de los segmentos pulmonares y la movilización y expectoración de las secreciones para mantener limpia las vías respiratorias.

Administrar oxígeno por CBN FiO_2 : 0.24%. Para Aliaga y Rosales (2023) la oxigenoterapia suple la necesidad del paciente favorece a la estabilidad ventilatoria. La terapia con oxígeno puede ayudarle a obtener más oxígeno.

Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsoximetría, gasometría). Según Pastor et al. (2017) la valoración de la gasometría arterial es el Gold standard para la valoración del intercambio gaseoso y del equilibrio ácido base, ya que permite conocer de forma directa el pH, la pCO_2 , pO_2 , y de forma calculada el bicarbonato, el exceso de bases.

Observar si hay signos de hipoventilación. Para Sarmiento y Anampa (2023) la falla respiratoria se puede definir de manera sencilla como alteraciones en los gases sanguíneos, como la hipoxemia, que ocurre cuando la PaO_2 es menor a 60 mm Hg, y así como que, la saturación de oxígeno (SaO_2) esté disminuida.

Riesgo de Aspiración

Según Herdman et al. (2023d) se trata de la situación en la que una persona está en riesgo de que entren al tracto traqueobronquial secreciones orofaríngeas o gastrointestinales, así como

alimentos sólidos o líquidos, debido a una disfunción o a la falta de los mecanismos normales de protección.

Asimismo, Meza y More (2016) sostienen que las secreciones bronquiales son un mecanismo de defensa de la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsarlas por medio de la tos. Para De Souza et al. (2015) es la manifestación más grave de la disfagia, definida como el ingreso de líquidos o sólidos en las vías respiratorias por debajo de las cuerdas vocales. Esto sucede con mayor frecuencia cuando se ingieren líquidos.

El paciente en estudio presentó como factor de riesgo limpieza ineficaz de vías aéreas, asociado a disminución del nivel de conciencia y abundante sialorrea.

En cuanto a la intervención NIC se consideró: precauciones para evitar la aspiración y se realizaron las siguientes actividades:

Vigilar el nivel de conciencia: reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria. Para Newman (2023) el examen del estado mental se utiliza para evaluar el nivel de conciencia del paciente y el contenido de la conciencia. Se considera alerta cuando el paciente percibe rápidamente su entorno y se anticipa a las acciones del evaluador y sus siguientes acciones. Asimismo, se les consideran en estado de coma cuando no hay respuesta a estímulo alguno.

Colocar al paciente en una posición mayor a 30°, hasta 90°. Aramburu y Fernández (2022) mencionan que es primordial el manejo adecuado de la vía aérea para lo cual se debe usar diversos métodos que aseguren su control, asimismo se requiere mantener la alineación de la cabeza en un mismo eje con la tráquea y laringe.

Comprobar la colocación de la SNG antes de la alimentación. Lafuente Mafé (2019) sostiene que la ubicación de la sonda nasogástrica se comprueba mediante: aspirado del contenido gástrico con medición del pH, examen radiológico y auscultación de insuflación de

aire con fonendoscopio. Si al aspirar se observa un líquido de color amarillento, puede indicar que la sonda está en el intestino delgado o que hay un reflujo gástrico o duodenal. Para confirmar que la sonda está correctamente colocada, el pH del aspirado debe ser inferior a 3.

Mantener la cabeza elevada a más de 45° después de la alimentación. Mogensen y Robinson (2024) menciona que las personas con sondas de alimentación deben permanecer sentadas en posición vertical o con la cabeza de la cama elevada durante la alimentación y de 1 a 2 horas después. Esta posición reduce el riesgo de inhalación de la fórmula en los pulmones y permite que la gravedad permita desplazar la fórmula por el tubo digestivo.

Mantener el equipo de aspiración disponible. Según Tomas (2024) se debe comprobar el funcionamiento correcto del aspirador y resucitador manual: colocando la presión en el manómetro del aspirador, se debe colocar un dedo sobre el extremo distal del tubo de conexión para comprobar la presión de aspiración a través de la lectura del manómetro; luego regular la presión de succión de acuerdo a la tabla establecida. Si es necesario, la presión debe ajustarse de manera adecuada antes de continuar con el procedimiento.

Conclusión

Se logró gestionar el plan de cuidados estandarizado (PCE) al paciente pediátrico en todas sus etapas, priorizándose tres de los principales problemas que en ese momento se consideró necesario abordar.

El PCE permite al profesional de enfermería otorgar cuidados de modo sistemático, racional, a los problemas identificados en el paciente, para planificar las intervenciones (actividades) con la finalidad de lograr un resultado esperado.

Referencias

- Aliaga Quispe, M. M., & Rosales Salinas, D. C. (2023). Proceso de atención de enfermería a paciente con insuficiencia respiratoria aguda del Servicio de Emergencia de un hospital de San Martín, 2021 [Universidad Peruana Unión].
<https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/93d7e084-bd3a-4045-834f-69c65803140e/content>
- Aramburu Simón, G. F., & Fernández polanco, M. (2022). Cuidados a paciente pediátrico con displasia broncopulmonar del servicio de Pediatría de un hospital nacional de Ayacucho, 2021 [Universidad Peruana Unión].
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5537/Gloria_Trabajo_Especialidad_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aravena Aravena, F. A. (2018). Fundamentación del diagnóstico enfermero: Disminución del gasto cardiaco al paciente con Insuficiencia Cardiaca Izquierda.
https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4623/TESINA_DEFENSA_L.E_FABIOLA_ARAVENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M., & Waner, C. M. (2018). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (Elsevier (ed.); 7ma ed).
- Cartgena Trujillo, Y. A., & Vélez Chavarría, E. (2021). Enfermería basada en la evidencia del cuidado al niño en el postoperatorio inmediato de cardiopatía congénita cianósante [Universidad de Antioquía].
https://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/20500/1/VelezEstefania_CartgenaYudi_2021_CuidadoCardiopatiaCongenita
- Chapoñan López, J. J. (2019). proceso de atención de enfermería aplicado en paciente con

insuficiencia respiratoria - neumonía.

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6311/Chapoñan Lopez Jhonatan Josue.pdf?sequence=1>

De Souza Oliveira, A. R., De SousaCosta, A. G., Cândido Morais, H. C., Frota Cavalcante, T., Oliveira Lopes, M. V., & Leite de Araujo, T. (2015). Factores clínicos predictores del riesgo para aspiración y aspiración respiratoria en pacientes con accidente cerebro vascular. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(2), 216–224.

<https://doi.org/10.1590/0104-1169.0197.2545>

Escobar Bermúdez, Y., Serrano Ricardo, G., Céspedes Almira, M., Santamaría Fernández, A., Jimenez Puerto, K., Madera Hernández, J., & Gonzaález Rodríguez, T. R. (2023). Insuficiencia cardíaca secundaria a cardiopatías congénitas y adquiridas en edades pediátricas. *Revista Cubana de Pediatría*, 95(e4033), 1–21.

<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/4033-12826-1-PB.pdf>

Espinoza Pineda, J. A., & Rambay Pereyra, E. E. (2020). Recién nacido a término con cardiopatía congénita grave., Proceso de atención de enfermería relacionado con la Teoría de irginia Hederson. Repositorio Universidad Técnica de Machala.

[http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14733%0Ahttp://186.3.32.121/bitstream/48000/13770/1/BELDUMA BELDUMA VIVIANA ELIZABETH.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14733%0Ahttp://186.3.32.121/bitstream/48000/13770/1/BELDUMA%20BELDUMA%20VIVIANA%20ELIZABETH.pdf)

Espinoza Reátegui, M., & Rodríguez Panduro, R. J. (2022). Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con insuficiencia cardíaca congestiva, ascitis, trombosis venosa profunda, descartar derrame pleural del Servicio de Emergencia en un hospital de Tocache, 2021.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15671/Cuidados_Moscoc

oCamacho_Silvia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Fernández Villegas, Y. E., & Tumay Chumpitazi, K. V. . (2022). Proceso de atención de enfermería a paciente con cardiopatía congénita neonatal del servicio de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital de Lima, 2021 [Universidad Peruana Unión].
<https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/07789631-e852-49d0-9f5e-941cb090b82e/content>
- Gómez Marcelo, L. (2018). Neonato prematuro con alteración en la necesidad de evitar peligros secundario a sepsis [Universidad Nacional Autónoma de México].
<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000780472/3/0780472.pdf>
- Gutiérrez Muñoz, F. R. (2010). Insuficiencia respiratoria aguda. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 27(4), 286–297. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a13v27n4>
- Herdman, H. T., Kamitsuru, S., & Takáo Lopes, C. (2023). *Diagnósticos Enfermería Definiciones y Clasificación* (12a ed.). Elsevier.
file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/NANDA_21.pdf
- Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. (2024). Documento técnico: manual para uso de medicamentos de alto riesgo en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. MINSA.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6682262/5804302-r-d-n-254-2024-insn-dg.pdf>
- Kloesel, B., Dinardo, J. A., & Body, S. C. (2016). Cardiac Embryology and Molecular Mechanisms of Congenital Heart Disease: A Primer for Anesthesiologists. *Anesthesia and Analgesia*, 123(3), 551–569. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001451>
- Lafuente Mafé, M. del C. (2019). Administración de fármacos por sonda nasogástrica, función enfermera revisión bibliográfica narrativa [Universidad de Valladolid]. En

Zaguan.Unizar.Es. <http://zaguan.unizar.es/TAZ/EUCS/2014/14180/TAZ-TFG-2014-408.pdf>

Lorenzo, S. (2020). Síndrome de baja gasto cardíaco en el posoperatorio de cirugía cardíaca. *Revista Uruguaya de cardiología*, 35(3), 385–394.
<https://doi.org/10.29277/cardio.35.3.18>

Meza Garay, E. karla., & More Gonzales, R. (2016). Efectividad de una guía de cuidado de la prevención de complicaciones en la aspiración de secreciones en neonatos a término expuestos a ventilación mecánica [Universidad Peruana Cayetano Heredia].
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1337/Efectividad_Meza_Garay_Edith.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mogensen, K. M., & Robinson, M. K. (2024). Alimentación por sonda. Manual MSD.
<https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-nutricionales/apoyo-nutricional/alimentación-por-sonda>

Moscoso Camacho, S. A. (2024). Cuidados de enfermería en pacientes con enfermedades cardiovasculares en la Unidad de Cuidados Intensivos [Universidad Peruana Cayetano Heredia].
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15671/Cuidados_MoscosoCamacho_Silvia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Newman, G. (2023). Cómo evaluar el estado mental Trastornos neurológicos . Manual MSD versión para profesionales. <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neurológicos/examen-neurológico/cómo-evaluar-el-estado-mental>

Núñez Alonso, S., Ramírez Martínez, P., Gil Nava, M., Abarca Gutiérrez, M., Leticia., & Solis Ramírez, J. F. (2023). El Proceso de Atención de Enfermería como instrumento de

investigación. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2(82), 1–17.

<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3555/3507>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). Trastornos congénitos. Oms.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>

Organización Panamericana de la Salud (2020). Nacidos con defectos congénitos: historias de niños, padres y profesionales de la salud que brindan cuidados de por vida.

Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2020-nacidos-con-defectos-congenitos-historias-ninos-padres-profesionales-salud-que>

Pastor Vivero, M. D., Pérez Tarazona, S., & Rodríguez, J. L. (2017). Fracaso respiratorio agudo y crónico. *Oxigenoterapia. Sociedad Española de Neumología Pediátrica*, 369–399.

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23_fracaso_respiratorio.pdf

Poquioma Urquía, G., & Yanzapanta Cruz, K. V. (2022). Cuidados en neonato pretérmino con síndrome de distrés respiratorio de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2021 [Universidad Peruana Unión].

<http://hdl.handle.net/20.500.12840/6075>

Priego González, M. (2022). Revisión del NIC Monitorización de líquidos: mejorando el cuidado enfermero [Universidad de Lleida].

<https://repositori.udl.cat/server/api/core/bitstreams/dc2fa6c9-e8b4-4a90-b8bf-15541d8624ab/content>

Qiu, X., Weng, Z., Liu, M., Chen, X., Wu, Q., Ling, W., Ma, H., Huang, ., & Lin, Y. (2020). Prenatal diagnosis and pregnancy outcomes of 1492 fetuses with congenital heart

disease: role of multidisciplinary-joint consultation in prenatal diagnosis. *Scientific Reports*, 10(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-64591-3>

Quiroz Conforme, J. F., Regalado Muñiz, L. S., Quiroz Conforme, N. V., & Mendoza Gutiérrez, A. J. (2021). Causas y consecuencias de cardiopatía congénitas en recién nacido.

Reciamuc, 5(2), 131–139. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(2\).abril.2021.131-139](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.131-139)

Reyes-Sánchez, M. E., Carrillo-Rojas, J. A., Hernández-Mercado, M. A., Amaro-Camacho, J. A., Herrera-Garza, E. H., López Pineda, D. M., Garrido-Garduño, M. H., Mondragón-Galicia, R., & Baranda-Tovar, F. M. (2011). Síndrome de bajo gasto cardiaco poscardiotomía. *Arch Cardiol Mex*, 81(2), 30–40. www.elsevier.com.mx

Salud, M. de. (2023). *Cardiopatías congénitas : Tratamiento y prevención*. Nacional, Hospital Loayza, Arzobispo. <https://www.gob.pe/institucion/hospitalloayza/noticias/699885-cardiopatias-congenitas-tratamiento-y-prevencion>

Sarmiento Jurado, S. J., & Anampa Pillaca, D. (2023). *Proceso de atención de enfermería a pacientes con insuficiencia respiratoria por neumonía, en la unidad de cuidados intensivos de un instituto de salud de Lima, 2022*. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/6533/Stefani_Trabajo_Especialidad_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Severiche Bueno, D. F., Severiche Bueno, D. F., Vargas Cuervo, M. T., & Severiche Hernandez, D. L. (2022). Interpretación de gases arteriovenosos. Una guía práctica. Revisión de tema. *Revista Colombiana de Neumología*, 34(2), 1–21. <https://doi.org/10.30789/rcneumologia.v34.n2.2022.586>

Sotomayor -Sánchez, S. M. (2023). Significado del proceso de atención de enfermería desde la enseñanza cotidiana de los profesores. *Revista de Enfermería Neurológica*, 21(2), 128–

141. <https://doi.org/10.51422/ren.v21i2.387>

Thompson, A. D., & Shea, M. J. (2024). Edema. Manual MSD versión para profesionales.

<https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/sintomas-de-las-enfermedades-cardiovasculares/edema>

Tingsen Benson, L., Sik Yin, R. F., & Ching Kit, C. (2021). The role of epigenetics in congenital heart disease. *Genes*, 12(3), 1–32. <https://doi.org/10.3390/genes12030390>

Tomas Gonzales de Palomino, E. Z. (2024). Guía De Procedimiento De Enfermería: Aspiración De Secreciones. Instituto Nacional de Salud del Niño. <https://portal.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2024/GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES GP 005 v.03FF.pdf>

Valentín Rodríguez, A. (2018). Cardiopatías congénitas en edad pediátrica, aspectos clínicos y epidemiológicos. *Revista Médica Electrónica*, 40(4), 1083–1099.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-

[18242018000400015&lang=pt%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n4/rme150418.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n4/rme150418.pdf)

	Color de la anormal	3		Mantener el equipo de aspiración disponible	→	→		4	
	Relleno capilar	3						4	
	Frialdad distal	3						4	

Diagnostico Enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación Basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Deterioro del intercambio de gases relacionado con patrón respiratorio ineficaz, evidenciado por color anormal de la piel (palidez), taquipnea, pH: 7.30, PaO ₂ : 55mmHg, PaCO ₂ : 65mmHg, SaO ₂ : 71%, irritabilidad	Resultado: NOC: (0402) Estado respiratorio: intercambio gaseoso	3	Mantener en:	Intervención NIC (3350) Monitorización respiratoria				4	+1
	Escala: Desviación grave del rango normal a sin desviación del rango normal		Aumentar a:	Actividades:					
	Indicadores			Vigilar la frecuencia, ritmo y esfuerzo de las respiraciones	→	→			
	Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial	3		Colocar al paciente en posición semifowler	→	→		4	

	(PaO2)								
	Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial (PaO2)	3		Colocar al paciente en posición semifowler	→	→		4	
	pH arterial	3		NIC(3320) Oxigenoterapia				4	
	inquietud	3		Actividades:				4	
				Administrar oxígeno por CBN FiO2: 0.24%	→	→		4	
				Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsoximetría, gasometría).	→	→			
				Observar si hay signos de hipoventilación.	→	→			

DIAGNOSTIC O ENFERMERO	PLANEACION				EJECUCION			EVALUACION	
	Resultados e indicadores	Puntuación Basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Riesgo de aspiración según se evidencia con limpieza ineficaz de vías aéreas,	Resultado: NOC: (0410) Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias	3	Mantener en:	Intervención NIC (3200) Precauciones para evitar la aspiración.				3	0
			Aumentar a:	Actividades:					

asociado a disminución del nivel de conciencia.	Escala: Desviación grave del rango normal a sin desviación del rango normal			Se vigiló el nivel de conciencia: reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria.	→	→			
	Indicadores			Se colocó al paciente en una posición mayor a 30°, hasta 90°	→	→			
	Frecuencia respiratoria	2		Se comprobó la colocación de la SNG antes de la alimentación	→	→		2	
	Capacidad de eliminar secreciones (sialorrea)	3		Se mantuvo la cabeza elevada a más de 45° después de la alimentación	→	→		3	
				Se colocó al paciente en una posición mayor a 30°, hasta 90°.	→	→			

Apéndice A: Guía de valoración

De la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos al ingreso

DATOS GENERALES	H.C.:.....
Nombre:..... Fecha y hora de nacimiento:...../...../..... Edad:.....días Sexo: M F	
Fecha y hora de ingreso al servicio:...../...../..... Procedencia: SOP <input type="radio"/> SP <input type="radio"/> EMG <input type="radio"/> Consultorio <input type="radio"/> A.C <input type="radio"/> UCIN <input type="radio"/>	
Forma de llegada: Incubadora <input type="radio"/> Cuna <input type="radio"/> otro:..... PC.....cm PT.....cm Peso.....kg P.A.:...../.....mmhg FC.....x' FR.....x'	
SatO ₂ :.....% T°:.....°C APGAR 1' ____ 5' ____ EG ____ Dx. Medico de ingreso:..... Seguro:.....	
Nombre de la madre..... Ocupación..... Tipo de Sangre..... Teléfono.....	
Nombre del Padre..... Ocupación..... Tipo de Sangre.....	
Teléfono:..... otro:.....	
VALORACION SEGÚN PATRONES FUNCIONALES	

I. Patrón percepción control de la salud
<p>Antecedentes</p> <p>Madre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DM () HIV () HEPATITIS () HIPOTIROIDISMO () - TORCH () VDRL () Otro:..... - Hemoglobina:..... - Alergias: No () Si () especificar:..... - Medicamentos que consume: No Si especificar:..... - Consumo de sustancias toxicas: No Si especificar:..... - N° de gestación..... Aborto..... Numero de hijo vivo:..... - Control prenatal: No Si N°..... Grupo S. y factor:..... - Complicación gestacional: RPM () Preclampsia () Eclampsia () Síndrome de HELLP () Otro:..... <p>Padre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DM HIV HEPATITIS Otro:..... - Alergias: No Si especificar:..... - Medicamentos que consume: No Si especificar:..... - Consumo de sustancias toxicas: No Si especificar:..... <p>Parto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intrahospitalario () Extrahospitalario () - Tipo: Vaginal espontaneo Vaginal instrumental Cesárea: si () no () Tipo de anestesia: Epidural () Raquídea () General () - Presentación: Cefálico () Podálico () Transverso () - L. Amniótico: Claro () Meconial () Contacto precoz: No () Si () <p>RN o Neonato</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apgar: 1' ____ 5' ____ ptos EG: ____ - Sufrimiento fetal: No Si - Circular: Simple () Doble: () Ninguno () - Profilaxis: umbilical () ocular () vit. K () - Estado de higiene: Buena Regular Mala <p>Comentario adicional:.....</p>

II. Patrón de relaciones-rol
<ul style="list-style-type: none"> - Cuantos hijos tienen los padres:..... - Que numero de hijo es:..... - Parentesco entre los padres: casados () Convivientes () Divorciados () - Soporte familiar:.....
III. Patrón valores - creencias
<ul style="list-style-type: none"> - Restricciones religiosas: No Si especificar:..... - Religión de los padres: Católica Otro:..... - Comentario adicional:.....
IV. Patrón Autopercepción autoconcepto /Adaptación afrontamiento Tolerancia a la situación y al estrés
<ul style="list-style-type: none"> - Estado emocional del Neonato: Tranquilo Irritado Llanto persistente - Estado emocional de los padres: Tranquilo Ansioso Irritable Indiferente. - Muestra interés por la situación de su hijo: Si () No () - Preocupación principal de los padres:.....
V. Patrón perceptivo cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> - Estado de conciencia: Dormido () Activo () Somnoliento () sedado:..... Reactivo () Letárgico () Hipoactivo () - Reflejos: succión () búsqueda () plantar () Babinski () Moro () - Presencia de anomalías: Visión..... Escucha..... - Pupilas: Isocóricas () Anisocóricas () Reactivas () No reactivas () Tamaño () - Dolor: No () Si () especificar:..... - Comentario adicional:.....

VI. Patrón actividad ejercicio**Actividad respiratoria**

Espontanea () FR: Sat:.....

Oxigenoterapia () VM invasiva () VM no invasiva ()

- Fio₂:.....% CBN () HALO () HOOD () CPAP ()

- TET N°..... FIJADO EN:.....

- V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: FIO₂:

FR: VT: PS: PEEP:

- Cianosis: No () Sí () Zona:

- Disnea: No () Sí () Aleteo nasal () Retracción xifoidea ()

Tiraje () Ptje de Silverman:

- Ritmo: Regular () irregular () Ruidos respiratorios: MV ()

Sibilantes () Roncantes () Crepitantes () en: ACP.....

HTD..... HTI.....

- Secreciones: mucosa () serosa () meconial () sanguinolenta ()

Verdosa/amarillenta () fluida () densa ()

Actividad circulatoria

- Ritmo: Regular () irregular ()

- Llenado capilar: menor de 2" () Mayor de 2" () Obs:.....

- Pulsos periféricos: Conservados () disminuido () ausente ()

- Frialdad: MSI () MSD () MII () MID ()

- Edema: No () Sí () localización:.....

- Líneas invasivas: No () Sí () Vía central () PICC () CUV-CUA ()

Vía Periférica () ubicación: MMSS () MMII () Yugular ()

Ejercicio

- Tono muscular: Conservado () hipotonía () hipertonía ()

- Tremores ()

- Movilidad: Conservada () limitada ()

Comentario adicional:.....

VII. Patrón descanso sueño

- Horas de sueño: regular irregular

- Duerme con dificultad: Si () No ()

- Se despierta con facilidad: Si () No ()

- Recibe medicamentos estimulantes:Otro:

- Comentarios adicionales:.....

VIII. Patrón nutricional-metabólico

Alimentación: NPO () NPT () NPP () LME () LM ()

FM () por LM () Gotero () SNG () SOG () SGT ()

SY () Gastroclisis ()

observación:.....

Piel:

Diaforesis: Si () No () Temperatura:.....

H.O:Días:

Vermis caseosa () Lanugo () Miliun () Eritema ()

- Color: Rosada () Pálida () ictérica ()

otro:.....

- Integridad: No () Sí ()

especificar:.....

- Fontanela : Abombada () deprimida ()

Boca

- Vómitos: No () Sí () Características:.....

- Malformaciones: No () Sí () Especificar:.....

Abdomen

Blando () Depresible () Distendido () Doloroso () Globuloso ()

- Perímetro abdominal.....cm

- Ruido hidroaereo: Presente () disminuido () aumentado ()

ausente ()

- Drenajes: No () Sí ()

Características:.....

- Comentarios:

IX. Patrón Eliminación

- Ano permeable: Si () No ()

Intestinal:

Estreñimiento () Días:.....

N° deposiciones/día:.....

Características:

Color: Meconial () Transición () Amarillo () Sangre ()

(Consistencia:.....

Colostomía () ileostomía ()

Fecha de colocación:.....

Comentarios:.....

Malformación:.....

Vesicales:

Micción espontánea: Si () No ()

Características:.....

Sonda vesical () Colector Urinario () Pañal ()

Orina: Amarilla () Colúrica () Con sangre ()

Fecha de colocación:.....

X. Patrón -sexualidad-reproducción

Varón: Testículos descendidos: Si () No ()

Malformaciones:.....

Mujer:

Labios genitales: Normales () Edematizados ()

Secreción vaginal: Sangre () Moco () blanquecinas ()

Malformaciones:.....

OBSERVACIONES:

.....

TTO. MEDICO ACTUAL

.....

.....

Exámenes complementarios: AGA, RX TOTRAX, ECOGRAFIAS I/C

Firma y sello de la enfermera:

Apéndice B: Consentimiento informado

Consentimiento Informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Proceso de atención de enfermería a paciente pediátrico portador de cardiopatía congénita de hiperflujo, comunicación interauricular, comunicación interventricular e hipertensión pulmonar, con síndrome Down, síndrome de abstinencia en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Arequipa, 2022”, El objetivo de este estudio es aplicar el proceso de atención de enfermería al paciente de iniciales V.A.H.S. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Roxana Beatriz Sánchez Arce y la Lic. Leandra Beatriz Taco Laucata, bajo la asesoría de la Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas.

La recopilación de datos se realizó a través de la guía de valoración, y la entrevista, cuya información es de carácter confidencial y se utilizará sólo para fines de la investigación y obtener el grado de especialista en cuidados intensivos pediátricos.

Riesgos del estudio

Es importante recalcar que no existe ningún riesgo asociado con este trabajo académico de investigación. Por lo tanto, se tendrá las precauciones correspondientes para evitar poner en riesgo la integridad y privacidad del paciente.

Beneficios del estudio

Permanecer con el paciente en todo momento y brindar una atención de manera holística, eficaz y eficiente.

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, firmamos voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: _____

DNI: _____

Fecha: _____

Firma

Apéndice C: Escalas de valoración utilizadas

Escala de riesgo de caída (alto riesgo)

Escala de Humpty Dumpty

Parámetros	Criterios	Puntos
Edad	Menos de 3 años	4
	De 3- 7 años	3
	De 7-13 años	2
	Mas de 13 años	1
Genero	Hombre	2
	Mujer	1
Diagnostico	Problemas neurológicos	4
	Alteraciones de oxigenación: (problemas respiratorios, anemia) deshidratación, anorexia, vértigo	3
	Trastornos psíquicos o de conducta	2
	Otro diagnostico	1
Deterioro cognitivo	No conoce sus limitaciones	3
	Se le olvida sus limitaciones	2
	Orientado en sus propias capacidades	1
Factores Ambientales	Historia de caída de bebés o niños pequeños desde la cama	4
	Utiliza dispositivos de ayuda en la cuna, iluminación, muebles	3
	Paciente en la cama	2
	Paciente que deambula	1
Cirugía o sedación anestésica	Dentro de las 24 horas	3
	Dentro de 48 horas	2
	Mas de 48 horas /ninguna	1
Medicación	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
Total		

Etiqueta

Riesgo de caídas
 < 7 puntos sin riesgo
 7-11 puntos riesgo bajo
 > 12 puntos riesgo alto

Deborah Hill-Rodriguez, Patricia R. Messmer, Phoebe D. Williams, Richard A. Zeller, Arthur R. Williams, Maria Wood, and Marianne Henry: The Humpty Dumpty Falls Scale: A Case-Control Study JSPN Vol. 14, No. 1, January 2009

Escala GLASGOW

Respuesta	Adulto	Niño	Lactante	Puntuación codificada
Apertura de los ojos	Espontánea	Espontánea	Espontánea	4
	Al oír una voz	Al oír una voz	Al oír una voz	3
	En respuesta al dolor	En respuesta al dolor	En respuesta al dolor	2
	Ninguna	Ninguna	Ninguna	1
Mejor respuesta verbal	Orientada	Orientada, apropiada	Arrullos y balbuceos	5
	Confusa	Confusa	Irritable, llanto	4
	Palabras inapropiadas	Palabras inapropiadas	Llora en respuesta al dolor	3
	Sonidos incomprensibles	Palabras incomprensibles o sonidos no específicos	Gime en respuesta al dolor	2
	Ninguna	Ninguna	Ninguna	1
Mejor respuesta motriz [†]	Obedece	Obedece órdenes	Se mueve espontánea y deliberadamente	6
	Localiza	Localiza estímulos dolorosos	Se retrae en respuesta al tacto	5
	Se retira	Se retira en respuesta al dolor	Se retira en respuesta al dolor	4
	Flexión anormal	Flexión en respuesta al dolor	Postura de decorticación (flexión anormal) en respuesta al dolor	3
	Respuesta del extensor	Extensión en respuesta al dolor	Postura de descerebración (extensión anormal) en respuesta al dolor	2
	Ninguna	Ninguna	Ninguna	1
Puntuación total				3-15

Escala de glasgow

Puntos: apertura ocular		> 1 año	< 1 año
4		Espontánea	Espontánea
3		Respuesta a órdenes	Respuesta a la voz
2		Respuesta al dolor	Respuesta al dolor
1		Sin respuesta	Sin respuesta

Puntos: respuesta motora		> 1 año	< 1 año
6		Obedece órdenes	Movimientos espontáneos
5		Localiza el dolor	Se retira al contacto
4		Se retira al dolor	Se retira al dolor
3		Flexión al dolor	Flexión al dolor
2		Extensión al dolor	Extensión al dolor
1		Sin respuesta	Sin respuesta

Puntos: respuesta verbal		> 5 años	2-5 años	< 2 años
5		Orientada	Palabras adecuadas	Sonríe, balbucea
4		Confusa	Palabras inadecuadas	Llanto consolable
3		Palabras inadecuadas	Llora o grita	Llora ante el dolor
2		Sonidos incomprensibles	Gruñe	Se queja ante el dolor
1		Sin respuesta	Sin respuesta	Sin respuesta

Escala de Braden

Escala de Braden

	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo de lesiones cutáneas
1	Completamente limitada	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema
2	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	No existe problema aparente
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	

- o Índice < 12 → Riesgo alto
- o Índice 13-15 → Riesgo medio
- o Índice 16-18 → Riesgo bajo
- o Índice > 19 → Sin riesgo

Escala de Silverman - Anderson

ESCALA DE SILVERMAN-ANDERSON

0 pts Sin dificultad respiratoria
 1-3 pts Dificultad leve
 4-6 pts Dificultad moderada
 7-10 pts Dificultad severa

	0	1	2
Alatras nasal	Asente	Negativo	Marcada
Resonancia por aspiración	Síntoma	Resaca en inspiración	Expansión descoordinada
Quejido inspiratorio	Asente	Audible con estetoscopio	Audible
Retracción ribena	Sin retracción	Apenas visible	Marcada
Tiraje intercostal	Asente	Apenas visible	Marcada

© 2015 Fundación Española de Neumología y Cirugía Torácica (FECYT) - www.fecyt.es

© 2015 FENEC - www.fenec.es