

NOMBRE DEL TRABAJO

**NAVARRO LUZ TURNITIN.doc**

RECUENTO DE PALABRAS

**9417 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**56311 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**52 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**932.0KB**

FECHA DE ENTREGA

**Sep 23, 2023 11:34 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Sep 23, 2023 11:35 PM GMT-5****● 19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Proceso enfermero aplicado a paciente con Síndrome de Down y Tetralogía de Fallot de la  
Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico de un instituto especializado de Lima, 2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el título de segunda especialidad profesional de  
enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos

Por:

Luz Araceli Navarro Gamarra

Asesora:

Mtra. Elizabeth Gonzales Cárdenas

Lima; noviembre de 2022

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DEL TRABAJO**  
**ACADEMICO**

Yo, Mtra. 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: “Proceso enfermero aplicado a paciente con Síndrome de Down y Tetralogía de Fallot de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico de un instituto especializado de Lima, 2022”. De la autora Licenciada Luz Araceli Navarro Gamarra, tiene un índice de similitud de ..... % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

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

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de ....., a los ..... días del mes de ..... del año 2023

---

Mtra. Elizabeth Gonzales Cárdenas

**Proceso enfermero aplicado a paciente con Síndrome de Down y Tetralogía de Fallot de la Unidad  
de Cuidados Intensivos Pediátrico de un instituto especializado de Lima, 2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el título de segunda especialidad profesional de enfermería: Cuidados Intensivos  
Pediátricos

## ***Proceso enfermero aplicado a paciente con Síndrome de Down y Tetralogía de Fallot de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico de un instituto especializado de Lima, 2022***

Luz Araceli Navarro Gamarra<sup>a</sup>, Elizabeth Gonzales Cárdenas<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Autora del trabajo académico Unidad de Posgrado de ciencias de la salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

<sup>b</sup>Asesora del trabajo académico Unidad de Posgrado de ciencias de la salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

### **Resumen**

La Tetralogía de Fallot (TF) es una mal formación debido a cuatro alteraciones específicas, los cuales suceden en el vientre materno durante el periodo del embarazo; donde básicamente se altera el pasaje correcto de la sangre. El objetivo fue gestionar el proceso de atención de enfermería (PAE) a paciente pediátrico con síndrome Down y tetralogía de Fallot de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. El estudio tiene enfoque cualitativo, tipo caso clínico único, la metodología es el proceso de atención de enfermería -PAE en el que se aplicó todas las etapas del proceso: En la valoración, se utilizó las entrevista, examen físico y la observación, el instrumento fue la Guías de valoración de los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, donde se hallaron seis patrones alterados, en la etapa diagnóstica se identificaron 11 diagnósticos de enfermería en base a la Taxonomía II de la Nanda I y se priorizaron 3: Disminución del gasto cardiaco, limpieza ineficaz de vías aéreas y Riesgo de lesión por presión; En la etapa de planificación se desarrolló bajo la taxonomía NOC y NIC; se ejecutaron las actividades planificadas; y por último, en la quinta etapa, la evaluación, fue dada por la diferencia de las puntuaciones final y basal respectivamente. En conclusión, se gestionó el PAE en la paciente lo que permitió brindar un cuidado oportuno y de calidad.

**Palabras clave:** Tetralogía de Fallot, síndrome Down, Proceso de atención de enfermería, Cuidados de enfermería.

## Abstrac

Tetralogy of Fallot (TF) is a malformation due to four specific alterations, which occur in the womb during the pregnancy period; where the correct passage of blood is basically altered. The objective was to manage the nursing care process (PAE) for a pediatric patient with Down syndrome and tetralogy of Fallot in the Pediatric Intensive Care Unit. The study has a qualitative approach, a single clinical case type, the methodology is the nursing care process (PAE) in which all stages of the process were applied: In the assessment, interviews, physical examination and observation were used, The instrument was the Assessment Guides for the 11 functional patterns of Marjory Gordon, where six altered patterns were found. In the diagnostic stage, 11 nursing diagnoses were identified based on Taxonomy II of Nanda I and 3 were prioritized: Decrease in expenditure. cardiac, ineffective airway clearance and Risk of pressure injury; In the planning stage it was developed under the NOC and NIC taxonomy; the planned activities were executed; and finally, in the fifth stage, the evaluation was given by the difference between the final and baseline scores respectively.

**In conclusion,** the PAE was managed in the patient, which allowed timely and quality care to be provided.

## 21 Introducción

Las cardiopatías congénitas son cambios en la morfología, fisiología cardíaca y el sistema circulatorio que se presentan en el nacimiento. Estas malformaciones congénitas son consideradas como las anomalías más frecuentes y con mayor tasa de morbimortalidad a nivel mundial con una prevalencia de 80 casos por cada 10.000 nacidos vivos y las más comunes que se presentan en los niños con Síndrome de Down son: comunicación interventricular, comunicación interauricular, conducto arterial persistente y por último la tetralogía de Fallot (Tassinari et al., 2018).

11 La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que las cardiopatías congénitas, aquejan a 1 de cada 33 pacientes pediátricos que acuden a consulta médica. Alrededor de 270.000 neonatos fallecen en sus primeras 28 días de vida cada año según la OMS esto es una cantidad alarmante considerando la capacidad resolutiva que se le puede dar a estas anomalías si se las detectan de manera temprana (Baquerizo Cabrera et al., 2021).

A nivel nacional se considera que al día nacen 3 niños con síndrome Down, es decir que se da un aproximado de 1,000 al año, y que el 50% de estos casos presentan cardiopatías congénitas o problemas tiroideos, de audición, visuales, anomalías esqueléticas o gastrointestinales, siendo necesario que estos niños reciban atención multidisciplinaria (Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, 2023).

Asimismo, Cada año, se registran aproximadamente 5,000 nacimientos con cardiopatías congénitas, de los cuales alrededor del 80% requiere una intervención quirúrgica temprana para evitar complicaciones en su desarrollo. Según el informe del Instituto Nacional del Corazón (INCOR) en 2018, se llevaron a cabo 5 254 cirugías para corregir malformaciones cardíacas graves, como la transposición de grandes vasos, los truncos arteriosos, la coartación de la aorta y

las anomalías venosas. Además, según el Instituto Materno Perinatal (IMP), en el año 2020, el 23% de las muertes debidas a anomalías congénitas se relacionaron con malformaciones cardíacas. Las cardiopatías severas más frecuentes son atresia pulmonar con 26,3%, el 64,8% de los casos mueren por insuficiencia cardíaca y shock cardiogénico y el 29,5% por infecciones, la mayoría son referidos de hospitales de menor complejidad (Arge Mescua, 2021)

La tetralogía de Fallot es un trastorno que se presenta al momento del nacimiento debido a alteraciones no sólo de la forma, sino también de la función del corazón, el sistema circulatorio y los grandes vasos; es una afección causada por la combinación de cuatro defectos cardíacos: comunicación interventricular grande (CIV), obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho, estenosis de la válvula pulmonar e hipertrofia ventricular derecha y encabalgamiento de la aorta (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020).

En cuanto a su etiología como sucede con la mayoría de las cardiopatías congénitas(CC), la causa exacta de la malformación es desconocida. La mayoría de las cardiopatías congénitas, entre el 70 a 80% de los casos, tienen un origen multifactorial que comprenden factores genéticos ambientales; incluyendo enfermedades maternas o factores teratógenos.

Aproximadamente el 10% de los casos de TF se asocian a anomalías cromosómicas, la más frecuente reportada es la microdelección del cromosoma 22 que está presente en aproximadamente el 16.6% de los diagnósticos de Fallot (Abarca Zúñiga & Piñae Sancho, 2020).

Asimismo, su fisiopatología, la comunicación interventricular en la tetralogía de Fallot se debe a una alineación anómala, donde el tabique conal se traslada hacia adelante, que sobresale en el tracto de salida pulmonar. Generando bloqueo y subdesarrollo en las estructuras ubicadas más lejos, como la válvula, la arteria pulmonar principal y sus ramificaciones. En general, la comunicación entre los ventrículos (comunicación interventricular) tiende a ser amplia, lo que



conlleva a que las presiones sistólicas en el ventrículo derecho, el ventrículo izquierdo y la aorta sean semejantes. La manera en que se manifiesta el trastorno en el organismo depende de la magnitud de la obstrucción en la vía de salida del ventrículo derecho. Una obstrucción leve puede causar un cortocircuito neto izquierda-derecha a través de la CIV; una obstrucción grave causa un cortocircuito derecha-izquierda, con baja saturación arterial sistémica (cianosis) consiguiente, que no responde al oxígeno suplementario (Beerman, 2020).

Para Abarca Zúñiga y Piñae Sancho (2020) la aparición y gravedad de la sintomatología van a depender del grado de obstrucción del infundíbulo de salida del ventrículo derecho. Si la Estenosis de la arteria Pulmonar no es grave el paciente manifiesta inicialmente signos clínicos de insuficiencia cardíaca IC, mientras que si la estenosis pulmonar es grave el paciente presentará cianosis. En el caso de los neonatos, en el examen físico al auscultar se evidencia un soplo sistólico rudo precordial debido a la estenosis pulmonar y sin cianosis, cuando pasa el tiempo la hipertrofia del infundíbulo ventricular derecho, produce cianosis por esfuerzos en los primeros tres meses de vida. Cuando existe EP severa la cianosis es inmediata, algunos pacientes presentan crisis hipoxémicas que se caracteriza por ocurrencias bruscas de palidez o cianosis, disnea e incluso la pérdida de conciencia.

En lactantes y niños mayores, cuando se trata de lactancia temprana, la cianosis se desarrolla de manera progresiva. Aquellos pacientes que han experimentado cianosis durante un período prolongado pueden mostrar cambios en su apariencia, como la piel que adquiere un tono oscuro y azulado, ojos con escleróticas que se tornan de un tono grisáceo con vasos sanguíneos dilatados, y notables cambios en las extremidades, como acropaquias llamativas en las manos y los pies. En niños mayores con TF no reparada quirúrgicamente aparece disnea con el esfuerzo,

adoptan postura de acucillamiento para aminorar la disnea causada por el esfuerzo físico (Abarca Zúñiga & Piñae Sancho, 2020).

El tratamiento de la TF depende de la presentación y las manifestaciones del paciente, si se presenta con crisis hipóxica o de híper cianosis la cirugía debe ser realizada inmediatamente y con el propósito de aliviar los síntomas, y reducir el malestar respiratorio es crucial, ya que esto conlleva a la disminución de la cianosis y previene las recaídas, las cuales pueden ser exacerbadas por la agitación, que a su vez aumenta la estimulación simpática en el infundíbulo y, como resultado, la obstrucción pulmonar. Es recomendable de primera línea el uso de morfina para sedarlo en la crisis de hipoxia, pero también puede causar depresión respiratoria especialmente en lactantes y recién nacidos. Es vital la oxigenoterapia para evitar la hipoxia tisular, para ello se recomienda tener una pO<sub>2</sub> mayor a 60 mm Hg, el aporte de oxígeno ideal es una Fio<sub>2</sub> de 40-50%, obteniéndose mediante mascarilla simple a 5 L/minuto (Amoroso Moncayo et al., 2022).

<sup>24</sup> El Proceso de Atención de Enfermería se destaca por su fundamento teórico, ya que se desarrolla a partir de un sólido conjunto de conocimientos. Esto habilita tanto a estudiantes como a profesionales de enfermería para diseñar y estructurar sus intervenciones de enfermería de manera efectiva. Con la finalidad de alcanzar un objetivo: la interacción enfermera, paciente, familia, comunidad al establecer relaciones recíprocas e interdisciplinarias, es un proceso dinámico y flexible (Naranjo-Hernández et al., 2018).

El PAE, es un instrumento que trae beneficios, tanto para el paciente, como para la profesional; beneficia directamente en el cuidado del ser humano y para sí mismo porque posibilita una atención integral a los pacientes, no solo atendiendo las necesidades físicas sino también las emocionales, espirituales y sociales, posibilita innovaciones dentro de los

cuidados además de la consideración de alternativas en las acciones a seguir, desarrolla una autonomía para la enfermería y fomenta la consideración como profesional (Miranda-Limachi et al., 2019).

La práctica de enfermería engloba la atención tanto individual como colaborativa a individuos de todas las edades, así como a familias, grupos y comunidades, independientemente de su estado de salud, en una amplia variedad de entornos. Los profesionales de enfermería están en la vanguardia de la atención de salud y desempeñan un papel esencial en el enfoque centrado en la persona. En numerosos países, ocupan puestos de liderazgo o son figuras clave en equipos de salud multidisciplinarios e interdisciplinarios. Proporcionan una amplia gama de servicios de salud en todos los niveles del sistema de salud (Barba Cabañas, 2020).

## Metodología

La investigación tuvo un enfoque, tipo de estudio caso clínico único y método el Proceso de Atención de Enfermería, el Proceso de Atención de Enfermería (P.A.E.) es considerado como un método científico que posibilita al enfermero realizar planes de cuidados en forma directa e individualizada, de manera racional, lógica y sistemática; considerada como la base del ejercicio de la profesión, por ser la aplicación del método científico en la práctica asistencial, en donde radica su importancia (Miranda-Limachi et al., 2019). La persona bajo estudio fue una paciente de 15 años de edad que había sido diagnosticada con Tetralogía de Fallot y Síndrome Down. Para evaluar su condición, se emplearon diversas técnicas, como la observación, entrevistas y el análisis de su historial clínico. Como herramienta de evaluación, se utilizó la Guía basada en los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon. Después de una minuciosa revisión de los datos relevantes, se elaboraron diagnósticos de enfermería, siguiendo la taxonomía II de NANDA I. En la etapa de planificación, se aplicaron la Taxonomía NOC y NIC. Finalmente, el proceso se completó con la etapa de evaluación, que se basó en la diferencia entre las puntuaciones inicial y final.

### Proceso de atención de enfermería

#### Valoración

##### Datos generales.

Nombre: N.M.G.S.

Sexo: Femenino

Edad: 15 años

Días de atención de enfermería: 8 días

Fecha de valoración: 29 de octubre de 2022

Diagnóstico médico: Cardiopatía cianótica compleja-Tetralogía de Fallot y síndrome Down

Motivo de ingreso: Paciente adolescente ingresa con incremento del patrón respiratorio, con signos de cianosis y disnea a mediano/grandes esfuerzos; el cual se incrementó en este último mes, madre refiere presencia de tos y flema, y que fue diagnosticada de cardiopatía desde los 3 años de vida. Ingresó por consultorio externo para cirugía correctiva en campaña "Heart Care" USA-Perú.

### **Valoración por patrones funcionales.**

#### ***Patrón Funcional I: Percepción – Manejo de la salud.***

Paciente de sexo femenino, adolescente, con síndrome Down, además de sus diagnósticos médicos de ingreso, presenta buena higiene y cuidados, presenta leve a moderado retardo mental, sin embargo, se comunica muy bien y es alegre.

#### ***Patrón Funcional II: Nutrición – Metabólico***

Paciente en NPO, con hidratación endovenosa con dextrosa al 5% más electrolitos a 35 cc/hora, piel más o menos seca levemente pálida y sensible, SNG a gravedad, no residuo gástrico, abdomen blando depresible, ruidos hidroaéreos disminuidos, no presencia de edemas. 35 kg / 1.26 cm IMC: 22.4 (adecuado peso y talla), ruidos hidroaéreos disminuidos. A la valoración de riesgo de UPP Escala de Braden: 13 puntos (Riesgo Moderado). Según resultados de laboratorio: Grupo y factor RH: (O) positivo (+), HCO<sub>3</sub>: 32 mEq/Lt, Na<sup>+</sup> 145 mEq/Lt, K<sup>+</sup> 3.9 mEq/Lt, Ca<sup>+</sup> 1.18 mEq/Lt., glucosa 81mg/lt; escala BRADEN = 11

#### ***Patrón Funcional III: Eliminación.***

Paciente presenta Orina clara, poliuria, deposiciones de características normales

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

**Actividad respiratoria:** Paciente con TET conectado a ventilación mecánica, modo BIPAP (ASB) PIP7PEEP 18/6, FR 20 x', FIO2: 0.45%, PS 12; Saturación de oxígeno 96%, a la auscultación se observa roncales en ambos campos pulmonares, sialorrea en cavidad oral, tiene drenaje pleural derecho en aspiración continua con secreción hemática acorde a rango esperado por hora. Según resultados de AGA: Ph: 7.34 PCO2: 47 mm Hg PO2: 61 mm Hg, Sat O2: 96 eb 11.2 lac 4.5, a la auscultación ronos en ambos campos pulmonares

**Actividad circulatoria:** Luce con leve palidez, piel fría, paciente con presión arterial: 90/50 mm Hg, PAM: 70 mm Hg; Frecuencia cardiaca 110 latidos por minuto, en ritmo sinusal, con tendencia a la taquicardia, pulso pedio y tibial de media intensidad, llenado capilar > 3 segundos, leve frialdad distal, con vía endovenosa permeable hidratándose con Dextrosa al 5% AD + electrolitos, diuresis escasa y colúrica, medición de PVC = 8

**Actividad capacidad de autocuidado:** Paciente encamada, presenta flacidez muscular, bajo efectos de sedación, RASS -3, según escala de HUMPY DAMPY 17 puntos; Madre refiere antecedentes de caída en casa, sin mayores lesiones o daños físicos.

### **Patrón Funcional V: Sueño – Descanso.**

Paciente bajo efectos de sedación moderada profunda; RASS -3

### **Patrón Funcional VI: Perceptivo - Cognitivo.**

Paciente con efectos de sedación y anestesia general residual, pupilas isocóricas, fotoreactivas lentos a la luz.

### **Patrón Funcional VII: Autopercepción - Auto concepto.**

No evaluable, paciente sedada.

***Patrón Funcional VIII: Relaciones – Rol.***

Madre refiere que es comunicativa pero ansiosa en éstos últimos días, proviene de familia unida y funcional

***Patrón Funcional IX: Sexualidad /Reproducción.***

Genitales de características normales, acordes a su edad y sexo. Menarquia a los 14 años, fecha última regla una semana antes de cirugía.

***Patrón Funcional X: Adaptación - Tolerancia a la situación y al estrés.***

Paciente bajo efectos de sedación, madre refiere haberla socializado poco por su condición y por protegerla, refiere también estar preocupada por la poca colaboración y miedo de la niña antes de la cirugía,

***Patrón XI: Valores y Creencias.***

Madre refiere que profesan la religión católica abiertamente y que no tienen restricción alguna.

***Diagnóstico de enfermería***

**Primer diagnóstico.**

**Etiqueta:** Disminución del gasto cardiaco (00029)

**Características definitorias:** Presión arterial: 90/50 mm Hg, disminución de la presión arterial media; PAM = 68, taquicardia sinusal 110 por minuto, piel pálida, piel fría, disminución de los pulsos periféricos, oliguria, PVC=8, prolongación del llenado capilar mayor de 2 segundos, lactato = 4.5mmol/l.

**Factor relacionado:** Alteración de la pre y post carga

**Enunciado diagnóstico:** Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteración de la pre y post carga, Presión arterial: 90/50 mmHg, disminución de la presión arterial media; PAM =

68, taquicardia sinusal 110 x/min, piel pálida, piel fría, <sup>2</sup>disminución de los pulsos periféricos, oliguria, PVC=8, <sup>2</sup>prolongación del llenado capilar mayor de 2 segundos, lactato = 4.5mmol/l.

### **Segundo diagnóstico.**

**Etiqueta:** Limpieza ineficaz de las vías aéreas (00031)

**Características definitorias:** Disminución de los ruidos respiratorios, ausencia de tos, presencia de roncales, cantidad excesiva de secreciones,

<sup>6</sup>**Factor relacionado:** Presencia de vía aérea artificial (TET), presencia y retención de mucosidad excesiva.

**Enunciado diagnóstico:** Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado a la presencia de vía aérea artificial (TET), presencia, retención de mucosidad excesiva evidenciado por ausencia de tos, presencia de roncales, cantidad excesiva de secreciones.

### **Tercer diagnóstico.**

**Etiqueta diagnóstica:** Deterioro de la ventilación espontánea

**Características definitorias:** incremento en el uso de los músculos accesorios, disminución de la presión parcial de oxígeno, incremento de presión parcial de dióxido de carbono.

**Factor relacionado:** Fatiga de los músculos respiratorios

**Enunciado diagnóstico:** Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado por incremento en el uso de los músculos accesorios, disminución de la presión parcial de oxígeno, incremento de presión parcial de dióxido de carbono



## ***Planificación***

### **Primer diagnóstico.**

(00029) Disminución del gasto cardiaco

### **Resultados esperados.**

***NOC [0401] Estado circulatorio.***

Indicadores:

Presión arterial sistólica

Presión arterial diastólica

Presión arterial media

Temperatura corporal

Llenado capilar

Frecuencia cardiaca

### **Intervenciones de enfermería.**

***NIC [4150] Regulación hemodinámica.***

Monitorizar presión venosa central (PVC)

Monitorizar PAM

Mantener posición semi fowler,

Vigilar la permeabilidad de los accesos venoso central y línea arterial.

Administración de medicamentos en dosis, vía y horario indicado.

Controlar a través de gases arteriales EB, PH, PCO<sub>2</sub>, Lactato, electrolitos.

Reconocer y prevenir la presencia de signos y síntomas precoces de alerta indicativos de un compromiso del sistema hemodinámico (taquicardia sinusal, piel fría, pulso débil, llenado capilar prolongado, palidez marcada).

**Segundo diagnóstico.**

(00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas

**Resultados esperados.**

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

Ruidos respiratorios patológicos

Capacidad de eliminar secreciones

Tos

*NIC (3160) Aspiración de las vías aéreas.*

Actividades:

Auscultar ruidos pulmonares y valorarlos, tanto antes y después de cada aspiración

Preparar al paciente previa leve analgesia para la manipulación sin dolor y resistencia

Hacer fisioterapia para movilizar las mucosidades de ACP y estimular el reflejo de tos

Pre oxigenar al paciente antes de cada procedimiento de aspiración de TET

Aspiración de secreciones, previa valoración de la consistencia de la mucosidad

Aspirar secreciones de TET previa nebulización si el moco es altamente viscoso, usualmente con solución hipertónica al 3%

Aspirar secreciones de TET tanto a circuito cerrado como a circuito abierto según lo conveniente, previa valoración.

Valorar cantidad, aspecto y cantidad de secreciones e informar a médico tratante.

**Tercer diagnóstico.**

Deterioro de la ventilación espontánea

**Resultados esperados.**

*NOC [0403] Estado respiratorio: ventilación.*

Indicadores:

Utilización de los músculos accesorios

***NOC [0402] Estado respiratorio: Intercambio gaseoso.***

Indicadores:

Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial

pH arterial

Equilibrio entre ventilación y perfusión

***NIC [1913] Manejo del equilibrio ácido básico: Acidosis respiratoria.***

Actividades:

Monitorizar el patrón respiratorio, profundidad, frecuencia.

Colocar al paciente en posición semi fowler, que promueva una concordancia óptima ventilación/perfusión

Monitorizar gases arteriales para detectar la disminución del pH. y/o retención de CO<sub>2</sub>, saturación de oxígeno.

***NIC [3300] Manejo de la ventilación mecánica invasiva.***

Actividades:

Asegurarse de que las alarmas del ventilador estén conectadas/encendidos.

Comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador (programación).

Vigilar los corrugados del ventilador mecánico, no acodaduras y a gravedad.

Mantener los corrugados permeables sin condensación de burbujas y de vapor de agua.

Mantener la Humificación adecuada para vía aérea artificial invasiva 37 a 41 °C.

## Ejecución

**Tabla 1**

*Ejecución de la intervención regulación Hemodinámica para el diagnóstico disminución del gasto cardíaco*

<b>Intervención: Regulación hemodinámica</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
29/10/2022	8:00	Se monitorizó presión venosa central (PVC)
	9:00	Se monitorizó PAM
	10:00	Se coloca al paciente en posición semi fowler, Se vigiló la permeabilidad de los accesos venoso central y línea arterial.
	12:00	Se administraron medicamentos en dosis, vía y horario indicado. Se controlaron los gases arteriales EB, PH, PCO <sub>2</sub> , Lactato, electrolitos. Reconocer y prevenir la presencia de signos y síntomas precoces de alerta indicativos de un compromiso del sistema hemodinámico (taquicardia sinusal, piel fría, pulso débil, llenado capilar prolongado, palidez marcada).
	13:00	

**Tabla 2**

*Ejecución de la intervención Aspiración de las vías aéreas para el diagnóstico limpieza ineficaz de las vías aéreas*

<b>Intervención: Manejo del equilibrio ácido básico: acidosis respiratoria / Manejo de la ventilación mecánica invasiva</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
29/10/2022	8:00	Se auscultaron los ruidos pulmonares y valorarlos, tanto antes y
	9:00	después de cada aspiración Se preparó al paciente previa leve analgesia para la manipulación sin dolor y resistencia
	10:00	Se realizó fisioterapia para movilizar las mucosidades de ACP y estimular el reflejo de tos
	12:00	
	13:00	Se preoxigenó al paciente antes de cada procedimiento de aspiración de TET Se aspiraron las secreciones, previa valoración de la consistencia de la mucosidad, por TET previa nebulización si el moco es altamente viscoso, usualmente con solución hipertónica al 3% tanto a circuito cerrado como a circuito cerrado según lo conveniente, previa valoración. Se valoró cantidad, aspecto y cantidad de secreciones e informar a médico tratante.

**Tabla 3**

*Ejecución de la intervención manejo del equilibrio ácido básico y manejo de la ventilación mecánica invasiva para el diagnóstico*

<b>Intervención: manejo del equilibrio ácido básico y manejo de la ventilación mecánica invasiva</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
29/10/2022	8:00	Se monitorizó el patrón respiratorio, profundidad, frecuencia.
	9:00	Se coloca al paciente en posición semi fowler, que promueva una concordancia óptima ventilación/perfusión
	10:00	Se monitorizaron los gases arteriales para detectar la disminución del pH. y/o retención de CO <sub>2</sub> , saturación de oxígeno.
	12:00	Se asegura de que las alarmas del ventilador estén conectadas/encendidos.
	13:00	Se comprueba de forma rutinaria los ajustes del ventilador (programación). Se vigilan los corrugados del ventilador mecánico, no acodaduras y a gravedad. Se mantienen los corrugados permeables sin condensación de burbujas y de vapor de agua. Se mantiene la humidificación adecuada para vía aérea artificial invasiva 37 a 41 °C.

### *Evaluación*

**Tabla 4**

*Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado circulatorio*

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
Presión arterial sistólica	2	4
Presión arterial diastólica	2	4
Presión arterial media	2	4
Temperatura corporal	3	4
Llenado capilar	3	4
Frecuencia cardíaca	2	3

La tabla 4 muestra que la moda de los indicadores del resultado estado circulatorio seleccionados para el diagnóstico disminución del gasto cardíaco antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las mismas, fue de 4 (desviación leve del rango normal), corroborado por la mejora de los valores de PAS, PAD, PAM, llenado capilar y color de la piel; siendo la puntuación de cambio fue de +2.

**Tabla 5**

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

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Puntuación final</b>
--------------------	-------------------	-------------------------

	<b>basal</b>	
Ruidos respiratorios patológicos	2	4
Capacidad de eliminar secreciones	2	4
Tos	2	4

La tabla 5 muestra que la moda de los indicadores del resultado estado respiratorio:

1 intercambio de gases seleccionados para el diagnóstico Limpieza ineficaz de las vías aéreas antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (desviación sustancial 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 los gases arteriales y del equilibrio entre ventilación perfusión; siendo la puntuación de cambio fue de +2.

### Tabla 6

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

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
Temperatura de la piel	3	4
Sensibilidad	2	4
Integridad de la piel	4	4

La tabla 6 muestra que la moda de los indicadores del resultado integridad tisular piel y membranas mucosas seleccionados para el diagnóstico estado respiratorio: ventilación y intercambio gaseoso antes de las intervenciones de enfermería fue de 3 (moderadamente comprometido), después de las mismas, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de la temperatura y sensibilidad e integridad de la piel; siendo la puntuación de cambio fue de +1.

### Resultados

En los resultados de la evaluación de la etapa de valoración, esta se realizó a través de la recolección de los datos de la paciente que se consiguió de las manifestaciones evidenciadas en la paciente por su estado cardiológico y a la vez el síndrome de Down que tiene como antecedente, también se usaron los datos de la historia clínica y la madre como fuentes

secundarias. Se utilizó como técnica la entrevista, la observación y la revisión documental. Luego se procedió a organizar la información en la guía de valoración de los 11 Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon. La limitación en esta etapa fue el estado de conciencia del paciente y el síndrome que posee, para realizar una buena entrevista

En la etapa diagnóstica se realizó el análisis crítico y clínico de los datos significativos en base a la Taxonomía II de la NANDA I, identificándose once diagnósticos de enfermería, llegándose a priorizar tres diagnósticos por riesgo de vida: disminución del gasto cardíaco, limpieza ineficaz de las vías aéreas, Deterioro de la ventilación espontánea. Se presentó la limitación de identificar adecuadamente el segundo diagnóstico por la sintomatología presentada.

La etapa de planificación fue elaborada en base a la taxonomía NOC y NIC, tratando de elegir adecuadamente las características definitorias para relacionarlas con los indicadores de resultados de enfermería que mejor se relacionen con los diagnósticos de enfermería, asimismo las intervenciones están dirigidas a solucionar los problemas identificados. La dificultad básicamente estuvo en la determinación de las puntuaciones de los indicadores tanto basales como final, debido a la subjetividad para dicha determinación.

En la etapa de ejecución, se realizaron debido a que hubo dificultades por la experticia en la ejecución de las mismas.

Últimamente, en la etapa de evaluación se realizó la diferencia entre las puntuaciones finales de las basales consiguiendo una puntuación de cambio de +2, +2 y +1.

## Discusión

### Disminución del gasto cardíaco

El gasto cardíaco se define como el volumen que bombea el corazón por unidad de tiempo; dos de sus componentes básicos son el flujo de sangre sistémico y pulmonar, (Peña-Juarez et al., 2021)

La Disminución del gasto cardíaco es el estado en que la cantidad de sangre bombeada por el corazón es inadecuada para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo (Herdman et al., 2023). Se refiere a los síntomas que surgen debido a <sup>1</sup> que el corazón no puede mantener un volumen minuto cardíaco (VMC) adecuado para cumplir con los requerimientos de oxígeno de los tejidos y eliminar los productos metabólicos tóxicos. El gasto cardíaco (GC) depende de cómo interactúan factores como la precarga, la poscarga, la contractilidad y el lusitropismo.

El síndrome de gasto cardíaco bajo (SBGC) “es una complicación transitoria de un proceso patológico como: bloqueo cardíaco de tercer grado, sepsis, hemorragia, hiperpotasemia o cirugía cardíaca en que el gasto cardíaco (GC) es insuficiente para cumplir con los requisitos de suministro de oxígeno para la función metabólica” (Rodríguez Rodríguez et al., 2020).

La paciente en cuestión padece Tetralogía de Fallot, anomalía cardíaca congénita caracterizada por cianosis, que se origina por un desplazamiento anormal hacia la parte izquierda anterior del septo infundibular durante el desarrollo embrionario, lo que resulta en cuatro modificaciones anatómicas principales: la existencia de un defecto en el septo ventricular, el solapamiento de la arteria aorta, <sup>9</sup> la obstrucción en la vía de salida del ventrículo derecho y el aumento de tamaño del ventrículo derecho. Condicionando la funcionalidad del niño en todos sus aspectos, pues las alteraciones estructurales no solo dan paso a limitaciones cardiovasculares, sino que también influyen en la forma en la que el niño se desenvuelve en las actividades de su vida diaria, afectándolo física y psicosocialmente (Gonzales-Rodríguez et al., 2023).

El paciente en estudio presentó, leve palidez, <sup>1</sup> presión arterial: 90/50 mm Hg, disminución de la presión arterial media: 70 mm Hg, disminución de pulso periféricos, prolongación del llenado capilar. Asimismo, se consideró como factor relacionado alteración de la post carga. Al respecto Escobar Bermúdez et al. (2023) sostiene que durante la etapa de la infancia, es común



observar enfermedades que afectan la capacidad de relajación del ventrículo derecho, las cuales suelen estar relacionadas con cardiopatías congénitas que involucran obstrucciones en la salida del ventrículo derecho, ya sea que hayan sido corregidas o no, así como con hipertensión pulmonar causada por diversas razones.

3 Para ayudar a la paciente a mejorar el gasto cardíaco se consideró el NIC: Regulación hemodinámica y se realizaron las siguientes 7 actividades:

Reconocer la presencia de signos y síntomas precoces de alerta indicativos de un compromiso del sistema hemodinámico (disnea, disminución de la capacidad de realizar ejercicio, ortopnea, fatiga intensa, mareo, aturdimiento, edema, palpitaciones, disnea, ganancia repentina de peso). 1 Observar los pulsos periféricos, el relleno capilar, la temperatura y el color de las extremidades. Al respecto Arge Mescua (2021) refiere que el monitoreo del paciente en estado crítico es esencial, ya que permite la observación y detección de signos y valores fisiológicos que indican cómo fluye 5 la sangre en los vasos sanguíneos y el corazón. Los sistemas utilizados para esta supervisión deben ser precisos y capaces de identificar de manera temprana problemas en la perfusión y la oxigenación, evitando así que el paciente llegue a un estado de colapso y sufra daños irreversibles.

2 Monitorizar la Presión arterial invasiva, frecuencia cardíaca, pulso proximal y distal, control de temperatura, oximetría y monitorizar presión venosa central (PVC) y la PAM. Aravena Aravena (2018) refiere que tanto 2 el componente sistólico como el diastólico de la presión arterial se ven influenciados por el gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica, y su valor resultante se compone de ambos factores. Esto significa que el organismo regula la presión arterial ajustando el 2 gasto cardíaco para contrarrestar los cambios en la resistencia vascular periférica y modificando esta última para compensar las variaciones en el gasto cardíaco.

Mantener posición semi fowler. Según Morrondo Blanco (2021) menciona que la posición semifowler permite un buen drenaje de la vena yugular al tener la cabeza por encima del nivel del corazón, de esta forma disminuye la presión en la aurícula derecha y permite que el líquido cefalorraquídeo circule con mayor facilidad, evitando así que aumente la presión intracraneal (PIC).

Vigilar la permeabilidad de los accesos venoso central y línea arterial. (Chertorivski Woldenberg, 2011) es fundamental que las vías invasivas son necesarias en pacientes con venas periféricas en malas condiciones, tales como: edema, quemaduras, esclerosis, obesidad o en choque hipovolémico. Es fundamental preservar la permeabilidad de las vías invasivas con el fin de conservar un acceso directo a través de una vena o arteria de gran tamaño para administrar grandes volúmenes de líquidos intravenosos, realizar mediciones hemodinámicas o abordar situaciones de emergencia.

La administración de medicamentos en dosis, vía y horario indicado, es fundamental en pacientes post operados de cardiopatías complejas, mantener la hemodinamia estable es imprescindible para la adaptación post quirúrgica inmediata y el éxito-supervivencia del mismo, los inotropos o drogas vasoactivas y los diuréticos son ideales para compensar el gasto cardíaco del paciente, actúan directamente en la mejora de la pre carga, contractibilidad y por consiguiente mejora la post carga, implica la mejora de la perfusión circulatoria sistémica, mejora de las presiones medias, mejora de los índices de oxigenación, a través del estado ácido base, la frecuencia cardíaca, mejora el llenado de los pulsos periféricos, y el gasto urinario. (Ferrer BA, González RI, Bautista HV 2016).

Controlar a través de gases arteriales EB, PH, PCO<sub>2</sub>, Lactato, electrolitos. (Pastor Vivero et al., 2017) dice que la gasometría arterial es el gold standard para la valoración del intercambio

gaseoso y del equilibrio ácido base, pues permite conocer de forma directa el pH, la pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>, y de forma calculada el bicarbonato, el exceso de bases.

Reconocer y prevenir la presencia de signos y síntomas precoces de alerta indicativos de un compromiso del sistema hemodinámico (taquicardia sinusal, piel fría, pulso débil, llenado capilar prolongado, palidez marcada). Arge Mescua (2021) refiere que el monitoreo hemodinámico es una herramienta para el manejo del paciente crítico que permite observar y detectar signos y valores fisiológicos que alertan como se realiza el movimiento de la sangre en los vasos y el corazón, los sistemas para la monitorización deberán tener precisión y permitir la detección temprana de falla en la perfusión y oxigenación antes de llegar a estado de colapso y ocasionar daños irreversibles

### **Limpieza ineficaz de las vías aéreas**

Es la presencia, retención de mucosidad excesiva por efectos de la sedación y ausencia del reflejo de la tos; evidenciado por Ph: 7.34, PCO<sub>2</sub>: 47 mm Hg, PO<sub>2</sub>: 61 mm Hg, roncales en ambos campos pulmonares, sialorrea.

Es el exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono (Herdman et al., 2023).

Para Perez Porras (2019) se refiere al proceso de transferencia de dióxido de carbono y oxígeno en los alvéolos pulmonares con el fin de regular las concentraciones de estos gases en la sangre arterial.

Cardiopatías congénitas cianóticas, alteran el intercambio gaseoso, impidiendo la adecuada oxigenación de la sangre que llega a los tejidos, debido a esto suele evidenciarse cianosis en labios o lechos ungueales. Las más frecuentes son la transposición de grandes vasos, la tetralogía de Fallot y la anomalía de Ebstein. (Pastor Vivero et al. (2017).

1 En el caso de la paciente en estudio se pudo evidenciar las siguientes características definitorias: 3 Ph: 7.34, PCO2: 47 mm Hg, PO2: 61 mm Hg, con drenaje pleural derecho en aspiración continua con secreción hemática, hipoventilación y la condición asociada que se relacionó enfermedad cardíaca (Tetralogía de Fallot). 1 Al respecto, Pastor Vivero et al. (2017) sostiene que ante un fallo respiratorio, las manifestaciones clínicas también se originan debido al impacto de las alteraciones en los niveles de gases en los órganos clave, 13 como los pulmones, el corazón y el cerebro. La hipercapnia, en particular, puede ser más desafiante de identificar clínicamente. En situaciones crónicas, pueden surgir síntomas como dolores de cabeza y otros cambios neurológicos. Si se desarrolla una acidosis significativa, esto puede afectar negativamente al sistema enzimático celular, lo que a su vez 19 reduce la fuerza de contracción del músculo cardíaco y el volumen de sangre bombeado por el corazón, lo que resulta en una disminución en la perfusión de los demás órganos.

1 Asimismo, se consideró la intervención aspiración de las secreciones. Se ejecutaron las siguientes actividades:

Auscultar ruidos pulmonares y valorarlos, tanto antes y después de cada aspiración. Según Chapañan López (2019) se escucha crepitaciones y estertores a la inspiración, la espiración, o ambas, como respuesta a la acumulación de líquidos, secreciones espesas y espasmo/obstrucción de vías respiratorias. Asimismo, Bertrand Z. et al. (2020) menciona que el auscultar los campos pulmonares va a permitir 1 valorar los ruidos de las vías aéreas a través del flujo del aire. Brinda información rápida y dinámica.

Hacer fisioterapia para movilizar las mucosidades de ACP y estimular el reflejo de tos. Para Leiva Moreno (2021) menciona que la terapia respiratoria mejora notablemente la

oxigenación, favoreciendo <sup>1</sup> la movilización y expulsión de secreciones evitando complicaciones como infecciones.

Pre oxigenar al paciente antes de cada procedimiento de aspiración de TET. Soto-Arias (2017) fundamenta que hiperoxigenar e hiperinsuflar mediante el uso de <sup>1</sup> una bolsa de reanimación manual o un ventilador mecánico, facilitan la aspiración de manera segura sin que los niveles de oxígeno en la sangre arterial disminuyan significativamente

Aspirar secreciones de TET previa nebulización si el moco es altamente viscoso, usualmente con solución hipertónica al 3%. Al respecto Soto-Arias (2017) refiere que el propósito <sup>3</sup> de la aspiración de secreciones es eliminar las secreciones que el paciente no puede expulsar por sí mismo del árbol bronquial. De esta manera, se garantiza que el tubo endotraqueal permanezca despejado, lo que facilita un adecuado intercambio de gases en los alvéolos y capilares.

Aspirar secreciones de TET tanto a circuito cerrado como a circuito abierto según lo conveniente, previa valoración. López Martín (2020) Sostiene que el sistema de aspiración cerrado (SAC) es un circuito cerrado que permite aspirar al paciente sin desconectarlo de la VMI, quedando la sonda siempre protegida mediante una camisa de plástico.

Aspiración de secreciones, previa valoración de la consistencia de la mucosidad, se debe valorar la cantidad, aspecto y cantidad de secreciones e informar a médico tratante. <sup>1</sup> Cortes-Telles et al. (2019) menciona que manejar inadecuadamente de las secreciones en el sistema respiratorio puede dar lugar al surgimiento de diversas complicaciones médicas, tales como <sup>16</sup> la obstrucción de las vías respiratorias debido a la acumulación de moco, la reducción de la expansión pulmonar (atelectasias obstructivas) y el desarrollo de daño en el tejido pulmonar traqueobronquiales. Saavedra Córdova. y Chujandama Mego (2023) menciona que va a permitir

descubrir a tiempo <sup>1</sup> algún dato objetivo que pueda indicar alteración o peligro de ocurrencia de infecciones respiratorias que aumentan los días de hospitalización o la mortalidad por foco infeccioso respiratorio.

### **Deterioro de la ventilación espontánea**

Herdman et al. (2023) menciona que es la incapacidad para iniciar y o mantener una respiración independiente, adecuada para mantener la vida de la persona.

Pastor Vivero et al. (2017) Se refiere a cambios en los valores de gasometría arterial, específicamente a la <sup>1</sup> presión arterial de oxígeno (PaO<sub>2</sub>) que caen por debajo de 50 mm Hg mientras el paciente respira aire ambiente (con una concentración de oxígeno inspirado del 21%), sin que haya una mezcla anormal de sangre en el corazón y con una presión arterial de dióxido de carbono <sup>1</sup> (PaCO<sub>2</sub>) igual o superior a 60 mm Hg (lo que indica la presencia de acidosis respiratoria concurrente).

Para Rosas-Sanchez et al. (2022) se trata de la inhabilidad del sistema respiratorio para llevar a cabo una eficiente transferencia de gases, ya sea fallando en <sup>18</sup> la oxigenación adecuada de la sangre, permitiendo la acumulación de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o ambas situaciones simultáneamente.

<sup>2</sup> Las características definitorias que se observaron en el paciente en análisis incluyeron un mayor empleo de los músculos auxiliares, <sup>15</sup> una reducción en los niveles de oxígeno en sangre y un aumento en los niveles de dióxido de carbono en sangre. <sup>1</sup> Pastor Vivero et al. (2017) sostiene que los síntomas clínicos se originan debido a los efectos de las alteraciones en los niveles de gases en órganos específicos <sup>13</sup> (como los pulmones, el corazón y el cerebro). Detectar la hipercapnia clínicamente puede ser más complicado. En situaciones crónicas, pueden surgir síntomas como dolores de cabeza y otros cambios en <sup>27</sup> el funcionamiento del sistema nervioso. En

caso de una acidosis significativa, se perturba el sistema enzimático celular, lo que resulta en una reducción de la fuerza de contracción del músculo cardíaco y una disminución en el gasto cardíaco, lo que a su vez implica una reducción en la circulación sanguínea hacia otros órganos.

Se consideró como factor relacionado: Fatiga de los músculos respiratorios. Cuando los músculos que participan en la respiración se agotan y no pueden mantener el volumen minuto (VM), esto se debe a problemas en el funcionamiento de las estructuras responsables de la ventilación, como las vías aéreas, los bronquios, la caja torácica, los músculos respiratorios o el centro respiratorio. Es importante destacar que esta situación puede ocurrir incluso si los pulmones están en buen estado de salud. En estos casos, la administración de oxígeno no proporciona mejoría, y es necesario recurrir a la ventilación mecánica para mantener una respiración adecuada (Pastor Vivero et al., 2017)

Para ayudar al paciente a mejorar la ventilación espontánea se consideraron las intervenciones Manejo del equilibrio ácido básico: Acidosis respiratoria y Manejo de la ventilación mecánica invasiva. Ejecutándose las siguientes actividades:

Monitorizar el patrón respiratorio, profundidad, frecuencia. Para Pastor Vivero et al. (2017) La continua vigilancia de múltiples aspectos relacionados con la respiración, de forma precisa y confiable, permite detectar tempranamente problemas respiratorios agudos. Además, ayuda a evaluar si se requiere asistencia ventilatoria, a supervisar la eficacia del tratamiento, a reducir las complicaciones asociadas a la Ventilación Mecánica y a mejorar la interacción entre el paciente y el ventilador. También es esencial para determinar el momento adecuado para iniciar el proceso de desconexión gradual de la ventilación mecánica. Siempre se deben analizar indicadores del intercambio gaseoso, como la oxigenación, la ventilación, el espacio muerto y los aspectos relacionados con la mecánica pulmonar.

1 Colocar al paciente en posición semifowler, que promueva una concordancia óptima ventilación/perfusión, Lozano Rojas y Jaime Ramos (2022) sostiene que el beneficio de esta posición Facilita la mejora del proceso de respiración al posicionar al paciente en una posición semisentada, con un ángulo que oscila entre 30 y 45 grados respecto al plano horizontal. Este tipo de posición se recomienda para pacientes que experimentan dificultades respiratorias, trastornos neurológicos o problemas circulatorios.

Monitorizar gases arteriales para detectar la disminución del pH. y/o retención de CO<sub>2</sub>, saturación de oxígeno. 3 Pastor Vivero et al. (2017) asevera que La gasometría arterial se considera la referencia estándar 1 para evaluar el intercambio de gases y el equilibrio ácido-base. Proporciona una medición directa del pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>, así como cálculos para determinar el bicarbonato y 1 el exceso de bases. Además, mide la concentración de hemoglobina total, la saturación de oxígeno en sangre (SatO<sub>2</sub>), la carboxihemoglobina y la metamoglobina.

14 Asegurarse de que las alarmas del ventilador estén conectadas/encendidos y comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador (programación). Vázquez Hernández (2017) las alarmas permiten alertar de la aparición un suceso, en función de los límites ajustados ya que de eso depende la seguridad del paciente. Al verificar regularmente la configuración del ventilador, que incluye la temperatura y la humedad del aire inspirado, es posible interpretar estos datos de manera adecuada. Esto puede resultar valioso para evaluar 22 el estado de los diversos aspectos del sistema respiratorio del paciente y orientar las modificaciones necesarias en la configuración del ventilador.

Vigilar los corrugados del ventilador mecánico, no acodaduras y a gravedad. Aldara Dovale (2021)menciona que consiste en el cambio de tubuladuras del propio ventilador que lo conectan directamente con el paciente, es recomendable el cambio de circuitos exclusivamente



cuando estuviesen visiblemente sucios, ya que cuanto menor sea la manipulación de estos circuitos menor será la incidencia de NAV.

Mantener los corrugados permeables sin condensación de burbujas y de vapor de agua. vigilar los corrugados del ventilador mecánico, no acodaduras y a gravedad, permeables sin condensación de burbujas y de vapor de agua. (Vázquez Hernández, 2017).

Mantener la Humificación adecuada para vía aérea artificial invasiva 37 a 41 °C. El humidificador del sistema respiratorio artificial está constituido por materiales higroscópicos o hidrofóbicos que atrapan la humedad y el calor que exhala el paciente devolviéndolos en la inspiración siguiente. Se debe considerar que en caso de un paciente intubado con soporte ventilatorio, es importante no cambiar el humidificador antes de cada 48 horas e incluso dando un margen de 72 horas si su situación lo permitiese (Aldara Dovale, 2021).

## 2 Conclusiones

Se logró gestionar el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas, el mismo que permitió brindar un cuidado humanizado, individual y de calidad al paciente.

Se utilizaron taxonomías actualizadas como son NANDA, NOC NIC, para direccionar la elaboración del proceso de atención de enfermería

La atención de enfermería proporcionada desempeñó un papel significativo en la recuperación de la paciente, lo que facilitó la prestación de una atención completa y de alto nivel.

### Referencias bibliográficas

- Abarca Zúñiga, V., & Piñae Sancho, G. (2020). Tetralogía de fallot en pediatría. *Revista Médica Sinergia*, 5(5), e478. <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/479/822>
- Aldara Dovale, L. (2021). *Cuidados de enfermería como prevención de neumonía por ventilación mecánica*.  
[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20221/1/2020\\_RadaRetamazoAtuestayMoreno\\_cuidados\\_neumonia\\_ventilacion.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20221/1/2020_RadaRetamazoAtuestayMoreno_cuidados_neumonia_ventilacion.pdf)
- Amoroso Moncayo, P. M., Díaz Ortega, M. B., Arias Coloma, M. F., & Flores Herrera, P. G. (2022). Tetralogía de Fallot TT - Tetralogy of Fallot. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 6(1), 25–33.  
[https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(1\).ene.2022.25-33](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(1).ene.2022.25-33)
- 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](https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4623/TESINA_DEFENSA_L.E_FABIOLA_ARAVENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arge Mescua, J. M. (2021). *Monitoreo hemodinámico en neonatos con cardiopatía congénita en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales*.  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11585/Monitoreo\\_ArgeMescua\\_Jenny.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11585/Monitoreo_ArgeMescua_Jenny.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Baquerizo Cabrera, M., Padilla Mendieta, J. C., Robles Peralta, S. K., & Briones Moreira, F. N. (2021). Análisis de incidencia de la tetralogía de Fallot en el hospital Dr. Francisco Icaza Bustamante en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2017. *Reciamuc*, 5(1), 148–155. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(1\).ene.2021.148-155](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(1).ene.2021.148-155)
- Barba Cabañas, F.-S. (2020). \*Importancia del papel del enfermero en la salud escolar. *NPunto*,

- 3(26), 1–16. <https://www.npunto.es/revista/26/importancia-del-papel-del-enfermero-en-la-salud-escolar%0Ahttps://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5ecb7648dc83bNP26-T1.pdf%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8233037>
- Beerman, L. B. (2020, diciembre). *Tetralogía de Fallot - Pediatría - Manual MSD versión para profesionales*. Manual MSD.  
<https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatría/anomalías-cardiovasculares-congénitas/tetralogía-de-fallot>
- Bertrand Z., F., Segall K., D., Sánchez D., I., & Bertrand N., P. (2020). Lung auscultation in the 21th century. *Revista Chilena de Pediatría*, 91(4), 500–506.  
<https://doi.org/10.32641/rchped.v91i4.1465>
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2020, noviembre 30). *Información sobre la tetralogía de Fallot*. Defectos Cardiacos de nacimiento.  
<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/heartdefects/tetralogyoffallot.html>
- 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](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6311/Chapoñan%20Lopez%20Jhonatan%20Josue.pdf?sequence=1)
- Chertorivski Woldenberg, S. (2011). Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. En *Protocolo* (1a ed.).
- Cortes-Telles, A., Che-Morales, J. L., & Ortiz-Farías, D. L. (2019). Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 78(3), 313–323. <https://doi.org/10.35366/NT193I>
- Del Campo García-Ramos, E., & Santana Rodríguez, I. (2011). Fisioterapia respiratoria: indicaciones y formas de aplicación en el lactante y el niño. *Anales de Pediatría*

*Continuada*, 9(5), 316–319. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(11\)70046-4](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(11)70046-4)

Escobar Bermúdez, Y., Serrano Ricardo, G., Céspedes Almira, M., Santamaría Fernández, A.,

Jimenez Puerto, K., Madera Hernández, J., & González Rodríguez, T. R. (2023).

Insuficiencia cardíaca secundaria a cardiopatías congénitas y adquiridas en edades

pediátricas Heart Failure Secondary to Congenital and Acquired Heart Disease in the

Pediatric Age Group. *Revista Cubana de Pediatría*, 95(e4033), 1–21.

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

Gonzales-Rodríguez, N., Matínez Bohórquez, G. M., & Díaz-Heredia, L. P. (2023). Cuidado de

enfermería al paciente pediátrico con tetralogía de Fallot intervenido quirúrgicamente: una

revisión de alcance. *REvista Colombiana de Cardiología*, 30(1), 22–33.

[https://www.rccardiologia.com/files/rcc\\_23\\_30\\_1\\_023-033.pdf](https://www.rccardiologia.com/files/rcc_23_30_1_023-033.pdf)

Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Takáo Lopes, C. (2023). *Diagnósticos enfermeros.*

*Definiciones y clasificación* (12a ed.). Elsevier.

Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. (2023). *MINSA*. Guía de Procedimiento de

Enfermería Aspiración de Secreciones. [https://www.insnsb.gob.pe/blog/2022/03/18/insn-](https://www.insnsb.gob.pe/blog/2022/03/18/insn-san-borja-brindo-atencion-multidisciplinaria-en-pandemia-a-1066-ninos-con-sindrome-down/)

[san-borja-brindo-atencion-multidisciplinaria-en-pandemia-a-1066-ninos-con-sindrome-](https://www.insnsb.gob.pe/blog/2022/03/18/insn-san-borja-brindo-atencion-multidisciplinaria-en-pandemia-a-1066-ninos-con-sindrome-down/)

[down/](https://www.insnsb.gob.pe/blog/2022/03/18/insn-san-borja-brindo-atencion-multidisciplinaria-en-pandemia-a-1066-ninos-con-sindrome-down/)

Leiva Moreno, U. S. (2021). *Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con*

*neumonía del Servicio de Emergencia de un hospital, Lima, 2021.*

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5099/Ursula\\_Trabajo\\_Especi-](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5099/Ursula_Trabajo_Especialidad_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[alidad\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5099/Ursula_Trabajo_Especialidad_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

López Martín, I. (2020). Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados.

*Revista de Enfermería*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004581>

Lozano Rojas, N. F., & Jaime Ramos, S. J. (2022). *Cuidados enfermeros a adulto mayor con*

*dificultad respiratoria IRA, tipo I del servicio de Emergencias de un hospital público de Ayacucho, 2021.*

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/6202/Nancy\\_trabajo\\_especialidad\\_2022.pdf?sequence=1](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/6202/Nancy_trabajo_especialidad_2022.pdf?sequence=1)

Miranda-Limachi, K. E., Rodríguez-Núñez, Y., & Cajachagua-Castro, M. (2019). Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enfermería Universitaria, 16*(4).

<https://doi.org/10.22201/ENEO.23958421E.2019.4.623>

Morrondo Blanco, N. (2021). *Revisión de los cuidados posturales en el tratamiento de patología.*

47. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47877/TFG-H2305.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Naranjo-Hernández, Y., González-Hernández, L., & Sánchez-Carmenate, M. (2018). Proceso Atención de Enfermería desde la perspectiva docente. *Revista Archivo Médico de Camagüey, 22*(6), 831–842. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000600831&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600831&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Pastor Vivero, M. D., Pérez Tarazona, S., & Rodríguez Cimadevilla, J. L. (2017). *Fracaso respiratorio agudo y crónico. Oxigenoterapia.* Sociedad Española de Neumología Pediátrica. [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23\\_fracaso\\_respiratorio.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23_fracaso_respiratorio.pdf)

Peña-Juarez, R. A., Corona-Villalobos, C. A., Medina-Andrade, M. A., Garrido-García, L., Gutierrez-Torpey, C., & Mier-Martínez, M. (2021). Presentación y manejo de las cardiopatías congénitas en el primer año de edad. *Archivos de Cardiología de México, 91*(3), 346. <https://doi.org/10.24875/ACM.20000113>

Perez Porras, Y. (2019). *Proceso de Atención de enfermería aplicado a adulta mayor con insuficiencia cardiaca congestiva del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2019.*

[https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6988/Perez Porras](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6988/Perez_Porras)

[Yakira.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6988/Perez_Porras_Yakira.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rodríguez Rodríguez, L. M., López Escobar, M. E., López Rivera, M. E., & Cepeda Arauz, D. A.

(2020). Causas del síndrome de bajo gasto cardiaco en pediatría . *RECIMUNDO*, 4(4),

250–260. [https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/4.\(4\).OCTUBRE.2020.250-260](https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/4.(4).OCTUBRE.2020.250-260)

Rosas-Sanchez, K., Gutierrez-Zarate, D., Martinez-Zubieta, R., Alvarez-Maldonado, P., &

Monares-Zepeda, E. (2022). Acute respiratory failure: 50 years ago, today and 50 years from

now. A narrative review. *Revista Chilena de Anestesia*, 51(2), 234–244.

<https://doi.org/10.25237/revchilanestv5110021259>

Saavedra Córdova., & Chujandama Mego, G. E. (2023). *Cuidado de enfermería en la aspiración*

*de secreciones en pacientes intubados de la Unidad de Cuidado Intensivos, Hospital II, – 2*

*Tarapoto, 2022.*

<http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2890>

<http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2060>

<http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2060>

Soto-Arias, G. L. (2017). Conocimientos y prácticas de la enfermera sobre la técnica de

aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de UCI - Hospital Nacional

Dos de Mayo , Lima - 2017. En *Tesis*.

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7090/Soto\\_ag.pdf?sequence](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7090/Soto_ag.pdf?sequence)

[=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7090/Soto_ag.pdf?sequence)

Tassinari, S., Martínez-Vernaza, samuel., Erazo-Morera, N., Pinzón-Arciniegas, M. C., Gracia,

G., & Zarante, I. (2018). Epidemiología de las cardiopatías congénitas en Bogotá, Colombia,

entre 2001 y 2014: ¿mejoría en la vigilancia o aumento en la prevalencia? . *Revista*

*Biomédica*, 38, 141–148. <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v38s1/0120-4157-bio-38-s1->

00141.pdf

Vázquez Hernández, G. N. (2017). *Proceso cuidado enfermero para el paciente sometido a*

*Asistencia Ventilatoria Invasiva.*

[https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4584/Tesina Grey.](https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4584/Tesina%20Grey.080517.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[080517.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4584/Tesina%20Grey.080517.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

*Ferrer BA, González RI, Bautista HV. Inodilatadores en el tratamiento del síndrome de bajo*

*gasto cardíaco después de una cirugía cardíaca pediátrica. Curr Vasc*

*Pharmacol. 2016;14:48-57.*

## **Apéndice**





## 2 Apéndice A: Planes de cuidado

Diagnóstico 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
Disminución del gasto cardíaco relacionado con alteración de la pre y post carga, Presión arterial: 90/50 mm Hg, disminución de la presión arterial media; PAM = 68, taquicardia sinusal 110 por minuto, piel pálida, piel fría, disminución de los pulsos periféricos, oliguria, PVC=8, prolongación del llenado capilar mayor de 2 segundos, lactato = 4.5mmol/l.	<b>Resultado NOC:</b> [0401] Estado circulatorio	1	Mantener en Aumentar a:	<b>Intervención NIC [4150] Regulación hemodinámica</b> <b>Actividades:</b>				4	+2
	<b>Escala:</b>			Monitorizar presión venosa central (PVC)	→	→			
	<b>Indicadores:</b>			Monitorizar PAM	→	→			
	Presión arterial sistólica			Mantener posición semi fowler,	→	→			
	Presión arterial diastólica	2		Vigilar la permeabilidad de los accesos venoso central y línea arterial.	→	→		4	
	Presión arterial media	2		Administración de medicamentos en dosis, vía y horario indicado.	→	→		4	
	Temperatura corporal	3		Controlar a través de gases arteriales EB, PH, PCO2, Lactato, electrolitos.	→	→		4	
	Llenado capilar	3		Reconocer y prevenir la presencia de signos y síntomas precoces de alerta indicativos de un compromiso del sistema hemodinámico (taquicardia sinusal, piel fría, pulso débil, llenado capilar prolongado, palidez marcada).	→	→		4	
	Frecuencia cardíaca	3						3	

Diagnóstico 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
Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado a la presencia de vía aérea artificial (TET), presencia, retención de mucosidad excesiva evidenciado por ausencia de tos, presencia de roncales, cantidad excesiva de secreciones	<b>Resultado</b> NOC [0410] Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias	<b>2</b>	Mantener en  Aumentar a:	<b>Intervención</b> NIC (3160) Aspiración de las vías aéreas  <b>Actividades:</b>				<b>4</b>	<b>+2</b>
	<b>Escala:</b>			Auscultar ruidos pulmonares y valorarlos, tanto antes y después de cada aspiración	→	→			
	<b>Indicadores:</b>			Preparar al paciente previa leve analgesia para la manipulación sin dolor y resistencia	→	→			
	Ruidos respiratorios patológicos	<b>2</b>		Hacer fisioterapia para movilizar las mucosidades de ACP y estimular el reflejo de tos	→	→		<b>4</b>	
	Capacidad de eliminar secreciones	<b>2</b>		Pre oxigenar al paciente antes de cada procedimiento de aspiración de TET				<b>4</b>	
	Tos	<b>2</b>		Aspiración de secreciones, previa valoración de la consistencia de la mucosidad	→	→		<b>4</b>	
				Aspirar secreciones de TET previa nebulización si el moco es altamente viscoso, usualmente con solución hipertónica al 3%	→	→			
				Aspirar secreciones de TET tanto a circuito cerrado como a circuito cerrado según lo conveniente, previa valoración.	→	→			
				Valorar cantidad, aspecto y cantidad de secreciones e informar a médico tratante	→	→			



Diagnóstico 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 de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado por incremento en el uso de los músculos accesorios, disminución de la presión parcial de oxígeno, incremento de presión parcial de dióxido de carbono	Resultado NOC [0403] Estado respiratorio: ventilación.	3	Mantener en	<b>Intervención NIC:</b> [1913] Manejo del equilibrio ácido básico: Acidosis respiratoria				4	+1
			Aumentar a:	<b>Actividades:</b>					
	<b>Escala:</b>			Monitorizar el patrón respiratorio, profundidad, frecuencia.	→	→			
	<b>Indicadores:</b>			Colocar al paciente en posición semi fowler, que promueva una concordancia óptima ventilación/perfusión	→	→			
	Utilización de los músculos accesorios	3		Monitorizar gases arteriales para detectar la disminución del pH. y/o retención de CO <sub>2</sub> , saturación de oxígeno.	→	→		4	
	NOC [0402] Estado respiratorio: Intercambio gaseoso.	3		NIC [3300] Manejo de la ventilación mecánica invasiva.	→	→		4	
	<b>Indicadores:</b>	2		<b>Actividades:</b>				4	
	Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial			Asegurarse de que las alarmas del ventilador estén conectadas/encendidos.					
	pH arterial			Comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador (programación).					
	Equilibrio entre ventilación y perfusión			Vigilar los corrugados del ventilador mecánico, no acodaduras y a gravedad.					
				Mantener los corrugados permeables sin condensación de burbujas y de vapor de agua.					
				Mantener la Humificación adecuada para vía aérea artificial invasiva 37 a 41 °C.					





**VI. Patrón actividad ejercicio****Actividad respiratoria**

- Espontanea ( ) FR: ..... Sat:.....
- Oxigenoterapia ( ) VM invasiva ( ) VM no invasiva ( )
- Fio<sub>2</sub>:.....% CBN ( ) HALO ( ) HOOD ( ) CPAP ( )
- TET N°..... FIJADO EN:.....
- V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: Fio<sub>2</sub>: .....  
FR: ..... VT: ..... PS: ..... PEEP: .....
- Cianosis: No ( ) Si ( ) Zona:
- Disnea: No ( ) Si ( ) 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 ( ) Si ( ) localización:.....
- Líneas invasivas: No ( ) Si ( ) Vía central ( ) PICC( ) CUV-CUA ( )  
Vía Periférica ( ) ubicación: MMSS ( ) MMII ( ) Yugular ( )

**Ejercicio**

- Tono muscular: Conservado ( ) hipotonía ( ) hipertonia( )
- 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 ( ) Si ( )  
especificar:.....
- Fontanela : Abombada ( ) deprimida ( )

**Boca**

- Vómitos: No ( ) Si ( ) Características:.....
- Malformaciones: No ( ) Si ( ) Especificar:.....

**Abdomen**

- Blando ( ) Depresible ( ) Distendido ( ) Doloroso ( ) Globuloso ( )
- Perímetro abdominal.....cm
- Ruido hidroaereo: Presente( ) disminuido( ) aumentado ( )  
ausente ( )
- Drenajes: No ( ) Si ( )  
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 C: Consentimiento informado**

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

### **Consentimiento Informado**

#### **Propósito y procedimientos**

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente pediátrico con síndrome Down y tetralogía de Fallot del Servicio de Uci Pediátrica de una institución de salud pediátrica de Lima, 2022”, El objetivo de este estudio es gestionar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales NMGS. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Luz Araceli Navarro Gamarra, bajo la asesoría de la Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas. 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

## Apêndice D: Escala de valoración

### Escala de Humpy Dumpy

Parâmetros	Crîtérios	Pontuação
<b>Idade</b>	Menos de 3 anos	4
	3 a 6 anos	3
	7 a 12 anos	2
	Acima de 13 anos	1
<b>Sexo</b>	Masculino	2
	Feminino	1
<b>Diagnóstico</b>	Neurológico	4
	Alterações da oxigenação (diagnóstico respiratório, desidratação, anorexia, anemia, síncope/tonturas)	3
	Transtornos psíquicos	2
	Outros diagnósticos	1
<b>Fatores ambientais</b>	História de queda/bebê em cama	4
	Crianças com aparelhos auxiliares de marcha / Bebê em berço / Quarto com muito equipamento / Quarto com iluminação fraca	3
	Criança acamada	2
	Criança que deambula	1
<b>Medicação utilizada</b>	Uso de 2 ou mais dos seguintes medicamentos: sedativos, hipnóticos, barbitúricos, antidepressivos, laxantes, diuréticos, narcóticos	3
	1 dos medicamentos acima mencionados	2
	Outros medicamentos / Nenhum	1
<b>Deficiências cognitivas</b>	Não consciente de suas limitações	3
	Esquece suas limitações	2
	Orientado de acordo com suas capacidades	1
<b>Cirurgia / Sedação / Anestesia</b>	Há 24 horas	3
	Há 48 horas	2
	Há mais de 48 horas / Nenhum	1
<b>Total</b>		<b>Soma</b>

### escala de Braden

ESCALA BRADEN					
ESCALA BRADEN	PUNTOS	1	2	3	4
	Percepción sensorial	Completamente limitada <i>No responde ni a estímulos dolorosos.</i>	Muy limitada <i>Responde solamente a estímulos dolorosos.</i>	Levemente limitada <i>Responde a órdenes verbales.</i>	No alterada <i>Sin déficit sensorial.</i>
	Humedad	Completamente húmeda <i>Casi constantemente (sudor, orina...)</i>	Muy húmeda <i>Es necesario el cambio de sábanas por turno.</i>	Ocasionalmente húmeda <i>Es necesario el cambio de sábanas cada 12 H</i>	Raramente húmeda <i>Piel normalmente seca.</i>
	Actividad	En cama	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia
	Movilidad	Completamente inmóvil <i>No realiza ni ligeros cambios de posición.</i>	Muy limitada <i>Realiza ligeros cambios de forma ocasionales.</i>	Ligeramente limitada <i>Realiza ligeros cambios de forma frecuentes.</i>	Sin limitaciones <i>Realiza cambios de forma autónoma.</i>
	Nutrición	Muy pobre <i>Rara vez come más de un tercio del plato.</i>	Probablemente inadecuada <i>Rara vez come más de la mitad del plato.</i>	Adecuada <i>Normalmente come más de la mitad del plato.</i>	Excelente <i>Come la mayoría de los platos enteros.</i>
	Fricción y deslizamiento	Es un problema <i>Movilizarlo en la cama sin deslizarlo es imposible.</i>	Es un problema potencial <i>Al movilizarlo la piel se desliza sobre las sábanas ligeramente.</i>	Sin problema aparente <i>Se mueve autónomamente.</i>	
	NIVELES DE RIESGO	ALTO RIESGO	≤12		
	RIESGO MODERADO	≤14			
	RIESGO BAJO	≤16			

## ● 19% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.upeu.edu.pe</b>	Internet	9%
2	<b>hdl.handle.net</b>	Internet	2%
3	<b>repositorio.upeu.edu.pe:8080</b>	Internet	2%
4	<b>medigraphic.com</b>	Internet	<1%
5	<b>repositorio.upch.edu.pe</b>	Internet	<1%
6	<b>es.scribd.com</b>	Internet	<1%
7	<b>revista-portalesmedicos.com</b>	Internet	<1%
8	<b>paho.org</b>	Internet	<1%
9	<b>researchgate.net</b>	Internet	<1%

10	<b>dspace.utb.edu.ec</b> Internet	<1%
11	<b>reciamuc.com</b> Internet	<1%
12	<b>merckmanuals.com</b> Internet	<1%
13	<b>ave40.com</b> Internet	<1%
14	<b>prezi.com</b> Internet	<1%
15	<b>digibug.ugr.es</b> Internet	<1%
16	<b>revista.consumer.es</b> Internet	<1%
17	<b>doaj.org</b> Internet	<1%
18	<b>es.slideshare.net</b> Internet	<1%
19	<b>sitiototoro.blogspot.com</b> Internet	<1%
20	<b>mordorintelligence.com</b> Internet	<1%
21	<b>dspace.ucacue.edu.ec</b> Internet	<1%

22	<b>ninive.uaslp.mx</b>	Internet	<1%
23	<b>repositorio.unemi.edu.ec</b>	Internet	<1%
24	<b>repositorio.uss.edu.pe</b>	Internet	<1%
25	<b>jhuccp.org</b>	Internet	<1%
26	<b>dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com</b>	Internet	<1%
27	<b>idoc.pub</b>	Internet	<1%
28	<b>patents.google.com</b>	Internet	<1%
29	<b>alpha-psychiatry.com</b>	Internet	<1%
30	<b>riss.kr</b>	Internet	<1%



## ● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

---

### BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓNE** ESCUELA DE POSGRADO Unidad de Posgrado de C...

repositorio.upeu.edu.pe

**Elizabeth Gonzales Cárdena** Lima

repositorio.upeu.edu.pe:8080

**tiene un índice de similitud de ..... %** verificable en el informe del programa Turniti...

repositorio.upeu.edu.pe

**del trabajo académico** Unidad de Posgrado de ciencias de la salud, Universidad Pe...

repositorio.upeu.edu.pe:8080

**de la** Unidad de Cuidados Intensivos

repositorio.upeu.edu.pe

**y la** observación, el instrumento fue la

repositorio.upeu.edu.pe

**la** taxonomía NOC

repositorio.upeu.edu.pe

**Proceso de atención de** enfermería, Cuidados de enfermería.v

repositorio.upeu.edu.pe

**The objective was to manage the nursing care process**

repositorio.upeu.edu.pe

**nursingdiagnoses were**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**managed in the patient, which allowed timely and qualitycare to**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**instrument was the Assessment**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**cantidad excesiva de**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**Tabla 1Ejecución de la intervención regulación Hemodinámica para el diagnóstico ...**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**la presencia de signos y síntomas precoces de**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**Tabla 2Ejecución de la intervención Aspiración de las vías aéreas para el diagnósti...**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**Manejo de la ventilaciónmecánica invasivaFechaHoraActividades**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**Ejecución de la intervención manejo del equilibrio**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**Intervención: manejo**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**al paciente en posición**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**Puntuación basal y final de los indicadores del**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**para el diagnóstico disminución del gasto cardiaco antes de las intervenciones de...**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**Tabla 4**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**de la piel**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**Ruidos respiratorios patológicos24**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**lapuntuación de cambio fue de +2.Tabla**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**antes de las intervenciones de enfermería fue de**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**Temperatura de la piel34**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**bajo laasesoría de la Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas. La información otorgada a...**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**Apéndice C: Consentimiento informadoUniversidad Peruana UniónEscuela de Pos...**

repositorio.upeu.edu.pe

---

**Mantener enAumentar a:Intervención NIC**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

**Asegurarse de que las alarmas delventilador esténconectadas**

prezi.com

---

**EjecuciónEvaluaciónenfermero**

repositorio.upeu.edu.pe:8080

---

## **NOC [0410] Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias**

hdl.handle.net

---

### **Planeación Ejecución Evaluación**

hdl.handle.net