

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Proceso enfermero a escolar con insuficiencia respiratoria en ventilación mecánica  
de la Unidad de Cuidado Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2023**

Trabajo Académico

Presentado para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería:

Cuidados Intensivos Pediátricos

**Autor:**

Magale Yole Yauri Yauri

Ana Mercedes Carbajal Blas

**Asesor:**

Mg. Nira Cutipa Gonzales

Lima, agosto de 2023

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo Mg. Nira Herminia Cutipa Gonzales, 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 A ESCOLAR CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2023”** de las autoras Licenciadas Magale Yole Yauri Yauri y Ana Mercedes Carbajal Blas, tiene un índice de similitud de 16% 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 29 días del mes de agosto. del año 2023



---

Mg. Nira Herminia Cutipa Gonzales

**Proceso enfermero a escolar con insuficiencia respiratoria en ventilación  
mecánica de la Unidad de Cuidado Intensivos Pediátricos de un hospital  
de Lima, 2023**

Trabajo Académico

Presentado para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional de  
Enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos



---

Dra. María Guima Reinoso Huerta

Dictaminadora

Lima, 29 de agosto. de 2023

## **Proceso enfermero a escolar con insuficiencia respiratoria en ventilación mecánica de la Unidad de Cuidado Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2023**

<sup>a</sup>Lic. Magale Yole Yauri Yauri, <sup>b</sup>Lic. Ana Mercedes Carbajal Blas <sup>c</sup>Mg. Nira Cutipa Gonzales

<sup>a y b</sup> Autoras del Trabajo Académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

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

### **Resumen**

La insuficiencia respiratoria crónica es una afección potencialmente mortal, a menudo requiere ventilación mecánica prolongada, siendo la traqueostomía un procedimiento común en niños sobrevivientes, quienes experimentan limitaciones a largo plazo en su salud física y mental, con un alto riesgo de secuelas neurológicas. El objetivo fue gestionar el proceso de atención de enfermería a un paciente escolar con insuficiencia respiratoria en ventilación mecánica por traqueostomía, con secuela neurológica severa multifactorial; fue un estudio de caso clínico único, con un enfoque cualitativo, el método es el proceso de atención de enfermería; el sujeto de estudio fue un menor de 6 años, de sexo masculino. Los datos se recolectaron con la técnica de la observación, entrevista y el examen físico y el instrumento el marco de valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon, identificándose tres diagnósticos de enfermería en base a la Taxonomía II de la NANDA I, de los que se priorizaron tres: limpieza ineficaz de vías aéreas, respuesta ventilatoria disfuncional al destete y deterioro de la deglución; además, para la planificación se realizó en base a la taxonomía NOC-NIC, para los objetivos e intervenciones de enfermería. Se ejecutaron las actividades programadas y la evaluación se realizó con la diferencia de las puntuaciones finales y basales. En conclusión, se gestionó el proceso de atención de enfermería que permitió brindar un cuidado de calidad al paciente pediátrico.

**Palabras clave:** Proceso de atención de enfermería, insuficiencia respiratoria, ventilación mecánica, traqueostomía, secuela neurológica multifactorial.

## Abstract

Chronic respiratory failure is a life-threatening condition that often requires prolonged mechanical ventilation, with tracheostomy being a common procedure in surviving children who experience long-term limitations in their physical and mental health, with a high risk of neurological sequelae. The objective was to manage the nursing care process for a school patient with respiratory failure on mechanical ventilation due to tracheostomy with severe multifactorial neurological sequelae, it was a single clinical case study, with a qualitative approach, method is the nursing care process; the study subject was a male under 6 years of age. The data was collected with the technique of observation, interview and physical examination and the instrument the assessment framework by functional patterns of Marjory Gordon, identifying three nursing diagnoses based on Taxonomy II of NANDA I, of which prioritized three: ineffective airway clearance, dysfunctional ventilatory response to weaning, and impaired swallowing; In addition, the planning was carried out based on the NOC-NIC Taxonomy for nursing objectives and interventions. The programmed activities were executed and the evaluation was carried out with the difference of the final and baseline scores. In conclusion, the nursing care process was managed, which allowed the provision of quality care to the pediatric patient.

**Keywords:** Nursing care process, respiratory failure, mechanical ventilation, tracheostomy, multifactorial neurological sequelae.

## Introducción

En el mundo, existen entre ciento veinte y ciento cincuenta y seis millones de casos de infecciones respiratorias agudas (IRA) al año, que producen 1,400,000 de muertes en niños menores de cinco años. Más del 95 % de estas muertes ocurre en países de ingresos bajos y medios (Moreno et al., 2021). La IRA es la causa más frecuente de consultas en niños menores de cinco años, que concurren a los centros de salud. Además, sus complicaciones pueden ser mortales para los niños (Córdova Sotomayor et al., 2020).

En el Perú, se evidenció, según informes del Ministerio de Salud, que los casos de IRAS en el año 2021 se redujeron de forma significativa y en el año 2022 se incrementaron a más de 6 veces los casos en comparación del 2021. El comportamiento es similar en cada grupo etáreo. Podría deberse a la tercera ola del COVID-19 [Ministerio de Salud, (MINSA, 2022)].

Las IRA se hallan entre las primeras tres causas de morbi-mortalidad en la población general, y en menores de cinco años la primera causa de muerte, especialmente en países que se encuentran en desarrollo. Entre el 80% a 90% de las infecciones respiratorias agudas son causadas por virus, siendo las infecciones respiratorias altas, las de mayor frecuencia. Sin embargo, las neumonías son las que representan un mayor problema para la salud pública (Chirinos-Saire et al., 2021).

Según la National Heart (2022), la insuficiencia respiratoria puede ser causada por varios factores. Entre ellos se encuentran las enfermedades que obstaculizan la inhalación y entrada de aire a los alveolos pulmonares, ya sea por agotamiento luego de un stroke o vías respiratorias colapsadas y aspiración. Afecciones que le dificultan exhalar, por estrechamiento de las vías respiratorias que dificultan la espiración: asma, EPOC, Colapso pulmonar, líquido en los pulmones, haciendo difícil el intercambio gaseoso. Los problemas con los músculos

respiratorios; son problemas que pueden acontecer posterior a lesión de la médula espinal o por afección de los nervios y los músculos. Enfermedades que afectan el control cerebral en la respiración, así como en sobredosis por opiáceos.

En cuanto a la fisiopatología de las infecciones respiratorias agudas, la inflamación del pulmón produce la liberación de citocinas y otras moléculas pro inflamatorias, impulsando los macrófagos los alveolos y reclutamiento de neutrófilos en los pulmones, liberando leucotrienos, oxidantes, principios que activan las plaquetas y las proteasas, que estropean el endotelio capilar y el epitelio alveolar, alterando de esta manera las barreras entre los capilares y los alveolos. Sucediendo una inundación en los alveolos y el intersticio de líquido de edema, proteínas y restos celulares, produciendo el menoscabo del surfactante, el colapso de las vías aéreas, alteración en la ventilación perfusión, corto-circuitos e hipertensión pulmonar. En las zonas pulmonares declive, con frecuencia alta produce colapso de los alveolos. Esta es la fase exudativa. Luego prolifera el epitelio alveolar y se desarrolla fibrosis, ambas características de la fase fibroproliferativa (Patel, 2022).

Según Moreno et al. (2021), los síntomas de la IRA, entre uno a tres primeros días, presentan rinorrea, tos y, casualmente, fiebre de escasa magnitud. Cuando hay vías aéreas obstruidas presentan tos, taquipnea, espiración prolongada y sibilancias; con presencia o no de aleteo nasal, tirajes o quejidos, que progresan al tercer y quinto día, reduciendo periódicamente su fuerza a los 7 días. La recuperación de la tos puede tardar hasta 2 a 3 semanas, periodo en que debe regenerarse el epitelio ciliar. Si el paciente ingiere insuficientes líquidos puede llegar a presentar deshidratación. Esporádicamente, podría manifestar apnea; siendo más frecuente en niños menores. La fiebre puede aparecer tardíamente, debe hacer sospechar alguna complicación bacteriana: otitis media, neumonía, etc.

En las opciones de tratamiento se requiere de oxigenoterapia y en base a la gravedad del cuadro clínico se opta la ventilación mecánica y/o la ventilación mecánica no invasiva, ayudados con tratamientos farmacológicos: broncodilatadores inhalados, corticoides sistémicos y sulfato de magnesio suele ser suficiente para reducir la obstrucción del flujo aéreo y mejorar la progresión de la insuficiencia respiratoria (Monserrate et al., 2022).

Según José Camacho (2019), el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es importante, porque se dirige a un objetivo, ya que es un proceso sistemático que implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar un objetivo. Es dinámico, expresa un cambio continuo; actuando interactivamente y se basa en las relaciones mutuas que se instituyen entre el enfermero, el paciente y su familia. El PAE se adecua a la actuación de enfermería en cualquier lugar o servicio especializado que alterne con personas, grupos o comunidades. El Proceso de Atención de Enfermería es importante, certifica la calidad del cuidado enfermero. También se encarga de certificar el cuidado enfermero promoviendo un alto grado de interrelación enfermero(a) - paciente.

El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería y es un elemento central dominante, distintivo y unificador de esta disciplina, el cual se puede definir como una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente; el cuidado es imprescindible para la recuperación de la salud, no puede haber curación sin cuidado previo, aunque puede haber cuidado sin curación (Rodríguez Duarte, 2018).

Hoy en día, la enfermería cobra especial relevancia, pues como integrante del equipo multidisciplinario de salud, proporciona permanentemente los cuidados sustentados en una base

científica con una visión integral, que la hace líder para afrontar todas las situaciones con ética y diferentes enfoques: administrativo, investigativo, docente y asistencial, tanto en el ámbito clínico como el comunitario (Díaz-Correa et al., 2020).

### **Metodología**

El presente estudio tiene un enfoque cualitativo, tipo caso clínico único, el método es el proceso de atención de enfermería; siendo este sistematizado, estructurado y racional; este permite que los profesionales de esta área brinden la atención cumpliendo con todo lo que establece el PAE, que incluye a sus 5 etapas (Miranda-Limachi et al., 2019). El sujeto de estudio un escolar de 6 años hospitalizado en una UCI pediátrica, fue seleccionado intencionalmente por las investigadoras. En la fase de valoración se usaron las técnicas de entrevista, examen físico, observación y la revisión de la historia clínica. En la fase diagnóstica se analizaron los datos recolectados, en base a la Taxonomía II de la NANDA I, identificándose cinco diagnósticos de enfermería de los cuales se priorizo tres: limpieza ineficaz de vías aéreas, respuesta ventilatoria disfuncional al destete y riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz; seguidamente se formuló un plan de cuidados basado en la taxonomía NOC NIC, permitiendo ejecutar las intervenciones y actividades; se evaluó los resultados esperados con la puntuación de cambio +1, 0, 0.

### **Proceso de Atención de Enfermería**

#### ***Valoración***

##### **Datos generales.**

Paciente: O.V.A

Sexo: Masculino

Años: 6 años

Días de atención de enfermería: 12 horas

Fecha de valoración: 20/11/21

Diagnóstico médico: Insuficiencia respiratoria crónica, paciente en ventilación mecánica de 45 días, sarcoma cerebral agudo, infarto cerebral masivo. Postoperado de sistema de derivación ventrículo peritoneal (SDVP).

### **Motivo de Ingreso.**

Paciente pediátrico de sexo masculino, ingresa a la unidad en camilla por ambulancia, con diagnóstico médico establecido, para inicio de quimioterapia, bajo efecto de sedación con Rass -3 con infusión de propofol 1.6cc/hr, pupilas anisocorica OD/OI: 4/2, con SNG clampada para alimentación, portador de TQT conectado a ventilador portátil modo CPAP a PS, portador de CVC en vena subclavia izquierda de tres lúmenes, abdomen blando depresible. Portador de sonda foley con contenido orina color ámbar.

### **Valoración de los patrones funcionales.**

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

Paciente pediátrico post operado de craneotomía descompresiva por tumoración en hemisferio cerebral izquierdo con SDVP, se encuentra en compañía de su madre, quien niega que su hijo presente algún antecedente de importancia, niega alergia, se encuentra con vacunas completas.

#### ***Patrón II: Nutricional – metabólico.***

Paciente pediátrico presenta piel y mucosas hidratadas, con sonda oro-gástrica siliconada clampada, recibiendo nutrición enteral de fórmula polimérica 21% 250 cc por toma por 6 tomas en 24 horas con buena tolerancia sin residuo gástrico, abdomen blando depresible no distendido, a la auscultación, se escucha ruidos hidroaéreos presentes, T°: 37.3 °C, con 26 kg de peso Talla: 1.10 cm. Control de glicemia: 104 mg/dl. Hemoglobina: 10.5, leucocitos: 14, 080 cell/cc

***Patrón III: Eliminación.***

Paciente portador de catéter vesical a gravedad de contenido claro con diuresis 926 ml en 12 horas; con flujo urinario: 81cc/Kg/h, durante el turno no presento deposición, pero según reporte realiza al día deposición pastosa.

***Patrón IV: Actividad – ejercicio***

**Actividad respiratoria:** Paciente con frecuencia respiratoria 27 respiraciones por minuto traqueostomía conectado ventilador mecánico modo CPAP a PS, VT: 52, PEEP: 5 FiO2: 30 % PS: 10, SatO2 que oscila entre 97% y 98%, a la auscultación presenta crépitos en ambos campos pulmonares, se evidencian secreciones blanquecinas en regular cantidad por traqueostomía. Paciente con antecedentes de múltiples fracasos en el intento de destete. pH: 7.48, PCO2: 35 mm Hg, PO2: 72 mm Hg.

**Actividad circulatoria:** Presenta pulso regular, llenado capilar menor 2 segundos, presenta CVC en vena subclavia izquierda de 3 lúmenes recibe propofol 2% 1.6cc/hr. PA: 120/77mm Hg, PAM: 91 mm Hg, FC: 96 latidos por minuto, PC: 57 cm; asimismo.

**Actividad capacidad de autocuidado:** Paciente masculino pediátrico, con secuela neurológica de hipertonía en miembro superior izquierdo (MSI) y miembro inferior izquierdo (MII), así como paresia en miembro superior derecho (MSD). con un grado de dependencia IV totalmente dependiente, con riesgo de caída alto de 16 pts. en escala de Humpty Dumpty.

***Patrón V: Descanso – sueño.***

Paciente bajo efectos de medicación con Clonazepan 0.75mg, 3 veces al día (M-T-N) por sonda nasogástrica; morfina 0.3 mg endovenoso cada 8 horas y Propofol 2% -2cc endovenoso 1.6cc/h.

***Patrón VI: Perceptivo – cognitivo.***

Paciente bajo efecto de sedación con escala de Ramsay -3, con pupilas anisocórica OD/OI 5/2, PC 57 cm, con dolor sin signos de focalización al estímulo.

***Patrón VII: Autopercepción – Autoconcepto***

No valorable

***Patrón VIII: Relaciones – rol.***

Paciente pediátrico en compañía de su madre quien asume toda la responsabilidad.

***Patrón IX: Sexualidad – reproducción.***

Paciente pediátrico con genitales normales para su edad.

***Patrón X: Adaptación – tolerancia a la situación y al estrés.***

Padres manifiestan sentirse muy preocupados por la enfermedad de su hijo

***Patrón XI: Valores y creencias.***

Paciente pediátrico, cuya madre refiere ser católica y solicita visita del sacerdote.

***Diagnóstico de enfermería*****Primer diagnóstico.**

**Etiqueta diagnóstica:** Limpieza ineficaz de vías aéreas

**Código:** 00031

**Característica definitoria:** Sonidos respiratorios adventicios: crépitos, tos ineficaz, eliminación ineficaz de esputo.

**Factor relacionado:** Retención de las secreciones

**Condición asociada:** Enfermedad neuromuscular

**Enunciado diagnóstico:** Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con retención de secreciones, asociado a enfermedad neuromuscular, manifestado por sonidos respiratorios adventicios: crépitos, tos ineficaz, eliminación ineficaz de esputo.

**Segundo diagnóstico.**

**Etiqueta diagnóstica:** Respuesta ventilatoria disfuncional al destete

**Código:** 00034

**Característica definitoria:** Incremento significativo de la frecuencia respiratoria respecto a la basal, necesidad percibida de incremento de oxígeno.

**Factor relacionado:** Paciente con antecedentes de múltiples fracasos en el intento de destete.

**Enunciado diagnóstico:** Respuesta ventilatoria disfuncional al destete relacionado con antecedente de múltiples fracasos en el intento de destete, manifestado por incremento significativo de la frecuencia respiratoria respecto a la basal, necesidad percibida de incremento de oxígeno

**Etiqueta diagnóstica:** Deterioro de la deglución.

**Código:** 00103

**Característica definitoria:** Masticación inadecuada, acción infectiva de la lengua para formar el bolo.

**Condición asociada:** Parálisis cerebral

**Enunciado diagnóstico:** Deterioro de la deglución r/c Masticación inadecuada, acción infectiva de la lengua para formar el bolo.

## ***Planificación***

### **Primer diagnóstico.**

Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con retención de secreciones, asociado a enfermedad neuromuscular, manifestado por sonidos respiratorios adventicios: crépitos, tos ineficaz, eliminación ineficaz de esputo

### **Resultados esperados.**

(NOC 0410) Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías respiratorias

### **Indicadores:**

Capacidad para eliminar secreciones

Acumulo de esputo

Ruidos respiratorios patológicos

### **Intervenciones de enfermería.**

***NIC (3180) Manejo de las vías aéreas artificiales***

### **Actividades:**

Auscultar la presencia de sonidos pulmonares bilaterales.

Mantener el inflado del globo de la cánula de traqueostomía mediante una técnica mínimamente oclusiva.

Realizar aspiración de la cánula de traqueostomía.

Comprobar el color cantidad y consistencia de las secreciones.

Proporcionar cuidados a la tráquea cada 4 – 8 horas: limpiar la cánula interna y secar la zona alrededor de la estoma y cambiar la sujeción de la traqueostomía.

**Segundo diagnóstico.**

Respuesta ventilatoria disfuncional al destete, relacionado con antecedente de múltiples fracasos en el intento de destete, manifestado por incremento significativo de la frecuencia respiratoria respecto a la basal, necesidad percibida de incremento de oxígeno.

**Resultados esperados.**

*NOC (0412) Respuesta del destete de la ventilación mecánica.*

**Indicadores:**

Frecuencia respiratoria

Dificultad para respirar por sí mismo

Ritmo respiratorio espontáneo

Profundidad respiratoria espontánea

**Intervenciones de enfermería.**

*NIC (3310) Manejo de la ventilación mecánica: invasiva.*

**Actividades:**

Controlar actividades que aumenten el consumo de oxígeno (fiebre, escalofríos, aumento de secreciones bronquiales)

Proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (limpieza traqueo branquial, sedación y/o analgesia)

Monitorizar los efectos de cambios del ventilador sobre la oxigenación (gasometrías, sato<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) así como la respuesta subjetiva del paciente

*NIC (3310) Destete de la ventilación mecánica.*

**Actividades:**

Colocar al paciente de la forma posible para utilizar los músculos respiratorios y optimizar el descenso diafragmático

Permanecer con el paciente y proporcionar apoyo durante las pruebas de destete.

Iniciar el destete con periodos de prueba (30 a 120 minutos de respiración espontánea asistida por respirador)

Observar signos de fatiga muscular respiratoria, ventilación rápida y superficial.

Evitar sedación farmacológica durante la prueba de destete.

### **Tercer diagnóstico.**

Deterioro de la deglución r/c Masticación inadecuada, acción infectiva de la lengua para formar el bolo.

### **Resultados esperados.**

*NOC (1010) Estado de deglución.*

#### **Indicadores:**

Controla las secreciones orales

Momento de reflejo de deglución

#### **Intervención de enfermería.**

*NIC (3200) Precauciones para evitar la aspiración.*

#### **Actividades:**

Vigilar el nivel de conciencia, reflejo tusígeno y capacidad deglutoria.

Colocación erguida a más de 30° (alimentación por SNG)

Comprobar el residuo de la SNG.

*NIC (1860) Terapia de deglución.*

#### **Actividades:**

Colaborar con el profesional de terapia para dar continuidad al plan de rehabilitación del paciente.

Proporcionar una chupa chups al paciente para que succione y así aumentar la fuerza de la lengua.

### **Ejecución**

#### **Primer diagnóstico.**

**Tabla 1**

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

<b>Intervención:</b> Manejo de las vías aéreas artificiales		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
08-03-22	8:00	Se auscultaron ambos campos pulmonares, se escuchas crépitos bilaterales.
	10:00	Se mantiene el inflado del globo de la cánula de traqueostomía a través de una técnica mínimamente oclusiva.
	12:00	Se aspiraron las secreciones por la cánula de TQT Se valoró el color cantidad y consistencia de las secreciones.
	14:00	Se proporcionaron los cuidados a la tráquea cada 4 – 8 horas: limpieza de la cánula interna y secado de la zona periestomal y cambio de la sujeción de la TQT

**Tabla 2**

*Ejecución de la intervención Manejo de la ventilación mecánica invasiva y destete de la ventilación mecánica para el diagnóstico respuesta ventilatoria disfuncional al destete*

<b>Intervención:</b> Manejo de la ventilación mecánica: invasiva / Destete de la ventilación mecánica		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
08-03-22	8:00	Se colocó al paciente con la cabecera elevada a 30° Se controlaron las actividades que aumenten el consumo de oxígeno (fiebre, escalofríos, aumento de secreciones bronquiales)
	10:00	Se brindan cuidados para aliviar las molestias del paciente (limpieza traqueo branquial, sedación y/o analgesia)
	12:00	Se monitorizaron los efectos de cambios del ventilador sobre la oxigenación (gasometrías, sato2, CO2) así como la respuesta subjetiva del paciente
	14:00	Se permaneció con el paciente brindando apoyo durante las pruebas de destete.
	16:00	Se inició con el destete con periodos de prueba de 30 a 120 minutos de respiración espontánea asistida por respirador.

	Se observaron signos de fatiga muscular respiratoria, ventilación rápida y superficial.
18:00	Se evitó la sedación farmacológica durante la prueba de destete

**Tabla 3**

*Ejecución de la intervención precauciones para evitar la aspiración y terapia de deglución para el diagnóstico enfermería de deterioro de la deglución*

<b>Intervención:</b> Precauciones para evitar la aspiración / terapia de deglución		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
08-03-22	8:00	Se vigiló el nivel de conciencia, reflejo tusígeno y capacidad deglutoria.
	10:00	Se colocó al paciente en posición erguida a más de 30° (alimentación por SNG)
	12:00	Se comprobó el residuo de la SNG
	14:00	Se colaboró con el profesional de terapia para dar continuidad al plan de rehabilitación del paciente.
	18:00	Se proporcionó una chupa chups al paciente para que succione y así aumentar la fuerza de la lengua.

### *Evaluación*

#### **Resultado: Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías respiratorias**

**Tabla 4**

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

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
Capacidad para eliminar secreciones	3	4
Acumulo de esputo	3	4
Ruidos respiratorios patológicos	4	4

La tabla 4 muestra que el promedio de los indicadores del resultado Estado respiratorio: permeabilidad de las vías aéreas del diagnóstico Limpieza ineficaz de las vías aéreas, antes de las intervenciones de enfermería fue de 3 (desviación moderada del rango normal), luego de ejecutar las actividades el promedio fue 4 (desviación leve del rango normal), reconociendo leve mejora de la capacidad para eliminar las secreciones. La puntuación de cambio fue de +1.

### **Resultado: Respuesta del destete de la ventilación mecánica**

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
Frecuencia respiratoria	2	2
Dificultad para respirar por sí mismo	2	2
Ritmo respiratorio espontáneo	2	2
Profundidad respiratoria espontánea	2	2

La tabla 5 muestra que el promedio de los indicadores del resultado respuesta del destete de la ventilación mecánica seleccionados para el diagnóstico. Respuesta ventilatoria disfuncional al destete antes de las actividades fue de 2 (desviación sustancial del rango normal), luego de realizar las actividades, el promedio continuo igual debido a la condición de criticidad del paciente. La puntuación de cambio fue de 0.

### **Resultado: Estado de deglución**

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
Controla las secreciones orales	4	4
Momento del reflejo de deglución	3	4

La tabla 5 muestra que el promedio de los indicadores del Estado de deglución seleccionado, para el diagnóstico deterioro de la deglución antes de las intervenciones de enfermería fue de 4 (levemente comprometido), luego de realizar las actividades, el promedio continuo igual debido a la condición de criticidad del paciente. La puntuación de cambio fue de 0.

## **Resultados**

Los resultados de la etapa de valoración, la recolección de los datos se adquirió de la madre del paciente como fuente principal y la historia clínica como fuente secundaria. Se usaron técnicas: la entrevista, observación y la revisión de la historia clínica del paciente. En seguida, se organizaron los datos obtenidos en la Guía de Valoración por Patrones Funcionales de Marjory Gordon. La dificultad en esta fase se debió a que el paciente estaba sedado y tenía traqueostomía conectado a ventilador mecánico que imposibilitó realizar la entrevista.

Para la etapa de diagnóstica se realizó el análisis de los datos significativos, se enunciaron cinco diagnósticos enfermeros priorizaron tres de ellos: limpieza ineficaz de las vías

aéreas, respuesta ventilatoria disfuncional al destete, deterioro de la deglución. Se eligieron estos diagnósticos debido a la criticidad del paciente

En cuanto a la etapa de planificación se realizó en base a las taxonomías NOC. Para enunciar los objetivos a través de los resultados y sus indicadores relacionados con las evidencias de los diagnósticos enfermeros y la Taxonomía y NIC, para las intervenciones y sus actividades direccionadas a la solución de los problemas. Se tuvo un poco de dificultad en la puntuación de los indicadores, debido a lo subjetivo de su determinación.

En la etapa de ejecución se realizaron las actividades, en su mayoría sin dificultades debido a la experticia en el manejo de este tipo de pacientes.

En la etapa de evaluación se realizó el cálculo de las puntuaciones de cambio. A través de la diferencia de las puntuaciones finales y basales.

## **Discusión**

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

La limpieza ineficaz de vías aéreas según NANDA lo define como incapacidad, para eliminar las secreciones y obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables (Herdman et al., 2021 y Quintero, 2017).

La insuficiencia respiratoria se va definir por la incapacidad del aparato respiratorio, para mantener un adecuado intercambio de gases necesario para cubrir las necesidades metabólicas del organismo (Vasquez Soto, 2018).

Los usuarios que ingresa en Unidades de Cuidados Intensivos necesitan ser conectados a ventilación mecánica invasiva, a través de un tubo endotraqueal, éste aumenta la producción de secreciones bronquiales obstruyendo la vía aérea. Los pacientes no pueden eliminar las secreciones por sí mismos, por ello es necesaria la aspiración endotraqueal para eliminarlas (López Martín, 2020).

Cuando el paciente retiene las secreciones bronquiales, la primera indicación es realizarle la aspiración de secreciones, siendo el signo más común de retención de secreciones la presencia de ruidos anormales en los pulmones: roncales. Las enfermedades que requieren de aspiración, debido a un exceso de producción de secreciones son enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fibrosis quística, cualquier patología que deteriore los mecanismos de la tos como depresión del sistema nervioso central, enfermedad neuromuscular también pueden producir retención de secreciones y necesitan de aspiración (Romero Rivas et al., 2017).

Del paciente en estudio su problema de limpieza ineficaz de las vías aéreas tuvo como factor relacionado retención de secreciones y sus características definitorias fueron sonidos respiratorios adventicios: crépitos, tos ineficaz, eliminación ineficaz de esputo. Ante una dificultad respiratoria, las manifestaciones son variadas de un paciente a otro, pudiendo complicar al sistema cardiovascular y nervioso central. Evidenciándose disnea, siendo esta el síntoma principal, las sibilancias que son producidas por obstrucción de la vía aérea por broncoespasmo, espasmo de la musculatura lisa respiratoria, hipersecreción de moco, así como inflamación peri bronquial, cianosis de piel y mucosas, que indica hipoxia de los tejidos, la tos por irritación de las mucosas o presencia de algún elemento extraño, desaturación por debajo de 90% (Huisa Mamani, 2021).

En cuanto a las intervenciones en base a Butcher et al. (2018) se escogió el NIC: Manejo de las vías aéreas artificiales, y se realizaron las siguientes actividades:

Se auscultaron ACP en busca de presencia de sonidos pulmonares bilaterales. Ante las enfermedades respiratorias, este provoca disminución del flujo de aire en regiones de consolidación de líquidos. Se ausculta para escuchar ruidos respiratorios en los bronquios en zonas de consolidación. 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 (Chapoñan Lopez, 2019).

Se realizó la aspiración de la cánula de traqueostomía. Son intervenciones de enfermería encaminadas a la aspiración de secreciones del árbol bronquial a través de la boca, nariz o de una vía aérea artificial, tubo endotraqueal o traqueostomía, cuando el paciente no puede hacerlo por sí mismo, para lo cual se emplea una sonda de aspiración estéril conectada a un equipo de aspirador con aplicación de presión negativa (Ministerio de Salud, 2022).

Se comprobó el color, cantidad y consistencia de las secreciones. Cuando existe dificultad en la eliminación de las secreciones sucede por su consistencia y la cantidad, así como en los pacientes con tos ineficaz. La retención de secreciones es la primera indicación para realizar la aspiración (Romero Rivas et al., 2017).

Se mantuvo inflado el globo de la cánula de traqueostomía mediante una técnica mínimamente oclusiva. Se debe realizar cuidados a la tráquea cada 4 a 8 horas: a través de la limpieza de la cánula interna y secado de la zona que rodea la estoma y cambiar la sujeción de la traqueostomía. La estoma debe permanecer limpio y seco siempre, para evitar maceración e infección. Se debe limpiar la piel del cuello y la piel circundante a la estoma cada 24 horas, secar minuciosamente y cubrir la zona para protegerla de las secreciones traqueales (García Teresa et al., 2020).

La cánula debe cambiarse cada dos o cuatro días, utilizando la técnica aséptica estricta y manteniendo la integridad de la traqueostomía libre de traumatismos, infección y secreciones; es importante tener en cuenta que durante las primeras 36 horas de realizada la traqueostomía, ésta no debe ser retirada, ya que la estoma puede colapsarse, haciendo difícil la re intubación (Zavala Aparicio, 2019).

### **Respuesta ventilatoria disfuncional al destete**

Es el estado en el que el enfermo no puede adaptarse a la reducción de los niveles de soporte ventilatorio mecánico, lo que interrumpe y prolonga el período de destete (Heather Herdman et al., 2023).

Al respecto, el destete de la ventilación mecánica (VM) viene a ser el proceso de independencia del VM y del tubo endotraqueal (TET), en usuarios que reciben ventilación mecánica invasiva a presión positiva; este proceso suele iniciar con la primera prueba de respiración espontánea (PRE). Asimismo, el fracaso del destete es la falla a la primera PRE o la necesidad de reintubación dentro de las 48 horas siguientes a la extubación; el fracaso frecuentemente se relaciona con disfunción cardiovascular o incapacidad para soportar la carga de la respiración espontánea y suele objetivarse por la presencia de disnea, taquipnea, taquicardia, hipertensión, hipotensión, hipoxemia, acidosis, arritmia cardíaca, agitación o cambios en el nivel de consciencia (Fernández Merjildo et al., 2019).

En la actualidad, este tema genera mucha ansiedad frecuente, dentro de la UCI, debido al peligro que se presenta al momento de separar al paciente de la ventilación mecánica. Este proceso, en algunos casos, suele ser difícil y en otros, prolongado, generando complicaciones que llegan a aumentar la tasa de mortalidad (Sánchez Bone & Ortiz Díaz, 2022).

En cuanto a las características definitorias que presentó el paciente en estudio fueron: incremento significativo de la frecuencia respiratoria respecto a la basal, necesidad percibida de incremento de oxígeno y el factor relacionado antecedente de múltiples fracasos en el intento de destete. La taquipnea y la caída de la saturación de oxígeno ocurren con mayor frecuencia en los tiempos iniciales y en los últimos tres períodos, se producen signos y síntomas considerados más graves, como el aleteo de las fosas nasales, el uso de los músculos accesorios y la alteración del

nivel de conciencia, con progresión de la insuficiencia respiratoria instalada (Rosa da Silva et al., 2020).

Se consideró como factor relacionado: antecedentes de intento de destete fallido, ya que el paciente no tolera la separación del VM; según Sandoval-Moreno y Díaz-Henao (2018), el destete fallido de la ventilación mecánica se ha reportado en una proporción que va del 10 al 20% de los pacientes que requieren soporte ventilatorio; ésta población presenta mayor duración de la ventilación mecánica y riesgo de mortalidad

Se eligió el NIC Manejo de la ventilación mecánica: invasiva y destete de la ventilación mecánica (Butcher, Buchelek, et al., 2018), se ejecutaron las siguientes actividades:

Inicialmente se controlaron las actividades que aumenten el consumo de oxígeno (fiebre, escalofríos, aumento de secreciones bronquiales) y proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (limpieza traqueo branquial, sedación y/o analgesia). Los estímulos táctiles, auditivos y visuales de estos niños deben ser lo más suaves posibles, de lo contrario causan estrés, aumentando el consumo de oxígeno (Guerrero Rodríguez, 2018)

Se monitorizaron los efectos de cambios del ventilador sobre la oxigenación (gasometrías,  $\text{SaO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ) así como la respuesta subjetiva del paciente. La monitorización consiste en la vigilancia de diferentes parámetros del paciente (clínico, analítico, funcional) y del respirador con el fin de constatar los objetivos de la ventilación invasiva (Guerrero Rodríguez, 2018)

Se colocó al paciente de la forma posible para utilizar los músculos respiratorios y optimizar el descenso diafragmático. Al mantener la cabeza elevada se baja el diafragma, lo que favorece la expansión del tórax, la aireación de los segmentos pulmonares, la movilización y expectoración de las secreciones para mantener limpia las vías respiratorias (Chapoñan Lopez, 2019).

Se permaneció con el paciente para proporcionarle apoyo durante las pruebas de destete. Luego se inició con el destete con periodos de prueba de 30 a 120 minutos de respiración espontánea asistida por respirador, observándose signos de fatiga muscular respiratoria, ventilación rápida y superficial. Asimismo, se evitó sedar al paciente durante la prueba de destete. El momento de inicio del destete se determina teniendo en cuenta el estado fisiopatológico, psicológico, conductual y social del paciente; es decir, tras una previa valoración holística imprescindible para garantizar un destete exitoso (Rodríguez Gómez, 2018).

### **Deterioro de la deglución**

Es el funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociada con el déficit de la estructura o función oral, faríngea o esofágica (Herdman et al., 2023)

Se denomina disfagia la dificultad para transportar los alimentos desde la cavidad oral (boca) hasta el estómago. Cuando aparece una alteración en la deglución o disfagia puede ser ocasionada por trastornos en la boca, la faringe o el esófago y ello puede afectar a mecanismos musculoesqueléticos o neurogénicos (Ceballos Linares et al., 2021b).

Cuando sucede un ictus es la disfagia el problema más frecuente, se ha apreciado que ocurre en más del 20% de los ictus, y persiste en más del 50% en estudios recientes. La gravedad del ictus, más que la ubicación, determina la aparición de la disfagia. Condiciona el estado nutricional y favorece la broncoaspiración y la neumonía por aspiración en más del 20% de los pacientes, lo que causa la muerte del 20% de los pacientes en el año siguiente al ictus (Ballesteros Pomar & Palazuelo Amez, 2017).

El paciente en estudio presentó características definitorias: masticación inadecuada, acción infectiva de la lengua para formar el bolo y como condición asociada: parálisis cerebral. Para Ceballos Linares et al. (2021a), la disfagia es un problema frecuente en los pacientes

neurológicos y puede derivar en otros problemas añadidos tales como una nutrición inadecuada, deshidratación, infecciones recidivantes del tracto respiratorio superior y aspiraciones francas con las consiguientes neumonías. En la disfagia existe dificultad, para transportar el bolo alimenticio desde la boca hasta la faringe y el esófago. La disfagia orofaríngea aparece tras iniciar la deglución. Puede provocar tos (parte del contenido alimenticio pasa a los bronquios) y regurgitación nasal debido a líquidos habitualmente.

La intervención de enfermería que se consideró para esta etiqueta diagnóstica NIC Precauciones, para evitar la aspiración y terapia de deglución. Se realizaron las siguientes actividades:

Se inició vigilando el nivel de conciencia, reflejo tusígeno y capacidad deglutoria. “El paciente en estado comatoso o inconsciente, es incapaz de eliminar mediante la deglución o tos el acumulo de secreciones que se encuentran alojados en las vías respiratorias” (Aramburu Simón, 2022).

Asimismo, se colocó en posición erguida a más de 30° para la alimentación por SNG. Durante y luego de la alimentación se deben tener condiciones posturales que favorezcan una correcta deglución, evitando el riesgo de que el alimento tome una falsa vía y no la digestiva (Munyo et al., 2020).

También se comprobó el residuo de la SNG. Cuando hay un elevado volumen gástrico residual (VGR) es considerado un parámetro clínico que indica; por lo general, una alteración en la motilidad gastrointestinal y particularmente, un vaciamiento gástrico lento. Dada la frecuencia de alteraciones de la motilidad gastrointestinal en el paciente crítico, y ante la evidencia existente que la disfunción gastrointestinal en estos pacientes está relacionada con una peor evolución

clínica, existe un acuerdo generalizado en que, la evaluación de la función gastrointestinal debe ser realizada con regularidad en el paciente crítico (Aramburu Simón, 2022).

Además, se colaboró con el profesional de terapia, para dar continuidad al plan de rehabilitación del paciente y proporcionar una chupa chups al paciente, con la finalidad de que succione y aumente la fuerza de la lengua. El objetivo es corregir esas formas de deglutir, para eso en primer lugar hay que hacer una evaluación de los músculos que intervienen en la deglución, de la posición que adopta la lengua en la boca, del espacio orofaríngeo, del esqueleto facial, de la oclusión entre otros, el objetivo principal es reeducar la lengua (Logopedia Clínica, 2023)

### **Conclusiones**

Se logró gestionar el Proceso de Atención de Enfermería, que permitió brindar un cuidado humanizado, individual y de calidad al paciente.

El uso de las taxonomías NANDA NOC-NIC, es muy importante para los profesionales de enfermería, con la finalidad de estandarizar un mismo lenguaje basado en conocimiento y contribuir a estudios en el campo de enfermería.

Los cuidados enfermeros brindados contribuyeron para la recuperación de la paciente, lo que permitió brindar un cuidado integral y de calidad.

### Referencias bibliográficas

- Aramburu Simón, G. F. (2022). *Universidad peruana unión*.  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5537/Gloria\\_Trabajo\\_Especialidad\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5537/Gloria_Trabajo_Especialidad_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ballesteros Pomar, M. D., & Palazuelo Amez, L. (2017). ¿Y después del ictus, qué hacemos para nutrirle? *Nutición hospitalaria*, 34(1), 46–56.  
[https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34s1/06\\_ballesteros.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34s1/06_ballesteros.pdf)
- Butcher, H. K., Buchelek, G. M., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2018). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (Nic)* (7a ed.). Elsevier.  
[https://books.google.com.pe/books/about/Clasificación\\_de\\_Intervenciones\\_de\\_Enfe.html?id=5R19DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&hl=es-419&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books/about/Clasificación_de_Intervenciones_de_Enfe.html?id=5R19DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Butcher, H. K., Kamitsuru, S., Buchelek, G. M., & Dochterman, J. (2018). *Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC)* (7a ed.). Elsevier.  
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6311/Chapoñan Lopez Jhonatan Josue.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ceballos Linares, Á., Quintana Teruel, B., Guijo Sánchez, E. M., Romero Broto, N., García Malla, F., & Redrado Giner, J. G. (2021a). Abordaje de enfermería en el trastorno de la deglución en pacientes neurológicos. 2 enero 2021. *Revista Sanitaria de Investigación*2.  
<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/abordaje-de-enfermeria-en-el-trastorno-de-la-deglucion-en-pacientes-neurologicos/>
- Ceballos Linares, Á., Quintana Teruel, B., Guijo Sánchez, E. M., Romero Broto, N., García Malla, F., & Redrado Giner, J. G. (2021b). Abordaje de enfermería en el trastorno de la deglución en pacientes neurológicos. *Revista Sanitaria de Investigación*.  
<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/abordaje-de-enfermeria-en-el-trastorno-de-la-deglucion-en-pacientes-neurologicos/>
- Chapoñan Lopez, 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&isAllowed=y

- Chirinos-Saire, Y., Reyna-García, R., Aguilar-Huauya, E., & Santillán-Salas, C. (2021). Respiratory viruses and clinical-epidemiological characteristics in episodes of acute respiratory infection. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 38(1), 101–107. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6346>
- Córdova Sotomayor, D. A., Chávez Bacilio, C. G., Winiferson Bermejo, E., Jara Ccorahua, N., & Santa Maria Carlos, F. B. (2020). Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima. *Horizonte Médico*, 20(1), 54–60. <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v20n1/1727-558X-hm-20-01-00054.pdf>
- Díaz-Correa, D. A., Peralta-Peña, S. L., & Rubí Vargas, M. (2020). Proceso de enfermería a usuaria con diagnóstico de Neumonía por SARS-CoV-2 . En *SANUS*. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sanus/v5n16/2448-6094-sanus-5-16-00008.pdf>
- Fernández Merjildo, D., Porras García, W., León Rabanal, C., & Zegarra Piérola, J. (2019). Mortalidad y factores relacionados al fracaso del destete de la ventilación mecánica en una unidad de cuidados intensivos de Lima, Perú. *Revista Médica Herediana*, 30(1), 5–11. <https://doi.org/10.20453/rmh.v30i1.3466>
- García Teresa, M. Á., Barbero Peco, C., Leoz Gordillo, I., & Gaboli, M. (2020). Protocolo de traqueostomía y sus cuidados en pacientes pediátricos. *Sociedad y Fundación Española de Cuidados Intensivos Pediátricos*, 1–25.
- Guerrero Rodríguez, L. M. E. (2018). *Proceso de Cuidado de Enfermería para Pacientes Pretérmino con Patrón Respiratorio Ineficaz*. 11(2), 430–439. <file:///G:/XXXX/CARBAJAL/TESINA FINAL MYRIAM.pdf>
- Heather Herdman, T., Kamitsuru, S., & Takáo Lopes, C. (2023). *DIAGNOSTICOS ENFERMERÍA Definiciones y clasificación* (12a ed.). Elsevier. <https://sinesss.org.pe/wp-content/uploads/2022/10/NANDA-2021-2023.pdf>
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Takao Lopes, C. (2023). *Diagnósticos enfermeros Definiciones y clasificación* (12a ed.). Elsevier.
- Huisa Mamani, S. (2021). *Cuidado enfermeo en paciente con insuficiencia respiratoria aguda tipo I - Sericio de emergencia Hospital de Apoyo Puquio de Ayacucho 2020*.

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12401/SEhumas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

José Camacho, J. L. (2019). Importancia Del Proceso de Atención de Enfermería | PDF | Enfermería | Cognición. *Scribd*, 1–5.

<https://es.scribd.com/document/215215652/Importancia-Del-Proceso-de-Atencion-de-Enfermeria#>

Logopedia Clínica. (2023). ▷ *Ejercicios para la deglución atípica*. Bla Clinic.

<https://www.blaclinic.com/reeducar-la-lengua-ejercicios-para-la-deglucion-atipica/>

López Martín, I. (2020). Sistemas de aspiración de secreciones cerrados indicaciones y cuidados . *Ene*, 15(1). <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v15n1/1988-348X-ene-15-01-1051.pdf>

Ministerio de Salud. (2022). *BOLETIN EPIDEMIOLOGICO FEBRERO -2022*.

[https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Epidemiologia/BE/2022/febrero\\_2022.pdf](https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Epidemiologia/BE/2022/febrero_2022.pdf)

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), 374–389.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v16n4/2395-8421-eu-16-04-374.pdf>

Monserrate, N., Palacios, M., Leonardo, L., Mero, M., Vera, M., Geovanny, G., Antonio, D., & Zumba, D. (2022). *Insuficiencia respiratoria aguda en pediatría Acute respiratory failure in pediatrics Insuficiência respiratória aguda em pediatria*. 2, 548–557.

[https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.548-557](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.548-557)

Moreno, L., Ferrero, F., Vidaurreta, S., Nadeo, J., & Abram, L. (2021). Recomendaciones para el manejo de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. Actualización 2021 . *Sociedad Argentina de Pediatría*, 119(4), 171–197.

[https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos\\_consenso-irab-2021-121.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_consenso-irab-2021-121.pdf)

Munyo, A., Palermo, S., Castellanos, L., & Hehguerte, V. (2020). Trastornos de la deglución en recién nacidos, lactantes y niños. Abordaje fonoaudiológico. *Archivos Pediátricos*, 91(3), 161–165. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v91n3/1688-1249-adp-91-03-161.pdf>

National Heart, L. and B. I. (2022, marzo 24). *Insuficiencia respiratoria - ¿Qué es la*

*insuficiencia respiratoria?* / NHLBI, NIH. <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/insuficiencia-respiratoria>

- Patel, B. K. (2022, mayo). *Insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda (AHRF, ARDS) - Cuidados críticos - Manual MSD versión para profesionales*. Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/es/professional/cuidados-críticos/insuficiencia-respiratoria-y-ventilación-mecánica/insuficiencia-respiratoria-hipoxémica-aguda-ahrf,-ards>
- Rodríguez Duarte, K. J. (2018). *El cuidado crítico en las unidades de cuidados intensivos. Una revisión integradora de la literatura*. [https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4602/Tesina Karla Judith Rodríguez Duarte.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4602/Tesina%20Karla%20Judith%20Rodríguez%20Duarte.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodríguez Gómez, M. (2018). *Destete ventilatorio protocolizado y guiado por enfermería*. [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/685144/rodriguez\\_gomez\\_mariatfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/685144/rodriguez_gomez_mariatfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Romero Rivas, E. V., Tapia Calcina, E. M., & Vicente Chávez, M. G. (2017). *Conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en la UCI de un hospital de Lima junio 2017*. [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1488/Conocimientos\\_RomeroRivas\\_Evelin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1488/Conocimientos_RomeroRivas_Evelin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rosa da Silva, L. C., Soto Tonelli, I., Costa Oliveira, R. C., Lage Lemos, P., Silqueira de Matos, S., & Machado Chiancas, T. C. (2020). Clinical study of dysfunctional ventilatory weaning response in critically ill patients. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, 1–13. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3522.3334>
- Sánchez Bone, K. J., & Ortiz Díaz, M. D. (2022). Factores de Riesgo Asociados al Fracaso en el Destete Ventilatorio en Pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Científica Hallazgos 21*, 7(2), 123–132. <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/570>
- Sandoval-Moreno, L. M., & Díaz-Henao, W. A. (2018). Factors associated with failed weaning from mechanical ventilation in adults on ventilatory support during 48 hours or more. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 46(4), 300–308. <https://doi.org/10.1097/CJ9.0000000000000079>

Vasquez Soto, A. P. (2018). *Cuidados de enfermería a pacientes con shock séptico Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018* .

[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3913/TESIS\\_ANGELA PAOLA VASQUEZ SOTO.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3913/TESIS_ANGELA_PAOLA_VASQUEZ_SOTO.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Zavala Aparicio, C. (2019). *Aplicación de una guía de cuidados de enfermería en pacientes traqueostomizados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional 2018*.

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6598/Aplicacion\\_ZavalaAparicio\\_Cecilia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6598/Aplicacion_ZavalaAparicio_Cecilia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **Apéndice**

*Apéndice A: Planes de cuidado*

Diagnóstico enfermero	Planeación				Planeación			Ejecución	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades	M	T	N	Puntuación final	Puntuación de cambio
Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con retención de secreciones, asociado a enfermedad neuromuscular, manifestado por sonidos respiratorios adventicios: crépitos, tos ineficaz, eliminación ineficaz de esputo.	Resultado: NOC (0410) Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías respiratorias	<b>3</b>	Mantener en:  Aumentar a:	<b>NIC (3180)</b> Manejo de las vías aéreas artificiales				<b>4</b>	<b>+1</b>
	<b>Escala</b>			<b>Actividades:</b>					
	De grave (1) a ninguno (5)			Se auscultó la presencia de sonidos pulmonares bilaterales	→	→	→		
	<b>Indicadores:</b>			Se mantuvo el inflado del globo de la cánula de traqueostomía mediante una técnica mínimamente oclusiva.	→	→	→		
	Capacidad para eliminar secreciones	3		Se realizó aspiración de la cánula de traqueostomía.	→	→	→	4	
	Acumulo de esputo	3		Se comprobó el color cantidad y consistencia de las secreciones.	→	→	→	4	
	Ruidos respiratorios patológicos	3		Se proporcionó cuidados a la tráquea cada 4 – 8 horas: limpiar la cánula interna y secar la zona alrededor de la estoma y cambiar la sujeción de la traqueostomía	→	→	→	4	

Diagnóstico enfermero	Planeación				Planeación			Ejecución	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades	M	T	N	Puntuación final	Puntuación de cambio
Respuesta ventilatoria disfuncional al destete relacionado con antecedente de múltiples fracasos en el intento de destete manifestado por incremento significativo de la frecuencia respiratoria respecto a la basal, necesidad percibida de incremento de oxígeno	<b>NOC (0412)</b> Respuesta del destete de la ventilación mecánica	2	Mantener en:  Aumentar a:	<b>NIC (3310)</b> Manejo de la ventilación mecánica: invasiva				2	0
	<b>Escala:</b>			<b>Actividades:</b>					
	De grave (1) a ninguno (5)			Se controló actividades que aumenten el consumo de oxígeno (fiebre, escalofríos, aumento de secreciones bronquiales)	→	→	→		
	Frecuencia respiratoria	2		Se proporcionó cuidados para aliviar las molestias del paciente (limpieza traqueo branquial, sedación y/o analgesia)	→	→	→	2	
	Dificultad para respirar por sí mismo	2		Se monitorizó los efectos de cambios del ventilador sobre la oxigenación (gasometrías, sato2, CO2) así como la respuesta subjetiva del paciente	→	→	→	2	
	Ritmo respiratorio espontáneo	2		<b>NIC (3310)</b> Destete de la ventilación mecánica.				2	
	Profundidad respiratoria espontánea	2		<b>Actividades:</b>				2	
				Se colocó al paciente de la forma posible para utilizar los músculos respiratorios y optimizar el descenso diafragmático	→	→	→		
				Se permaneció con el paciente y proporcionar apoyo durante las pruebas de destete.	→	→	→		
				Se inició el destete con periodos de prueba (30 a 120 minutos de respiración espontánea asistida por respirador)	→	→	→		
				Se observó signos de fatiga muscular respiratoria, ventilación rápida y superficial.	→	→	→		
				Se evitó sedación farmacológica durante la prueba de destete.	→	→	→		

Diagnóstico enfermero	Planeación				Planeación			Ejecución	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades	M	T	N	Puntuación final	Puntuación de cambio
Deterioro de la deglución relacionado con masticación inadecuada, acción infectiva de la lengua para formar el bolo.	<b>NOC (1010)</b> Estado de deglución	<b>4</b>	Mantener en:	<b>NIC (3200)</b> Precauciones para evitar la aspiración				<b>4</b>	<b>0</b>
			Aumentar a:						
	<b>Escala</b>			<b>Actividades:</b>					
	De gravemente comprometido (1) no comprometido (5)			Se vigiló el nivel de conciencia, reflejo tusígeno y capacidad deglutoria.	→	→	→		
	<b>Indicadores:</b>			Se minimizó el uso de narcóticos y sedantes.	→	→	→		
	Controla las secreciones orales	4		Se colocó erguida a más de 30° (alimentación por SNG)				4	
	Momento de reflejo de deglución	3		Se comprobó el residuo de la SNG.				4	
				<b>NIC (1860) Terapia de deglución.</b>					
				<b>Actividades:</b>					
				Se colaboró con el profesional de terapia para dar continuidad al plan de rehabilitación del paciente.	→	→	→		
			Se proporcionó una chupa chups al paciente para que succione y así aumentar la fuerza de la lengua.	→	→	→			

## Apéndice B: Guía de valoración

<b>VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL INGRESO</b>		
<b>Universidad Peruana Unión – Escuela de Posgrado – UPG Ciencias de la Salud</b>		
DATOS GENERALES		
Nombre del usuario: _____ Fecha nacimiento: _____ Edad: _____		
Fecha de ingreso al servicio: _____ Hora: _____ Persona de referencia: _____ Telf. _____		
Procedencia: Admisión _____ Emergencia _____ Otro _____		
Forma de llegada: Ambulatorio _____ Silla de ruedas _____ Camilla _____		
Peso: _____ Estatura: _____ PA: _____ FC: _____ FR: _____ Tº _____		
Fuente de Información: Paciente _____ Familiar/amigo _____ Otro: _____		
Motivo de ingreso: _____ Dx. Médico: _____		
Fecha de la valoración: _____		
VALORACIÓN SEGÚN PATRONES FUNCIONALES DE SALUD		
<b>PATRÓN PERCEPCIÓN - CONTROL DE LA SALUD</b>		
Antecedentes de enfermedad y quirúrgicas: HTA DM Gastritis/úlcera TBC Asma Otros _____ Sin problemas importantes		
Intervenciones quirúrgicas No Si (fechas) _____ _____		
Alergias y otras reacciones Fármacos: _____ Alimentos: _____ Signos-síntomas: _____ Otros _____		
Factores de riesgo Consumo de tabaco No Si Consumo de alcohol No Si Consumo de drogas No Si		
Medicamentos (con o sin indicación médica) ¿Qué toma actualmente? Dosis/Frec. Última dosis _____ _____ _____		
Estado de higiene Buena Regular Mala		
¿Qué sabe usted sobre su enfermedad actual? _____ _____		
¿Qué necesita usted saber sobre su enfermedad? _____ _____		
<b>PATRÓN DE RELACIONES - ROL (ASPECTO SOCIAL)</b>		
Ocupación: _____ Estado civil: Soltero _____ Casado/a _____ Conviviente _____ Divorciado/a _____ Otro _____		
¿Con quién vive? Solo _____ Con su familia _____ Otros _____ Fuentes de apoyo: Familia _____ Amigos _____ Otros _____ Comentarios adicionales: _____		
<b>PATRÓN DE VALORES – CREENCIAS</b>		
Religión: _____		
Restricciones religiosas: _____ Solicita visita de capellán: _____ Comentarios adicionales: _____		
<b>PATRÓN AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO TOLERANCIA A LA SITUACIÓN Y AL ESTRÉS</b>		
Estado emocional: Tranquilo ansioso Negativo Temeroso Irritable Indiferente Preocupaciones principales/comentarios: _____ _____ _____		
<b>PATRÓN DE DESCANSO – SUEÑO</b>		
Horas de sueño: _____ Problemas para dormir: Si No Especificar: _____ ¿Usa algún medicamento para dormir? No Si Especificar: _____		
<b>PATRÓN PERCEPTIVO – COGNITIVO</b>		
Despierto Somnoliento Soporoso inconsciente Orientado: Tiempo Espacio Persona Presencia de anomalías en: Audición: _____ Visión: _____ Habla/lenguaje: _____ Otro: _____ Dolor/molestias: No Si Descripción: _____		
Escala de Glasgow: Apertura Ocular Respuesta Verbal Respuesta motora 4 Espontáneamente 5 Orientado mantiene una conversación 6 Obedece órdenes 3 A la voz 4 Confuso 5 Localiza el dolor 2 Al dolor 3 Palabras inapropiadas 4 Sólo se retira 1 No responde 2 Sonidos incomprensibles 3 Flexión anormal 1 No responde 2 Extensión anormal 1 No responde Puntaje total: _____ Pupilas: Isocóricas Anisocóricas Reactivas No reactivas Tamaño: _____ Comentarios adicionales: _____		
<b>PATRÓN DE ACTIVIDAD – EJERCICIO</b>		
<b>ACTIVIDAD RESPIRATORIA</b>		
Respiración: superficial profunda Disnea: en reposo al ejercicio		

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

**ACTIVIDAD CIRCULATORIA**

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

+(0-0.65cm) ++(0.65-1.25cm) +++(1.25-2.50cm)

Riego periférico:

MI I Tibia Fría Caliente  
 MID Tibia Fría Caliente  
 MSI Tibia Fría Caliente  
 MSD Tibia Fría Caliente

Presencia de líneas invasivas:

Cateter periférico: \_\_\_\_\_  
 Cateter central: \_\_\_\_\_

**EJERCICIO: CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO**

1= Independiente 3= Totalmente dependiente  
 2= Parcialmente dependiente

1 2 3

Movilización en cama				
Deambula				
Ir al baño/bañarse				
Tomar alimentos				
Vestirse				

Aparatos de ayuda: ninguno muletas andador  
 bastón S. ruedas Otros \_\_\_\_\_

Movilidad de miembros: Conservada Flacidez  
 Contracturas Parálisis

Fuerza muscular: Conservada Disminuida

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

**PATRÓN NUTRICIONAL - METABÓLICO**

Piel:

Coloración: Normal Pálida  
 Cianótica Ictérica

Hidratación: Seca Turgente

Integridad: Intacta Lesiones

Especificar: \_\_\_\_\_

Cavidad bucal:

Dentadura: Completa Ausente  
 Incompleta Prótesis

Mucosa oral: Intacta Lesiones

Hidratación: Si No

Cambio de peso durante los últimos días: Si No

Especificar: \_\_\_\_\_

Apetito: Normal Anorexia Bulimia

Dificultad para deglutir: Si No

Nauseas Pirosis Vómitos Cantidad: \_\_\_\_\_

SNG: No Si Alimentación Drenaje

Abdomen: Normal Distendido Doloroso

Ruidos hidroaéreos: Aumentados Normales

Disminuidos Ausentes

Drenajes: No Si Especificar: \_\_\_\_\_

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

**PATRÓN DE ELIMINACIÓN**

Hábitos intestinales

Nº de deposiciones/día: \_\_\_\_\_ Normal

Estreñimiento Diarrea Incontinencia

Hábitos vesicales

Frecuencia: \_\_\_\_\_ / día

Oliguria: \_\_\_\_\_

Anuria: \_\_\_\_\_

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

Sistema de ayuda:

Sondaje Colector Pañal

Fecha de colocación: \_\_\_\_\_

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

**PATRÓN DE SEXUALIDAD/REPRODUCCIÓN**

Secreciones anormales en genitales: No Si

Especifique: \_\_\_\_\_

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

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

Observaciones:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Tratamiento Médico Actual:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Nombre del enfermero:

Firma: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

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

*Apéndice C: Consentimiento informado*

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Proceso enfermero a escolar con insuficiencia respiratoria en ventilación mecánica de la Unidad de Cuidado Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2023”, el objetivo del estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales O.V.A.F.; está siendo realizado por la Lic. Magale Yauri Yauri y Ana Mercedes Carbajal Blas, bajo la asesoría de la Mg. Nira Cutipa Gonzales. 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; asimismo, se le ha informado a los padres del paciente escolar que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; 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; finalmente, no hay compensación monetaria por la participación en este estudio, ya que su participación será voluntaria; así que tiene el derecho de retirarse en cualquier punto antes que el informe esté finalizado; por todo ello, sin ningún tipo de penalización, lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto. Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

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

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

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

\_\_\_\_\_

Firma

*Apéndice D: Escalas de valoración*

**Escala de Humpty Dumpty**

ESCALA DE RIESGO DE CAIDAS (HUMPTY DUMPTY)		
ITEMS	RESPUESTA	PUNTOS
1. EDAD	MENOS DE 3 AÑOS	4
	DE 3 - 7 AÑOS	3
	DE 7- 13 AÑOS	2
	MAS DE 13 AÑOS	1
2. GENERO	HOMBRE	2
	MUJER	1
3. DIAGNOSTICO	PROBLEMAS NEUROLÓGICOS	4
	ALTERACIONES DE OXIGENACION	3
	TRASTORNO PSIQUICO O DE CONDUCTA	2
	OTRO DIAGNOSTICO	1
4. DETERIORO COGNITIVO	NO CONOCE SUS LIMITACIONES	3
	SE LE OLVIDA SUS LIMITACIONES	2
	ORIENTADO EN SUS PROPIAS CAPACIDADES	1
5. FACTORES AMBIENTALES	HISTORIA DE CAIDAS DE BEBE O NIÑOS PEQUEÑOS DESDE LA CAMA	4
	UTILIZA DISPOSITIVOS DE AYUDA EN LA CUNA, ILUMINACION, MUEBLES	3
	PACIENTE EN LA CAMA	2
	PACIENTE QUE DEAMBULA	1
6. CIRUGIA O SEDACION ANESTESICA	DENTRO DE LAS 24 HORAS	3
	DENTRO DE LAS 48 HORAS	2
	MAS DE 48 HORAS/NINGUNA	1
7. MEDICACION	USO DE MÚLTIPLES MEDICAMENTOS SEDANTES HIPNOTICOS, BARBITURICOS, FENOTIAZINAS, ANTIDEPRESIVOS, LAXANTES / DIURETICOS, NARCOTICOS.	3
	UNO DE LOS MEDICAMENTOS ANTES MENCIONADOS	2
	NINGUNO	1

**Escala de sedación de Ramsay**

<b>1</b>	Ansioso, agitado, incontrolable
<b>2</b>	Ojos abiertos, colaborador, orientado, tranquilo
<b>3</b>	Ojos cerrados, responde a órdenes y a mínimos estímulos
<b>4</b>	Dormido, responde rápidamente a estímulos lumínicos o auditivos
<b>5</b>	Responde a estímulos importantes (aspiración traqueal)
<b>6</b>	No responde a estímulos