

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Proceso de atención de enfermería a paciente pediátrico con insuficiencia respiratoria y neumonía en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Arequipa, 2024

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

Autor:

Edilberto Espinoza Rios
Belinda Dolores Llamosas Huayna

Asesor:

Dra. Josefina Amanda Suyo Vega

Lima, 25 de marzo de 2025

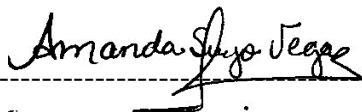
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Josefina Amanda Suyo Vega, 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 DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTE PEDIÁTRICO CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA Y NEUMONÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL NACIONAL DE AREQUIPA, 2024”** de los autores Edilberto Espinoza Rios y Belinda Dolores Llamosas Huayna tiene un índice de similitud de 19% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 25 días del mes de marzo del año 2025.



Dra. Josefina Amanda Suyo Vega

**Proceso de atención de enfermería a paciente pediátrico con
insuficiencia respiratoria y neumonía en la Unidad de Cuidados
Intensivos de un Hospital Nacional de Arequipa, 2024**

Trabajo Académico

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



Dr. Delia Luz Leon Castro

Dictaminador

Lima, 25 de marzo de 2025

Tabla de Contenido

Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción	6
Metodología	11
Valoración	11
Diagnóstico de Enfermería.....	15
Planificación.....	16
Ejecución.....	18
Evaluación.....	19
Resultados	22
Discusión.....	23
Conclusiones.....	30
Referencias Bibliográficas	31
Apéndices.....	34

Proceso de Atención de Enfermería a Paciente Pediátrico con Insuficiencia Respiratoria, Neumonía, estridor laríngeo en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Arequipa, 2024

Lic. Edilberto Espinoza Rios^a, Lic. Belinda Llamosas Huayna^b y Lic. Nira Cutipa Gonzales^c

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

^c Asesor del Trabajo Académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Resumen

La dificultad respiratoria es la necesidad de un mayor esfuerzo para conseguir una mejor ventilación pulmonar y oxigenación de los tejidos. El objetivo del estudio fue gestionar el “Proceso de Atención de Enfermería a paciente pediátrico con Insuficiencia Respiratoria y Neumonía en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Arequipa, se empleó un enfoque cualitativo, tipo estudio de caso. La etapa de valoración se hizo con la técnica de entrevista, examen físico, observación y la revisión de la historia clínica. Se utilizó como instrumento la guía de valoración por patrones funcionales de Marjori Gordon.

La etapa de diagnóstico se realizó de acuerdo con la taxonomía II de la NANDA I, dentro de ello se identificaron 6 diagnósticos de enfermería dentro de esto se priorizaron 3 diagnósticos, deterioro del intercambio de gases, limpieza ineficaz de vías aéreas e hipertermia. Posteriori a estos diagnósticos en la etapa de planificación se usó la taxonomía NOC y NIC, las actividades propuestas se ejecutaron dando su cumplimiento y la evaluación se realizó a través de la diferencia entre las puntuaciones finales de las basales. En conclusión, el Proceso de Atención Enfermera se gestionó de manera exitosa en todas sus etapas, asegurando una atención de alta calidad a la paciente mientras permanecía en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Palabras clave: Insuficiencia Respiratoria, neumonía, NANDA e Hipertermia.

Abstract

Respiratory difficulty is the need for greater effort to achieve better lung ventilation and tissue oxygenation. The objective of the study was to manage the “Nursing Care Process for a pediatric patient with Respiratory Failure and Pneumonia in the Intensive Care Unit of a National Hospital of Arequipa, a qualitative, case study type approach was used. The assessment stage was carried out with the technique of interview, physical examination, observation, and review of medical history. Marjori Gordon's functional pattern assessment guide was used as an instrument. In the diagnosis stage, it was carried out according to taxonomy II of NANDA I, within which 6 nursing diagnoses were identified. Within this, 3 diagnoses were selected, deterioration of gas exchange, ineffective airway cleaning and hyperthermia. After these diagnoses, in the planning stage, the NOC and NIC taxonomy was used, the proposed activities were executed and the evaluation was carried out through the difference between the final scores and the baseline scores. In conclusion, the Nursing Care Process was successfully managed in all its stages, ensuring high quality care for the patient while she remained in the Pediatric Intensive Care Unit.

Introducción

Las estadísticas de la organización mundial de la salud reportaron que, en 2016 la principal causa de mortalidad en niños menores de 5 años ~ fueron las infecciones respiratorias y ellas son motivo de ingreso en cerca de un 70% de las causas de ingresos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP). El tratamiento de estos pacientes consiste en oxigenoterapia con o sin asistencia ventilatoria (invasiva o no invasiva) (Chung et al., 2022).

En Cuba, en la UCIP de la provincia de Camagüey, en un estudio de 10 años se reportó una incidencia de 3,6 %. En cuanto a la mortalidad, se hace referencia a que es elevada en pediatría, determinada por la disfunción orgánica que se desencadena al presentarse una disminución en la disponibilidad tisular de oxígeno. En algunos trabajos, la mortalidad es superior o igual al 50 % a pesar de todas las estrategias de tratamiento, mientras que otros estudios reportan una mortalidad cercana al 20 %, aunque con menor frecuencia. En Cuba, se encontró una mortalidad de 36,7 % (Rodríguez et al., 2019).

La incapacidad respiratoria repentina se identifica por la dificultad del sistema respiratorio en lograr una eficiente respiración para cumplir con los requerimientos metabólicos del organismo. Se define como tener un nivel de PaCO₂ superior a 50 mm Hg (hipercapnia) y/o un nivel de PaO₂ inferior a 60 mm Hg (hipoxemia) (Macías et al., 2022a).

En las unidades de cuidados críticos pediátricos, el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es la causa más común de lesión pulmonar aguda y una causa importante de hospitalización. (UCIP). Al ser una afección que surge naturalmente en el curso de diversas enfermedades con origen neurológico, pulmonar, cardiovascular, tóxico o traumático, su epidemiología varía dependiendo de las características únicas de cada entorno y los trastornos subyacentes (Argote-Peña et al., 2020a).

La mayor causa de muerte infantil internacional es la neumonía adquirida en la comunidad (CAP). Su preocupación y uso de recursos son amplios debido a su alta incidencia anual (Entre treinta y cuarenta incidentes por cada mil infantes menores de cinco años) y su probable gravedad. En Atención Primaria (AP), establecer el origen del diagnóstico en los niños con NAC es sin duda uno de los problemas más complicados.

Estudios recientes informan que entre el 40 y el 85 por ciento de los casos tienen una etiología conocida; sin embargo, la identificación depende de la accesibilidad de los métodos de diagnóstico (Cemeli et al., 2022).

La insuficiencia respiratoria (IR) es el síndrome originado por un deterioro de la función de intercambio de gases a su vez conlleva a una disminución de la PaO₂ (hipoxemia) con o sin aumento de la PaCO₂ (hipercapnia). Aunque los datos definitorios para el análisis de gases en sangre son PaO₂ < 60 mmHg y PaCO₂ > 50 mmHg, siempre deben considerarse en el cuadro clínico del paciente. Un análisis de gases en sangre normal no excluye el diagnóstico de RI. Clásicamente, la RI se divide en tipo I (hipóxica) y tipo II (hipercápnica), o RI aguda y crónica, dependiendo del momento de desarrollo y la presencia de mecanismos compensatorios renales, hematológicos o cardiovasculares (Reina, 2010).

La Insuficiencia respiratoria es causada por obstrucción difusa de la vía aérea (broncoespasmo, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) agudizado, bronquiolitis), tromboembolismo pulmonar, Shunt anatómico agudo derecha-izquierda (infarto de miocardio, hipertensión pulmonar aguda), microatelectasias, edema agudo de pulmón cardiogénico, síndrome de dificultad respiratoria aguda, neumonía difusa, aspiración de líquidos, inhalación de gases tóxicos, neumonía, atelectasia (Astudillo et al., 2021).

La Insuficiencia respiratoria hipercápnica es causada por obstrucción de la vía aérea superior, aspiración de cuerpo extraño, espasmo de glotis, angioedema, epiglotis, parálisis de cuerdas vocales, edema post intubación, absceso retro faríngeo quemaduras; infecciones del sistema nervioso central (SNC), enfermedades neuromusculares: síndrome de Guillain–Barré, tétanos, difteria, poliomielitis, fármacos o tóxicos (Argote-Peña et al., 2020b).

La insuficiencia respiratoria resultante de una enfermedad pulmonar es causada por una relación V/Q insuficiente, una difusión de gas comprometida o una combinación de ambos. Las enfermedades respiratorias son más propensas a causar insuficiencia respiratoria en los niños que en los adultos debido a las vías respiratorias más estrechas en los jóvenes. La insuficiencia respiratoria puede ser causada por factores neuromusculares que afectan el sistema nervioso central o los músculos involucrados en la respiración (Friedman & Nitu, 2018).

La neumonía ocurre cuando los gérmenes se multiplican en los alvéolos y el sistema inmunológico del huésped responde a ellos. Anteriormente, se aceptaba ampliamente que los pulmones estaban desprovistos de microorganismos y que la neumonía se producía cuando se introducían posibles agentes causantes de enfermedades. Por lo general, esta introducción ocurre cuando las bacterias de la parte posterior de la garganta se inhalan hacia los pulmones. Cuando estos gérmenes superan los mecanismos de defensa naturales y adquiridos del cuerpo, pueden conducir al desarrollo del síndrome de neumonía clínica (Mandell & Niederman, 2023).

La regulación de la respiración es una interacción intrincada que involucra el sistema circulatorio, el cerebro, los pulmones y el sistema respiratorio. Los quimiorreceptores periféricos, situados en la aorta y la arteria carótida, responden a los cambios en los niveles de PaO₂, PaCO₂ y pH. Si hay una reducción de la PaO₂, una caída del pH o una elevación de los niveles de CO₂, significa la necesidad de una mayor ventilación. Los quimiorreceptores centrales

del cerebro responden a los cambios en el nivel de pH del líquido cefalorraquídeo (LCR) (Friedman y Nitu, 2018).

Los síntomas de la neumonía exhiben variabilidad y no necesariamente se correlacionan con el patógeno específico. En ocasiones se presenta como comúnmente conocida "neumonía típica", que se caracteriza por una tos que produce secreciones espesas o rojizas, en ocasiones mezcladas con sangre. A menudo le sigue dolor en el pecho y fiebre acompañada de escalofríos que pueden persistir durante varias horas o 2 o 3 días. Otros tipos de neumonía, conocidos como "atípicos", provocan síntomas más graduales que incluyen fiebre, malestar general, malestar muscular y articular, agotamiento y dolor de cabeza (Ocaña, 2023).

Se caracteriza por una enfermedad aguda acompañada de dolor torácico pleurítico, fiebre alta, tos productiva con esputo purulento y escalofríos. Durante la auscultación pulmonar se pueden detectar crepitantes y eventos de condensación en los espacios aéreos (también conocidos como soplos tubáricos o egofonía). Una radiografía de tórax revela una consolidación uniforme y claramente definida que típicamente exhibe un patrón lóbulo-alveolar que, por lo general, presenta un aumento de glóbulos blancos (Martin et al., 2023).

Respecto al tratamiento consiste en mejorar el intercambio gaseoso, permitir el ingreso adecuado de oxígeno a los alveolos, vale destacar el tratamiento principal en insuficiencias respiratorias agudas es la oxigenoterapia, también puede ayudar colocar al paciente en posición semisentado, verificar la permeabilidad de la vía aérea, nebulizaciones con beta-agonistas (Salbutamol 15mg/Kg en 3ml de agua destilada o solución salina por 10 a 15 minutos) si hay broncoespasmo (Cheng, 2018).

El tratamiento intensivo con 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. Sin embargo, los pacientes que desarrollan insuficiencia respiratoria severa, por lo general requieren de ventilación mecánica invasiva o no invasiva (Macías et al., 2022b).

La oxigenoterapia es el tratamiento fundamental de la insuficiencia respiratoria aguda (IRA) hipoxémica. El objetivo es que la PaO₂ sea superior a 60 mmHg y la SatO₂ superior al 90-92%. La eficacia de la oxigenoterapia se valora clínicamente, evaluando la mejoría de los síntomas del paciente, gasométricamente, y por supuesto con el control continuo de la SatO₂ (Chung et al., 2022).

El proceso de atención de enfermería consta de una serie de pasos sistematizados y organizados para dar cuidados integrales y progresivos, el cual se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas a las necesidades de salud de una persona y su entorno. Es una herramienta fundamental para el profesional de enfermería, que permite brindar cuidados mediante un proceso dinámico, racional e íntegro, para identificar correctamente los problemas y necesidades de un individuo o población, con el fin de planear, ejecutar y evaluar los cuidados de enfermería (Romero-Solís y Rizo-Velasco, 2018).

El cuidado de Enfermería que se realiza en la Unidad de Cuidados Intensivos a un paciente pediátrico es fundamental para su pronta recuperación e integración al seno familiar, por lo que el profesional de enfermería trabaja en equipo. La formación y el entrenamiento en la UCI son cruciales para garantizar la seguridad del paciente y mejorar los resultados de atención. Las enfermeras tienen un papel preponderante en la atención de pacientes críticos, y su formación y entrenamiento son necesarios para proporcionar cuidados especializados y complejos y evitar errores graves (Oviedo et al., 2023).

Metodología

Este estudio utilizó un enfoque cualitativo, un solo tipo de caso clínico y la metodología fue el proceso de atención de enfermería, esta metodología fue aplicado a través del método proceso de atención de enfermería (PAE). Este es el método más documentado a nivel internacional con el cual estructurar la práctica del cuidado científico, fundamentado en los procesos de resolución de problemas y toma de decisiones (Jara-Sanabria y Lizano-Pérez, 2016). El sujeto del estudio fue un paciente pediátrico de 7 meses de edad diagnosticado con insuficiencia respiratoria y neumonía fue seleccionado según conveniencia de los investigadores. La valoración tuvo en cuenta la técnica a través de la entrevista, la revisión de documentos como la historia clínica y observación; una guía de evaluación sirvió de ayuda. Tras revisar 11 patrones funcionales de Marjori Gordon y analizar datos pertinentes, se desarrollaron diagnósticos enfermeros considerando la clasificación II de la NANDA-I. Durante la fase de planificación, se hicieron uso de las clasificaciones NOC y NIC. Después de eso la fase de implementación de la atención, el proceso finalizó con otra fase de evaluación de los valores finales y basales.

El fenómeno central es el PAE, instrumento que guía el cuidado de enfermería para brindar a las personas atención integral y con fundamento en evidencia científica; a partir de la experiencia profesional con una proyección positiva al campo laboral, no exenta de limitaciones en su aplicación en el campo hospitalario (Miranda-Limachi et al., 2019).

Proceso De Atención De Enfermería

Valoración

Datos Generales.

Nombre: K. H. C.

Sexo: Femenino

Edad: 7M

Días de atención de enfermería: 6

Fecha de valoración: 13/08/2022

Diagnóstico Médico: Insuficiencia Respiratoria y Neumonía

Paciente pediátrico de 7 meses de edad de sexo femenino ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, es transferido del servicio de Pediatría por presentar insuficiencia respiratoria, ingresa con soporte de oxígeno con mascara de reservorio a 8 lpm, escasos sonidos sibilantes a la auscultación pasa bien en pulmón izquierdo, se escucha disminuido en pulmón derecho, presencia de secreciones anormales de color blanquecinas claras en forma excesiva, con T° axilar de 38.5° C con estado de ánimo irritable y agitada, piel caliente ruborizado y con frecuencia cardiaca 165 lpm, con vía periférica permeable se le procede a colocar sonda nasogástrica para alimentación complementaria y formula láctea, se le monitoriza con equipo multiparamétrico con saturación de 92%, con frecuencia respiratoria de 45 rpm y con micción voluntaria en pañal.

Valoración según Patrones Funcionales de Salud.

Patrón Funcional I: Percepción Control de la Salud. La familia tiene la apreciación sobre el estado de salud y bienestar de su menor hija, con los alcances de estilos de vida, prácticas de promoción de salud y de prevención de riesgos y/o enfermedades, madre refiere que cuenta con las vacunas completas de acuerdo con su edad.

Patrón Funcional II: Nutricional Metabólico. Paciente con cabello escaso, piel seca, delgadas, uñas cortas, falta de dientes y mucosa oral hidratada. Paciente con mucosa oral hidratada, con piel enrojecida y caliente con una T° de 38.5°C, con abdomen blando depresible

con RHA presentes. Los reflejos de succión y deglución son débiles. La administración de solución intravenosa se calculó con base en las medidas antropométricas actuales: peso: 7.600 kg; Talla: 64 cm; Circunferencia cefálica (HC): 47 cm, circunferencia torácica (PT): 34 cm, circunferencia abdominal (AP): 30 cm, glucosa: 95 mg/dl, Hemoglobina de 12.8mg/dl. Leucocitos: 15,600, Neutrófilos: 55%, linfocitos: 37, Monocitos: 4, PCR: < 6, PH: 7.48.

Patrón Funcional III: Eliminación.

Eliminación Vesical. La paciente en su unidad realiza micciones espontáneas en pañal, volumen total en 24 horas es 286 ml, se puede evidenciar sus resultados de examen completo de orina y urocultivo negativos.

Eliminación Intestinal. La paciente excreta sus deposiciones de consistencia pastosa un volumen e 92 ml en 24 horas, teniendo en cuenta que está indicado LMD, cuenta con examen de heces y coproparasitológicos negativos.

Patrón Funcional IV: Actividad-Ejercicio.

Actividad Respiratoria. Paciente pediátrico en su unidad con ayuda de oxígeno por MR a 8 LPM, con FR: 45 rpm. saturación de 92 %, escasos sonidos sibilantes a la auscultación, pasa bien en pulmón izquierdo se escucha disminuido en pulmón derecho, presencia de secreciones anormales de color blanquecinas claras en cantidad excesiva, con AGA PH: 7.48 PaO₂: 92 mm Hg PCO₂:43 mm Hg.

Actividad Circulatoria. Lactante presenta una frecuencia cardiaca de 165 lpm, presión arterial 110/70mmHg. A la palpación pulso con regular intensidad, latidos cardiacos rítmicos, presenta un llenado capilar normal.

Patrón Funcional V: Sueño-Descanso. Se puede observar a la lactante durante la guardia diurna despierta irritable y agitada, después del baño concilia sueño y durante la noche por momentos despierta.

Patrón Funcional VI: Perceptivo-Cognitivo. Al examen pediátrico despierto por momentos quejumbrosa, con poco dolor por la vía periférica que tiene en la mano derecha, pupilas isocóricas fotorreactivas a la luz, cabeza normocefálica, pabellón auricular normal. Evaluación según escala de Glasgow. Respuesta apertura ocular: espontánea 4 puntos, Respuesta motora: espontáneo: 6 puntos. Respuesta verbal: balbucea: 5 puntos

Patrón Funcional VII: Autopercepción-Autoconcepto. La madre está preocupada muy angustiada por la condición de su hija, al personal de enfermería pide que le cuiden durante el turno y que le den facilidad para el ingreso de la madre para que pueda dar de lactar a su hija.

Patrón Funcional VIII: Relaciones-Rol. La lactante se muestra más tranquila con la presencia de la madre, el personal de enfermería de turno hace ingresar a la madre cada dos a tres horas para que le pueda dar de lactar. La niña se siente temerosa con el personal médico, enfermera cada vez que ingresan a su unidad.

Patrón Funcional IX: Sexualidad-Reproducción. Bebé de género femenino en etapa de lactancia, su sistema reproductor aparentemente no presenta ninguna malformación conserva su estructura y dimensión.

Patrón Funcional X: Adaptación-Tolerancia al Estrés. Madre presente preocupada y comprometida por la salud de su hija, pendiente de su lactancia materna y de las indicaciones medicas siguiendo el proceso de recuperación.

Patrón Funcional XI: Valores y Creencias. La progenitora menciona que sigue la fe católica, refiere en cuanto su hija es dada de alta será bautizado con la misma religión.

Diagnóstico De Enfermería

Primer Diagnóstico.

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

Características Definitorias. PH arterial 7.48, Presión Parcial de Oxígeno 92mmHg (PaO₂), Presión arterial de dióxido de carbono PaCO₂:43 mm Hg, agitación (FC: 165 lpm FR: 45 rpm), e irritabilidad.

Factor Relacionado. Patrón respiratorio ineficaz.

Enunciado Diagnóstico. Deterioro de intercambio de gases relacionado con Patrón respiratorio ineficaz evidenciado por PH arterial 7.48, Presión Parcial de Oxígeno 92mmHg (PaO₂), Presión arterial de dióxido de carbono PaCO₂:43 mm Hg, agitación (FC: 165 lpm FR: 45 rpm), e irritabilidad.

Segundo Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. Limpieza ineficaz de vías aéreas (00031).

Características Definitorias. Producción de esputos, sibilantes.

Factor Relacionado. Secreciones Bronquiales.

Enunciado Diagnóstico. Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con secreciones bronquiales evidenciado por producción de esputos.

Tercer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnostica. Hipertermia (00007).

Características Definitorias. T° 38.5°C (Axilar), piel enrojecida y caliente al tacto, taquicardia 165 lpm.

Factor Relacionado. Enfermedad.

Enunciado Diagnóstico. Hipertermia relacionada con enfermedad evidenciado por T °38.5 °C (Axilar), piel enrojecida y caliente al tacto, taquicardia, 165 lpm.

Planificación

Primer Diagnóstico. Deterioro del Intercambio de Gases (00030).

Resultados de Enfermería. NOC (0402) Estado Respiratorio: Intercambio gaseoso.

Indicadores.

- ✓ PH arterial 7.48
- ✓ Presión Parcial de Oxígeno 92mmHg (PaO₂).
- ✓ Presión arterial de dióxido de carbono PaCO₂:43 mm Hg.
- ✓ Inquietud.

Intervenciones de Enfermería. NIC (3320): Oxigenoterapia.

Actividades.

- ✓ Administrar oxigenoterapia por MR a 8LPM
- ✓ Comprobar el equipo de oxígeno para asegurar que no interfiere con los intentos de respirar por parte del paciente.
- ✓ Comprobar la posición del dispositivo de aporte de oxígeno.
- ✓ Monitorear el esfuerzo respiratorio además observar la constancia, el patrón y la amplitud de la respiración.
- ✓ Observar el movimiento torácico, tener en cuenta su simetría y el uso de los músculos accesorios.
- ✓ Vigilar el flujo de litro de oxígeno.

Segundo Diagnóstico. Limpieza ineficaz de vías aéreas (00031).

Resultados de Enfermería. NOC (0410) Estado Respiratorio: Permeabilidad de las Vías Aéreas.

Indicadores.

- ✓ Frecuencia respiratoria
- ✓ Ritmo respiratorio
- ✓ Profundidad de la inspiración
- ✓ Capacidad de eliminar secreciones
- ✓ Ansiedad.

Intervenciones de Enfermería. NIC (3160): Aspiración de las vías aéreas.

Actividades

- ✓ Realizar el lavado de manos.
- ✓ Determinar la necesidad de aspiración oral
- ✓ Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.
- ✓ Monitorear el estado de oxigenación del paciente.
- ✓ Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones.

Tercer Diagnóstico. Hipertermia (00007).

Resultados de Enfermería. NOC (0800) Termorregulación.

Indicadores.

- ✓ Frecuencia cardíaca apical
- ✓ Frecuencia respiratoria
- ✓ Irritabilidad
- ✓ Temperatura cutánea aumentada
- ✓ Hipertermia.

Intervenciones de Enfermería. NIC (3740): Tratamiento de la fiebre.

Actividades.

- ✓ Controlar la temperatura y otros signos vitales.
- ✓ Observar el color y la temperatura de la piel.
- ✓ Aplicar un baño tibio con esponja con cuidado.
- ✓ Cubrir al paciente con una ropa ligera.
- ✓ Administración de metamizol 90 mg via EV. condicional a T° mayor o igual a 38°C.
- ✓ Humedecer labios y la mucosa nasal secos.

Ejecución**Tabla 1**

Ejecución de la intervención manejo de oxigenoterapia para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases

Intervención: NIC (3320) Oxigenoterapia		
Fecha	Hora	Actividades
15/08/2022	8:00	Se comprobó el equipo de oxígeno para asegurar que no interfiere con los intentos de respirar por parte del paciente.
	9:00	Se comprobó la posición del dispositivo de aporte de oxígeno.
	10:00	Se monitorizó el esfuerzo respiratorio además se observó la constancia, el patrón y la amplitud de la respiración.
	11:00	Se monitorizó si el lactante tiene respiraciones con sonidos audibles o ronquidos.
	14:00	Se observó el movimiento torácico, se tuvo en cuenta su simetría y el uso de los músculos accesorios.
	15:00	Se valoró las aspiraciones de secreciones bucales.
	16:00	Se vigiló el flujo de litro de oxígeno

Tabla 2

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

Intervención: NIC (3160) Aspiración de las vías aéreas		
Fecha	Hora	Actividades
15/08/2022	9:00	Se determinó la necesidad de aspiración oral

10:00	Se auscultó los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración
12:00	Se monitorizó el estado de oxigenación del paciente
13:00	Se controló y se observó el color, cantidad y consistencia de las secreciones

Tabla 3

Ejecución de la intervención tratamiento de la fiebre para el diagnóstico hipertermia

Fecha	Hora	Intervención: NIC (3740) Tratamiento de la fiebre Actividades
15/08/2022	9:00	Se observó el color y la temperatura de la piel
	10:00	Se aplicó un baño tibio con esponja con cuidado
	11:00	Se cubrió a la paciente con una ropa ligera
	13:00	Se administró medicamentos (antipiréticos y antibióticos)
	16:00	Se humedeció los labios y la mucosa nasal.

Evaluación

Resultado Esperado: Estado Respiratorio: Intercambio Gaseoso.

Tabla 4

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

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
PH arterial	2	3
Presión Parcial de oxígeno (PaO ₂)	2	3
Presión arterial de dióxido de carbono PaCO ₂	2	3
Inquietud	2	3

En la tabla 4 se puede apreciar la moda de los indicadores del resultado del estado respiratorio intercambio gaseoso para el diagnóstico deterioro de gases antes de las intervenciones de enfermería la desviación sustancial del rango fue 2, después de las intervenciones de enfermería realizadas la desviación moderada del rango normal fue de 3 confirmando por la mejora del PH arterial, PaO₂, PaCO₂, aumentando la saturación y

disminuyendo la inquietud del paciente se notaba más tranquila y calmada. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultado Esperado: Estado Respiratorio: Permeabilidad de las Vías Aéreas.

Tabla 5

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado del estado respiratorio: permeabilidad de las vías aéreas

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Frecuencia respiratoria	2	4
Ritmo respiratorio	2	4
Profundidad de la inspiración	2	4
Capacidad de eliminar secreciones	2	4
Ansiedad	2	3

La tabla 5 muestra que la moda de los indicadores del resultado estado respiratorio permeabilidad de las vías aéreas determinados para el diagnóstico limpieza ineficaz de las vías aéreas, antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 desviación sustancial del rango normal, posteriormente la moda fue de 4 desviación moderada del rango normal, verificando la mejora de la frecuencia, ritmo, profundidad de las respiraciones y la capacidad de eliminar las secreciones y la disminución sustancial de su ansiedad. La puntuación de cambio fue de +2.

Resultado Esperado. Termorregulación.

Tabla 6

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado de termorregulación para el diagnóstico hipertermia

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Frecuencia cardiaca	2	4
Frecuencia respiratoria	2	3
Irritabilidad		

Temperatura cutánea aumentada	2	4
Hipertermia	2	4

La tabla 6 muestra que la moda de los indicadores del resultado termorregulación identificados para el diagnóstico de hipertermia, antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 sustancialmente comprometido desviado del rango normal, posteriormente a las intervenciones de enfermería la moda fue de 4 desviación moderada del rango normal, evidenciando la disminución de la frecuencia cardiaca, respiratoria también se encuentra menos irritable y la temperatura cutánea ha disminuido y la temperatura axilar oscila entre 36.5 a 36.7°C. la puntuación de cambio fue de +2.

Resultados

En la fase de valoración se utilizó la información del paciente como fuente primaria, la historia clínica y la madre como fuentes secundarias. Durante su permanencia en el servicio se hizo el examen físico cefalocaudal, técnica de la observación como medios de recolección de la información. Posteriormente se organizó la valoración de los datos recolectados según patrón funcional de salud de Marjory Gordon. Durante su recolección de información se tuvo la dificultad de comunicación con el paciente por que aún no se comunica por su corta edad.

En la fase de diagnóstico a través de un análisis clínico y prioritario de los datos se utilizó la taxonomía II de la NANDA, se identificaron 6 diagnósticos de enfermería dentro de ellos se priorizaron tres: Deterioro del intercambio de gases, limpieza ineficaz de vías aéreas e hipertermia.

Como también en la fase de planificación, los resultados de la atención se analizaron comparándolos con las clasificaciones NIC y NOC, teniendo en cuenta la relación entre el diagnóstico y las intervenciones de atención, para garantizar la coherencia de los resultados.

En la fase de ejecución se pudo dar el cumplimiento a las actividades y/o procedimientos de cada intervención que se planificó, no se tuvo mayores dificultades en este proceso por la experticia del personal.

En esta última fase de evaluación permitió hacer una verificación de las puntuaciones finales de cada uno, así como también de cada una de las etapas para verificar su cumplimiento y su valoración.

Discusión

Deterioro del Intercambio de Gases

La alteración del intercambio de gases se refiere a una condición de oxigenación o eliminación excesiva o insuficiente de dióxido de carbono a nivel de la membrana capilar alveolar. Este diagnóstico refleja cambios en la función respiratoria que pueden perjudicar la salud del individuo (Pascoal et al., 2015).

Según Herdman et al. (2021) este diagnóstico se enmarca en las categorías de dominio de eliminación e intercambio y función respiratoria, sus características típicas son: aleteo nasal, dolor de cabeza al despertar, cianosis (solo en neonatos), confusión, anomalías del color pálido oscuro, sudoración, disminución del nivel de dióxido de carbono, disnea, alteraciones visuales, liberación anormal de gas arterial, hipercapnia.

Las características definitorias en el paciente pediátrico evidenciadas fueron: PH arterial 7.48, Presión Parcial de Oxígeno 92 mm Hg (PaO₂), Presión arterial de dióxido de carbono Pa CO₂:43 mm Hg, agitación (FC: 165 lpm FR: 45 rpm), e irritabilidad. Los pulmones contribuyen a la eliminación de ácidos del organismo expulsando CO₂: el organismo puede modificar la frecuencia respiratoria y aumentar la frecuencia cardiaca con la finalidad de alterar a su vez la cantidad de CO₂ exhalado; este mecanismo permite modificar el pH sanguíneo (Sainz Menéndez, 2022).

La alcalosis respiratoria es una reducción primaria de la presión parcial de dióxido de carbono (P) con disminución compensadora de la concentración de bicarbonato (HCO) o sin ella; el pH puede ser elevado o casi normal. La causa es un aumento de la frecuencia o el volumen respiratorio o de ambos. La alcalosis respiratoria puede ser aguda o crónica (Lewis, 2023).

La irritabilidad/agitación es un estado de ansiedad o excitación nerviosa persistente e incesante. Estos términos se utilizan para describir la excitación psicológica y física desagradable, a menudo en circunstancias en las que la etiología subyacente no está clara. síntomas psicológicos (ansiedad, ira, irritabilidad); síntomas físicos (inquietud, hipertonía, llanto, patrones de sueño alterados) y cambios autónomos (taquicardia, taquipnea, aumento de la presión arterial, diaforesis) (Cantero et al., 2021).

Como factor relacionado patrón respiratorio ineficaz. La unidad alveolocapilar consiste en el endotelio capilar con su membrana basal, el espacio intersticial y el epitelio alveolar con su membrana basal. De esta forma, la barrera alveolocapilar que separa el espacio aéreo de la sangre capilar es de sólo 0,5 micras de grosor, lo que permite un eficiente intercambio gaseoso, siempre que la ventilación sea adecuada (Fernández, 2019).

Se efectuó las actividades concernientes a las intervenciones de enfermería: como actividad inicial fue la administración de oxígeno por MR a 8 LPM, oxigenoterapia es el uso terapéutico de oxígeno en concentraciones mayores a la del aire ambiental (21%), para prevenir y tratar la hipoxemia y asegurar las necesidades metabólicas del organismo, la necesidad de oxigenoterapia se determina por la presencia inadecuada presión parcial de oxígeno en sangre arterial(PaO_2), se administra O_2 cuando la PaO_2 en sangre arterial es menor a 60mmhg o cuando la saturación de hemoglobina es sangre periférica es menor a 93% - 95% (Pírez et al., 2020).

Se comprobó el equipo de oxígeno para asegurar que no interfiere con las respiraciones del paciente, así como también se comprobó la posición de la MR, permite una FiO_2 entre 55 y 70 %, si se utiliza sin válvulas (es decir sin re-inhalación). Su uso debe ser por periodos breves de tiempo, debido a que O_2 a altas concentraciones es tóxico a nivel pulmonar (Gopalakajes, 2020).

Además, se monitorizó con frecuencia el esfuerzo respiratorio, la constancia y la amplitud de la respiración. La monitorización respiratoria representa un importante rol en el cuidado del niño con falla respiratoria aguda. Por tanto, su apropiado uso y correcta interpretación (reconociendo qué señales y variables deben ser priorizadas) deberían ayudar a un mejor entendimiento de la fisiopatología de la enfermedad y de los efectos de las intervenciones terapéuticas (Donoso et al., 2021).

Se observó el movimiento torácico, se tuvo en cuenta su simetría y el uso de los músculos accesorios. La exploración adecuada del tórax tiene una secuencia que ayuda al clínico a seguir varios pasos e integrar sus hallazgos en síndromes, mismos que lo llevarán con más seguridad hacia el diagnóstico más adecuado (Báez et al., 2020).

Se vigiló el flujo de litro de oxígeno. La oxigenoterapia es el uso terapéutico de oxígeno (O_2) en concentraciones mayores a la del aire ambiental (21%), para prevenir y tratar la hipoxia, y asegurar las necesidades metabólicas del organismo. La necesidad de oxigenoterapia se determina por la presencia de una inadecuada presión parcial de oxígeno en sangre arterial (PaO_2), que se correlaciona con baja saturación de oxígeno de la hemoglobina. Se administra O_2 cuando la PaO_2 en sangre arterial es menor de 60 mm Hg, o cuando la saturación de hemoglobina en sangre periférica es menor de 93%-95% (Pírez et al., 2020).

Limpieza Ineficaz de la vía Aérea

Limpieza ineficaz de la vía aérea: incapacidad para eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables, algunas características de la limpieza ineficaz de las vías aéreas es la disminución de los sonidos respiratorios, tos ineficaz y roncantes (Hernández, 2022).

Esta afección ocurre cuando las vías respiratorias superiores se estrechan o bloquean, lo que dificulta la respiración. Las áreas del tracto respiratorio superior que pueden verse afectadas incluyen la tráquea, la laringe o la faringe (MedinePlus, 2021).

La obstrucción de las vías respiratorias, incluida la asfixia, impide que el oxígeno llegue a los pulmones y al cerebro. Privar al cerebro de oxígeno durante más de cuatro minutos puede provocar daño cerebral o la muerte (Health, 2019).

En los niños, la zona más estrecha es la zona subglótica (no el espacio glotal en los adultos), que es una zona especialmente vulnerable debido a los cartílagos cricoides, cuya morfología limita mucho la posibilidad de expansión de esta zona, a este nivel por debajo de la mucosa (Childrens, 2022).

En el paciente pediátrico se pudo valorar la siguiente característica definitoria: Producción de esputos y sibilantes. El aumento de su producción es común en pacientes con enfermedades respiratorias, asimismo, en la población en general como resultado de la exposición a partículas irritantes e infecciones. Así mismo como factor relacionado se consideró la presencia de secreciones bronquiales. La hipersecreción del moco en las vías respiratorias contribuye al deterioro del aclaramiento mucociliar, promueve la mucoestasis y, potencialmente, obstrucción de la vía aérea; esta acumulación continua de moco compromete el trabajo respiratorio (Cortes-Telles et al., 2021).

Respecto a su intervención se priorizó: La aspiración de secreciones, ejecutándose las siguientes actividades:

Realizar el lavado de manos, respetando los 5 momentos. Las infecciones afectan cientos de millones de personas en todo el mundo y es un gran problema mundial para la seguridad del

paciente. El correcto lavado de las manos cobra vital importancia para disminuir la posibilidad de transmisión de infecciones por el personal médico y de enfermería (García y Alonso, 2021).

Determinar la necesidad de aspiración oral y se aspiraron secreciones: por el cual se extraen las secreciones acumuladas del tracto respiratorio aplicando presión negativa en el aérea de aspiración, para llevar a cabo el cuidado en la higiene de la vía oral (Martin et al., 2023).

Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración: La auscultación pulmonar es parte fundamental del examen físico para el diagnóstico de las enfermedades respiratorias, y debe ser dominada por el clínico asistencial, es una técnica médica que permite evaluar los sonidos respiratorios producidos por las estructuras de los pulmones durante la respiración, a través de un estetoscopio (Bertrand et al., 2020).

Monitorear el estado de oxigenación del paciente: Existe diversas técnicas de monitorización respiratoria (incluyendo métodos convencionales y otros más recientes), se definen conceptos básicos de mecánica ventilatoria, su interpretación y cómo el adecuado análisis de la información puede ocasionar un impacto en el manejo clínico del paciente (Donoso et al., 2021).

Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones: Se valoran las características de las secreciones bronquiales ya que la complicación en la eliminación de las secreciones puede originarse por su densidad, la cantidad acumulada o en situaciones en las que los pacientes no pueden toser debido a limitaciones físicas (Apagüño, 2022).

Hipertermia

La temperatura corporal es equilibrio entre la producción de calor y su pérdida, permite mantener su homeostasis y fuerza vital, considerándose hipertermia 37,5-38,5°C (Jimbo et al., 2024).

Es un trastorno de la regulación de la temperatura corporal que se caracteriza por una elevación de la temperatura central superior a 38.3°C. Independientemente de los factores etiológicos, ya sea por un exceso en la producción de calor, o por un defecto en la pérdida de este, se produce un aumento de la temperatura corporal que sobrepasa la capacidad de los mecanismos de termorregulación del organismo (Picón-Jaimes et al., 2020).

El pirógeno endógeno humano es una pequeña proteína aniónica con un peso molecular de 15.000 daltons, que se produce como un trímero con un peso de 45.000 daltons. Esta proteína produce fiebre a concentraciones tan bajas como 30 ng. En el hipotálamo anterior, en la región preóptica, se encuentra un conglomerado de neuronas termosensibles, el inicio del fenómeno febril; esta zona se conoce como el centro termorregulador principal (Mora, 2019).

El paciente presentó las siguientes características definitorias: T °38.5 (Axilar), piel enrojecida y caliente al tacto, incremento de la frecuencia cardiaca 165 LPM. La piel enrojecida es principalmente al incremento de la temperatura corporal esto a causa de un proceso complejo que involucra la coordinación de respuestas neuroendocrinas, autonómicas y de comportamiento, a una variedad de eventos tanto de origen infeccioso y como no infeccioso (Armando, 2018).

La piel se siente caliente con la fiebre después de elevar el punto de ajuste, el centro termorregulador reconoce que la temperatura corporal es demasiado baja e inicia una serie de eventos para elevar la temperatura corporal al nuevo punto de ajuste. Esto implica el aumento de la producción de calor mediante el aumento de la tasa metabólica y el aumento del tono muscular y la actividad, y la disminución de la pérdida de calor a través de la disminución de la perfusión de la piel (Bush, 2022).

Los microorganismos de la neumonía se adquieren en la mayoría de los casos, por vía respiratoria, y alcanzan el pulmón por trayecto descendente desde las vías respiratorias altas. Al

llegar al alvéolo y multiplicarse originan una respuesta inflamatoria, sin embargo, en términos generales el microorganismo puede ingresar al parénquima pulmonar por varias vías (Visbal et al., 20019).

Respecto a la intervención de enfermería se tomó en cuenta: el manejo de la hipertermia. Ejecutando las siguientes actividades:

Controlar la temperatura y otros signos vitales. son valores que permiten estimar la efectividad de la circulación, de la respiración y de las funciones neurológicas basales y su réplica a diferentes estímulos fisiológicos y patológicos. Son la cuantificación de acciones fisiológicas, como la frecuencia, la frecuencia respiratoria, la temperatura corporal (Márquez, 2017).

Observar el color y la temperatura de la piel. En su inicio se observa un incremento gradual en la temperatura del cuerpo asociado con contracciones musculares, vasoconstricción en la piel por lo tanto el cambio en el color y la temperatura de la piel, El hipotálamo es nuestro termostato biológico y recibe e integra señales homeostáticas para mantener la temperatura dentro de un pequeño intervalo (Farrús & Gimbert, 2020).

Aplicar un baño tibio con esponja con cuidado. La sensación de calor y frío dependen en gran parte de la temperatura cutánea y, por lo tanto, del riego sanguíneo de la piel; Es la pérdida de pequeñas cantidades de calor corporal al entrar en contacto directo la superficie del cuerpo con otros objetos, se produce inmediatamente una rápida conducción de calor desde el cuerpo hacia otra superficie. Habitualmente, por este mecanismo, se puede llegar a una pérdida de calor corporal del 3%. Sin embargo, este mecanismo adquiere gran importancia cuando se produce una inmersión en agua fría, dado que la pérdida de calor por conductividad en este medio es 32 veces superior a la del aire (Ruiz, 2021).

Administrar metamizol 90 mg via EV. Analgésico y antipirético, inhibidor de la síntesis de prostaglandinas periférica y central por acción sobre la ciclooxigenasa. Bloquea la generación del impulso doloroso a nivel periférico. Actúa sobre el centro hipotalámico regulador de la temperatura (Asociación Española De Pediatría, 2021).

Humedecer labios y la mucosa nasal secos. La mucosa nasal tiene funciones como humidificar, calentar y retener las impurezas del aire que respiramos. La sequedad nasal es un problema habitual que puede deberse a muchas causas y afectando la salud. El control nervioso de la secreción salival es exclusivo del sistema nervioso autónomo, el cual tiene una parte simpática, que se origina de segmentos torácicos; y una parasimpática, que se da por medio de señales nerviosas provenientes de los núcleos salivales (Márquez, 2017).

Conclusiones

Con la identificación de los problemas en el paciente se logró gestionar el Proceso de Atención de Enfermería, para brindar un cuidado humanístico y de forma personalizado con calidad y calidez según la taxonomía NANDA, de igual forma la planificación de los cuidados se dio mediante el NOC y las intervenciones con la taxonomía NIC.

El profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos es esencial su conocimiento científico y sistemático y esté actualizado de forma continua en el manejo del paciente crítico para ayudar en su pronta recuperación y su reincorporación al seno familiar.

Es primordial el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos esté capacitado y empoderado en el manejo oportuno de los problemas identificados y durante su estadía brindar una atención de calidad.

Referencias Bibliográficas

- Apagüeño Cynthia. (2022). *Conocimiento y práctica sobre el protocolo de aspiración de secreciones, profesional de enfermería cuidados intensivos, Hospital de Lima 2022*. [Tesis para segunda especialidad, Universidad Norbert Wiener].
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5f1b517e-40fb-4eb2-8abe-69cb45da89a0/content>
- Argote-Peña, Y., Delgado-Ravelo, R., Plasencia-Columbié, Y., Sanfeliz-Charquille, N., & Ortiz-Felicio, D. (2020). *Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Guantánamo 2017-2019*. 99(2), 142–149.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7527557>
- Armando, R. (2018). *Fiebre en el niño*. https://acopecr.com/wp-content/uploads/2018/04/acp_img_article_9-1.pdf
- Asociación Española De Pediatría. (2021, January 21). *Paracetamol (acetaminofén)*. Asociación Española De Pediatría. <https://www.aeped.es/category/pediamecum/antitermicos>
- Astudillo M, Díaz, S., Álvarez, M., Castillo, E., Betancourt, M., & Pillajo, K. (2021). Cuidados de Enfermería en paciente pediátrico con insuficiencia respiratoria aguda en la Unidad Pediátricos Área de Emergencias. *Cambios Rev. Méd.*, 20.
https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10/1292987/cambios_20_vol_1_2021_art_17.pdf
- Báez, R., Monraz, S., Castillo, P., Rumbo, U., García, R., Ortiz, R., & Fortoul, T. (2020). La exploración del tórax: una guía para descifrar sus mensajes. *Revista de La Facultad de Medicina*, 59(6), 43–57.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600043

Bertrand, F., Segall, D., Sánchez, I., & Bertrand, P. (2020). La auscultación pulmonar en el siglo 21. *Revista Chilena de Pediatría*, 91(4), 500–506.

<https://doi.org/10.32641/rchped.v91i4.1465>

Bush, L. (2022). *Fiebre*.

Cantero, P., Nieto, A., López, A., & Rodríguez, M. (2021). *Irritabilidad y agitación*.

<https://www.pedpal.es/site/wp-content/uploads/2022/05/IRRITABILIDAD.pdf>

Cemeli, M., Sáez, E., Lasarte, J., Moneo, I., Samper, P., & García, C. (2022). Características clínicas y dificultades diagnósticas a partir de un estudio prospectivo sobre neumonía pediátrica adquirida en la comunidad. *Revista Pediatría Atención Primaria*, 23(91), 273–283. <https://www.redalyc.org/journal/3666/366673934006/html/>

Cheng, E. (2018). *Protocolo de manejo del paciente con insuficiencia respiratoria*.

<https://hn.sld.pa/wp-content/uploads/2022/03/Insuficiencia-Respiratoria.pdf>

Childrens, N. (2022). *Norton Childrens*. <https://es.nortonchildrens.com/services/pediatric-pulmonologist/services/upper-airway-obstruction/>

Chung, S. N., Cornejo, C. N., López, M. G., & Moreno, F. I. (2022). Insuficiencia respiratoria aguda en pediatría. *RECIMUNDO*, 6(3), 166–174.

[https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(3\).junio.2022.166-174](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(3).junio.2022.166-174)

Cortes-Telles, A., Che-Morales, J., & Ortiz-Farías, D. (2021). Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 78(3), 313–323.

www.medigraphic.com/neumologíawww.medigraphic.org.mx

Donoso, A., Arriagada, D., Contreras, D., Daniela Ulloa, & Neumann, M. (2021).

Monitorización respiratoria del paciente pediátrico en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Boletín Médico Del Hospital Infantil de México, 73(3), 149–165.

<https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.02.006OpenAccess>

Donoso, A., Arriagada, D., Contreras, D., Ulloa, D., & Neumann, M. (2021). Monitorización respiratoria del paciente pediátrico en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de Mexico*, 73(3), 149–165.

<https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.02.006>

Farrús, M., & Gimbert, R. (2020). Alteraciones de la coloración de la piel y las mucosas.

Problemas Generales.

https://www.semfy.com/storage/publication/1_1_alteraci%C3%B3n%20de%20la%20piel_2.pdf

Fernández, R. (2019). Fisiopatología del intercambio gaseoso en el SDRA. *Medicina Intensiva*, 30(8), 374–378. [https://doi.org/10.1016/S0210-5691\(06\)74551-X](https://doi.org/10.1016/S0210-5691(06)74551-X)

Friedman, M., & Nitu, M. (2018). *Insuficiencia respiratoria aguda en niños* (Vol. 47).

<https://www.intramed.net/content/93080>

García, D., & Alonso, F. (2021). Anatomía y fisiología de la piel. *Medicina Familiar y Comunitaria. Clínica Dermatológica. Salamanca*, 24(3).

<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-05/anatomia-y-fisiologia-de-la-piel/>

Gopalakajes. (2020). Oxigenoterapia. [Http://Www.Scielo.Edu.Uy/Pdf/Adp/V91s1/1688-1249-Adp-91-S1-26.Pdf](http://Www.Scielo.Edu.Uy/Pdf/Adp/V91s1/1688-1249-Adp-91-S1-26.Pdf), 91(1). <https://doi.org/10.31134/AP.91.S1.1>

Health, C. (2019). *Descripción general de la obstrucción de las vías respiratorias*.

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=descripci243n-general-de-obstrucci243n-respiratorias-90-P09592>

- Herdman, H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. (2021). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions & Classification, 2021-2023* (12th ed.).
- Hernández, E. (2022). *Portal revistas unjbg*. <https://orcid.org/0000-0001-7460-2870>
- Jara-Sanabria, F., & Lizano-Pérez, A. (2016). Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida. *Enfermería Universitaria*, 13(4), 208–215. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.08.003>
- Jimbo, A. S., Azanza, G. L., & Floreano, L. M. (2024). Control con medios físicos de la hipertermia en niños en el servicio de enfermería. *Enfermería Investiga*, 9(2), 21–32. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v9i2.2413.2024>
- Macías, N. M., Mero, L. L., Gustavo, M. V., & Duque, D. A. (2022a). Insuficiencia respiratoria aguda en pediatría. *RECIMUNDO*, 6(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)
- Macías, N. M., Mero, L. L., Gustavo, M. V., & Duque, D. A. (2022b). Insuficiencia respiratoria aguda en pediatría. *RECIMUNDO*, 6(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)
- Mandell, L., & Niederman, M. (2023). Neumonía. In *Principios de la medicina interna*. Acces Medicina. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3118§ionid=269191477>
- Márquez, J. (2017). *Práctica: Toma de signos vitales*. http://famen.ujed.mx/doc/manual-de-practicas/b-2017/02_Prac_03.pdf
- Martin, V., Dorado, G., Páez, C., & Domenech, del R. (2023). *Neumonía adquirida en la comunidad*. https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/45-ADQUIRIDA-Neumologia-3_ed.pdf

MedinePlus. (2021). Vinculación y uso de contenido de MedlinePlus. *Medine Plus*.

<https://medlineplus.gov/spanish/acercade/uso/usodecontenido/>

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>

Mora, J. (2019). *Fisiopatología de la fiebre*.

<https://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v5n2/art6.pdf>

Ocaña, A. (2023). *Neumonía*. Clínica Universidad De Navarra.

<https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/neumonia>

Oviedo, R. J., Ramírez, E. J., & Costa, R. M. (2023). Importancia de la formación y el entrenamiento en UCI: percepción de cuidado de enfermería. Una revisión bibliográfica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2).

<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.603>

Pascoal, L. M., Lopes, M. V. de O., Chaves, D. B. R., Beltrão, B. A., Silva, V. M. da, &

Monteiro, F. P. M. (2015). Impaired gas exchange: accuracy of defining characteristics in children with acute respiratory infection. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(3),

491–499. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0269.2581>

Picón-Jaimes, Y. A., Orozco-Chinome, J. E., Molina-Franky, J., & Franky-Rojas, M. P. (2020).

Control central de la temperatura corporal y sus alteraciones: fiebre, hipertermia e hipotermia. *MedUNAB*, 23(1), 118–130. <https://doi.org/10.29375/01237047.3714>

Pírez, C., Peluffo, G., Giachetto, G., & Menchaca, A. (2020). Oxigenoterapia. *Archivos de Pediatría Del Uruguay*, 91.

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000700026&lng=es&nrm=iso

Reina, F. (2010). Revista Española de Pediatría clínica e Investigación. *España*.

Rodríguez, V., Barrese, Y., Iglesias, N., & Díaz, E. (2019). Síndrome de dificultad respiratoria aguda en niños. *Medisur*, 17, 18–30.

<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3601>

Romero-Solís, Y., & Rizo-Velasco, A. (2018). Proceso de enfermería aplicado a paciente en Estado crítico con Neumonía Necrotizante. *Archivos de Neurociencias*, 23(2), 61.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2018/ane182e.pdf>

Ruiz, B. (2021). *Patología por acción del frío: Hipotermia y congelaciones*.

<https://www.uninet.edu/tratado/c090402.html>

Visbal, L., Galindo, J., Orozco, K., & Vargas, M. (2007). Neumonía adquirida en la comunidad en pediatría. *Salud Uninorte*, 23, 231–242.

<http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v23n2/v23n2a10.pdf>

Apéndices

Apéndice A: Planes de cuidado

Diagnostico enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación Basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Deterioro de intercambio de gases relacionado con Patrón respiratorio ineficaz evidenciado por : PH arterial 7.48, PO ₂ ; 92mmH, PCO ₂ : 43mmH, agitación (FC: 165 x min FR: 45 rpm), e irritabilidad.	Resultado NOC: NOC (0402) Estado respiratorio: Intercambio gaseoso.	2	Mantener en:	Intervención: NIC (3320): Oxigenoterapia				3	+1
			Aumentar a:						
	Escala:			Actividades:					
	Desde grave hasta ninguno.			Administrar oxigenoterapia suplementaria, según indicación.	→	→			
	Indicadores			Comprobar el equipo de oxígeno para asegurar que no interfiere con los intentos de respirar por parte del paciente.	→	→			
	PH arterial	2		Comprobar la posición del dispositivo de aporte de oxígeno.	→	→		3	
	PaO ₂	2		Monitorear el esfuerzo respiratorio además observar la constancia, el patrón y la amplitud de la respiración.	→	→		3	
	PaCO ₂	2		Monitorear si el lactante tiene respiraciones con sonidos audibles o ronquidos.	→	→		3	

	Inquietud	2		Observar el movimiento torácico, tener en cuenta su simetría y el uso de los músculos accesorios.	→	→		3	
				Valorar aspiración de secreciones bucales.	→	→			
				Vigilar el flujo de litro de oxígeno.	→	→			

Diagnostico enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación Basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con secreciones bronquiales evidenciado por producción de esputos.	Resultado NOC: NOC (0410) Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías aéreas	2	Mantener en: Aumentar a:	Intervención: NIC (3160): Aspiración de las vías aéreas.				4	+2
	Escala:			Actividades:					
	Desde grave hasta ninguno.								
	Indicadores			Realizar el lavado de manos					
	Frecuencia y ritmo respiratoria	2		Determinar la necesidad de aspiración oral	→	→		4	

	Profundidad de la inspiración	2		Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.	→	→		4	
	Capacidad de eliminar secreciones	2		Monitorear el estado de oxigenación del paciente.	→	→		4	
	Ansiedad	2		Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones.	→	→		4	

Diagnostico enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación Basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Hipertermia relacionada con enfermedad evidenciado por T °38.5 °C (Axilar), piel enrojecida y caliente al tacto,	Resultado NOC: NOC (0800) Termorregulación	2	Mantener en:	Intervención: NIC (3740): Tratamiento de la fiebre				4	+2
			Aumentar a:						
	Escala:			Actividades:					
	Desde grave hasta ninguno.			Controlar la temperatura y otros signos vitales	→	→			
	Indicadores			Observar el color y la temperatura de la piel	→	→			
	Frecuencia cardiaca y respiratoria	2		Aplicar un baño tibio con esponja con cuidado.	→	→		4	
Irritabilidad	2		Cubrir al paciente con una ropa ligera.	→	→		3		

taquicardia, 165 lpm.	Temperatura cutánea aumentada	2		Administrar Metamizol 90mg. Condicional a $T^{\circ} > a 38^{\circ}C$. Vía E.V.	→	→		4	
	Hipertermia	2		Humedecer labios y la mucosa nasal secos.	→	→		4	

Apéndice B: Marco de valoración

VI. Patrón actividad ejercicio	IX. Patrón Eliminación
<p>Actividad respiratoria Espontanea () FR: Sat:..... Oxigenoterapia () VM invasiva () VM no invasiva () - Fio₂:.....% CBN () HALO () HOOD () CPAP () - TET N°..... FUJADO EN:..... - V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: Fio₂: FR: VT: PS: PEEP:</p> <p>- Cianosis: No () Sí () Zona: - Disnea: No () Sí () Aleteo nasal () Retracción xifoidea () Tiraje () Ptje de Silverman:</p> <p>- Ritmo: Regular () irregular () Ruidos respiratorios: MV () Sibilantes () Roncantes () Crepitantes () en: ACP..... HTD..... HTI.....</p> <p>- Secreciones: mucosa () serosa () meconial () sanguinolenta () Verdosa/amarillenta () fluida () densa ()</p> <p>Actividad circulatoria - Ritmo: Regular () irregular () - Llenado capilar: menor de 2" () Mayor de 2" () Obs:..... - Pulsos periféricos: Conservados () disminuido () ausente () - Frialdad: MSI () MSD () MII () MID () - Edema: No () Sí () localización:..... - Líneas invasivas: No () Sí () Vía central () PICC () CUV-CUA () Vía Periférica () ubicación: MMSS () MMII () Yugular ()</p> <p>Ejercicio - Tono muscular: Conservado () hipotonía () hipertonía () - Tremores () - Movilidad: Conservada () limitada () Comentario adicional:.....</p>	<p>- Ano permeable: Sí () No () Intestinal: Estreñimiento () Días:..... Nº deposiciones/día:..... Características: Color: Meconial () Transición () Amarillo () Sangre () (Consistencia:..... Colostomía () ileostomía () Fecha de colocación:..... Comentarios:..... Malformación:.....</p> <p>Vesicales: Micción espontánea: Sí () No () Características:..... Sonda vesical () Colector Urinario () Pañal () Orina: Amarilla () Colúrica () Con sangre () Fecha de colocación:.....</p>
X. Patrón -sexualidad-reproducción	
<p>Varón: Testículos descendidos: Sí () No () Malformaciones:.....</p> <p>Mujer: Labios genitales: Normales () Edematizados () Secreción vaginal: Sangre () Moco () blanquecinas () Malformaciones:.....</p> <p>OBSERVACIONES:</p> <p>TTO. MEDICO ACTUAL</p> <p>Exámenes complementarios: AGA, RX TOTRAX, ECOGRAFIAS I/C</p> <p>Firma y sello de la enfermera:</p>	
VII. Patrón descanso sueño	
<p>- Horas de sueño: regular irregular - Duerme con dificultad: Sí () No () - Se despierta con facilidad: Sí () No () - Recibe medicamentos estimulantes: -----Otro:</p>	
VIII. Patrón nutricional-metabólico	
<p>Alimentación: NPO () NPT () NPP () LME () LM () FM () por LM () Gotero () SNG () SOG () SGT () SY () Gastroclisis () observación:.....</p> <p>Piel: Diaforesis: Sí () No () Temperatura:..... H.O: Días:</p> <p>Vermis caseosa () Lanugo () Miliun () Eritema () - Color: Rosada () Pálida () icterica () otro:.....</p> <p>- Integridad: No () Sí () especificar:.....</p> <p>- Fontanela : Abombada () deprimida ()</p> <p>Boca - Vómitos: No () Sí () Características:..... - Malformaciones: No () Sí () Especificar:.....</p> <p>Abdomen Blando () Depresible () Distendido () Doloroso () Globuloso () - Perímetro abdominal.....cm - Ruido hidroaereo: Presente () disminuido () aumentado () ausente () - Drenajes: No () Sí () Características..... - Comentarios:</p>	

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 a Paciente Pediátrico con Insuficiencia Respiratoria y Neumonía en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Arequipa 2024”, El objetivo de este estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales KHC. Este trabajo académico está siendo realizado por los Lic. Edilberto Espinoza Ríos y Belinda Llamosas Huayna, bajo la asesoría de la Mg. Nira Herminia 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.

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 _____