

Proceso del cuidado enfermero aplicado a paciente pediátrico con compromiso pulmonar por fibrosis quística

Nursing care process for pulmonary cystic fibrosis in a pediatric patient

Processo de cuidado de enfermagem aplicado a um paciente pediátrico com comprometimento pulmonar por fibrose cística

Gabriela Helen Flores De la Rosa¹

Telma Lusianita Niño Ramos²

Silvia Margarita Palacios Valdivieso³

Rossela Luz Quiroz Campos⁴

Miluzka Salvatierra Rúa⁴

<https://orcid.org/0000-0002-7011-6004>

<https://orcid.org/0000-0002-1644-4891>

<https://orcid.org/0000-0003-0206-6778>

<https://orcid.org/0000-0003-2535-0579>

<https://orcid.org/0000-0001-5057-0990>

Resumen

Objetivo: Corregir el compromiso respiratorio. **Caso clínico:** ANiño de 9 años, lábil, al valorar la escala de Glasgow alcanzó 15 puntos, la escala de Wong Baker alcanzó 1 punto, con dificultad respiratoria, con secreciones amarillentas densas, gasas húmedas con secreción serosa en zona de catéter y gastrostomía. **Métodos:** El presente caso clínico es de enfoque cualitativo, se efectuó en una institución de salud pediátrica durante el segundo trimestre del año, utilizando como marco conceptual la ficha de valoración de Marjory Gordon, así como la herramienta de consulta para la creación del plan de cuidado, apoyado en la taxonomía NANDA, NOC, NIC. **Resultados:** El progreso de la paciente es estacionaria; hasta la fecha, continúa hospitalizada en la institución de salud pediátrica. **Conclusiones:** En el primer diagnóstico enfermero, se logró alcanzar el 70 % de los objetivos y el 30 % está en desarrollo de restablecimiento. En el segundo, se logró alcanzar el 70 % y el 30 % está en desarrollo.

Palabras clave: enfermería, compromiso pulmonar, pediátrico, fibrosis quística

Abstract

Objective: To correct respiratory compromise. **Clinical case:** A 9-year-old boy, labile, when evaluating the Glasgow scale reached 15 points, the Wong Baker scale reached 1 point, with respiratory distress, dense yellowish secretions, wet gauze with serous secretion in the catheter, and gastrostomy area. **Methods:** This clinical case is of a qualitative approach, it was carried out in a pediatric health institution during the second quarter of the year, using the Marjory Gordon assessment sheet as a conceptual framework, as well as the consultation tool for the creation of the care plan, supported by the NANDA, NOC, NIC taxonomy. **Results:** The progress of the patient is stationary; to date, she continues hospitalized in the pediatric health institution. **Conclusions:** In the first nursing diagnosis, 70 % of the objectives were achieved and 30 % are in recovery. In the second, 70 % was achieved and 30 % is under development.

Keywords: nursing, pulmonary compromise, pediatric, cystic fibrosis

¹Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud. Lima, Perú

²Hospital de Huariaca - EsSalud. Pasco, Perú

³I. E. I. Modelo de EsSalud. Lima, Perú

⁴Instituto Nacional de Salud del Niño - Breña. Lima, Perú

Resumo

Objetivo: Corrija o comprometimento respiratório. **Caso clínico:** Menino de 9 anos, lábil, ao avaliar a escala de Glasgow atingiu 15 pontos, a escala de Wong Baker atingiu 1 pontos, com desconforto respiratório, com secreção densa e amarelada, gaze úmida com secreção serosa no cateter e área da gastrostomia. **Métodos:** Este caso clínico é de abordagem qualitativa, foi realizado numa instituição de saúde pediátrica durante o segundo trimestre do ano, tendo como quadro conceptual a ficha de avaliação de Marjory Gordon, bem como o instrumento de consulta para a elaboração do plano de cuidados, suportado pela taxonomia NANDA, NOC, NIC. **Resultados:** O progresso do paciente é estacionário; até o momento, ela permanece internada na instituição de saúde pediátrica. **Conclusões:** No primeiro diagnóstico de enfermagem, 70 % dos objetivos foram alcançados e 30 % estão em processo de recuperação. Na segunda, 70 % foi alcançado e 30% está em desenvolvimento.

Palavras-chave: enfermagem, comprometimento pulmonar, pediátrico, fibrose cística

Introducción

La fibrosis quística (FQ), considerada una enfermedad hereditaria, afecta especialmente al aparato digestivo y los pulmones. Esta enfermedad grave ocasiona diversos trastornos respiratorios, así como en la digestión de los alimentos, actualmente no tiene cura y solo se trata con el propósito de mejorar las condiciones de vida del paciente.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la FQ se encuentra en el grupo de enfermedades raras o poco frecuentes, ya que es una enfermedad multisistémica. Esta enfermedad altera la fisiología de las glándulas exocrinas, así como la composición del moco, del sudor y de los jugos gástricos, causando daños irreversibles en varios órganos, en especial, en los órganos de los sistemas respiratorio y digestivo.²

En Latinoamérica, se reportó que estarían naciendo una media de 60 a 120 niños con FQ por año. Hasta el 2017, en nuestro país, según Aquino y colaboradores, en un artículo de la Revista Médica de Salud Pública se reportó que en nuestro país nacen una media 50 pacientes vivos con el diagnóstico confirmado de FQ, en el cual predominan los pacientes pediátricos.^{3,4}

En nuestro país, según la NTS N.º 154-MINSA/2019/DGIESP «Norma Técnica de Salud para el Tamizaje Neonatal de Hipotiroidismo Congénito, Hiperplasia Suprarrenal Congénita, Fenilcetonuria, Fibrosis Quística, Hipoacusia Congénita y Catarata Congénita», la cual fue elaborada para establecer los criterios técnicos para su detección y diagnóstico oportuno de estas enfermedades y así poder prevenir alteraciones metabólicas, auditivas y visuales en el periodo neonatal y de esta manera favorecer el adecuado desarrollo infantil en el país.⁵

Siendo la FQ una enfermedad rara y poca conocida, existe en nuestro país la Asociación de padres y amigos FIQUI Perú, donde están los pacientes con «fibrosis quística», que nació de la necesidad de brindar mejoras en el manejo de esta enfermedad, puesto que, por falta de diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado, la FQ lleva vidas a muy temprana edad.⁶

Esta enfermedad, por los riesgos y cuidados que genera, deberá tratarse con especial consideración, circunscrita a un programa conducido por un equipo de especialidades múltiples, creado por los organismos gubernamentales de salud pública. La detección inicial y precoz, que primariamente la realizan los neonatólogos pediatras, quienes deben realizar un diagnóstico presuntivo de la enfermedad, se da en niños que, indistintamente de la edad, presentan alteraciones respiratorias relacionadas con manifestaciones digestivas y retardo del desarrollo.⁷

Las estadísticas de prevalencia y mortalidad de esta enfermedad han mostrado a nivel mundial la tendencia a que se alargue el promedio de supervivencia.

La Guía de diagnóstico y tratamiento de pacientes con fibrosis quística. Actualización de Argentina, menciona la importancia de la detección precoz, la pericia en el manejo de la fisiopatología clínica de la enfermedad y el manejo oportuno del tratamiento más adecuado, según las manifestaciones clínicas del paciente.² «...la designación de equipos de trabajo interdisciplinarios conformados por: neumólogos, gastroenterólogos, genetistas, enfermeras, nutricionistas, kinesiólogos, bioquímicos, trabajadores sociales, psicoterapeutas que conformen Centros Especializados para el cuidado de pacientes con FQ, así como las medidas de control de infección».⁸

A nivel mundial, el cambio epidemiológico en los pacientes con fibrosis quística ha dado pasos agigantados. Según las estadísticas en el año 1992, los pacientes diagnosticados con esta patología, mayores de 18 años, era de 18,7 % en Francia, y de 36,3 % en Canadá. Y al año 2014, estos porcentajes han incrementado en 52,6 % y 59,7 %. Respecto a la estadística de fallecimiento en el año 2014, la mediana de edad en los países desarrollados estaba alrededor de los 30 años, tal es el caso de: Estados Unidos, Reino Unido y Francia, alcanzando incluso los 37 años en los Países Bajos.⁹

Cabe mencionar que, en el año 2013, la edad media de supervivencia era de 40,6 años en Estados Unidos y de 50,9 años en Canadá.¹⁰

Respecto a los avances en el tratamiento de FQ han incrementado la supervivencia de estos pacientes; así como el diagnóstico oportuno, descubrimiento de modernos antibióticos e inhaladores, aplicación agresiva del manejo nutricional, nuevas terapias para el tratamiento de la pseudomona aeruginosa, tratamiento mucolítico, así como el trasplante pulmonar.¹¹

En la actualidad, existen múltiples investigaciones que vinculan esta patología con los determinantes sociales en salud y sus implicancias sobre el seguimiento clínico en niños con enfermedades crónicas, como la FQ. Se ha comprobado que los infantes de familias socioeconómicas bajas tienen los valores disminuidos del volumen espiratorio forzado (VEF1), además de mayores probabilidades de morir por debajo de la edad a diferencia de los infantes que pertenecen a familias socioeconómicas altas.^{12,13}

Métodos

El presente caso clínico se efectuó en una institución de salud pediátrica, durante el segundo trimestre del año, utilizando como marco conceptual la ficha de valoración de Marjory Gordon. Luego de finalizar la recolección de los datos, se procedió a la selección de las necesidades más afectadas para la creación del plan de cuidados, usando como herramienta de consulta la taxonomía NANDA, undécima edición; los resultados que se esperan con la taxonomía NOC, sexta edición, y las intervenciones de enfermería codificadas con la taxonomía NIC, séptima edición, con codificaciones internacionales. Finalmente, los datos se digitalizaron en tablas establecidas, los cuales serán descritos e interpretados para generar resultados que deberán discutirse.

Caso clínico

Paciente escolar, de iniciales L. A. D., su fecha de nacimiento es el 07/06/2012, con 9 años de edad, de sexo femenino; su diagnóstico médico es fibrosis quística con compromiso pulmonar y desnutrición severa; procedente de Ramón Castilla, distrito de Yaraví, departamento de Loreto; que ingresa al servicio el 28/06/2021 hasta la fecha. Es conocida por el personal del servicio por las frecuentes hospitalizaciones a causa de las complicaciones por la patología que presenta. Se le observa orientada en tiempo, espacio y persona; es comunicativa. La paciente presenta FC: 97 lpm, FR: 34 rpm, temperatura de 36,2 °C, SatO₂: 95 %, peso de 16,500 kg, talla de 1,20 cm, IMC: 11,45, desnutrición severa, con dificultad respiratoria; se observan secreciones amarillentas densas, gasas húmedas con

secreción serosa en zona de gastrostomía. Alergias medicamentosas u otras: no conocidas hasta la fecha; alergia al látex: no; portador de gastrostomía: sí; portador de catéter Port: sí; portador de cánula binasal: a 3 litros por minuto con 95 % de saturación; firma del consentimiento informado: sí; entrega de tríptico con información y recomendaciones para el acompañamiento: sí.

Exámenes

Hemoglobina: 10,70mg/dl; leucocitos: 10,66; plaquetas: 563; TGP: 8,0u/l; TGO: 13,0u/l; PCR 7,76mg/dl; cultivo de esputo: microorganismo identificado *Candida albicans* y *Cryptococcus laurentii*; leucocitos: de 8 a 10 x campo, se observan levaduras; AGA: pCO₂: 51,00 mmHg. pO₂: 55,00 mmHg. SatO₂: 92 %.

auxiliares

Valoración de enfermería

Patrón I

Percepción de la salud: antecedentes patológicos de fibrosis quística, con compromiso respiratorio y desnutrición severa, con hospitalizaciones frecuentes, portador de catéter Port y gastrostomía.

Patrón II

Nutricional metabólico: presenta bajo peso, 16,500 kg, talla 1,20 cm, apetito disminuido, ligeramente pálida, sonda de gastrostomía para alimentación.

Patrón III

Eliminación vesical: normal.

Eliminación intestinal: normal.

Patrón IV

Actividad - ejercicio: paciente presenta dificultad respiratoria, polipnea, sibilancia en ambos campos pulmonares, disnea, taquipnea (respiración: 34 por minuto), tos con secreciones espesa, pegajosa, amarillenta, saturación de oxígeno 92 %.

Patrón V

Sueño - descanso: bueno.

Patrón VI

Perceptivo - cognitivo: escala de Glasgow de 15 puntos: AO (4), RV (5), RM (6); escala de Wong Backer de 1 punto; con reacción de pupilas a la luz.

Patrón VII

Auto percepción - autoconcepto:

Autovaloración: no evaluable.

Sentimientos expresados: temor.

Patrón VIII

Rol - relaciones: paciente pediátrico, frágil, sociable, con apoyo de ambos padres frente a su enfermedad.

Patrón IX

Sexualidad - reproducción: no evaluable.

Patrón X

Adaptación - tolerancia al estrés: paciente preocupada, temerosa por su enfermedad.

Percepción del apoyo familiar: madre preocupada.

Patrón XI

Valores - creencias:

Creencias a considerar: religión católica.

Priorización de diagnósticos enfermeros

(00031): Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionada con retención de las secreciones, evidenciada por tos ineficaz (tabla 1).

(00030): Deterioro del intercambio de gases, factor relacionado con patrón respiratorio ineficaz, evidenciado por disnea e hipoxia, saturación 92 %, AGA: pCO₂: 51,00 mmHg. pO₂: 55,00 mmHg; post oxigenoterapia a 3 litros por minuto por cánula binasal (tabla 2).

(00032): Patrón respiratorio ineficaz relacionado con fatiga, evidenciado por disnea, taquipnea, FR: 34 lat./pm (tabla 3).

(00092): Intolerancia a la actividad relacionada con desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno, evidenciada por disnea de esfuerzo-fatiga (tabla 4).

(00046): Deterioro de la integridad cutánea relacionado con humedad, evidenciado por alteración de la integridad cutánea por gastrostomía con secreción serosa (tabla 5).

(00002): Desequilibrio nutricional relacionado con ingesta inferior a las necesidades corporales (tabla 6).

(00004) Riesgo de infección evidenciado por alteración de la integridad cutánea por ser portador de catéter Port (tabla 7).

(00146) Ansiedad relacionado con amenaza de muerte, evidenciado por temor y preocupación (tabla 8).

Tabla 1
Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00031) limpieza ineficaz de las vías áreas

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Fundamento de las intervenciones de enfermería	Evaluación del logro NOC
Datos subjetivos: Paciente refiere: «tengo dificultad para eliminar secreciones».	0410 Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.	3250 Mejora de la tos Actividades:	La tos es un medio de defensa mediante el cual permite mantener las vías respiratorias permeables. Al mantener una tos ineficaz, ya sea por debilidad muscular o alteración del sistema mucociliar, puede llevar a situaciones de riesgo de la vida. ¹⁴	041019 Tos (+1) 4 (L)
Datos objetivos: Tos ineficaz, secreción amarillenta densa, FR: 34 respiraciones por minuto.	Indicadores: 041019 Tos (3) M Diana Mantener a: 3 Aumentar a: 4	3250.01 Animar al paciente a que realice varias respiraciones profundas.		041012 Capacidad de eliminar secreciones. (+1) 4 (L)
(00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionada con retención de las secreciones, evidenciada por tos ineficaz.	041012 Capacidad de eliminar secreciones (3) M Diana Mantener a: 3 Aumentar a: 4	3250.02 Enseñar al paciente a que inspire profundamente varias veces, respire lentamente y a que tosa al final de la espiración.		041020 Acumulación de esputo. (+2) 4 (L)
	041020 Acumulación de esputo (2) M Diana Mantener a: 2 Aumentar a: 4	3250.03 Fomentar la hidratación a través de la administración de líquido por vía sistémica, según corresponda.		041005 Ritmo respiratorio. (+2) 5 (N)
	041005 Ritmo respiratorio. (3) M Diana Mantener a: 3 Aumentar a: 5	3250.04 Nebulizar según prescripción médica.		
		3250.05 Indicar al paciente que siga tosiendo con varias inspiraciones máximas.		

Fuente: Elaboración propia con base de datos de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, basada en: Herdman H. (2018), p. 424; Moorhead S. (2018), p. 403; Butcher H. (2018), p. 330.

Tabla 2

Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00030) deterioro del intercambio de gases

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Fundamento de las intervenciones de enfermería	Evaluación del logro NOC
Datos subjetivos: Paciente refiere: «tengo sensación de falta de aire y cansancio».	0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso Indicadores:	3320 Oxigenoterapia Actividades: 3320.01 Eliminar las secreciones bucales, nasales y traqueales, según corresponda.	La oxigenoterapia es un tratamiento en el cual se administra oxígeno por prescripción médica a concentraciones elevadas cuando falta oxígeno en la sangre, células y tejidos del organismo (Hipoxia). Cuya indicación principal es la insuficiencia respiratoria crónica. ¹⁵	040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO ₂) (+1) 3 (M)
Datos objetivos: Presencia de disnea, hipoxia y coloración anormal de la piel.	040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial. (2) M Diana Mantener a: 2 Aumentar a: 3	3320.02 Mantener la permeabilidad de las vías aéreas. 3320.03 Preparar el equipo de oxígeno y administrar a través de un sistema calefactado y humidificado. 3320.04 Administrar oxígeno suplementario según órdenes.		040211 Saturación de oxígeno. (+2) 5 (N) 040203 Disnea en reposo. (+1) 4 (L)
(00030) Deterioro del intercambio de gases, factor relacionado con patrón respiratorio ineficaz evidenciado por disnea e hipoxia, saturación 92 %, AGA: pCO ₂ : 51,00 mmHg. pO ₂ : 55,00 mmHg post oxigenoterapia a 3 litros por minuto por cánula binasal.	040211 Saturación de oxígeno (3) M Diana Mantener a: 3 Aumentar a: 5 040203 Disnea en reposo (3) M Diana Mantener a: 3 Aumentar a: 4	3320.05 Vigilar el flujo de oxígeno. 3320.06 Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría arterial, según corresponda). 3320.07 Observar si hay signos de hipoventilación inducida por el oxígeno. 3320.08 Comprobar la capacidad del paciente para tolerar la suspensión de la administración de oxígeno cuando come. 3320.09 Observar si se producen lesiones de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno. 3320.10 Instruir al paciente y a la familia en el uso de oxígeno en casa.		

Fuente: Elaboración propia con base de datos de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, basada en: Herdman H. (2018), p. 424; Moorhead S. (2018), p. 403; Butcher H. (2018), p. 330.

Tabla 3
Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00032) patrón respiratorio ineficaz

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Fundamento de las intervenciones de enfermería	Evaluación del logro NOC
Datos subjetivos: Paciente refiere: «tengo falta de aire al caminar».	0415 Estado respiratorio: ventilación	3390 Ayuda a la ventilación	La ventilación pulmonar es el proceso funcional por el que el gas es transportado desde el entorno del sujeto hasta los alveolos pulmonares y viceversa. ¹⁶	041501 Frecuencia respiratoria (+1) 3 (L)
Datos objetivos: Dificultad para respirar, FR: 34 respiraciones por minuto (taquipnea).	Indicadores: 041501 Frecuencia respiratoria (2) M	3390.01 Mantener la vía aérea permeable.		011514 Disnea de reposo. (+1) 3 (L)
(00032) Patrón respiratorio ineficaz relacionado con fatiga, evidenciado por disnea, taquipnea, FR: 34 respiraciones por minuto.	Diana Mantener a: 2 Aumentar a: 3	3390.02 Colocar al paciente de forma que alivie la disnea.		041515 Disnea de pequeños esfuerzos. (+2) 4 (L)
	011514 Disnea de reposo (2) M	3390.03 Auscultar los ruidos respiratorios, observando la zona de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de ruidos adventicios.		
	Diana: Mantener a: 2 Aumentar a: 3	3390.04 Observar si hay fatiga muscular respiratoria.		
	041515 Disnea de pequeños esfuerzos. (2) M	3390.05 Administrar medicamentos (Broncodilatadores e inhaladores) que favorezcan la permeabilidad de la vía aérea y el intercambio de gases		
	Diana: Mantener a: 2 Aumentar a: 4			

Fuente: Elaboración propia con base de datos de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, basada en: Herdman H. (2018), p. 250; Moorhead S. (2018), p. 402; Butcher H. (2018), p. 92.

Tabla 4
Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00092) intolerancia a la actividad

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Fundamento de las intervenciones de enfermería	Evaluación del logro NOC
Datos subjetivos: Paciente refiere: «me falta la respiración al caminar».	0415 Estado respiratorio: ventilación Indicadores: 041501 Frecuencia respiratoria (2) M	0180 Manejo de la energía Actividades: 0180.01 Determinar la percepción de fatiga por parte del paciente. 0180.02 Determinar qué actividad y en qué medida es necesaria para aumentar la resistencia.	La ventilación pulmonar es el proceso funcional por el que el gas es transportado desde el entorno del sujeto hasta los alveolos pulmonares y viceversa. ¹⁶	041501 Frecuencia respiratoria (+1) 3 (L) 011514 Disnea de reposo. (+1) 3 (L)
Datos objetivos: Se observa a la paciente con O ₂ por CBN 3 litros por minuto, aleteo nasal-disnea. Saturación 92%.	Diana Mantener a: 2 Aumentar a: 3 011514 Disnea de reposo (2) M	0180.03 Observar al paciente por si aparecen indicios de exceso de fatiga física. 0180.04 Vigilar la respuesta cardiorrespiratoria a la actividad (taquicardia, arritmia, disnea, palidez, presiones hemodinámicas y frecuencia respiratoria).		041515 Disnea de pequeños esfuerzos. (+2) 4 (L)
(00092) Intolerancia a la actividad relacionada con desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno, evidenciada por disnea de esfuerzo-fatiga.	Diana: Mantener a: 2 Aumentar a: 3 041515 Disnea de pequeños esfuerzos. (2) M	0180.05 Ayudar al paciente a priorizar las actividades para adaptar los niveles de energía. 0180.06 Favorecer el reposo en cama/ limitación de actividad (aumentar el número de periodos de descanso) con periodos de descanso protegidos de elección. 0180.07 Establecer actividades físicas que reduzcan la competencia de aporte de oxígeno a las funciones corporales vitales (evitar la actividad inmediata después de las comidas). 0180.08 Evitar realizar actividades de cuidados durante los periodos de descanso programados. 0180.09 Controlar la respuesta de oxígeno del paciente (frecuencia cardíaca, ritmo cardíaco y frecuencia respiratoria) a los autocuidados o actividades de cuidados por parte de otros 0180.10 Instruir al paciente y a los allegados sobre la fatiga, sus síntomas comunes, y las recidivas latentes.		

Fuente: Elaboración propia con base de datos de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, basada en: Herdman H. (2018), p. 249; Moorhead S. (2018), p. 583; Butcher H. (2018), p. 273.

Tabla 5
Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00046) deterioro de la integridad cutánea

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Fundamento de las intervenciones de enfermería	Evaluación del logro NOC
Datos subjetivos: Paciente refiere: «sentir mojado en su barriga por donde recibe la leche».	1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas Indicadores: 110103 Elasticidad (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4	3660 Cuidados de las heridas Actividades: 3660.01 Despegar los apósitos y el esparadrapo. 3660.02 Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor. 3660.03: Limpiar con solución salina fisiológica o un limpiador no tóxico, según corresponda.	El cuidado de las heridas es una técnica estéril, por lo que previamente a su realización se deberá realizar lavado de manos y colocación de guantes. Además, es fundamental informar al paciente sobre el procedimiento (que en ocasiones es desagradable o doloroso) y preservar su intimidad (cortinas y biombos). ¹⁸	110103 Elasticidad (+1) 4 (L) 110108 Textura (+1) 4 (L) 110113 Integridad cutánea (+1) 4 (L)
Datos objetivos: Portador de gastrostomía. (00046) Deterioro de la integridad cutánea relacionado con secreciones, evidenciado por alteración de la integridad cutánea por presencia de eritema. (gastrostomía)	110108 Textura (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4 110113 integridad cutánea (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4 110121 Eritema (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4	3660.04 Aplicar una crema adecuada en la piel/lesión, según corresponda. 3660.05 Cambiar el apósito, según la cantidad de exudado y drenaje. 3660.06 Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida.		110121 Eritema (+1) 4 (L)

Fuente: Elaboración propia con base de datos de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, basado en: Herdman H. (2018), p. 413; Moorhead S. (2018), p. 431, 432; Butcher H. (2018), p. 131.

Tabla 6

Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00002) desequilibrio nutricional

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Fundamento de las intervenciones de enfermería	Evaluación del logro NOC
<p>Datos subjetivos:</p> <p>La madre refiere: «mi hijita no tiene mucho apetito».</p> <p>Datos objetivos:</p> <p>Peso: 16,500 kg Talla: 1,20 cm IMC: 11,45 desnutrición severa, ligeramente pálida, con sonda de gastrostomía para alimentación.</p> <p>00002 Desequilibrio nutricional relacionado con ingesta inferior a las necesidades corporales.</p>	<p>1008 Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos</p> <p>Indicadores:</p> <p>100802 Ingestión alimentaria por sonda (2) M Diana: Mantener a: 2 Aumentar a: 3</p>	<p>1056 Alimentación enteral por sonda (GEP)</p> <p>Actividades:</p> <p>1056.01 Explicar el procedimiento al paciente.</p> <p>1056.02 Emplear una técnica higiénica en la administración de este tipo de alimentación.</p> <p>1056.03 Comprobar si la administración de la dieta compatible con GEP, es la adecuada.</p> <p>1056.04 Controlar el estado hidroelectrolítico.</p> <p>1056.05 Control del peso, como mínimo 3 veces por semana.</p> <p>1056.06 Preparar a la persona y a la familia para la alimentación por sonda en casa, según corresponda.</p>	<p>El restablecimiento de la alimentación oral en pacientes pediátricos que han recibido nutrición enteral de manera prolongada es un proceso lento pero posible, se debe evaluar el daño neurológico y conductas aversivas que puedan complicar la rehabilitación oral.¹⁹</p> <p>La sugerencia más habitual para la inserción de una sonda (GEP) es alimentar al paciente que tienen dificultad para tragar por complicaciones neurológicas o mecánicas, proporcionando soporte nutricional prolongado, mejorando su calidad de vida.²⁰</p>	<p>100802 Ingestión alimentaria por sonda (+1) 3 (L)</p>

Fuente: Elaboración propia con base de datos de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, basado en: Herdman H. (2018), p. 171; Moorhead S. (2018), p. 400; Butcher H. (2018), p. 68.

Tabla 7
Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00004) riesgo de infección

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Fundamento de las intervenciones de enfermería	Evaluación del logro NOC
Datos subjetivos: Paciente manifiesta: «trato de mantenerme limpio para evitar una infección».	1924 Control de riesgo: proceso infeccioso Indicadores: 192425 Identifica los factores de riesgo de infección	6540 Control de infecciones Actividades: 6540.01 Instruir al paciente acerca de las técnicas correctas del lavado de manos. 6540.02 Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados del paciente.	La prevención y el control de las infecciones optimiza los resultados para los pacientes y es parte de la responsabilidad de los gobiernos proveer servicios de salud efectivos, eficientes y de calidad. ²¹	192425 Identifica los factores de riesgo de infección (+1) 4 (L)
Datos objetivos: Portador de catéter Port.	(3)M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4	6540.03 Poner en práctica precauciones universales. 6540.04 Instruir al paciente y familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuándo se debe notificar al cuidador.		192401 Reconoce los factores de riesgo personales de infección (+1) 4 (L)
(00004) Riesgo de infección, según lo evidenciado por alteración de la integridad cutánea, por ser portador de catéter Port	192401 Reconoce los factores de riesgo personales de infección (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4 192402 Reconoce las consecuencias asociadas a infección (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4 192411 Mantiene un entorno limpio (3)M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4	6540.05 Enseñar al paciente y a la familia a evitar infecciones. 6540.06 Cuidado y mantenimiento del catéter Port. 6540.07 Curación, según el protocolo del servicio.		192402 Reconoce las consecuencias asociadas a infección (+1) 4 (L) 192411 Mantiene un entorno limpio (+1) 4 (L)

Fuente: Elaboración propia con base de datos de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, basado en: Herdman H. (2018), p. 404; Moorhead S. (2018), p. 113; Butcher H. (2018), p. 301.

Tabla 8
Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00146) ansiedad

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Fundamento de las intervenciones de enfermería	Evaluación del logro NOC
Datos subjetivos: Paciente refiere: «tengo mucho miedo por mi enfermedad, y a morir».	1211 Nivel de ansiedad	5820 Disminución de la ansiedad	La ansiedad es una emoción normal que se experimenta en situaciones en las que la persona se siente amenazada por un peligro externo o interno. En otras definiciones, la ansiedad es catalogada como un trastorno de salud mental que, si es constante y aguda, interfiere en las actividades cotidianas, cuyos síntomas pueden incluir: ansiedad severa, preocupación excesiva y estrés emocional. ²²	121105 Inquietud (+1) 4 (L)
Datos objetivos: Niña ansiosa y temerosa.	Indicadores: 121105 Inquietud (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4	Indicadores 5820.01 Establecer claramente las expectativas del comportamiento del paciente. 5820.02 Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante.		121133 Nerviosismo (+1) 4 (L)
(00146) Ansiedad relacionada con amenaza para el estado actual, evidenciada por temor, angustia y preocupación.	121133 Nerviosismo (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4	5820.03 Animar a la familia a permanecer con el paciente. 5820.04 Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.		121107 Tensión facial (3) M Diana: Mantener a: 3 Aumentar a: 4
	1213 Nivel de miedo: infantil	5820.05 Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipitan la ansiedad.		121312 Labilidad emocional (+1) 3 (L)
	121312 Labilidad emocional (2) M Diana Mantener a: 2 Aumentar a: 3	5820.06 Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo. 5270 Apoyo emocional 5270.01 Explorar con el paciente que ha desencadenado las emociones. 5270.02 Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo. 5270.03 Abrazar o tocar al paciente para proporcionarle apoyo. 5270.04 Ayudar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza. 5270.05 Animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza. 5270.06 Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los periodos de más ansiedad.		

Fuente: Elaboración propia con base de datos de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, basado en: Herdman H. (2018), p. 352; Moorhead S. (2018), p. 452, 464; Butcher H. (2018), p. 163, 164.

Discusión

El presente estudio se basa en el caso clínico de un paciente pediátrico de 9 años con diagnóstico de compromiso pulmonar por fibrosis quística, la que lleva a determinar las intervenciones de enfermería que se realizaron de forma integral y sistemática, para poder corregir aquellas dificultades que se podrían presentar. Los resultados obtenidos indican que se cumplieron las metas planteadas desde el inicio del estudio, lo cual pudo incrementar el bienestar y el confort de la paciente, disminuyendo en gran parte la complejidad de la enfermedad, realizando los cuidados e intervenciones de enfermería necesarias.

Según la ponderación de la información obtenida en el primer diagnóstico de enfermería, limpieza ineficaz de las vías aéreas en las intervenciones, se obtuvo un alivio del 70 % en el paciente y el 30 % está en desarrollo de restablecimiento. Según la definición de la NANDA, la limpieza ineficaz de las vías aéreas es cuando nuestro tracto respiratorio tiene la incapacidad de expulsar aquellas secreciones que se encuentran en las vías aéreas.²³ La fibrosis quística es una enfermedad multisistémica en la cual se ve alterada la fisiología de las glándulas exocrinas, alterando la composición del moco.²

Según la ponderación de la información obtenida en el segundo diagnóstico de enfermería, deterioro del intercambio de gases en las intervenciones, se obtuvo un alivio del 70 % en el paciente y el 30 % está en desarrollo de restablecimiento. Según NANDA internacional, el deterioro del intercambio de gases por exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono.²³ En la FQ se encuentra alterada la composición del moco, del sudor y de los jugos gástricos, por lo que causa daños irreversibles en varios órganos, en especial en los órganos del sistema respiratorio.²

Según la ponderación de la información obtenida en el tercer diagnóstico de enfermería, patrón respiratorio ineficaz en las intervenciones, se obtuvo un alivio del 70 % en el paciente y el 30 % está en desarrollo de restablecimiento. Según NANDA internacional, el patrón respiratorio ineficaz es la inspiración y/o espiración que no proporciona una ventilación adecuada.²³ La ventilación pulmonar es el proceso funcional por el que el oxígeno es transportado desde el entorno del sujeto hasta los alveolos pulmonares y viceversa.¹⁶

Según la ponderación de la información obtenida en el cuarto diagnóstico de enfermería, intolerancia a la actividad en las intervenciones, se obtuvo un alivio del 80 % en el paciente y el 20 % está en desarrollo de restablecimiento. Según NANDA internacional, la intolerancia a la actividad en las intervenciones es la intolerancia a la insuficiencia de energía fisiológica para tolerar las actividades diarias requeridas.²³ La intolerancia a la actividad, condición en la persona incapaz de realizar actividad o ejercicio físico a una intensidad o duración que no es problema para alguien en condiciones normales, como falta de aliento inusual (disnea), dolor muscular (mialgia) o debilidad mientras se está ejercitando, o incluso después del ejercicio, puede experimentar una severa migraña, náuseas, mareos o fatiga extrema.¹⁷

Según la ponderación de la información obtenida en el quinto diagnóstico de enfermería, deterioro de la integridad cutánea, se alcanzó en las intervenciones un alivio del 80 % en el paciente y el 20 % está en desarrollo de restablecimiento. Según NANDA internacional, el deterioro de la integridad cutánea es la alteración de la dermis o epidermis.²³ El cuidado de las heridas es una técnica estéril, por lo que previamente a su realización se deberá realizar el lavado de manos y la colocación de guantes. Además, es fundamental informar al paciente sobre el procedimiento (que en ocasiones es desagradable o doloroso) y preservar su intimidad.¹⁸

Según la ponderación de la información obtenida en el sexto diagnóstico de enfermería, desequilibrio nutricional, se alcanzó en las intervenciones un alivio del 60 % y el 40 % está en desarrollo de restablecimiento. Según NANDA internacional, el desequilibrio nutricional es el consumo de nutrientes insuficientes para satisfacer las necesidades metabólicas del paciente.²³ El restablecimiento de la alimentación oral en pacientes pediátricos que han recibido nutrición enteral de manera prolongada es un proceso lento pero posible, se debe evaluar el daño neurológico y las conductas aversivas que puedan complicar la rehabilitación oral.¹⁹

Según la ponderación de la información obtenida en el séptimo diagnóstico de enfermería, riesgo de infección, se alcanzó en las intervenciones un alivio del 70 % y el 30 % está en desarrollo de restablecimiento. Según NANDA

internacional, el riesgo de infección sucede cuando es susceptible de sufrir una invasión y multiplicación de organismos patógenos que pueden comprometer la salud por ser portador de catéter Port.²³ La prevención y el control de las infecciones optimiza los resultados para los pacientes y es parte de la responsabilidad de los gobiernos proveer servicios de salud efectivos, eficientes y de calidad.²¹

Según la ponderación de la información obtenida en el octavo diagnóstico de enfermería, la ansiedad, se alcanzó en las intervenciones un alivio del 80 % y el 20 % está en desarrollo de restablecimiento. Según NANDA internacional, la ansiedad es la sensación de malestar o amenaza que acompaña a una respuesta autónoma frente a un peligro inminente, ya que el paciente presenta temor, angustia o preocupación a lo desconocido.²³ La ansiedad es una emoción normal que se experimenta en situaciones en las que la persona se siente amenazada por un peligro externo o interno. En otras definiciones, la ansiedad es catalogada como un trastorno de salud mental que, si es constante y aguda, interfiere en las actividades cotidianas, cuyos síntomas pueden incluir: ansiedad severa, preocupación excesiva y estrés emocional.²²

Conclusiones

El presente proceso de atención de enfermería se efectuó en relación con las actividades expuestas en el plan de cuidados, que está basado en respuestas humanas por patrones funcionales y en un contexto biopsicosocial y espiritual del paciente. Se trataron de cubrir todas las necesidades del paciente pediátrico a través de cuidados basados en la evidencia y enfocados en forma individualizada según las necesidades de paciente, estos se dieron de manera eficaz y segura con el propósito de alcanzar el alivio del paciente pediátrico frente al compromiso respiratorio y riesgos que se observó en la valoración.

En el primer diagnóstico enfermero, (00031) limpieza ineficaz de vías aéreas, se logró alcanzar el 70 % de los objetivos planteados y el 30 % aún está en desarrollo de restablecimiento. En el segundo diagnóstico enfermero, (00030) deterioro del intercambio de gases, se logró alcanzar el 70 % de los objetivos planteados y el 30 % aún está en desarrollo de restablecimiento. En el tercer diagnóstico enfermero, (00032) patrón respiratorio ineficaz, se logró alcanzar el 70 % de los objetivos planteados y el 30 % aún está en desarrollo de restablecimiento. En el cuarto diagnóstico, (00092) intolerancia a la actividad, se logró alcanzar el 80 % de los objetivos planteados y el 20 % aún está en desarrollo de restablecimiento. En el quinto diagnóstico enfermero, (00046) deterioro de la integridad, se logró alcanzar el 80 % de los objetivos planteados y el 20 % aún está en desarrollo de restablecimiento. En el sexto diagnóstico enfermero, (00002) desequilibrio nutricional, se logró alcanzar el 60 % y el 40 % aún está en desarrollo de restablecimiento. En el séptimo diagnóstico enfermero, (00004) riesgo de infección, se logró alcanzar el 70 % de los objetivos planteados y el 30 % aún está en desarrollo de restablecimiento. En el octavo diagnóstico enfermero, (00146) ansiedad, se logró alcanzar el 80 % de los objetivos planteados y el 20 % aún está en desarrollo de restablecimiento.

Se identificaron ocho diagnósticos de enfermería prioritarios, en los cuales se lograron alcanzar en promedio un 60 a 80 % de los objetivos propuestos y un 20 a 40 % están en desarrollo; sin embargo, los promedios se podrán incrementar, puesto que la paciente aún se encuentra hospitalizada.

Referencias

1. Stanford Children's Health (stanfordchildrens.org). Fibrosis quística en niños. Bahía San Francisco-California. Subidos al sitio web [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/service/cystic-fibrosis>
2. Departamento médico Celnova. Enfermedad poco frecuente, Fibrosis Quística. Publicado el 14 de julio de 2021. [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://innovacion.celnova.com/blog-fibrosis-quistica/que-es-la-fibrosis-quistica-y-por-que-tratarla-cuanto-antes>
3. Silva Fihlo LVRF, Castaños C, Ruíz HH. Cystic fibrosis in Latin America - Improving the awareness. Journal of Cystic Fibrosis [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. 2016; 15(6):791-3.
4. Aquino R, Protzel A, Rivera J, Abarca H, Dueñas M, Nestarez C, et al. Frecuencia de las mutaciones más comunes del gen CFTR en pacientes peruanos con fibrosis quística mediante la técnica ARMS-PCR. Rev Peru Med Exp Salud Pública [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]; 2017; 34(1):62.

5. Minsa. Norma técnica de salud para el tamizaje neonatal de hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria, fibrosis quística, hipoacusia y catarata congénitas [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. R. M. N.º 558-019/minsa <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/5045>.
6. FIQUI Perú. Asociación de Padres y amigos de pacientes con “fibrosis quística” [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.fiqui.org.pe/>
7. Rodríguez OM, Sánchez A, Ramírez A. Fibrosis quística: presentación de un caso. Arch. méd. Camagüey, Cuba. Versión On-line ISSN 1025-0255. [Internet] [citado el 13 de octubre de 2021], abril de 2011. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000200016
8. Sociedad Argentina de Pediatría. Índice de consensos subidos al sitio web. [Internet]. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/ Index of /uploads/consensos>
9. Guía de diagnóstico y tratamiento de pacientes con fibrosis quística. Actualización. 2014 [citado el 13 de octubre de 2021] [internet]. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/gu-iacutea-de-diagn-oacutestico-y-tratamiento-de-pacientescon-fibrosis-qu-iacutestica-actualizaci-oacuten>.
10. Stephenson AL, Stanojevic S, Sykes J, Burgel P-R. The changing epidemiology and demography of cystic fibrosis. Presse Med. [internet] [citado el 13 de octubre de 2021], junio de 2017; 46(6): e87-95. 60.
11. Stephenson AL, Sykes J, Stanojevic S, Quon BS, Marshall BC, Petren K, et al. Survival Comparison of Patients with Cystic Fibrosis in Canada and the United States a Population-Based Cohort Study. Ann Intern Med. [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. 2017; 166:537-47.
12. Stephenson AL, Tom M, Berthiaume Y, Singer LG, Aaron SD, Whitmore GA, et al. A contemporary survival analysis of individuals with cystic fibrosis: a cohort study. Eur Respir J [internet]. 2015; 45(3). Disponible en: <https://erj.ersjournals.com/content/erj/45/3/670.full>.
13. Seear M, Amed S, Dionne J, Yang C, Tourigny K, De Mello A, et al. In support of point-of-care social needs screening: The effects of five social determinants on the health of children with chronic diseases in British Columbia. Paediatr Child Health. 15 de mayo de 2019; [internet], [citado el 13 de octubre de 2021]; 24(3):200-8.
14. Barr HL. Association between socioeconomic status, sex, and age at death from cystic fibrosis in England and Wales (1959 to 2008): cross-sectional study. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/343/bmj.d4662>
15. Fernández A, Olivencia L, Yuste M, Peñas L, Grupo de Trabajo de Unidad de Ventilación Mecánica Domiciliaria de Granada. Tos ineficaz y técnicas mecánicas de aclaramiento mucociliar. Medicina Intensiva; (enero-febrero de 2018) [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]; 42(1):50-59. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-tos-ineficaz-tecnicas-mecanicas-aclaramiento-articulo- S0210569117301754>
16. Formación Alcalá. Oxigenoterapia: definición, tipos de vías y recomendaciones. España. Publicado el 13 de abril de 2020 [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.formacionalcala.es/articulos/24/oxigenoterapia-definicion-tipos-de-vias-y-recomendaciones>
17. Canet J. Fisiología Respiratoria [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.scartd.org/arxius/fisioresp06.pdf>.
18. Intolerancia al ejercicio [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://es.google.org/5837145/intolerancia-al-ejercicio.html>
19. Angulo D, Bustos E, Sánchez A, Barja S. Rehabilitación de la nutrición oral en niños con enfermedades respiratorias crónicas y nutrición enteral prolongada [internet] [citado el 13 de octubre de 2021], agosto de 2016; 33(4):766-770. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.368>.
20. Pereyra JL, García Luna PP. Gastrostomía endoscópica percutánea. Rev Esp Enferm Dig. [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. 2010; 102(10):609
21. Organización Mundial de la Salud (OMS). Control de infecciones, 2019 [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: Prevención y control de infecciones - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org).
22. Sociedad Española de Medicina Interna: SEMI [internet] [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://espla.es/especialista-trstorno-de-ansiedad#>
23. Herdman H. Kamitsuru S. NANDA Internacional Inc. Diagnósticos Enfermeros-definiciones y clasificación 2018-2020 [internet] [citado el 13 de octubre de 2021] undécima edición: 424, 225, 250, 249. 413,171, 404, 352.

Correspondencia

nenal1967.smpv@gmail.com

Fecha de recepción: 6/10/2022

Fecha de aceptación: 20/10/2022