

DOI: 10.5377/rceucs.v11i2.21426

Cuidados de enfermería en pacientes con anemia drepanocítica***Nursing care in patients with sickle cell anemia***

*Nelson Frederick Ponce Mercado, **Carlos Antonio Zavala Rodríguez

RESUMEN

La anemia drepanocítica forma parte de un grupo de trastornos hereditarios en la cual los glóbulos rojos tienen forma de hoz o de media luna, estos glóbulos se vuelven rígidos lo que puede retrasar o bloquear el flujo sanguíneo generando crisis vaso oclusivas causando falta de oxígeno a los tejidos y órganos. En este artículo se describe los cuidados de enfermería llevados a cabo en paciente con anemia drepanocítica, aplicando el proceso de atención de enfermería (PAE) con NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification), NIC (Nursing Interventions Classification) el cual muestra como favorecer la mejoría y estabilización del dolor generado por la crisis vaso oclusiva así mismo mejorar los niveles de saturación de oxígeno a los parámetros normales así como del patrón respiratorio. En este artículo se presenta el caso de paciente de 12 años, con antecedentes de anemia drepanocítica, la causa de la consulta en la unidad de emergencia fue dolor abdominal de 3 días de evolución, las intervenciones realizadas según los diagnósticos NANDA desde el momento del ingreso fue el trabajo en el mejoramiento del intercambio de gases, deteriorado manifestado por hipoxemia relacionado con dolor así mismo en el dolor agudo manifestado por expresión facial de dolor relacionado con parámetro fisiológico alterado. La atención de enfermería fue fundamental para el mejoramiento y restauración de la salud del paciente.

PALABRAS CLAVE

Anemia Drepanocítica, Atención de Enfermería, Autocuidado, Crisis Vaso Oclusiva, Hemoglobina S.

ABSTRACT

Sickle cell anemia is part of a group of hereditary disorders in which the red blood cells are sickle-shaped or crescent-shaped. These blood cells become rigid, which can delay or block blood flow, generating vaso-occlusive crises, causing lack of oxygen to the lungs, tissues and organs. This article describes the nursing care carried out on a patient with sickle cell anemia, applying the nursing care process (PAE) with NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification), NIC (Nursing

*Estudiante del último año de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Centro Tecnológico Danlí (UNAH-TEC Danlí ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3590-0602>, Correspondencia: fredeick1993@gmail.com

** Master en Salud Pública- Docente Universidad Nacional Autónoma de Honduras Tecnológico Danlí (UNAH-TEC Danlí) & Jefe de la Consulta Externa del Hospital Básico Gabriela Alvarado

Correspondencia: carlosantoniozavala@yahoo.com /ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5176-3070>

Recibido: 15 octubre 2022 Aprobado: 26 octubre 2023

Interventions Classification) which shows how to promote the improvement and stabilization of the pain generated by the vaso-occlusive crisis as well as improve oxygen saturation levels to normal parameters as well as the respiratory pattern. This article presents the case of a 12-year-old patient, with a history of sickle cell anemia, the cause of the consultation in the emergency unit was abdominal pain of 3 days of evolution, the interventions carried out according to the NANDA diagnoses from the moment of admission was the work on the improvement of impaired gas exchange manifested by hypoxemia related to pain as well as acute pain manifested by facial expression of pain related to altered physiological parameter. Nursing care was essential for the improvement and restoration of the patient's health.

KEYWORDS

Sickle Cell Anemia, Nursing Care, Self-Care, Vaso-Occlusive Crisis, Hemoglobin Sickle.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por hemoglobina S es una anemia hemolítica crónica hereditaria cuyas manifestaciones clínicas provienen de la tendencia de esta hemoglobina de polimerizar y deformar los eritrocitos dándoles la típica forma de media luna, platanito, drepanocitos o "sickle cell"; de aquí el nombre de anemia drepanocítica o sickleemia,⁽¹⁾ Las manifestaciones de esta enfermedad se producen debido a las alteraciones estructurales de la hemoglobina que conlleva a fragilidad y la inflexibilidad de los glóbulos rojos drepanocíticos cuando son expuestos a deshidratación, infección o suministro deficiente de oxígeno, que causan oclusión vascular y aumento de la viscosidad sanguínea.⁽²⁾

Cada año nacen más de 330,000 niños con hemoglobinopatías (83% de casos de anemia de células falciformes), más del 70% de todos los nacimientos afectados ocurren en África y es la enfermedad sanguínea hereditaria más común en los Estados Unidos. A nivel mundial se estiman prevalencias desde 5% hasta 15% y en Honduras los datos estadísticos sobre investigaciones arrojan resultados de 5.4% a 10%.⁽³⁾

Se conoce que la anemia en la drepanocitosis es bien tolerada por el sistema cardiovascular durante largo tiempo, pero con el paso de los años la función cardíaca se va afectando y aparecen una variedad de síntomas y signos similares a los de las anormalidades ventriculares, disfunciones valvulares e isquemia del miocardio, lo cual denota que el compromiso cardiovascular suele ser frecuente en esta enfermedad y a menudo pasa inadvertido, por lo que se determina que el daño cardiovascular es previamente el resultado de la anemia crónica y el incremento compensador del gasto cardíaco.⁽⁴⁾

La menor solubilidad de la hemoglobina S (HbS) favorece su polimerización en condiciones de hipoxia y conlleva la falciformación de los hematíes. A nivel de la microvasculatura, estas alteraciones morfológicas generan fenómenos vasooclusivos y

anemia hemolítica, responsables de las principales complicaciones agudas y crónicas de esta enfermedad; entre las que se encuentran el síndrome torácico agudo (STA), secuestro esplénico, ictus y crisis de dolor vasooclusivo (CVO). A nivel esplénico, la vasooclusión repetida provoca hipoesplenismo a una edad temprana y mayor riesgo de infección, principalmente por gérmenes encapsulados.⁽⁵⁾

El estado de CVO se diagnostica tardíamente debido a que los pacientes acuden a los servicios de urgencia, cuando el daño se hace evidente a través de las manifestaciones clínicas. Por lo que los especialistas carecen de una herramienta diagnóstica que les permita seguir la evolución de estos pacientes en períodos de estabilidad y detectar tempranamente el incremento del riesgo hacia la CVO.⁽⁶⁾

El diagnóstico y tratamiento temprano de la Anemia drepanocítica (AD) es un elemento imprescindible para la prevención y el control de la enfermedad. La sospecha clínica es fundamental para poder hacer el diagnóstico, no obstante, el diagnóstico de certeza se basa en el análisis de la hemoglobina por electroforesis en pH alcalino. Los tratamientos disponibles actualmente se limitan a transfusiones e hidroxycarbamida, aunque el trasplante de células madre podría ser una terapia potencialmente curativa.⁽³⁾

Los descubrimientos recientes con respecto a los mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad han permitido el desarrollo de nuevos agentes farmacológicos entre los que se incluyen antiinflamatorios, anticoagulantes y antiplaquetarios, así mismo se han sometido a prueba otros medicamentos como la L-Glutamina, recientemente aprobada por la responsable de regulación de medicamentos FDA, y la eritropoyetina recombinante, cuyo uso en la anemia de células falciformes ha demostrado mejorar las concentraciones de hemoglobina, disminuyendo la necesidad de transfusiones.⁽⁷⁾

El papel fundamental de enfermería es ayudar al individuo, sano o enfermo, a conservar o recuperar su salud (o bien asistirlo en los últimos momentos de su vida). De este modo la enfermería favorecerá la recuperación de la independencia de la persona de la manera más rápida posible.⁽⁸⁾

El uso del proceso enfermero en la práctica clínica posibilita la identificación de respuestas humanas... Enmarcados en el proceso enfermero, se recomienda el uso de los lenguajes estandarizados propuestos por la NANDA-I para identificar estas respuestas humanas en cualquier contexto clínico. Junto a éste, se incluyen los resultados de la NOC y las NIC.⁽⁹⁾

Es por ello que el objetivo es contribuir al mejoramiento del intercambio de gases deteriorado manifestado por hipoxemia y suprimir el dolor agudo manifestado por expresión facial de dolor del paciente con Anemia Drepanocítica en la que se aplicó el

PAE, NANDA, NIC Y NOC mejorando rápidamente el patrón respiratorio y los niveles de saturación a los rangos normales.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente de 12 años, con antecedentes de anemia drepanocítica procedente de la ciudad de El Paraíso, departamento de El Paraíso, beneficiario de la Fundación Alivio del Sufrimiento la cual ayuda a niños en riesgo social; acude a consulta a la emergencia de dicha fundación, por dolor abdominal de 3 días de evolución, vomito 1 vez amarillento, no fétido, contenido alimenticio.

Examen físico: paciente adolescente cuya edad aparente concuerda con apariencia física, lucido y orientado en tiempo y espacio, canalizado con catéter periférico, vía permeable, pulmones ventilados no ruidos patológicos; abdomen simétrico, blando, depresible, doloroso a la palpación superficial y profunda; extremidades simétricas no frialdad distal llenado capilar menos de dos segundos. Presión arterial 100/60 frecuencia respiratoria de 19 por minuto, temperatura 36.6°C, saturación de oxígeno de 87%, peso de 30.4 kg, talla de 1.40, frecuencia cardiaca de 68 por minuto. Amerita la realización de hemograma completo y química sanguínea.

Los resultados de los hemogramas: **Fecha 19-07-2022:** Glóbulos Blancos (WBC) 12.54, 8.8, Glóbulos rojos (RBC) 2.25, Hemoglobina (HGB) 7.5, Hematocrito (HCT) 20.5%, Volumen corpuscular medio (MCV) 91.2, Hemoglobina corpuscular media (MCH) 33.5, Concentración de hemoglobina corpuscular media (MCHC) 367 g/L, Plaquetas (PLT) 332. **Resultados de Exámenes Laboratoriales química sanguínea (19-07-2022):** Ácido úrico: 1.8, Creatinina 0.6, Glucosa: 93.90, Transaminasas transaminasa glutámico oxalacética (TGO): 51, transaminasa glutámico pirúvica (TGP): 141. **Antígeno Covid-19:** Negativo.

El tratamiento incluyo: oxígeno de manera inmediata: 3 litros por minuto, en puntas nasales, se le administro diclofenaco intravenoso (IV) y soluciones cristaloides (cloruro de sodio al 0.9% 600 mililitros (ml) de manera inmediata (STAT) luego pasar a 2,000 ml en 24 horas a 27 gotas por minuto. Paciente fue traslado a sala de pediatría, se le manejó con diclofenaco IV cada 8 horas, Dimenhidrinato por razones necesarias (PRN) y acetaminofén PRN, se le omitieron soluciones cristaloides, y se mantuvo con oxígeno a 3 litros en puntas nasales.

Además del tratamiento farmacológico, se empleó como parte del tratamiento del paciente el PAE basándonos en la NANDA los diagnósticos que se realizaron fueron:

- 1) Intercambio de gases deteriorado manifestado por hipoxemia relacionado con dolor.
- 2) Dolor agudo manifestado por expresión facial de dolor relacionado con parámetro

fisiológico alterado, con su respectivas intervenciones NIC acompañado de las evaluaciones NOC. Ver tabla No. 1.

Tabla No. 1: Proceso de Atención de Enfermería (PAE) brindando al paciente.

Dominio: 3 (respiración e intercambio) Clase: 4 (respiración función)	Dominio: 12 (comodidad) Clase: 1 (comodidad física)
Diagnóstico*NANDA: Intercambio de gases deteriorado manifestado por hipoxemia relacionado con dolor. <u>Código de diagnóstico 00030</u> **NOC <u>Estado Respiratorio (0415)</u> Cuando ingreso presento una frecuencia respiratoria 2, ritmo respiratorio 2 y saturación de oxígeno 2, siendo en la escala de indicadores del 1 como mínimo y 5 como máximo Meta: Aumentar y mantener un adecuado intercambio gaseoso. Intervenciones ***NIC <u>Oxigenoterapia (3320)</u> Actividades: Se Mantuvo la permeabilidad de las vías áreas así mismo se administró oxígeno suplementario según órdenes. Se Vigiló el flujo de litros de oxígeno Comprobando periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se le administra la concentración prescrita, examinando la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro), Observado si hay signos de toxicidad por el oxígeno y atelectasia por absorción. Evaluación: paciente controlado por vigilancia, oxígeno en puntas nasales, cuidados generales de enfermería, mejorando la frecuencia respiratoria 4.	Diagnóstico*NANDA: Dolor agudo manifestado por expresión facial de dolor relacionado con parámetro fisiológico alterado. <u>Código de diagnóstico 00132</u> **NOC <u>Control del dolor (1605)</u> Desde su ingreso mostro estrategias de afrontamiento efectivas con un 2, Realiza técnicas efectivas de relajación 3. Refiere dolor controlado 2. siendo en la escala de indicadores del 1 como mínimo y 5 como máximo Meta: Disminuir el dolor causado por la crisis vaso oclusiva. Intervenciones ***NIC <u>Manejo del dolor agudo (1410)</u> Actividades: Se identificó la intensidad de dolor durante los movimientos en las actividades de recuperación, de la misma manera se preguntó al paciente sobre el nivel de dolor que permita su comodidad y tratarlo apropiadamente, intentando mantenerlo en un nivel igual o inferior asegurándose de que reciba atención analgésica inmediata antes de que el dolor se agrave o antes de las actividades que lo inducen, así mismo notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito. Evaluación: paciente controlado por analgésicos, vigilancia, cuidados generales de enfermería mostrado.

DISCUSIÓN

De acuerdo a las necesidades encontradas en el paciente estudiado en este artículo se realizó un plan de intervención de enfermería basándonos en los diagnósticos del NANDA, NIC, NOC, debido a su estado espiratorio se identificó la necesidad de respirar normalmente y el dolor como los principales indicadores a tratar, la evaluaciones son de vital importancia para identificar el estado del paciente y el avance del tratamiento. El profesional de enfermería forma parte fundamental en la recuperación del paciente es por ello la importancia de plantear un plan de cuidados acorde a las necesidades que presenta un paciente con Anemia drepanocítica.

El paciente desde su ingreso hizo uso de la oxigenoterapia, debido a que su saturación de oxígeno al comienzo fue de 87%, es de vital importancia mantener un nivel de oxígeno óptimo en sangre ya que las células del organismo la necesitan para la producción de energía. Según un estudio realizado la oxigenoterapia es el uso terapéutico de oxígeno (O₂) 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 (PaO₂), que se correlaciona con baja saturación de oxígeno de la hemoglobina. Se administra O₂ cuando la PaO₂ en sangre arterial es menor de 60 mmHg, o cuando la saturación de hemoglobina en sangre periférica es menor de 93%-95%.⁽¹⁰⁾

El paciente al ser un usuario con drepanocitosis presentó múltiples tipos de dolor siendo el de tipo musculo esquelético a lo cual se realizó el manejo para el dolor siendo estos analgésicos y líquidos por vía parenteral. La base del manejo del dolor es el reconocimiento y la evaluación de la severidad, ya que de esta dependerá la prescripción del tratamiento analgésico.⁽¹¹⁾ Las crisis vasooclusivas son la manifestación más característica de esta enfermedad, así mismo otro estudio menciona que "las Crisis Dolorosa: el tratamiento fundamental, en este tipo de crisis, es la hidratación evitando la sobrecarga de volumen".⁽¹²⁾

El paciente con drepanocitosis fue educado en las técnicas de autocuidado en las cuales se hace énfasis en el manejo del dolor, control de respiración, así mismo hábitos saludables como ser alimentación, aseo personal, la importancia de controles médicos regulares y así pueda hacer frente a las dificultades y pueda mantener el mejor estado óptimo de salud tanto físico, como mental, emocional y social, un estudio nos menciona que la manera de adoptar medidas de autocuidado del paciente conjuntamente con los cuidados de enfermería permitirán una recuperación favorable inmediata y evitar complicaciones propias de la enfermedad⁽¹³⁾ como lo menciona el estudio anterior es importante que las personas asuman la responsabilidad en el cuidado de su salud ya que todas las acciones que se realizan a diario sobre el control de su salud ayudan a mejorar y mantener un bienestar personal.

CONCLUSIÓN

El proceso de atención de enfermería es fundamental para lograr la recuperación del paciente y permite brindar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática. Mediante este estudio de paciente con anemia drepanocítica se alcanzó la estabilización y pronta recuperación, además del apego de su tratamiento, junto con la vigilancia de administración de oxígeno suplementario según órdenes, hasta lograr caminatas dentro de la unidad sin oxigenoterapia manteniendo una estabilidad de la saturación de oxígeno de 96%. Los factores involucrados pudieron ser controlados y junto con todas las acciones encaminadas a su recuperación el paciente pudo salir de la unidad sin apoyo de su acompañante.

RECOMENDACIÓN

A la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) continuar incentivando a los estudiantes en el campo de la investigación, fortalecer las clases que van orientadas al desarrollo de estudios de casos de esta manera formar profesionales de la salud interesados en la publicación de artículos. Al personal médico y de enfermería se sugiere la promoción del auto cuidado ya que ayudan en cada una de las etapas de la vida y así lograr la salud optima que es el objetivo principal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soler Noda , Escalona Z, Peña K. Nuevos aspectos moleculares y fisiopatológicos de la anemia drepanocítica. [Online].; 2021. Acceso 08 de 08 de 2022.
Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmed/cm-2021/cm2111l.pdf>.
2. Díaz , Rodríguez , García D, León Y, Aguilar L, Santacruz ME. Anemia drepanocítica: características generales de los pacientes. [Online].; 2019. Acceso 08 de 08 de 2022.
Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2019/fi191b.pdf>.
3. Licona Rivera T, Gámez Alvarado J, Arita Chávez J, Witty Norales SL, Zúniga Valle M, Maradiaga Orellana KA, et al. Estudio comparativo: cromatografía líquida de alta presión versus electroforesis de hemoglobina. Diagnóstico de anemia drepanocítica. [Online].; 2021. Acceso 08 de 08 de 2022.
Disponible en: <https://www.camjol.info/index.php/RCEUCS/article/view/14234>.
4. González , Graña , Díaz , Sánchez T, Rodríguez B, Machín I. Caracterización cardiovascular en niños y adolescentes con anemia drepanocítica. [Online].; 2020. Acceso 08 de 08 de 2022. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342020000100022.

5. Reparaz P, Serrano , Pedroso , Astigarraga I, Olabarri JdP, Echebarria. Manejo clínico de las complicaciones agudas de la anemia falciforme: 11 años de experiencia en un hospital terciario. [Online].; 2022. Acceso 08 de 08 de 2022. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403321002599>.
6. Cruz , Geli Y, Rodríguez C, Mesa A, Lores M. Modelo predictivo de crisis vaso-oclusiva en la anemia drepanocítica. [Online].; S.F. Acceso 08 de 08 de 2022. Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/721/246>.
7. Roldan Isaza, Herrera Almanza , Hernández Martínez , Martínez Sanchez. Anemia falciforme y resistencia a la malaria. Revisión narrativa. [Online].; 2020.. Disponible en: <file:///C:/Users/Nelson/Downloads/Dialnet-AnemiaFalciformeYResistenciaALaMalariaRevisionNarr-7921645.pdf>.
8. Hernández Martín. El modelo de Virginia Henderson en la práctica enfermera. [Online].; 2015/2016. Acceso 08 de 08 de 2022. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/17711/TFG-H439.pdf;jsessionid=4BEEB2FD068E7ECD9F1CA6683A26FDB3?sequence=1>.
9. Sanchez A, Cesar P. Diagnósticos enfermeros del dominio afrontamiento/ tolerancia al estrés en personas atendidas por equipos de emergencias 061. [Online]; 2023. Disponible en: <https://rodin.uca.es/handle/10498/29183>.
10. Pérez C, Peluffo , Giachetto G, Menchaca A, Pérez W, Machado K, et al. Oxigenoterapia. [Online].; 2020. Acceso 10 de 08 de 2022. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000700026.
11. Villarejo García. C, García Cardenal C, Larrosa Sebastián AC, Blasco Alquézar D, Escuder Franco B, Zaragoza Molinés L. Proceso de atención en enfermería en un paciente pediátrico con drepanocitosis. Caso clínico. [Online]; 2021. Acceso 10 de 08 de 2022. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8163606>.
12. Grullón E, Onil G, Núñez R, Celeste M. Factores de riesgo asociados a crisis dolorosa en pacientes falcémicos que llegan vía emergencia al Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral. [Online]; 2018. Acceso 10 de 08 de 2022. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/1401>.
13. Burgos Pérez DA. Desarrollar el proceso de atención de enfermería en paciente femenino de 38 años de edad con anemia y crisis drepanocítica. [Online]; 2019. Acceso 10 de 08 de 2022. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5728>.