



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA DE ENFERMERÍA

CARRERA DE ENFERMERÍA

**Dimensión Práctica del Exámen Complexivo previo a la obtención
del grado académico Licenciado(a) en Enfermería**

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN NEONATO CON
HIDROCEFALIA POST HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR**

AUTOR

Loida Eunice Guevara Muñoz

TUTOR

Lcda. Rosa Erlinda Bustamante Cruz

Babahoyo – Los Rios – Ecuador

2022

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN NEONATO CON HIDROCEFALIA POST HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN	VI
I. MARCO TEÓRICO	1
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR	1
HIDROCEFALIA	1
Definición	1
Causas de hidrocefalia	1
Cuadro clínico	2
Diagnóstico	2
HIDROCEFALIA POST HEMORRAGIA VENTRICULAR	2
Tratamiento	2
Tratamientos farmacológicos	3
Punciones lumbares	3
Punciones ventriculares	3
Catéter con reservorio	3
Drenajes subgaleales	3
Drenaje ventricular	3
Derivaciones ventriculoperitoneales o ventriculoatriales	4
Epidemiología	4
1.1 JUSTIFICACIÓN	5
1.2 OBJETIVOS	6
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.3 DATOS GENERALES	6
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	7
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente	7

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual/anamnesis	9
2.3 Examen físico	10
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	12
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	13
Diagnostico Presuntivo	13
Diagnóstico Diferencial	13
Diagnóstico Definitivo.....	13
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y los procedimientos a realizar	13
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	19
2.8 Seguimiento	20
2.9 Observaciones	22
CONCLUSIONES.....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

DEDICATORIA

A Dios, por su gracia, misericordia y bondad.

A mis padres y demás familiares que fueron copartícipes de este transitar, aquellos que levantaron mis brazos cansados y animaron mi corazón en los momentos difíciles.

A mis amigas, especialmente a Rosalía Castro, por su lealtad, por ir codo a codo conmigo en cada etapa de la carrera, por desafiarme y alentarme a permanecer; a Joselyn Muñoz, por abrirme las puertas de su casa y hacerme sentir parte de su familia; a Camila Pacheco, Ericka Mosquera y Gianella Vera, quienes con su amistad y responsabilidad influyeron no solo en mí sino en todo el grupo.

AGRADECIMIENTO

A mi tutora, Lcda. Rosa Bustamante, quien con su tiempo y experiencia me guió para realizar adecuadamente este trabajo.

A la Lcda. Amada Gómez Puente, docente que me impartió clases durante el desarrollo del ciclo de Pediatría y Neonatología en el año internado. Su entrega no solo en favor del aprendizaje del estudiante sino también hacia el empoderamiento del ejercicio profesional en Enfermería con base científica, sin dejar de lado el corazón de servicio, me fueron de mucha inspiración.

Al personal docente y administrativo de la Facultad de Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN NEONATO CON HIDROCEFALIA
POST HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR**

RESUMEN

La hidrocefalia se define como un grupo de trastornos que derivan de una alteración de la circulación y la absorción de líquido cefalorraquídeo y representa, en la mayoría de los casos, un alto riesgo de mortalidad o de secuelas graves en el desarrollo, ya sean motoras, cognitivas o sensoriales en un recién nacido.

El presente estudio de caso se realizó en base a un recién nacido prematuro con hidrocefalia post hemorragia intraventricular grado IV, en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas No.1

El paciente presentó múltiples complicaciones desde su nacimiento, principalmente a nivel del sistema nervioso y cardiorrespiratorio; así también, fue intervenido quirúrgicamente en repetidas ocasiones para la colocación de una válvula de derivación externa (DVE) como medida diagnóstica y terapéutica, mas no como resolución final.

El tiempo de hospitalización del paciente fue de más de 2 meses, factor que permitió un acompañamiento adecuado para evaluar la eficacia de los cuidados brindados, especialmente aquellos relevantes a Enfermería.

Palabras claves: derivación ventricular externa, hidrocefalia, neonato, prematuro

ABSTRACT

Hydrocephalus is defined as a group of disorders that derive from impaired circulation and absorption of cerebrospinal fluid and represents, in most cases, a high risk of mortality or serious developmental sequelae, whether motor, cognitive, sensory in a newborn.

The present case study is based on a premature newborn with hydrocephalus after grade IV intraventricular hemorrhage, at the Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas No.1

The patient presented multiple complications since his birth, mainly at the level of the nervous and cardiorespiratory systems; so, he had surgery on several times for the placement of a ventriculoperitoneal shunt (VPS) not as a final resolution but as a diagnostic and therapeutic measure.

Hospitalization lasted about 2 months, time enough to get an adequate follow-up to evaluate the effectiveness of the care provided, especially those relevant to Nursing.

Keywords: ventriculoperitoneal shunt, hydrocephalus, newborn, premature

INTRODUCCIÓN

En recién nacidos prematuros, así como también de término, las afecciones físicas y fisiológicas son factores importantes en la mortalidad neonatal.

La Hidrocefalia forma parte de estas afecciones en ambos aspectos, por lo que en este trabajo se detallan las principales definiciones de esta patología, tales como: qué es, su clasificación, causas que la producen, enfocándose principalmente en la del paciente objeto de estudio; para lograr un mayor conocimiento acerca de su origen, desarrollo y las repercusiones que esta tiene en la vida del neonato y su entorno.

De la misma manera, se describe el tratamiento aplicado y los cuidados enfermeros que el paciente recibió durante su estancia hospitalaria, de manera que estos puedan ser evaluados para su modificación o aplicación futura, teniendo como objetivo principal el bienestar del paciente y la calidad de atención.

I. MARCO TEÓRICO

HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR

La hemorragia intraventricular (HIV), es la principal complicación neurológica en los recién nacidos prematuros y constituye un problema muy importante en su neurodesarrollo, puesto que la mayoría de lesiones cerebrales son dependientes de ella. (Cabañas F, Pellicer A., 2008)

La HIV consiste en un sangrado de la matriz germinal y las regiones periventriculares del cerebro, se clasifica según los hallazgos ecográficos y la presencia de sangre en los distintos compartimentos.

Clasificación de la hemorragia intraventricular en grados:

Grado I: La hemorragia se ubica en la matriz germinal, sin hemorragia intraventricular.

Grado II: El sangrado es intraventricular y ocupa del 10% - 50% del ventrículo sin que haya dilatación del mismo.

Grado III: El sangrado intraventricular es mayor al 50% y hay dilatación del ventrículo.

Grado IV: Existe hemorragia con extensión al parénquima cerebral.

El origen de la HIV es multifactorial, en este influyen la edad gestacional, el trabajo de parto prolongado, la falta de maduración pulmonar, los eventos hipóxicos y los factores hemodinámicos, siendo estos últimos los más destacables.

HIDROCEFALIA

Definición

Se define como el aumento de volumen o de presión de líquido cefalorraquídeo (LCR) en el cerebro por una producción excesiva, por obstrucción o mala circulación del mismo. (Irruela Serrano, J., et al., 2017)

Clasificación de la hidrocefalia

La hidrocefalia puede ser clasificada de acuerdo con su origen en congénita o adquirida y en relación con el flujo del líquido cefalorraquídeo (LCR) en comunicante o no comunicante.

Causas de hidrocefalia

Prenatales: producen la denominada hidrocefalia congénita, pueden ser de origen malformativo, como estenosis del conducto de Silvio, malformación de Dandy-Walker, malformación de Arnold Chiari tipo II; infecciosas, como toxoplasmosis y citomegalovirus; y vasculares, como las lesiones de tipo isquémico.

Postnatales: son las más comunes y pueden ser debidas a lesiones que generan la compresión de las vías del LCR, a hemorragias y a meningitis.

Cuadro clínico

El cuadro clínico de la hidrocefalia es el de la hipertensión intracraneal. En neonatos o recién nacidos pretérmino (RNPT) los síntomas que se pueden evidenciar de ello son: apneas, decaimiento, sueño, irritabilidad, vómitos, fontanela tensa, dehiscencia de suturas, resalte de las venas epicraneales, ojos en sol poniente, convulsiones y macrocefalia.

(Pardo C, 2013)

Diagnóstico

Para su diagnóstico se tiene en cuenta el cuadro clínico, el aumento de perímetro cefálico, la dehiscencia de suturas, la ecografía transfontanelar, la resonancia magnética y la ecografía doppler transfontanelar para el estudio de la circulación cerebral.

HIDROCEFALIA POST HEMORRAGIA VENTRICULAR

Está clasificada dentro del grupo hidrocefalia no comunicante, ya que se produce por obstrucción de las vías habituales de reabsorción y circulación del líquido cefalorraquídeo (LCR) por restos hemáticos y detritus. La presentación clínica de este tipo de hidrocefalia puede ser aguda, subaguda o crónica.

Tratamiento

En la actualidad, no se conoce el manejo óptimo de la hidrocefalia post hemorragia (HPH), y no se dispone de mucha evidencia para informar la toma de decisiones. La resolución de en qué momento intervenir se ha basado generalmente en criterios de imagen (dimensión de los ventrículos, densidad del coagulo de sangre), las manifestaciones clínicas (apneas, bradicardia, proximidad de las suturas craneales, condición de la fontanela anterior).

(Coello H, 2020)

A pesar de esto, con el propósito de brindar un manejo adecuado de esta patología se han establecido cuatro grupos de tratamiento de la hidrocefalia post hemorragia intraventricular, según el tiempo de instauración de la dilatación ventricular.

Grupo A: dilatación lentamente progresiva, que aparece a las cuatro semanas, requiere controles con EDT y, en la mayoría de los casos, se produce una detención espontánea de los ventrículos.

Grupo B: dilatación lentamente progresiva persistente, posterior a las cuatro semanas, que no se detiene de forma espontánea y requiere tratamientos alternativos.

Grupo C: dilatación ventricular rápidamente progresiva. Se basa en un crecimiento rápido del perímetro craneal, superior a 2cm en una semana, con signos por EDT de hipertensión intracraneal.

Grupo D: hidrocefalia tardía, que puede aparecer a lo largo del primer año de vida.

Tratamientos farmacológicos

Debido también a que la hidrocefalia puede ser transitoria, existen tratamientos preventivos para disminuir la producción de LCR como la administración de acetazolamida y furosemida.

Agentes fibrinolíticos intraventriculares

Se ha utilizado el activador tisular del plasminógeno (r-TPA) en dosis de 0,5mg/kg inyectado en un catéter ventricular frontal, combinado con drenaje e irrigación.

Punciones lumbares

La extracción física del líquido cefalorraquídeo que contiene sangre y proteínas podría permitir que las vías de salida y reabsorción del LCR se reabran y esto favorezca a una mejor circulación. Además, podría prevenir las reacciones fibróticas e inflamatorias y reducir el riesgo de desarrollar una hidrocefalia permanente. Sin embargo, su indicación es exclusiva en casos en que existe un aumento de la presión intracraneal y está totalmente contraindicada la colocación de sistemas de derivación ventricular.

Punciones ventriculares

Están indicadas en situaciones graves de incremento de la presión intracraneal en niños en los que no hay comunicación entre los ventrículos y el espacio lumbar, que están inestables o que no toleran la posición de decúbito lateral.

La técnica de realización consiste en la utilización de una aguja de calibre 23 a través de la fontanela, en la línea media pupilar. Se pueden extraer 10cm³/kg en cada punción y estas pueden ser repetidas las veces que sean necesarias. Sin embargo, existe alto riesgo de hemorragias, epilepsia e infección.

Catéter con reservorio

Se utiliza para realizar extracciones periódicas de líquido cefalorraquídeo y evitar las punciones ventriculares repetidas. Implica un alto riesgo de infección, obstrucción y desplazamiento, y oscilación de presión intracraneal.

Drenajes subgaleales

También llamada colocación de shunts galeales, consiste en colocar un catéter ventricular conectado a un reservorio Rickman que drena en el espacio subgaleal, donde se ha dejado una cavidad en la cual el líquido se acumula y se reabsorbe posteriormente.

Drenaje ventricular

Es una técnica con la que se pretende realizar una extracción constante de líquido cefalorraquídeo de las cavidades ventriculares, manteniendo una presión intracerebral normal y estable. Uno de los principales inconvenientes de este tratamiento es el riesgo de infección y la obstrucción.

Derivaciones ventriculoperitoneales o ventriculoatriales

Los sistemas de derivación interna definitiva son el tratamiento final de la hidrocefalia secundaria a hemorragia intraventricular. Estos sistemas no se pueden implantar en la fase inicial de la hidrocefalia por el alto índice de obstrucción por la sangre o por complicaciones debido al bajo peso del neonato y el riesgo de infecciones.

La indicación de este tratamiento está sujeta a los estudios y tratamientos aplicados en la fase inicial de la hidrocefalia, así como a las complicaciones surgidas durante estos tratamientos.

Epidemiología

En Estados Unidos, el 9,3% de los recién nacidos con hemorragia ventricular de todos los grados desarrollan hidrocefalia, según un reciente estudio de 10 años de duración. De este grupo, el 38,3% obtendrá una derivación ventrículo-peritoneal, mientras que el 81,7% de los que adquieren un tratamiento microquirúrgico temporal inicial para la hidrocefalia pos hemorrágica fomentaran dependencia-derivación. (Thomale U, 2019)

En Ecuador no existen cifras exactas para determinar la incidencia y prevalencia de casos de hidrocefalia post hemorragia intraventricular; sin embargo, se conoce que la hidrocefalia multicausal tiene una incidencia de 1 a 3 casos en cada mil niños nacidos vivos. (Quito Y, 2014).

1.1 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad integrar los conocimientos científico-teóricos adquiridos durante los diferentes semestres de la carrera y los conocimientos técnicos aprendidos en la práctica asistencial, de manera que este estudio de caso clínico pueda constituirse como una herramienta de análisis y evaluación de intervenciones de enfermería hacia un paciente con la patología antes descrita, para lograr que la estancia hospitalaria en este tipo de pacientes sea de calidad y contribuya a su evolución.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar el proceso de atención de enfermería en un recién nacido con hidrocefalia post hemorragia intraventricular.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Distinguir, a través de la valoración física, cuáles son los patrones funcionales alterados en el paciente.
- Determinar las etiquetas diagnósticas a utilizar, según los hallazgos de la valoración al paciente, para establecer sus necesidades reales y potenciales.
- Planificar los objetivos e intervenciones de enfermería a realizar de acuerdo a los diagnósticos priorizados.
- Ejecutar las intervenciones de enfermería que contribuyan al mejoramiento del proceso salud – enfermedad del paciente.
- Evaluar las intervenciones realizadas y analizar sus resultados para determinar su utilidad o necesidad de cambio.

1.3 DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos: NN

Fecha de nacimiento: 20/04/2021

Lugar de nacimiento: Quito

Nacionalidad: ecuatoriano

Etnia: Mestizo

Sexo: Masculino

Edad al momento de ingreso a la unidad hospitalaria: 24 días

Edad actual: 95 días (3m5d)

Estado Civil: No aplica

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente

Paciente de sexo masculino de 24 días de vida, prematuro de 30.5 semanas nacido en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora por parto por cesárea por preeclampsia severa que presentó signos de dificultad respiratoria grave, posteriormente presenta datos de sepsis manejado con antibioticoterapia de amplio espectro. Debido a mala evolución y signos de probable hemorragia intraventricular bilateral grado III, se decide la transferencia con hoja 053 sin hoja de ambulancia a la unidad de Neonatología del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas no. 1.

Historial clínico del paciente

Recién nacido masculino nace por parto cesárea el 20/04/2021 a las 13h06 en Maternidad Isidro Ayora por embarazo de 30.5 semanas por FUM + Preeclampsia. Capurro: no refiere. Apgar: 8 – 9T.

Madre: S. K., de 20 años de edad, nacida el 24/05/2000 en Chone y residente en Quito, estado civil soltera, instrucción superior. Ocupación estudiante (Gastronomía). Religión católica, lateralidad diestra, grupo sanguíneo: ORH (+)

APP: no refiere

AQx: cesárea (20/04/2021)

APF: no refiere

Alergias: no refiere

AGO: menarquia: 15 años, ciclos menstruales regulares, duran 5 días cada 28 días, flujo escaso, dismenorrea no, PF: sí. PAPTEST: sí, hace 1 año normal según reporte verbal. IVSA: 18 años, Anticonceptivo: no refiere.

G: 1, P: 0, C: 1, A: 0, HV: 1.

Padre: S. H., 25 años de edad, nacido en Quito y residente en Quito, estado civil soltero, instrucción media, militar en servicio activo, católico, diestro, grupo sanguíneo A RH (+)

APP, AQx, APF y alergias: no refiere

Antecedentes prenatales

Producto de la 1ra gesta, FUM: 16/09/2020, EG: 30.5 semanas por FUM.

Controles: 8 (normales), eco: 8 (normales)

Medicamentos: multivitaminas y minerales, ácido fólico, complemento nutricional

Vacunas: influenza estacional, dT (antitetánica)

Infecciones: IVU 1er trimestre - 3er trimestre

Complicaciones: ninguna

Test de O' Sullivan: 28 semanas, no patológico.

Hospitalizada por preeclampsia con signos de gravedad

Maduración pulmonar con Betametasona IM en 2 dosis

Antecedentes posnatales

RN ingresa a UCIN en Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora por presentar dificultad respiratoria con regular entrada de aire bilateral, retracciones subcostales y taquipneas, además realiza apneas secundarias, por lo que es colocado en ventilación mecánica invasiva modo A/C, con apoyo de sedo analgesia (infusión de Fentanilo). Sin embargo, controles subsecuentes evidencian acidosis respiratoria, por lo que es colocado en ventilación invasiva modo VAFO, con lo que permanece 2 días y se cambia nuevamente a modo A/C. A la auscultación presentó soplo sistólico grado II, por lo que se realiza ecocardiograma donde se evidencia PCA + Derrame pericárdico moderado sin signos de taponamiento cardíaco, por lo que se inició cierre farmacológico.

Último ecocardiograma reporta derrame pericárdico leve; además, debido a presentar hipotensión en los primeros días de vida (22 -27/04/2021) requirió soporte inotrópico (Norepinefrina + Dobutamina).

El 02/05/2021 paciente presentó tensiones arteriales elevadas, por lo que administraron Amlodipino (0.2mg/kg/dosis QD). Durante su estancia hospitalaria en dicha casa de salud, paciente presentó signos de insuficiencia renal aguda y sepsis, por lo que recibió antibiótico de amplio espectro (Ampicilina, Gentamicina,

Meropenem, Vancomicina, Metronidazol, Amikacina, Piptaz). Por presentar inestabilidad hemodinámica y sangrado por TOT se administró plasma fresco congelado 6 alícuotas (25 – 27/04/2021 y del 6 al 8/05/2021), PGR 5 alícuotas (del 25 – 27/04/2021 y 11 - 12/05/2021). Además, se inició alimentación enteral con mala tolerancia por lo que se suspende y se inicia alimentación por infusión continua. A los 7 días de vida (27/04/2021) se realizó eco transfontanelar, en el cual se evidenció hemorragia intraventricular grado IV, por lo que fue valorado por Neurocirugía, quienes realizan otro eco transfontanelar de control el 04/05/2021 con hallazgos de Hidrocefalia + dilatación ventricular, situación por la que recomiendan la realización de resonancia magnética, considerando posible incremento de presión intracraneal. Al carecer de dicho examen se inicia transferencia a la unidad de Neonatología del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas No. 1 (HE-1, esta casa de salud).

Médico de transferencia y epicrisis no refieren si se colocó profilaxis antihemorrágica ni oftálmica.

A su ingreso a esta casa de salud, se recibe en cuna de transporte, bajo ventilación mecánica invasiva con sospecha de Hidrocefalia, por lo que ingresa a la unidad de cuidados intensivos neonatales del HE-1, para exámenes complementarios y tratamiento de especialidad.

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual/anamnesis

Anamnesis

Paciente prematuro de sexo masculino de 24 días de vida, hipoactivo y poco reactivo al manejo, normo térmico, piel pálida, bajo peso, tono muscular adecuado, en condiciones críticas.

Signos Vitales:

- Temperatura: 36 – 37.3°C en incubadora cerrada.
- Frecuencia respiratoria: 53 respiraciones por minuto.
- Frecuencia Cardíaca: 130 latidos por minutos
- Presión Arterial: 61/84 mmHg
- Saturación de oxígeno: 93 - 99%

Medidas Antropométricas:

- Perímetro cefálico (PC): 37.5cm
- Perímetro torácico (PT): 28cm
- Perímetro abdominal (PA): 27.5cm
- Peso: 1.59 Kg
- Talla: 36 cm

2.3 Examen físico

- **Piel:** pálida
- **Cabeza:** macro cefálica, fontanela anterior abombada
- **Cuero cabelludo:** implantación escasa, no presenta lesiones
- **Ojos:** pupilas isocóricas normo reactivas a la luz, sin secreciones
- **Nariz:** mucosa nasal ligeramente congestiva, no edematosa
- **Boca:** mucosas orales semihúmedas, sonda orogástrica 5Fr para alimentación por infusión continua.
- **ORF:** con tubo endotraqueal por ventilación mecánica invasiva.
- **Cuello:** móvil, no adenopatías
- **Tórax:** simétrico, expansibilidad conservada, no retracciones, adecuada entrada de aire en campo pulmonar izquierdo, disminuida en campo pulmonar derecho.
- **Pulmón:** murmullo vesicular conservado, no ruidos sobreañadidos
- **Corazón:** rítmico, no soplos
- **Abdomen:** suave, depresible, no doloroso a la palpación. RHA normales, tolerancia gástrica adecuada.
- **Extremidades:** simétricas, tono adecuado, movilidad conservada, llenado capilar < 1 segundo. Región genital: normal
- **Examen neurológico:** hipo activo, reflejo de succión inactivo.

Valoración por sistemas:

- **Órganos de los sentidos:** Sin alteraciones
- **Cardiovascular:** Antecedentes de PCA. Presión arterial entre el percentil 50 – 95. A la auscultación ruidos cardiacos rítmicos, no soplos.
- **Respiratorio:** RN con TET, con apoyo de VPP en VMI, modo A/C, sin evidenciar signos de dificultad respiratoria, score respiratorio 0, infiltrado

paracardiaco derecho evidenciado en RX de control con tendencia a consolidar, a la auscultación murmullo vesicular disminuido en campo pulmonar derecho, adecuada entrada de aire en campo pulmonar izquierdo, no ruidos sobreañadidos.

- **Digestivo:** RN se mantiene con alimentación enteral por infusión continua, sin evidencia de clínica desfavorable. A la palpación, abdomen suave, depresible, no doloroso, RHA presentes.
- **Genitourinario:** diuresis espontánea en pañal, genitales simétricos, sin edema.
- **Musculo esquelético:** extremidades superiores e inferiores simétricas, tono muscular adecuado.
- **Piel y Tegumentos:** de color pálido, mucosas semihúmedas.
- **Neurológico:** RN transferido de HGOIA, donde se mantuvo bajo sedo analgesia a base de Fentanilo. Al momento sin apoyo de la misma, hipoactivo, poco reactivo al manejo, se realizó además eco TFN donde se evidenció hemorragia IV grado III bilateral, sin presentar signos de deterioro neurológico, presenta fontanelas abombadas dolorosas y diástasis de suturas craneales, compatibles con incremento de presión endocraneal, por lo que se solicitó TAC de cráneo simple y valoración por Neurocirugía.

Valoración Por Patrones Funcionales de Marjorie Gordon

- **Patrón 1:** Percepción/manejo de salud.

No aplica.

- **Patrón 2:** Nutricional metabólico

Paciente intubado, con alimentación por SOG.

- **Patrón 3:** Eliminación

Eliminaciones espontáneas en pañal.

- **Patrón 4:** Actividad/Ejercicio:

Paciente con síndrome de dificultad respiratoria (SDR) grave, en ventilación mecánica invasiva modo A/C. En ocasiones, se observan retracciones subcostales y uso de musculatura accesoria a la respiración.

- **Patrón 5:** Reposo/ Sueño

Duerme en horarios de características normales. No muestra signos de cansancio.

- **Patrón 6:** Cognitivo/Perceptivo:

Paciente en estado alerta.

- **Patrón 7:** Autopercepción/Autoconcepto

No aplica.

- **Patrón 8 Rol/Relaciones:**

El paciente permanece en incubadora cerrada, lo que dificulta el alojamiento conjunto.

- **Patrón 9:** Sexualidad/Reproducción:

El cuidado del RN no coincide con las expectativas que tenía la madre.

- **Patrón 10:** Tolerancia al estrés

No aplica.

- **Patrón 11:** Valores/Creencias

Padres católicos.

Patrones Funcionales Alterados:

- **Patrón 2:** Nutricional metabólico.

Paciente se alimenta por sonda orogástrica a infusión continua por intolerancia al inicio de alimentación enteral. Al momento con valoración de complemento con nutrición parenteral. La lactancia materna está interrumpida.

- **Patrón 4:** Actividad y reposo.

Patrón respiratorio ineficaz. Paciente intubado con apoyo de VMI.

- **Patrón 8 Rol/Relaciones:**

Riesgo de deterioro de la vinculación. El paciente permanece en incubadora cerrada, lo que dificulta el alojamiento conjunto.

- **Patrón 9:** Sexualidad/Reproducción:

Proceso de maternidad ineficaz. El cuidado del RN no coincide con las expectativas que tenía la madre.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

EXÁMENES DE LABORATORIO

Hematológico

Exámenes de laboratorio	
Hemoglobina	12,3 gr//dl
Hematocrito	33,2 %
Plaquetas	328.000
Tiempo de Protrombina	11,8

Tiempo parcial de Tromboplastina	31,8
Grupo RH	O+
Sarscov2	Negativo
Glucosa	87 mg/dl

Examen: EMO (uroanálisis)

Urea	47 mg/dl
Creatinina	0,15 mg/dl

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

Diagnostico Presuntivo

Hidrocefalia vs Hidranancefalia, Meningitis modificada por ATB, Sepsis neonatal.

Diagnóstico Diferencial

Hidrocefalia post hemorrágica + sepsis neonatal

Diagnóstico Definitivo

Hidrocefalia post hemorragia intraventricular bilateral G IV.

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y los procedimientos a realizar

Según lo observado, el cuadro clínico del paciente está caracterizado por:

- Macrocefalia
- Fontanelas abombadas
- Apneas
- Irritabilidad ocasional al manejo
- Venas epicraneales resaltadas

Todas estas características corresponden a una hidrocefalia post hemorragia intraventricular.

Variables relacionadas con el problema:

- Biológicas: Prematurez
- Físicas: No refiere
- Sociales: Padres primigestos

Nanda: 00030
NOC: 0415
NIC: 6680, 3140

Etiqueta: 00030 DETERIORO DEL INTERCAMBIO GASEOSO: Estado en el que existe un exceso o déficit en la oxigenación o en la eliminación del dióxido de carbono a nivel de la membrana alveolo capilar.

R/C: cambios en la membrana alveolo capilar y desequilibrio ventilación – perfusión

E/P: Frecuencia, ritmo y profundidad respiratorios anormales.

M
E
T
A
S

Dominio II: Salud fisiológica

Clase (E): Cardiopulmonar

Etiqueta: Estado respiratorio: intercambio gaseoso (0415)

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo 1: Fisiológico: complejo

Clase (K): Control respiratorio

Etiqueta: Monitorización de signos vitales (6680)
Manejo de la vía aérea (3140)

ESCALA DE LIKERT

Cod.	Indicadores	1	2	3	4	5
041519	Estado de signos vitales		X		X	
041510	Permeabilidad de las vías aéreas			X	X	
041511	Ritmo respiratorio	X			X	
041502	Acople al destete de oxígeno		X		X	

ACTIVIDADES

1. Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio.
2. Observar presencia y calidad de pulsos, observar sonidos pulmonares.
3. Controlar oximetría de pulso, observar cianosis central y periférica, observar llenado capilar.
4. Observar calor, temperatura y humedad de la piel.
5. Realizar aspiración endotraqueal y anotar la cantidad de aspiración.
6. Mantener la limpieza de las vías aéreas cuidando la integridad de la mucosa.

Nanda: 00032
NOC: 0415
NIC: 3310

Etiqueta: 00032 PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ: Inspiración y/o espiración que no proporciona una ventilación adecuada

R/C: Deterioro neurológico

E/P: Apneas, uso de los músculos accesorios para respirar, patrón respiratorio anormal.

M
E
T
A
S

Dominio II: Salud fisiológica

Clase (E): Cardiopulmonar

Etiqueta: Estado respiratorio (0415)

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo 2: Fisiológico: complejo

Clase (K): Control respiratorio

Etiqueta: Destete de la ventilación mecánica (3310)

ESCALA DE LIKERT

Cod.	Indicadores	1	2	3	4	5
041519	Deterioro cognitivo		X		X	
041510	Utilización de músculos accesorios		X		X	
041511	Retracción torácica	X			X	
041502	Ritmo respiratorio		X		X	

ACTIVIDADES

1. Determinar la preparación del paciente para el destete (estabilidad hemodinámica, resolución del trastorno que requirió la ventilación, estado actual óptimo para el destete).
2. Someter a observación para asegurarse que el paciente no tenga infecciones graves antes del destete.
3. Observar si el estado hidroelectrolítico es óptimo.
4. Aspirar la vía aérea, si es necesario.
5. Observar si hay signos de fatiga muscular respiratoria mientras se procede al destete.
6. Administrar los medicamentos prescritos que favorezcan la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso.

Nanda: 00024
NOC: 0406
NIC: 2620

Etiqueta: 00024 PERFUSIÓN TISULAR INEFECTIVA CEREBRAL:
Adecuación del flujo sanguíneo a través de los vasos cerebrales para mantener la función cerebral.

R/C: interrupción del flujo arterial o reducción mecánica del flujo venoso o arterial

E/P: Debilidad en extremidades o cambios en la respuesta motora.

M
E
T
A
S

Dominio II: Salud fisiológica

Clase (E): Estado circulatorio

Etiqueta: Perfusión tisular cerebral (0406)

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo 1: Fisiológico: complejo

Clase (G): Estado neurológico

Etiqueta: Monitorización neurológica (2620)

ESCALA DE LIKERT

Cod.	Indicadores	1	2	3	4	5
041519	Función neurológica: conciencia	X		X		
041510	Función neurológica: control motor central	X		X		
041511	Patrón respiratorio	X			X	
041502	Constantes vitales dentro de parámetros normales		X		X	

ACTIVIDADES

1. Comprobar el tamaño, forma, simetría y capacidad de reacción de las pupilas.
2. Vigilar nivel de conciencia, escala de Glasgow y signos vitales.
3. Comprobar el estado respiratorio (pulso, simetría, profundidad, forma, frecuencia y esfuerzo).
4. Comprobar la fuerza de aprehensión.
5. Observar la existencia de simetría facial.
6. Vigilar características del llanto.

Nanda: 00004
NOC: 0702
NIC: 6650

M
E
T
A
S

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Etiqueta: 00004 RIESGO DE INFECCIÓN: Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos que pueden comprometer la salud.

R/C: procedimientos invasivos, defensas secundarias inadecuadas.

E/P: no aplica al ser diagnóstico de riesgo.

Dominio IV: Conocimiento y conducta de salud.

Clase (T): Control y riesgo de seguridad

Etiqueta: Estado inmune (0702)

Campo 4: Seguridad

Clase (V): Control de riesgos

Etiqueta: Protección contra las infecciones (6650)

ESCALA DE LIKERT

Cod.	Indicadores	1	2	3	4	5
041519	Estado respiratorio		X		X	
041510	Integridad cutánea			XX		
041511	Integridad mucosa		XX			

ACTIVIDADES

1. Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados del paciente.
2. Tomar nota de los cambios de la piel, membrana y mucosas.
3. Enseñar el lavado de manos mejorado al personal de cuidados, madres y padres.
4. Observar color, textura, si hay inflamación o edema.
5. Control de signos vitales, especialmente temperatura.
6. Informar al médico anomalías que presente el recién nacido.
7. Informar al médico ganancia y pérdida de peso.
8. Limitar el número de visitas, si procede.

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

- Monitorizar signos vitales (temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial y saturación de oxígeno) y valorar el test de Silverman. Se debe monitorizar los signos vitales cada hora y anotarlos en la hoja de cuidados intensivos del RN para comprobar si existe variación de los mismos y determinar su causa o lo que nos indica. Además, se valorará el test de Silverman en el recién nacido para evaluar la dificultad respiratoria.
- Determinar la cantidad y tipo de ingesta de líquidos y hábitos de evacuación: se debe realizar el balance hidroelectrolítico para llevar un control de ingesta y excreta en el paciente.
- Llevar un registro de novedades: es importante llevar un registro para asegurar la calidad de las intervenciones y encontrar cambios que faciliten y ayuden en la aplicación de un tratamiento adecuado.
- Determinar la ubicación, características, calidad y gravedad del dolor antes de medicar al paciente: Se debe realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluye la localización, características, aparición, duración frecuencia, intensidad y los factores que lo desencadenan. Asegurándose que el paciente reciba los cuidados correspondientes.
- Comprobar las ordenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia de lo prescrito: Se deben comprobar las ordenes medicas ya que todo fármaco que se administre debe ser prescrito por el médico y administrarlo como el médico lo disponga.
- Comprobar el historial de alergia a medicamentos: Se lo debe de hacer para tener conocimiento acerca de que medicamentos causan reacción alérgica en la paciente.
- Documentar la respuesta al medicamento y cualquier efecto adverso: Es importante llevar un registro de todos los resultados obtenidos de la medicación, así también registrar todos los efectos adversos que puede producir la reacción medicamentosa al paciente.

2.8 Seguimiento

Durante la estancia hospitalaria, que fue de 66 días, el paciente presentó coloración pálida de la piel y mucosas; fue intubado por repetidas ocasiones debido a episodios de apneas frecuentes al no tolerar bien el destete de la ventilación mecánica en los primeros intentos; fue finalmente extubado y presentó llanto fuerte e irritabilidad al manejo, la auscultación cardiorrespiratoria fue normal. Durante esos dos meses, por semanas en las que tuvo una mejoría clínica evidente, se alimentó por succión de fórmula; sin embargo, debido al deterioro neurológico consecuente de su enfermedad, el reflejo de succión disminuyó hasta casi ser nulo, por lo que se mantuvo con sonda orogástrica para alimentación enteral y vaciamiento; el abdomen estuvo distendido en pocas ocasiones por episodios de intolerancia gástrica; las eliminaciones fisiológicas fueron espontáneas, con deposiciones de características blandas y fétidas ocasionalmente.

Como método diagnóstico y terapéutico, los primeros días de hospitalización fue sometido a punciones ventriculares para extraer líquido cefalorraquídeo y así disminuir la presión intracraneal, además de hacer cultivo y citoquímico del LCR para controlar procesos infecciosos. Sin embargo, debido a las numerosas punciones, el paciente contrajo una infección nosocomial.

Para evitar punciones frecuentes y debido a que la condición del paciente era mejor, se lo trasladó a la sala de operaciones para la colocación de una derivación ventricular externa (DVE); la cual duró 10 días y fue reemplazada, en otra intervención quirúrgica, por una derivación en el parietal contrario, la cual tuvo una duración de 15 días hasta que fue retirada por hallazgo de desplazamiento en una prueba de imagen.

Mientras estuvo con la DVE, se administró antibioticoterapia por vía intratecal, con resultados favorables ante infección.

Sin embargo, el lunes 19/07/2021 al paciente cumplir más de dos meses hospitalizado; una vez efectuada una reunión del comité de ética del hospital junto con los médicos tratantes de las especialidades de Neonatología, Neurocirugía, Neuropediatría, Pediatría; líder del servicio de enfermería y profesional de

estimulación temprana se decide el alta hospitalaria del paciente con cuidados paliativos más control por consulta externa.

En la nota de alta se lee: “Lactante menor de 90 días de vida, con antecedente de hidrocefalo severo, transferido de HGOIA, para tratamiento quirúrgico urgente por servicio de neurocirugía, quienes realiza punciones transfontanelares y colocación de válvulas de derivación externa, sin mejoría clínica (especial neurológica), por lo que solicita control de resonancia magnética, donde se evidencia compromiso neurológico severo, por condición de paciente, se realiza junta médica, debido a no existir alternativa terapéutica para el mismo, tras lo cual se concesa otorgar alta con cuidados paliativos, por lo que se continuará seguimiento por consulta externa de pediatría, neurocirugía y Neuropediatria. Paciente dependiente de oxígeno, se envía con oxígeno domiciliario y se explica su uso a los padres, junto con tratamiento para DBP y doble anti comicial oral”.

2.9 Observaciones

Debido a la edad del paciente, el consentimiento informado de procedimientos a realizar y toda información relevante a su evolución fue dada a sus padres, quienes estuvieron de acuerdo en la mayoría de decisiones tomadas por parte del personal médico y enfermero, haciendo de este proceso algo dinámico y llevadero pese a la difícil situación. Por lo tanto, es imprescindible lograr un buen trato con los familiares del paciente, ya que estos constituyen su entorno e impactan de manera significativa en el proceso salud-enfermedad.

Los resultados obtenidos en la evolución del paciente no fueron los esperados por el personal debido a la escasa información, como guías prácticas para el manejo de esta patología, además de las enfermedades concomitantes del paciente.

CONCLUSIONES

- La correcta aplicación del proceso de atención de Enfermería en todas sus etapas es de vital importancia en el proceso de salud - enfermedad del paciente, especialmente en áreas de cuidado crítico como Neonatología, donde se hace evidente el impacto del cuidado enfermero sistematizado con base científica para comprender las respuestas del paciente ante las intervenciones.
- El trabajo en equipo del personal del área; es decir, tanto como médicos, enfermeras y auxiliares es de suma importancia para que el desarrollo de las intervenciones sea eficaz.
- Los cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con este tipo de patologías deben estar enfocados también a cuidar el desarrollo del recién nacido desde el control de estímulos ambientales que favorezcan el estado neurológico del paciente.
- La búsqueda bibliográfica sobre el manejo del recién nacido con drenaje ventricular es escasa, lo que evidencia la necesidad en el campo de la investigación sobre este tema, para lograr una mejoría en la experiencia hospitalaria de este tipo de pacientes.
- Es necesaria la elaboración de protocolos o guías de práctica clínica sobre el manejo de la Hidrocefalia en el recién nacido y todos sus posibles escenarios, de manera que los cuidados sean estandarizados y regulados por un ente responsable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Basco L, Fariñas S, Hidalgo MA. Enfermería y la presión intracraneal. Revista científica de la sociedad española de enfermería de urgencias 2011. Nº17: 7.(Acceso en Diciembre 2013). Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/enero2011/pagina7.html>.
- Bravo C, Cano P, Conde R, Gelabert M. Hidrocefalia poshemorrágica asociada a la prematuridad: evidencia disponible diagnóstica y terapéutica. Scielo Neurocirugía vol.22 no.5 oct. 2011. .
- Cabañas F, Pellicer A. Lesión cerebral en el niño prematuro. Asociación Española de Pediatría. Sociedad española de neonatología. Protocolos diagnósticos Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2008; 253-269.
- Cervantes-Ruiz M, Rivera-Rueda M, Yescas-Buendía G. Hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino en. Perinatol Reprod Hum 2012; 26 (1): 17-24
- Coello H. Utilidad de la escala de Graeb en la valoración de desarrollo de hidrocefalia en recién nacidos pretérminos con hemorragia intraventricular en el Hospital Francisco Icaza Bustamante en el periodo 2015 – 2019. 2021. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14825/1/T-UCSG-PRE-MED-908.pdf>
- Frim DM, Scott RM, Madsen JR. Surgical management of neonatal hydrocephalus. Neurosurg Clin N Am 1998; 9: 105-10.
- Irruela Serrano, J, De Pablo Casal C, Marco Cabero, V, Ramirez Varea AM. Hidrocefalia: alternativas terapéuticas e implicaciones de enfermería. Enfermería Integral. 2007; nº79, 27-31.
- Pardo Trujillo C. Hidrocefalia. En: Fierro Ávila F, García Gutiérrez R, editores. Texto de cirugía Pediátrica (monografía en internet). Acceso: Agosto 2013. Disponible en: <http://www.sccp.org.co/plantilas/Libro%20SCCP/Lexias/neurocirugia/hidrocefalia/hidrocefalia.htm>

- Quito Y. Intervenciones de Enfermería en lactantes menores de dos años con hidrocefalia en el área de neurocirugía del hospital de niños Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil desde 1 de diciembre hasta el 30 de abril del 2014. 2014. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2996/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-82.pdf>

ANEXOS

Hoja de cuidados intensivos neonatales del HE-1.

Hoja de Cuidados Intensivos Neonatales del HE-1

Paciente: **Diego Santiago Gonzalez** Edad: **3 años** Fecha de Nacimiento: **26/10/2024**

Unidad: **U.C.I. Neonatal** Hospital: **HE-1**

Parámetro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Temperatura	36.5																									
Frecuencia Cardíaca	130																									
Frecuencia Respiratoria	30																									
Saturación de Oxígeno	98																									
Presión Arterial	90/60																									
Diuresis	10																									
Alimentación	100ml																									
Medicamentos																										
Observaciones																										

Preparación (armada) del ventilador mecánico para su uso



Paciente en su unidad hospitalaria (cuidados intermedios) en el segundo mes de hospitalización



Elaboración de nutrición parenteral total

