

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

**Proceso enfermero aplicado a paciente recién nacido prematuro
con enfermedad de membrana hialina en el Servicio de UCI
Neonatal de un Hospital Referencial, Tarapoto 2021**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad
Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales

Por:

Vanessa Juep Meléndez
Norma Aguilar Ventura

Asesor:

Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Lima, enero 2022

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TRABAJO ACADÉMICO

Yo, **LUZ VICTORIA CASTILLO ZAMORA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente de la Unidad de Posgrado de ciencias de la Salud de la respectiva Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“PROCESO ENFERMERO APLICADO MEMBRANA HIALINA EN EL SERVICIO DE UCI NEONATAL DE UN HOSPITAL REFERENCIAL, TARAPOTO 2021”** constituye la memoria que presentan las Licenciadas **VANESSA JUEP MELÉNDEZ Y NORMA AGUILAR VENTURA**, para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales, que ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 30 días del mes de enero del año 2022.



Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

**Proceso enfermero aplicado a paciente recién nacido prematuro
con enfermedad de membrana hialina en el Servicio de UCI
Neonatal de un Hospital Referencial, Tarapoto 2021.**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad
Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales.



Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Lima, enero 2022

Proceso enfermero aplicado a paciente recién nacido prematuro con enfermedad de membrana hialina en el Servicio de UCI Neonatal de un Hospital Referencial.

Lic. Vanessa Juep Meléndez ^a Lic. Norma Aguilar Ventura ^b Dra. Luz Victoria Castillo Zamora ^c

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

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

^cAsesora del Trabajo Académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, Perú

Resumen

El estudio incluyó a un paciente recién nacido prematuro de 10 días de vida con enfermedad de membrana hialina del servicio de UCI neonatal del hospital referencial. El objetivo fue identificar los problemas mediante la valoración integral priorizando los diagnósticos de enfermería. A través de la metodología del cuidado enfermero se brindó un cuidado integral de calidad, buen trato y seguridad, favoreciendo la recuperación de la salud del paciente. El estudio corresponde a un enfoque cualitativo, tipo caso clínico único. Asimismo, se aplicó la planificación y gestión del cuidado integral, basado en los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon. La etapa de valoración se realizó mediante un formato validado por expertos en el área. La etapa de diagnóstico y planificación se realizó según la taxonomía NANDA, NOC y NIC. Asimismo, la etapa de ejecución y evaluación se determinó por las puntuaciones de cambio obtenidas entre la puntuación final y la puntuación basal. En los resultados, se encontró cuatro patrones alterados, de los cuales se priorizaron dos: actividad ejercicio y nutricional metabólico. Además, se identificó siete diagnósticos de enfermería, se dio prioridad a tres de ellos: deterioro de la ventilación espontánea, limpieza ineficaz de las vías aéreas y termorregulación ineficaz, donde se obtuvo después de los cuidados, puntuaciones de cambio favorables al paciente de +3, +3 y +1 respectivamente para cada diagnóstico. En conclusión, en el paciente se desarrolló las cinco etapas del proceso de atención de enfermería y se obtuvo la recuperación de la salud del paciente, considerando que el éxito de los cuidados de enfermería se encuentra en la adecuada valoración y el oportuno diagnóstico de los problemas de salud. Por lo tanto, una planificación y ejecución de los cuidados producirá resultados de cambios positivos.

Palabras clave: Recién nacido prematuro, proceso de atención de enfermería, enfermedad de membrana hialina.

Abstrac

The present study included a 10-day-old premature newborn patient with hyaline membrane disease from the neonatal ICU service of the reference hospital. The objective was to identify problems through comprehensive assessment, in order to know and prioritize nursing diagnoses; Through the methodology of nursing care, comprehensive care with quality, humanized and safe treatment was provided, favoring the recovery of the patient's health, the study has a qualitative approach, a unique clinical case type, as well as executing the planning and management of comprehensive care, based on the 11 functional patterns of Marjory Gordon. The assessment stage was carried out using a format validated by experts in the area; the diagnostic and planning stages according to the NANDA, NOC and NIC taxonomy; Likewise, the execution and evaluation stage was determined by the change scores obtained between the final score and the baseline score. Four altered patterns were found, of which two were prioritized: metabolic exercise and nutritional activity; Likewise, seven nursing diagnoses were identified, giving priority to three of them; impaired spontaneous ventilation, ineffective airway clearance, and ineffective thermoregulation, with patient-favorable change scores of +3, +3, and +1, respectively, being obtained after care for each diagnosis. It is concluded that, in the patient, the five stages of the nursing care process were developed, obtaining as a result the recovery of the patient's health; It is considered that the success of nursing care is found with the adequate assessment and timely diagnosis of health problems for once a planning and execution of care for results of positive changes.

Key words: Preterm newborn, nursing care process, hyaline membrane disease.

Introducción

La enfermedad de membrana hialina (EMH) es el motivo de ingreso hospitalario más frecuente en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y la principal causa de insuficiencia respiratoria aguda en los recién nacidos prematuros, constituyéndose en una causa importante de morbilidad y mortalidad en este grupo poblacional. Esto es provocado por la inmadurez de la sustancia pulmonar “surfactante” del recién nacido prematuro (Armas et al., 2019).

Estudios demuestran que la incidencia de la enfermedad de membrana hialina es mayor a menor edad gestacional presente el recién nacido, de tal manera, que afecta en un 60% a los recién nacidos prematuros extremos menores a 28 semanas de edad gestacional, en un 25 % en aquellos con 30 a 31 semanas de edad gestacional y menos del 5% a los mayores de 34 semanas de edad gestacional (Pérez et al., 2017, p.238).

Según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que en el 2019 en todo el mundo murieron un aproximado de 2,4 millones de niños en el primer mes de vida, asimismo, cada día mueren unos 6,700 recién nacidos, esta cifra representa al 47% de todas las muertes en neonatos menores de 5 años (OMS, 2020).

En América Latina y el Caribe (ALC), existen 5,6 millones de muertes durante la niñez mayores de 5 años y 2,6 millones de muertes anuales a nivel mundial durante la etapa neonatal, de los cuales doscientos mil niños y cien mil neonatos suceden en ALC (Proaño, 2019).

El Instituto Nacional de Estadística y Geográfica de México (INEGI), reportó que durante el año de 2020, en México se registraron 22,637 defunciones fetales, con lo que se obtiene una tasa de 1,48 de muertes por cada 10,000 habitantes que proporcionó la

información el Seguro Social de Atención mexicana (Instituto Nacional de Estadística y Geográfica de México (INEGI), 2021)

A nivel nacional, en el año 2018 en Perú, se estima que el 67% de las defunciones neonatales fueron recién nacidos prematuros de un total de 3200 defunciones neonatales, asociada principalmente a enfermedad de membrana hialina y complicaciones de la prematuridad (Cruz, 2021).

La patología en estudio por su alta prevalencia de morbimortalidad en los recién nacidos prematuros, requiere un cuidado enfermero holístico e integral, trato ético y humanizado, individualizado al paciente; por lo que, el proceso de atención de enfermería (PAE) a través de sus cinco etapas: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación, basado en el método científico es una herramienta fundamental para el cuidado del recién nacido prematuro diagnosticado con enfermedad de membrana hialina por ser estandarizado y de carácter universal, comprensible a todos los profesionales de enfermería, orientado hacia la búsqueda de soluciones, con un objetivo establecido en beneficio de la salud del paciente (Moncada & Plas Guaman, 2019) .

Asimismo, (Risco García, 2018) define a la enfermedad de membrana hialina como el cuadro clínico patológico caracterizado por dificultad respiratoria grave y progresiva, que se presenta únicamente en recién nacidos prematuros, afectando a casi todo este grupo etario, principalmente a aquellos menores de 35 semanas, que a causa de su propia prematuridad presentan inmadurez pulmonar (Mühlhausen, 2020).

También es causada por la deficiencia de surfactante pulmonar producidas por células alveolares especializadas, los neumocitos tipo II, esto es responsable de la estabilización distal del alveolo cuando existen volúmenes pulmonares bajos, actúa

reduciendo la tensión superficial alveolar evitando el colapso de los mismos al final de la espiración (Pérez et al., 2017).

La fisiopatología de la enfermedad de membrana hialina se caracteriza básicamente por presentar alteraciones en el mecanismo pulmonar, por la reducida capacidad residual pulmonar con inestabilidad alveolar y una tendencia irregular al colapso y atelectasia por déficit de surfactante y por tanto, acidosis e hipoxia (Mühlhausen & González, 2016). Por consiguiente, el trabajo respiratorio se ve dificultado por reducción en el volumen de flujo pulmonar, por disminución en la expansión pulmonar (Villanueva et al., 2016). Entre los signos y síntomas incluyen dificultad respiratoria severa propiamente dicha, polipnea, aleteo nasal, quejidos, retracciones torácicas o tiraje intercostal, cianosis, periodos de apnea y aumento de los requerimientos de oxígeno, que no cede y progresa en las primeras 48 a 96 horas de vida, confirmándose con una radiografía de tórax característica (patrón reticulogranular uniforme y broncograma aéreo) (Risco, 2018).

El tratamiento se direcciona básicamente a conseguir una buena función pulmonar y un adecuado intercambio gaseoso, mediante la adquisición de medidas preventivas y terapéuticas básicas que incluyen un adecuado control prenatal, administración de corticoides en la etapa prenatal en caso de riesgo de parto prematuro, con respecto a las unidades de cuidados intensivos neonatales proporcionar un ambiente térmico neutral al recién nacido para disminuir el consumo de oxígeno, realizar un adecuado control hidroelectrolítico, corregir la acidosis metabólica, administración de antibióticos si existe el riesgo de neumonía o sepsis, oxigenoterapia, surfactante exógeno, apoyo ventilatorio

no invasivo: presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) o ventilación mecánica según necesidad (Mühlhausen & González, 2016).

La enfermera especialista en cuidados intensivos neonatales se encuentra altamente capacitada para brindar cuidados especializados, oportunos, adecuados y necesarios a las necesidades del recién nacido con ésta patología, demostrando habilidades y destrezas adquiridas a lo largo de la experiencia laboral, desempeñando un rol fundamental e indispensable dentro del equipo de salud para la consecución de los objetivos, recuperación de la salud, disminución de las complicaciones y una posterior alta médica exitosa del recién nacido prematuro con enfermedad de membrana hialina (Lozano et al., 2017).

Metodología

El estudio tiene un enfoque cualitativo, tipo de caso clínico único, el sujeto de estudio incluyó a un Recién Nacido prematuro (RNP), con diagnóstico médico de enfermedad de membrana hialina, prematuro de 30 semanas de edad gestacional, sepsis neonatal y bajo peso al nacer, seleccionado a conveniencia de la investigadora.

Se aplicó el proceso de atención de enfermería (PAE), como herramienta guía para el presente trabajo de investigación, instrumento fundamental para el profesional de enfermería, esto implica una determinada forma organizada y sistemática de proceder, basado en el método científico y se compone de cinco pasos o etapas secuenciales interrelacionadas entre sí, estos son: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación (Naranjo-Hernández et al., 2018).

Con el objetivo de generar cambios encaminados en mejorar el estado de salud del RNP con enfermedad de membrana hialina, a partir de la aplicación de cuidados

enfermeros especializados durante este proceso, en la cual intervienen sub herramientas estandarizadas internacionalmente para cada paso, asimismo para la valoración de datos se realizó en base a los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon de 1982 (Rodriguez, 2020).

Para los diagnósticos enfermeros la clasificación NANDA internacional (Herman & Kamitsuru, 2018), para la planificación y selección de resultados esperados la clasificación NOC quinta edición (Moorhead et al., 2018), con sus respectivos indicadores y escalas de Likert, de igual manera la clasificación NIC sexta edición (Butcher et al., 2018), para determinar las intervenciones y las actividades; finalmente la evaluación se realizó mediante el análisis de la puntuación basal con la puntuación final y la diferencia de cambios entre éstas (Peralta et al., 2018, p.3,4).

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración.

Datos Generales.

Nombre: V.C

Fecha de nacimiento: 29/03/2021.

Sexo : Femenino

Fecha de valoración: 08 -04-21

Edad : 10 días de vida.

Días de atención de enfermería: 10 días

Motivo de ingreso:

Recién nacido prematuro de sexo femenino, de 30 semanas de edad gestacional por Capurro, que nace el 29/03/21 a la 1:15 am, de parto distócico por cesárea por

presentar placenta previa total, al nacimiento presenta APGAR de 8 al minuto y 9 a los cinco minutos, líquido amniótico claro sanguinolento, con las siguientes medidas antropométricas: peso al nacer de 1380 gr, talla 40 cm., perímetro cefálico de 28.5 cm., perímetro abdominal de 24cm. y perímetro torácico de 26cm, recibió profilaxis ocular y antihemorrágico, no fue inmunizado con vacunas de recién nacido (BCG Y HVB) por bajo peso al nacer y no alcanzar el peso ideal, con grupo sanguíneo de tipo "O" y factor Rh+.

El recién nacido es ingresado y hospitalizado el mismo día de nacimiento a las 3:30 am., a la UCIN con los diagnósticos médicos: SDR I: enfermedad de membrana hialina, prematuro 30 semanas, sospecha sepsis y bajo peso al nacer, entubado con TET N° 3, fijado en 7.5 cm recibiendo ventilación a presión positiva, es instalado a una unidad incubadora y conectado inmediatamente a ventilación mecánica modo asistido controlado (A/C) con los siguientes parámetros ventilatorios: Vt: 10 cc/kg, PIP: 15, PEEP:5, FR:40 por min., Ti: 0.3, FiO2: 0.5 a 0.3, Sat. O2: 90% a 95%, con catéter endovenoso umbilical permeable perfundiendo dextrosa al 10% a 6.2 cc/h.

Valoración por patrones funcionales.

Patrón I: Percepción - control de la salud.

Recién nacido prematuro, bajo peso al nacer, de sexo femenino, con 10 días de vida, edad corregida de 31 semanas y 3 días, en incubadora con soporte ventilatorio mecánico modo asistido controlado (AC), no fue inmunizado con vacunas de recién nacido (BCG Y HVB) por bajo peso al nacer.

Patrón II: Nutricional metabólico

Recién nacido con peso actual de 1270 gr, con piel y mucosas pálidas, hidratación conservada, piel turgente, integridad cutánea intacta, temperatura axilar de 36.4 °C,

manos y pies fríos al tacto, cianosis en los lechos ungueales, con catéter endovenoso umbilical de fecha 29 de marzo del 2021, perfundiendo dextrosa al 5% (98.2 ml) más electrolitos: cloruro de sodio al 20%(1.2 ml) y cloruro de potasio al 20% (0.6 ml) a 10.5 cc/h; con datos de balance hidroelectrolítico (BHE) negativo en - 71.12; con sonda orogástrica (SOG) para alimentación, recibiendo leche materna exclusiva en cantidad de 3ml cada cuatro horas, con abdomen blando depresible a la palpación y ruidos hidroaéreos presentes a la auscultación.

Patrón III: Eliminación.

Neonato con evacuación intestinal normal de característica marrón amarillento, buena diuresis espontanea con flujo urinario de 3.7 cc por hora. No se observa eritema de pañal, buena higiene perineal.

Patrón IV: Actividad-Ejercicio.

Recién nacido prematuro somnoliento, hipotónico, activo al estímulo, conectado a ventilación mecánica: modo asistido controlado (AC), con parámetros ventilatorios: Vt: 10cc/Kg; PIP: 15, PEEP: 5, Ti: 0.3, FiO₂: 0.5, FR: 50 por minuto, con saturación de oxígeno (SaO₂) inestable oscilando entre 87%- 90%, con tubo endotraqueal (TET) número 3, fijado a 7.5 cm, Re intubado del día 03 de abril del 2021. A la auscultación cardiaca se encuentra taquicardia, latidos cardiacos irregulares con 182 latidos cardiacos por minuto, no se evidencia presencia de soplos, ausencia de edemas, llenado capilar adecuado (menos de dos segundos); respecto a la actividad pulmonar presenta antecedente de apneas recurrente, esporádicas respiraciones espontaneas, disnea, polipnea, uso de los músculos accesorios de la respiración, con puntaje de test de Silverman Anderson de 8 puntos (dificultad respiratoria severa); a la auscultación es

audible estertores por presencia de abundantes secreciones, presentando en TET secreciones amarillo-sanguinolentas fluidas en regular cantidad y mucoide claro en cavidad oro faríngea regular cantidad. No se cuenta con datos de gasometría arterial.

Patrón V: Descanso sueño.

Neonato muy delicado con indicación de manipulación mínima, ambiente termorregulado, cómodo, confortable en lo posible libre de estresores, reposando y conciliando el sueño la gran parte del turno en promedio 16 horas al día,

Patrón VI: Perceptivo Cognitivo.

Neonato somnoliento, hipoactivo, pupilas foto reactivas, conducta defensiva, rechazo a estímulos dolorosos, expresión facial de dolor.

Patrón VII: Autopercepción autoconcepto.

No corresponde al paciente.

Patrón VIII: Relaciones – Rol.

El paciente es producto del tercer embarazo, es el segundo hijo vivo, miembro de una familia nuclear. Recibe el apoyo de los padres y familiares con visita restringida por su delicadez y restricciones de la pandemia por COVID 19, el padre o la madre recibe informe médico diariamente. Padres demuestran disposición para la entrega oportuna de los requerimientos solicitados para el cuidado y tratamiento del paciente.

Patrón IX: Sexualidad/Reproducción

Neonato femenino con formación genital normal.

Patrón X: Tolerancia a la situación y al estrés

Se observa a neonato irritable al ser expuesto estímulos estresores como la luz, ruidos, manipulación excesiva.

Patrón XI: Valores y creencias

No corresponde al paciente

Diagnósticos prioritarios de enfermería***Primer Diagnóstico***

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00033) Deterioro de la ventilación espontánea

Factor relacionado: Fatiga de los músculos de la respiración

Características definitorias: Disnea (test de Silverman Anderson alterado: 7 puntos), uso creciente de los músculos accesorios, aumento en la frecuencia cardiaca: 182 x min, disminución de la Sat.O2: 87%.

Enunciado diagnóstico: Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos de la respiración, evidenciado por disnea, uso creciente de los músculos accesorios, aumento en la frecuencia cardiaca: 182 x min, disminución de la Sat.O2: 87%.

Segundo diagnóstico

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas

Factor relacionado: Mucosidad excesiva.

Características definitorias: Patrón respiratorio alterado, disnea, sonidos respiratorios adventicios: estertores.

Enunciado diagnóstico: Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con mucosidad excesiva, evidenciado por patrón respiratorio alterado, disnea, sonidos respiratorios adventicios: estertores.

Tercer diagnóstico

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00008) Termorregulación ineficaz.

Factor relacionado: Aumento de la demanda de oxígeno.

Características definitorias: Disminución de la temperatura por debajo del rango normal: 36.4°C, cianosis de lechos ungueales, palidez moderada, piel fría al tacto.

Enunciado diagnóstico: Termorregulación ineficaz relacionado con aumento de la demanda de oxígeno, evidenciado por disminución de la temperatura por debajo del rango normal: 36.4°C, cianosis de lechos ungueales, palidez, piel fría al tacto.

Cuarto diagnóstico

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00132) Dolor agudo.

Factor relacionado: Lesiones por agentes físicos.

Característica definitoria: Conducta defensiva, expresión facial de dolor.

Enunciado diagnóstico: Dolor agudo relacionado con lesiones por agentes físicos, evidenciado por conducta defensiva, expresión facial de dolor.

Quinto diagnóstico

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico.

Factor relacionado / Factor de riesgo: Compromiso de los mecanismos reguladores.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de desequilibrio electrolítico según lo evidenciado por compromiso de los mecanismos reguladores.

Sexto diagnóstico

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea

Factor relacionado / Factor de riesgo: Nutrición inadecuada.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea según lo evidenciado por nutrición inadecuada.

Séptimo diagnóstico

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00004) Riesgo de infección

Factor relacionado /Factor de riesgo: Procedimientos invasivos.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de infección según lo evidenciado por procedimientos invasivos (catéter umbilical).

Planificación.

Plan de cuidados (Ver apéndice A)

Primer diagnóstico: NANDA (00033) Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos de la respiración, evidenciado por disnea (test de Silverman Anderson alterado: 7 puntos), uso creciente de los músculos accesorios, aumento en la frecuencia cardiaca: 182 x min, disminución de la Sat.O2: 87%.

Resultados esperados

NOC (0403) Estado respiratorio: ventilación

Escala: Desviación grave del rango normal (1) a sin desviación del rango normal (5).

Indicadores:

- (040301) Frecuencia respiratoria
- (040302) Ritmo respiratorio
- (040303) Profundidad de la respiración

Escala: Grave (1) a ninguno (5).

Indicadores:

- (040309) Utilización de músculos accesorios
- (040310) Ruidos respiratorios patológicos
- (040311) Retracción torácica
- (040329) Expansión torácica asimétrica
- (040334) Atelectasias

Intervenciones de enfermería:

NIC (3300) Manejo de la ventilación mecánica: invasiva

Actividades:

- (3300 01) Controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio (aumento de la frecuencia cardíaca o respiratoria).
- (3300 02) Controlar los factores que aumentan el trabajo respiratorio del paciente/ventilador (cabecera de incubadora bajada, tubo endotraqueal acodado, condensación en los tubos del ventilador, filtros obstruidos).
- (3300 03) Realizar aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones inspiratorias.

- (3300 04) Utilizar una técnica antiséptica en todos los procedimientos de succión, según correspondan.
- (3300 05) Vigilar eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico del paciente.
- (3300 06) Proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (cambio de posición, limpieza traqueobronquial).
- (3300 07) Vigilar el progreso del paciente con los ajustes de ventilador actuales y realizar los cambios apropiados según orden médica.
- (3300 08) Controlar las actividades que aumentan el consumo de O₂ (fiebre, escalofríos, crisis comiciales, dolor o actividades básicas de enfermería) que puedan desbordar los ajustes de soporte ventilatorio y causar una desaturación de O₂.
- (3300 09) Observar si se producen efectos adversos a la ventilación mecánica (infección, barotraumatismo, gasto cardiaco reducido, distensión gástrica).
- (3300 10) Vigilar las lecturas de presión del ventilador la sincronía paciente/ventilador y el murmullo vesicular del paciente.

Segundo diagnóstico: NANDA (00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con mucosidad excesiva, evidenciado por patrón respiratorio alterado, disnea, sonidos respiratorios adventicios: estertores.

Resultados esperados

NOC (0410) Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.

Escala: Desviación grave del rango normal (1) a sin desviación del rango normal (5).

Indicadores:

- (041005) Ritmo respiratorio

Escala: Grave (1) a ninguno (5).

Indicadores:

- (041007) Ruidos respiratorios patológicos
- (041020) Acumulación de esputos
- (041014) Jadeo
- (041021) Respiraciones agónicas

Intervenciones de enfermería:

NIC 3160 Aspiración de las vías aéreas

Actividades:

- 3160 01 Realizar el lavado de manos.
- 3160 02 Usar el equipo de protección personal que sea adecuado.
- 3160 03 Determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal.
- 3160 04 Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.
- 3160 05 Hiperoxigenar con oxígeno al 100%, durante al menos 30 segundos mediante la utilización del ventilador o bolsa de reanimación manual antes y después de cada pasada.

- 3160 06 Utilizar la mínima cantidad de aspiración, cuando se utilice un aspirador de pared, para extraer las secreciones (50-80 mmHg para neonatos).
- 3160 07 Utilizar aspiración de sistema cerrado.
- 3160 08 Monitorizar el estado de oxigenación del paciente (niveles de SaO₂), estado neurológico y estado hemodinámico (nivel de PAM y ritmo cardíaco) inmediatamente antes, durante y después de la succión.
- 3160 09 Basar la duración de cada pasada de aspiración traqueal en la necesidad de extraer secreciones y en la respuesta del paciente a la aspiración (de 5 a 8 segundos por cada aspiración).
- 3160 10 Aspirar la orofaringe después de terminar la succión traqueal.
- 3160 11 Detener la aspiración traqueal y suministrar oxígeno suplementario si el paciente experimenta bradicardia y/o desaturación.
- 3160 12 Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones.
- 3160 13 Enviar las secreciones para su cultivo y antibiograma, según corresponda.

Tercer diagnóstico: NANDA (00008) Termorregulación ineficaz relacionado con aumento de la demanda de oxígeno, evidenciado por disminución de la temperatura por debajo del rango normal: 36.4°C, cianosis de lechos ungueales, palidez, piel fría al tacto.

Resultados esperados

NOC (0801) Termorregulación: recién nacido.

Escala: Grave (1) a ninguno (5).

Indicadores:

- (080116) Inestabilidad de la temperatura
- (080118) Hipotermia
- (080105) Cambios de la coloración cutánea
- (080112) Glucemia inestable

Intervenciones de enfermería:

NIC (3900) Regulación de la temperatura

Actividades:

- (3900 01) Comprobar la temperatura al menos cada dos horas, según corresponda.
- (3900 02) Vigilar la temperatura del recién nacido hasta que se estabilice.
- (3900 03) Observar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia.
- (3900 04) Observar el color y la temperatura de la piel.
- (3900 05) Mantener al recién nacido en incubadora.
- (3900 06) Mantener la humedad al 50% o más en la incubadora para reducir la pérdida de calor por evaporación.

Evaluación

Referente a la Evaluación se logró los resultados esperados según como se menciona a continuación:

DX1: NANDA (00033) Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos de la respiración, evidenciado por disnea (test de Silverman Anderson alterado: 7 puntos), uso creciente de los músculos accesorios, aumento en la frecuencia cardiaca: 182 x min, disminución de la Sat.O2: 87% (p.258).

NOC 1: Puntuación de cambio +3. Se observó logros en los indicadores, los que a continuación se describen:

040301 Frecuencia respiratoria: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala sin desviación del rango normal (5), se obtuvo una puntuación de cambio de +3.

040302 Ritmo respiratorio: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala sin desviación del rango normal (5), se obtuvo una puntuación de cambio de +3.

040303 Profundidad de la respiración: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala sin desviación del rango normal (5), se logró una puntuación de cambio de +3.

040318 Ruidos de percusión: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

040309 Utilización de músculos accesorios: Se encontraba en la escala de sustancial (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala de ninguno (5), se logró una puntuación de cambio de +3.

040310 Ruidos respiratorios patológicos: Se encontraba en la escala de sustancial (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala de ninguno (5), se obtuvo una puntuación de cambio de +3.

040311 Retracción torácica: Se encontraba en la escala de sustancial (2) y luego de las intervenciones se halló en la escala de ninguno (5), se obtuvo una puntuación de cambio de +3.

040329 Expansión torácica asimétrica: Se encontraba en la escala de sustancial (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala de ninguno (5), se logró una puntuación de cambio de +3.

040334 Atelectasias: Se encontraba en la escala de ninguno (5) y luego de las intervenciones se mantuvo en la misma escala de ninguno (5), sin puntuación de cambio.

DX2: NANDA (00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con mucosidad excesiva, evidenciado por patrón respiratorio alterado, disnea, sonidos respiratorios adventicios: estertores.

NOC 2: Puntuación de cambio +3. De igual modo, se observó logros en los indicadores, los que a continuación se describen:

(041005) Ritmo respiratorio: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala sin desviación del rango normal (5), se obtuvo una puntuación de cambio de +3.

(041007) Ruidos respiratorios patológicos: Se encontraba en la escala de sustancial (2) y luego de las intervenciones se ubicó en la escala de ninguno (5), se logró una puntuación de cambio de +3.

(041020) Acumulación de esputos: Se encontraba en la escala de sustancial (2) y luego de las intervenciones se encontró en la escala de ninguno (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

(041014) Jadeo: Se encontraba en la escala de sustancial (2) y luego de las intervenciones se encontró en la escala de ninguno (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

(041021) Respiraciones agónicas: Se encontraba en la escala de sustancial (2) y luego de las intervenciones se halló en la escala de ninguno (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

DX3: NANDA (00008) Termorregulación ineficaz relacionado con aumento de la demanda de oxígeno, evidenciado por disminución de la temperatura por debajo del rango normal: 36.4°C, cianosis de lechos ungueales, palidez, piel fría al tacto.

NOC 3: Puntuación de cambio +1. Se observó también logros en los indicadores, los que a continuación se describen:

(080116) Inestabilidad de la temperatura: Se encontraba en la escala de leve (4) y luego de las intervenciones se encontró en la escala de ninguno (5), se logró una puntuación de cambio de +1.

(080118) Hipotermia: Se encontraba en la escala de leve (4) y luego de las intervenciones se encontró en la escala de ninguno (5), se logró una puntuación de cambio de +1.

(080105) Cambios de la coloración cutánea: Se encontraba en la escala de leve (4) y luego de las intervenciones se encontró en la escala de ninguno (5), se logró una puntuación de cambio de +1.

(080112) Glucemia inestable: Se encontraba en la escala de ninguno (5) y luego de las intervenciones se mantuvo en la misma escala de ninguno (5), sin puntuación de cambio.

Resultados

Luego de la aplicación del marco de valoración se identificaron cuatro patrones funcionales alterados: nutricional metabólico, actividad ejercicio, perceptivo cognitivo y tolerancia a la situación y al estrés. De éstos fueron priorizados dos patrones funcionales. Seguidamente y posterior al análisis crítico de los datos recolectados se formularon siete diagnósticos enfermeros: deterioro de la ventilación espontánea, limpieza ineficaz de las vías aéreas, termorregulación ineficaz, dolor agudo, riesgo de desequilibrio electrolítico, riesgo de deterioro de la integridad cutánea y riesgo de infección formulados según la taxonomía II de la NANDA Internacional, estos fueron priorizados según riesgo de vida los tres primeros diagnósticos, luego se pasó a la planificación tomando en consideración los resultados esperados e intervenciones de enfermería con sus respectivas actividades; para ello se utilizó la taxonomía NOC y NIC, después de ejecutar las actividades se realizó la evaluación cualitativa de los indicadores.

Discusión

Deterioro de la ventilación espontanea.

El deterioro de la ventilación espontanea, se define como la disminución de las reservas de energía lo que provoca la incapacidad de la persona para sostener la

respiración adecuada para el mantenimiento de la vida NANDA – 2018 (Herman & Kamitsuru, 2018) . Asimismo, Patel, (2020) menciona que el deterioro de la ventilación espontanea se asocia a una disminución del oxígeno en la sangre o a un aumento del dióxido de carbono en la sangre de forma peligrosa.

A su vez, Alvarez & Flores (2020) indica que el deterioro de la ventilación espontanea es característico de la enfermedad de membrana hialina y causa importante de morbimortalidad en el recién nacido prematuro.

Considerando lo anterior y teniendo en cuenta que el deterioro de la ventilación espontanea pone en riesgo gravemente la vida del recién nacido prematuro, se tomó a éste como primer diagnóstico, evidenciándose en el paciente las siguientes características definitorias: disnea (test de Silverman Anderson alterado: 7 puntos), uso creciente de los músculos accesorios, aumento en la frecuencia cardiaca: 182 x min y disminución de la Sat.O₂: 87%; y como factor relacionado la fatiga de los músculos de la respiración, según la taxonomía NANDA internacional.

El deterioro de la ventilación espontanea se hace presente en la mayoría de los RNP, asociado principalmente a la enfermedad de membrana hialina (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2018), como es el presente caso en estudio. Al igual que Lopez (2018) quien realizó un estudio titulado “Proceso de atención de enfermería en recién nacido patológico según Virginia Henderson”, en donde manifiesta que el recién nacido patológico es aquel que presenta una inestabilidad fisiológica cuya condición afecta a uno o a varios sistemas, principalmente el respiratorio, lo que conlleva al deterioro de la ventilación espontanea, priorizándolo entre sus diagnósticos, manifestado o evidenciado por la disminución de la saturación de oxígeno (SaO₂).

De la misma manera se encontró similitud en otro estudio denominado “Cuidados de enfermería en pacientes neonatales con ventilación mecánica no invasiva”, realizado por Del Grosso (2017) en donde manifiesta que la enfermedad de membrana hialina es uno de los problemas respiratorios más frecuentes en el neonato, producido por la inmadurez pulmonar a causa de la enfermedad de membrana hialina.

El deterioro de la ventilación espontánea en el recién nacido, se relaciona directamente con la fatiga de los músculos respiratorios (Muñoz et al., 2019), en la enfermedad de membrana hialina se debe a la deficiencia de agente tensioactivo en los pulmones del recién nacido (Franceschi & Pereira, 2016), más frecuentemente en los que nacen con menos de 37 semanas de gestación. Los signos y síntomas que indican la existencia de fatiga de los músculos accesorios son las respiraciones rápidas, trabajosas, con quejido, uso de los músculos accesorios y aleteo nasal que aparecen inmediatamente o poco después del nacimiento (Ascencio, 2019). A medida que progresa la insuficiencia respiratoria, empeoran los síntomas apareciendo cianosis, disminución de la saturación de oxígeno, letargo, respiración irregular, apnea y por último puede ocurrir insuficiencia cardíaca si no se establece una expansión pulmonar, una ventilación y una oxigenación adecuada (Lattari, 2020).

La intervención a tomar para éste primer diagnóstico fue el manejo de la ventilación mecánica: invasiva; definido como ayudar al paciente a recibir soporte respiratorio artificial a través de un dispositivo insertado en la tráquea NIC - 2018 (Butcher et al., 2018). La ventilación mecánica es una de las técnicas de mayor importancia y más utilizada en los servicios de cuidados intensivos neonatales y tiene como objetivo elevar y mantener el intercambio gaseoso y mejorar el estado clínico del recién nacido para la

recuperación de su salud, su empleo oportuno y correcto tiene una gran repercusión en la evolución favorable del paciente (Pupo et al., 2017).

Y como actividades se priorizo las siguientes: controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio (aumento de la frecuencia cardiaca o respiratoria), controlar los factores que aumentan el trabajo respiratorio del paciente/ventilador (cabecera de incubadora bajada, tubo endotraqueal acodado, condensación en los tubos del ventilador, filtros obstruidos) (Manzanares & Niño, 2021). Realizar aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones inspiratorias, utilizar una técnica antiséptica en todos los procedimientos de succión, según correspondan (Marchal et al., 2022), vigilar eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico del paciente, proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (cambio de posición, limpieza traqueobronquial) (Butcher et al., 2018).

Asimismo, vigilar el progreso del paciente con los ajustes de ventilador actuales y realizar los cambios apropiados según orden médica (Rebollo, 2017), controlar las actividades que aumentan el consumo de O₂ (fiebre, escalofríos, crisis comiciales, dolor o actividades básicas de enfermería) que puedan desbordar los ajustes de soporte ventilatorio y causar una desaturación de O₂ (Lapaz et al., 2019), observar si se producen efectos adversos a la ventilación mecánica (infección, baro traumatismo, gasto cardiaco reducido, distensión gástrica) y vigilar las lecturas de presión del ventilador la sincronía paciente/ventilador y el murmullo vesicular del paciente (Butcher et al., 2018).

Limpieza ineficaz de las vías aéreas.

Respecto a “la limpieza ineficaz de las vías aéreas”. Según la NANDA internacional, está definida como “la incapacidad para eliminar las secreciones u

obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables NANDA, 2018 - 2020” (Herman & Kamitsuru, 2018, p.574). En el mismo sentido, Arévalo (2021) indica que 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. De igual manera, Chapoñan (2019) menciona que son alteraciones que afectan a las vías respiratorias, por una obstrucción total o parcial en cualquier punto de las vías respiratorias, como en las vías respiratorias bajas por presencia generalmente de acumulación de moco o exudado inflamatorio.

Teniendo claro los conceptos de limpieza ineficaz de las vías aéreas y considerando la gran implicancia que tiene sobre el patrón respiratoria y la salud del paciente, se consideró como segundo diagnostico prioritario, identificándose características definitorias en el paciente en estudio, como son el patrón respiratorio alterado, disnea y sonidos respiratorios adventicios: estertores, y como factor relacionado a la mucosidad excesiva, según la taxonomía NANDA internacional (Herman & Kamitsuru, 2018, p.574).

La limpieza ineficaz de las vías aéreas se hace muy evidente en el recién nacido prematuro, sobre todo en aquellos diagnosticados con enfermedades respiratorias como la enfermedad de membrana hialina, como es el caso del paciente en estudio; impidiendo el mecanismo normal de limpieza de las mismas, necesario para llevarse a cabo los mecanismos de ventilación y oxigenación (Solis, 2019). Asimismo, se encontró similitud en un estudio realizado por Gaspar (2019), bajo el título “Proceso de atención de enfermería a recién nacido pre término con síndrome de distrés respiratorio, enfermedad de membrana hialina en el Servicio de Cuidados Intensivos Neonatales de una clínica

privada”, en el cual señala que las características del moco contribuyen a una inadecuada limpieza de las vías aéreas (Martínez-Aguilar et al., 2017). Lo cual está asociada a una disfunción del sistema mucociliar (Molina, 2018), como consecuencia de la utilización de oxígeno sin humidificar y las bajas temperaturas, condiciones que contribuyen al incremento de las mucosidades espesas y formación de la pérdida del volumen pulmonar, hipoxemia y neumonía (Fernández et al., 2018).

En el RNP la limpieza ineficaz de las vías aéreas se debe principalmente a su propia inmadurez y por presentar condiciones patológicas que incrementan la producción de secreciones y mucosidad excesiva, predisponiéndolo a una limpieza ineficaz de las vías aéreas (Guerrero, 2018). En un prematuro con padecimiento de membrana hialina con soporte ventilatorio invasivo, la retención de secreciones se asocia a dos condiciones fisiológicas de mecanismo de defensa: procesos inflamatorios y procesos infecciosos, dado que en condiciones normales intervienen tres mecanismos para mantener esterilidad en las vías respiratorias: “las barreras mecánicas que viene a ser el “moco”, integridad del aclaramiento mucociliar y el reflejo de la tos, que se da cuando se produce mayor cantidad de volumen de moco aumentando la capacidad de remoción del movimiento ciliar” (Cortes et al., 2019, p.313).

Para la limpieza ineficaz de las vías aéreas, se tomó como intervención de enfermería la aspiración de las vías aéreas, definido como extracción de secreciones de las vías aéreas, oral, nasofaringe o traqueal del paciente NIC - 2018 (Butcher et al., 2018). La aspiración de las vías aéreas es una de las intervenciones más importantes en las unidades de cuidados intensivos neonatales, principalmente en el paciente intubado para la extracción de la retención de la mucosidad excesiva en el tracto respiratorio,

mediante la succión y a través del tubo endotraqueal, por un equipo de aspiración (Romero et al., 2017).

Asimismo, las actividades seleccionadas fueron: “realizar el lavado de manos, usar el equipo de protección personal que sea adecuado, determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal, auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración, hiperoxigenar con oxígeno al 100%” (Butcher et al., 2018, p.297), durante al menos 30 segundos mediante la utilización del ventilador o bolsa de reanimación manual antes y después de cada pasada, utilizar la mínima cantidad de aspiración, cuando se utilice un aspirador de pared, para extraer las secreciones (50-80 mmHg para neonatos)(Zariquiey & Santa, 2017). Utilizar aspiración de sistema cerrado, monitorizar el estado de oxigenación del paciente (niveles de SaO₂) (López, 2021).

Así como, el estado neurológico y estado hemodinámico (nivel de PAM y ritmo cardíaco) inmediatamente antes, durante y después de la succión, basar la duración de cada pasada de aspiración traqueal en la necesidad de extraer secreciones y en la respuesta del paciente a la aspiración (de 5 a 8 segundos) por cada aspiración, aspirar la orofaringe después de terminar la succión traqueal (Zariquiey & Santa, 2017), detener la aspiración traqueal y suministrar oxígeno suplementario si el paciente experimenta bradicardia y/o desaturación, controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones, enviar las secreciones para su cultivo y antibiograma, según corresponda (Butcher et al., 2018).

Termorregulación ineficaz

Finalmente, se consideró como tercer diagnóstico: la termorregulación ineficaz, que se define como fluctuaciones de la temperatura entre la hipotermia y la hipertermia

(NANDA, 2018 - 2020) (Herman & Kamitsuru, 2018, p.628). Por su parte, Klein (2017) define la termorregulación como la “capacidad de homeostasis que tienen los seres vivos para mantener una temperatura corporal estable dentro de los rangos de normalidad; teniendo en cuenta que en un recién nacido la temperatura axilar normal oscila entre 36,5°-37,5°” (p.3), mediante cuatro mecanismos que regulan las pérdidas y la producción de calor: conducción, convección, evaporación y radiación. A su vez, diversos autores definen a la termorregulación como el equilibrio entre la producción y la pérdida de calor, según esta definición sostienen que una inadecuada termorregulación por exceso o defecto repercute directamente en el estado de salud del recién nacido y morbilidad asociada; siendo de vital importancia mantener un ambiente térmico neutro para la adaptación a la vida extrauterina, en especial en los recién nacidos prematuros (Alcala et al., 2021) .

En efecto, se consideró como tercer y último diagnóstico prioritario la termorregulación ineficaz; evidenciándose en la paciente “disminución de la temperatura por debajo del rango normal: 36.4°C, cianosis de lechos ungueales, palidez, piel fría al tacto; y como factor relacionado aumento de la demanda de oxígeno” (Herman & Kamitsuru, 2018, p.628).

La termorregulación ineficaz limita el adecuado desarrollo y supervivencia del recién nacido prematuro y con bajo peso al nacer, sobre todo en aquellos que se encuentran en las unidades de cuidados intensivos neonatales (Ministerio de Salud de Argentina, 2020), como es el caso del paciente en estudio, en donde se hace de vital importancia mantener un ambiente térmico neutro para evitar complicaciones . Así lo recalca Rodrigues et al. (2021), en su estudio titulado “Perfil de los recién nacidos de

riesgo relacionados con la termorregulación en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales”, en el cual señala que el recién nacido prematuro presenta “características fisiológicas limitadas para la termorregulación de acuerdo con las variaciones de temperatura del entorno y el mantenimiento de la temperatura corporal dentro del rango normal (36,5°C y 37,5°C), y con frecuencia, pueden llegar a presentar hipotermia” (p.60), que según la gravedad disminuye “la producción de surfactante pulmonar crucial en afecciones como la enfermedad de membrana hialina, aumentando la tasa metabólica y provocando consumo mayor de oxígeno como consecuencia se van agotando las reservas de calorías” (Gutierrez et al., 2019, p.146, 249).

De igual manera coincide Gallegos (2019), en su estudio titulado “Cuidado de enfermería en termorregulación y sus efectos adversos en el recién nacido. Hospital regional de Ica”, en el cual concluye que el recién nacido sufre un cambio térmico significativo durante la transición a la vida extrauterina luego de dejar la vida intrauterina, desafiando su capacidad de termorregulación; asimismo concluye que el RNP y sobre todo los de extremadamente bajo peso al nacer presentan una alta vulnerabilidad y tendencia al frío, con sus consecuentes complicaciones al tener comprometido principalmente la vía aérea por inmadurez y enfermedad de membrana hialina.

En la termorregulación ineficaz se observa generalmente que el recién nacido prematuro cursa con disminución de la temperatura por debajo del rango normal con tendencia a la hipotermia, cianosis o acrocianosis, palidez, mala perfusión periférica, piel fría, bradicardia, respiraciones irregulares, apnea y/o taquipnea entre otros; asociado al aumento de la demanda de oxígeno como respuesta metabólica al enfriamiento que comprende la termogénesis química (sin escalofríos) mediante la descarga

de noradrenalina por los nervios simpáticos en la grasa parda, para producir calor local y luego transferirlo por todo el cuerpo del recién nacido a través de la rica irrigación de la grasa parda; éste fenómeno hace que se duplique o triplique el metabolismo y el consumo de oxígeno (Stavis, 2019).

La intervención a tomar para éste diagnóstico fue la regulación de la temperatura, definida como “la consecución y mantenimiento de una temperatura corporal dentro del rango normal” (NIC 2018) (Butcher et al., 2018, p.392). Lo que permite mantener la homeostasis corporal, los signos vitales normales y los diferentes procesos fisiológicos (respiratorios, cardiovasculares, renales, endocrinos y nerviosos) estables, así como el buen funcionamiento de los músculos (Picón-Jaimes et al., 2020). A su vez, las actividades seleccionadas fueron: “comprobar la temperatura al menos cada dos horas según corresponda, vigilar la temperatura del recién nacido hasta que se estabilice, observar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia, observar el color y la temperatura de la piel, mantener al recién nacido en incubadora, mantener la humedad al 50%” o más en la incubadora para reducir la pérdida de calor por evaporación (Butcher et al., 2018, p.392).

Conclusión

Se concluye que, de acuerdo a los problemas identificados en el paciente recién nacido prematuro con enfermedad de membrana hialina, se realizó una adecuada gestión del cuidado enfermero mediante la aplicación del proceso de atención de enfermería desarrollando sus cinco etapas basadas en el método científico, considerando el modelo de Marjory Gordon para la valoración por patrones funcionales.

Se logró dar solución a los problemas identificados, mejorar y recuperar la salud del paciente; los diagnósticos de enfermería se formularon según la taxonomía NANDA internacional; la planificación de los cuidados se realizó en base a la taxonomía NOC para los resultados esperados y para las intervenciones se utilizó la taxonomía NIC. La evaluación de los resultados se determinó de los puntajes obtenidos entre la puntuación basal y la puntuación final, así como la diferencia y puntuación de cambio entre éstas.

Se resalta la importancia del empoderamiento del profesional de enfermería especialista en cuidados intensivos neonatales para el adecuado manejo y atención oportuna de los problemas identificados, disminuyendo complicaciones que se podrían presentar en el paciente recién nacido prematuro con enfermedad de membrana hialina.

Finalmente se considera de vital importancia que el profesional de enfermería se encuentre capacitado para desarrollar un adecuado proceso de atención de enfermería, domine y tenga conocimiento de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, con el propósito de manejar un mismo criterio contribuyendo a diversos estudios similares.

Referencias.

- Alcala, P., Figueroa, J., Eddhourhi, H., Zamora, M., Ibáñez, E., & Berga, L. (2021). Termorregulación en el recién nacido pretérmino: una revisión bibliográfica. *Revista Sanitaria de Investigación*.
<https://www.revistasanitariadeinvestigacion.com/termorregulacion-en-el-recien-nacido-pretermino-una-revision-bibliografica/>
- Alvarez, N., & Flores, G. (2020). Síndrome Dificultad respiratoria del RN. *Guía de práctica clínica: Unidad de paciente crítico neonatal*, 1-20.
http://www.saludinfantil.org/Seminarios_Neo/Seminarios/broncopulmonar/Sindrome_Dificultad_Respiratoria_RN_NAlvarez.pdf
- Arévalo-Marcos, R. (2021). Proceso del cuidado enfermero aplicado en adulto mayor con insuficiencia respiratoria por coronavirus residencia gerátrica. *Recien*, 10(2), 59-71. <https://revista.cep.org.pe/index.php/RECIEN/article/view/75/86>
- Armas, M., Santana Díaz, M., Elías Armas, K. S., Baglán Bobadilla, N., & De Ville Chi, K. (2019). Morbilidad y mortalidad por enfermedad de la membrana hialina en el Hospital General Docente Dr Agostinho Neto, Guantánamo 2016-2018. *Revista Información Científica*, 98(4), 469-480.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revinficie/ric-2019/ric194e.pdf>
- Ascencio, S. E. (2019). *Cuidados de enfermería en distrés respiratorio del recién nacido, Servicio de Neonatología Hospital de Apoyo Puquio – 2017* [Tesis de Posgrado. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9213/SEascose1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Butcher, H., Bulechek, G., Dochterman, J., & Wagner, C. (2018). Nursing Interventions Classification (NIC). En *ELSEVIER Health Science* (7th ed.). U.S. National Library of Medicine.
<https://www.nlm.nih.gov/research/umls/sourcereleasedocs/current/NIC/metadata.html>
- Butcher Howard, K., Bulechek, G., Dochterman, J., & Cheryl, W. (2018). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (Nic) - Google Libros. En *Séptima edición* (p. 96). <https://books.google.com.co/books?id=5RI9DwAAQBAJ&pg=PA96&lpg=PA96&dq=Enseñar+al+paciente+a+utilizar+un+bastón+o+un+andador,+según+corresponda&source=bl&ots=Rkpn2d0L8I&sig=ACfU3U2X6yTgOi0pWAqq6UI3UMbwYd5BOW&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiE1vywzcDnAhUJjVkkHTnc>
- Chapoñan Lopez, J. J. (2019). *Proceso de Atención de enfermería aplicado en paciente con Insuficiencia Respiratoria – Neumonía* [Tesis de pregrado. Universidad Señor de Sipán].
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6311/Chapoñan Lopez Jhonatan Josue.pdf?sequence=1&isAllowed=yorio>
- Cortes-Telles, A., Luis Che-Morales, J., & Lizbeth Ortiz-Farías, D. (2019). Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. *Neumol Cir Torax*,

78(3), 313-323. <https://doi.org/10.35366/NT1931>

- Cruz, J. T. (2021). *Enfermedad de membrana hialina en recién nacidos muy prematuros del Servicio de neonatología del hospital María Auxiliadora 2016–2017* [Tesis de Pregrado. Universidad María Auxiliadora]. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7939/cruz_sj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Del Grosso, A. (2017). *Cuidados de enfermería en pacientes neonatales con ventilación mecánica no invasiva* [Tesis de Pregrado. Universidad de La Laguna]. [https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5326/Cuidados de enfermeria en pacientes neonatales con ventilacion mecanica no invasiva..pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5326/Cuidados%20de%20enfermeria%20en%20pacientes%20neonatales%20con%20ventilacion%20mecanica%20no%20invasiva..pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fernández, A., Peláez Fernández, J., & Sánchez López, J. (2018). La oxigenoterapia en pediatría y sus complicaciones. *Avances en técnicas en cuidados intensivos pediátricos*, 1(5), 15-22. <https://www.npunto.es/revista/5/la-oxigenoterapia-en-pediatria-y-sus-complicaciones-5>
- Franceschi, K., & Pereira, J. (2016). Pulmonary Surfactant. State of the art and fundamental aspects. *Revista Ingeniería UC*, 23(3), 341-350.
- Gallegos Guillén, L. M. (2019). *Cuidado de enfermería en termorregulación y sus efectos adversos en el recién nacido, Hospital Regional de Ica 2018* [Tesis de Posgrado. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9133/SEgagulm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gaspar Esteban, M. N. (2019). *Proceso de atención de enfermería a recién nacido pre término con síndrome de distrés respiratorio, enfermedad de membrana hialina en el Servicio de Cuidados Intensivos Neonatales de una clínica privada de Lima, 2018* [Tesis de Posgrado. Universidad Peruana Unión]. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2931/Marleni_Trabajo_Especialidad_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guerrero, M. (2018). Proceso de Cuidado de Enfermería para Pacientes Pretérmino con Patrón Respiratorio Ineficaz [Tesis de Posgrado. Universidad Autónoma de San Luis Potosí]. En *New England Journal of Medicine* (Vol. 372, Número 2). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7556065> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC394507> <http://dx.doi.org/10.1016/j.humphath.2017.05.005> <https://doi.org/10.1007/s00401-018-1825-z> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27157931>
- Gutierrez Padilla, J. A., Angulo Castellanos, E., García Hernández, H. A., García Morales, E., Padilla Muñoz, H., Rulfo Ibarra, D. P., Plascencia Hernandez, A., Vargas López, R., Yanowsky Reyes, G., & Zepeda Romero, L. C. (2019). *Manual de Neonatología* (segunda ed). Universidad de Guadalajara. https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/libros/neonatalogia_2019_con_forros.pdf

- Herman, H., & Kamitsuru, S. (2018). *NANDA diagnósticos de enfermería internacionales: definiciones y clasificación* (H. Herdman & S. Kamitsuru (eds.); undécima e). Artmed Publishing Ltd, Porto Alegre, Brasil, el Grupo de Educación SA Empresa. <https://maludice7.com/diagnosticos-de-enfermeria-nanda-i-2018-2020/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI). (2021). *características de las defunciones fetales registradas en México durante 2020*. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/DefuncionesFetales2020.pdf>
- Klein, A. (2017). *Mecanismos de termorregulación del RN*. Salud infantil Org. http://www.saludinfantil.org/guiasn/Guias_PMontt_2015/Generalidades/Termoregulacion/TermoregulacionRN.pdf
- Lapaz, D., López Roda, E., Morcillo Alconad, P., Mata Vallé, I., Sánchez Ruiz de Eguila, A., Cabrero Revenga, E., & Postigo Relaño, M. A. (2019). Plan de cuidados de enfermería en paciente con síndrome de Ondine e insuficiencia respiratoria crónica. *Revista Electrónica Portales Médicos*, VII(2), 1-69. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-paciente-con-drenaje-pleural/>
- Lattari Balest, A. (2020). *Síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos - Pediatría - Manual MSD versión para profesionales*. University of Pittsburgh, School of Medicine. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatría/problemas-respiratorios-en-recién-nacidos/síndrome-de-dificultad-respiratoria-en-recién-nacidos>
- Lopez, M. J. (2018). Proceso de atención de enfermería en recién nacido patológico según Virginia Henderson [Tesis de Pregrado. Universidad Técnica de Machala]. En *Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud*. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12366>
- López Martín, I. (2021). *Sistema de Aspiración de secreciones cerrados: Indicaciones y cuidados*. ENE. <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v15n1/1988-348X-ene-15-01-1051.pdf>
- Lozano Domínguez, M., Solórzano Clemencia G, M., & Vargas Aguilar, G. (2017). Importancia del cuidado de enfermería en la atención del recién nacido crítico. *Dominio de las Ciencias*, 3(4), 780-795. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6325491>
- Manzanares Otal, S., & Niño Tena, A. (2021). *Caso clínico: cuidados de enfermería a un paciente con ventilación mecánica tras sufrir un coma*. Revista Sanitaria de Investigación. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/caso-clinico-cuidados-de-enfermeria-a-un-paciente-con-ventilacion-mecanica-tras-sufrir-un-coma/>
- Marchal, L., Lampérez, S., Sánchez, A., & Rodríguez, M. (2022). Plan de cuidados de enfermería en paciente con colecistitis aguda - Revista Electrónica de Portales Medicos.com. *Revista Electrónica de Portales Medicos*, 15(9), 13-19.

<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-paciente-con-colecistitis-aguda/>

Martínez-Aguilar, N. E., Vargas-Camaño, M. E., Hernández-Pliego, R. R., Chaia-Semerena, G. M., & Pérez-Chavira, M. del R. (2017). Immunopathology of chronic obstructive pulmonary disease. *Revista Alergia Mexico*, 64(3), 327-346. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.263>

Ministerio de Salud de Argentina. (2020). *Atención y Cuidado del Recien Nacido Prematuro: Pautas y lineamientos prácticos* (Ministerio de Salud de Argentina (ed.); 1ra Edición). Ministerio de Salud de Argentina. <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-09/he-piel-prematuros.pdf>

Molina, J. (2018). *Neumonía en el paciente con EPOC y cómo prevenirla*. Neumo Expertos en Prevención. <https://neumoexpertos.org/2018/01/15/neumonia-en-el-paciente-con-epoc-y-como-prevenirla/>

Moncada, A. E., & Plus Guaman, A. J. (2019). Proceso de atención de enfermería en neonatos con enfermedad de membrana hialina en Latino América [Tesis de Pregrado. Universidad Estatal de Milagro - Ecuador]. En *Ayan* (Vol. 8, Número 5). http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/4733/PROCESO_DE_ATENCION_DE_ENFERMERIA_EN_NEONATOS_CON_ENFERMEDAD_DE_MEMBRANA_HIALINA_EN_LATINO_AMERICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., & Maas, M. L. (2018). Nursing Outcomes Classification (NOC). En *Elsevier* (Sixt Editi). https://books.google.com.pe/books?hl=en&lr=&id=LYIIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=bPTwTXAtDP&sig=CgB-qo_yrypuGydR3B5Ej-9K3w&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Mühlhausen, G., & González Bravo, A. (2016). *Guía de Práctica clínica: Unidad de Neonatología* (Primera ed). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y Hospital Clínico San José. http://www.manuelosses.cl/BNN/gpc/Manual_Neo_H.SnJose_2016.pdf

Mühlhausen Muñoz, G. (2020). Uso convencional de surfactante en recién nacidos con enfermedad de membrana hialina. *Rev. pediatr. electrón*, 17(2), 46-53. http://www.revistapediatria.cl/volumenes/2020/vol17num2/pdf/USO_CONVENCIONAL_DE_SURFACTANTE.pdf

Muñoz, V., Muñoz, M., Romanos, A., Santamaría, R., & Torrón, S. (2019). *Plan de cuidados enfermeros en paciente con insuficiencia respiratoria*. Portales Médicos. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plan-de-cuidados-enfermeros-en-paciente-con-insuficiencia-respiratoria/>

Naranjo-Hernández, Y., González-Hernández, L., & Sánchez-Carmenate, M. (2018). Proceso Atención de Enfermería desde la perspectiva docente. *Archivo Médico de Camagüey*, 22(6), 831-842. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552018000600831&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- OMS. (2020). *Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos*. Nota Descriptiva. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2018). *Membrana hialina*. Organización Panamericana de la Salud - RELAC SIS. <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/863-foro-becker-membrana-hialina>
- Patel, B. K. (2020). *Dificultad respiratoria: Insuficiencia respiratoria y síndrome de dificultad respiratoria aguda*. Manual MSD versión para público general. [https://doi.org/10.1016/s0212-5382\(08\)70713-1](https://doi.org/10.1016/s0212-5382(08)70713-1)
- Peralta, S. L. P., Favela Ocaño, M. A., Hernández Pedroza, R. I., & Barragán Hernández, O. (2018). *Instructivo para el empleo del formato Plan de Cuidados* (pp. 1-9). Universidad de Sonora. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. <https://enfermeria.unison.mx/wp-content/uploads/2015/02/INSTRUCTIVO-FORMATO-PLAN-DE-CUIDADOS.pdf>
- Pérez, Y., Delgado Rodríguez, Y., Ariz Milián, O. de la C., & Gómez Fernández, M. (2017). Enfermedad de la membrana hialina en el Hospital Ginecobstétrico Mariana Grajales. *Medicentro*, 21(3), 237-240. <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v21n3/mdc09317.pdf>
- Picón-Jaimes, Y. A., Orozco-Chinome, J. E., Molina-Franky, J., & Franky-Rojas, M. P. (2020). Control central de la temperatura corporal y sus alteraciones: fiebre, hipertermia e hipotermia. *MedUNAB*, 23(1), 118-130. <https://doi.org/10.29375/issn.0123-7047>
- Proaño, D. (2019). *Situación de las muertes neonatales en América Latina*. Fundación de Waal. <https://fundaciondewaal.org/index.php/2019/09/05/la-situacion-de-las-muertes-neonatales-e-infantiles-en-america-latina/>
- Pupo, L., Maceo Rodríguez, S. E., Alonso Uría, R. M., Amador Morán, R., Sánchez Naranjo, K., & Izquierdo Santa Cruz, M. (2017). Characterization of Neonatal Ventilation in the Service of Neonatology at Guanabacoa Gynecobstetric Hospital (2013-2015). *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 43(1), 1-12. <http://scielo.sld.cu>
- Rebollo, C. (2017). *Plan de Cuidados Estandarizado para pacientes en proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva*. Universidad de la Laguna. [https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5519/Plan de cuidados estandarizado para pacientes en proceso de destete de la ventilacion mecanica invasiva.pdf?sequence=1](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5519/Plan%20de%20cuidados%20estandarizado%20para%20pacientes%20en%20proceso%20de%20destete%20de%20la%20ventilacion%20mecanica%20invasiva.pdf?sequence=1)
- Risco García, J. A. (2018). Factores asociados a mortalidad en recién nacidos prematuros con enfermedad de membrana hialina en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, mayo 2015 – mayo 2017 [Tesis de Pregrado. Universidad Ricardo Palma]. En *Universidad Ricardo Palma*. <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1229/135> Risco García

hecho.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodrigues Guimarães de Aquino, A., Coeli Oliveira da Silva, B., Pinheiro Barreto, V., Rodrigues Guimarães de Aquino, A., Vasconcelos Trigueiro, E., & Rodrigues Feijão, A. (2021). Profile of risky newborns related to thermoregulation in a Neonatal Intensive Care Unit. *Enfermería Global*, 20(1), 85-97.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.414201>

Rodriguez, A. (2020). *Marjory Gordon y los Patronos Funcionales (Enfermería)*.

lidefer.com. <https://www.lifeder.com/marjory-gordon/>

Romero Rivas, E. V., Tapia Calcina, E. M., & Vicente Chávez, M. G. (2017).

Conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en la UCI de un hospital nacional de Lima Junio, 2017 [Tesis de Posgrado. Universidad Peruana Cayetano Heredia].

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1488/Conocimientos_RomeroRivas_Evelin.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Solis, N. R. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido pre término con muy bajo peso al nacer y enfermedad de membrana hialina en la Unidad de Cuidado Intensivos Neonatales de una clínica privada de Lima, 2018* [Tesis de Posgrado. Universidad Peruana Unión].

https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1871/Nathali_Tesis_Pregrado_2da_especialidad_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Stavis, R. L. (2019). *Hipotermia en recién nacidos - Pediatría - Manual MSD versión para profesionales*. Manual MSD Versión para profesionales.

<https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatría/problemas-perinatales/hipotermia-en-recién-nacidos>

Villanueva García, D., Ávila Reyes, R., Pilar Dies Suárez, P., Ibarra Ríos, D., Olivares Bautista, D. G., Velázquez Quintana, N. inés, Villa Guillén, M., Raúl Villegas Silva, R., & Yunes Zárraga, J. L. M. (2016). *Libro 2 Insuficiencia respiratoria neonatal Edición revisada y actualizada* (I. S. A. de C.V. (ed.)). Federación Nacional de Neonatología de México.

https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L2_edited.pdf

Zariquiey-Esteva, G., & Santa-Candela, P. (2017). A propósito de un caso:

intervenciones enfermeras a una paciente con shock anafiláctico en la UCI.

Enfermería Intensiva, 28(2), 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2016.11.002>

Apéndice A: Plan de cuidados

Diagnóstico Enfermero	Planeación			Ejecución	Evaluación				
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana		Intervenciones /Actividades	Puntuación final	Puntuación de cambio		
NANDA (00033) Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos de la respiración, evidenciado por disnea (test de Silverman Anderson alterado: 7 puntos), uso creciente de los músculos accesorios, aumento en la frecuencia cardiaca: 182 x min, disminución de la Sat.O2: 87% (pág.258).	Resultado: NOC 0403 Estado respiratorio: ventilación. (pág. 374)	2	Mantener en:	Intervención: NIC 3300 Manejo de la ventilación mecánica: invasiva (Pág. 293).			5	+3	
			Aumentar a:5						
	Escala: Desviación grave del rango normal(1) a sin desviación del rango normal(5) Indicadores			Actividades:					
	040301 Frecuencia respiratoria	2		3300 01 Controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio (aumento de la frecuencia cardiaca o respiratoria).	M	T	N	5	
	040302 Ritmo respiratorio	2		3300 02 Controlar los factores que aumentan el trabajo respiratorio del paciente/ventilador (cabecera de incubadora bajada, tubo endotraqueal acodado, condensación en los tubos del ventilador, filtros obstruidos).	M	T	N	5	
	040303 Profundidad de la respiración	2		3300 03 Realizar aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones inspiratorias.	M	T	N	5	
	040318 Ruidos de percusión	2		3300 04 Utilizar una técnica antiséptica en todos los procedimientos de succión, según correspondan.	M	T	N	5	
	Escala: Grave (1) a ninguno (5) Indicadores			3300 05 Vigilar eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico del paciente.	M	T	N		
	040309 Utilización de músculos accesorios	2		3300 06 Proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (cambio de posición, limpieza traqueobronquial).	M	T	N	5	
	040310 Ruidos respiratorios patológicos	2		3300 07 Vigilar el progreso del paciente con los ajustes de ventilador actuales y realizar los cambios apropiados según orden médica.	M	T	N	5	
	040311 Retracción torácica	2		3300 08 Controlar las actividades que aumentan el consumo de O2 (fiebre, escalofríos, crisis comiciales, dolor o actividades básicas de enfermería) que puedan desbordar los ajustes de soporte ventilatorio y causar una desaturación de O2.	M	T	N	5	

	040329 Expansión torácica asimétrica	2	3300 09 Observar si se producen efectos adversos a la ventilación mecánica (infección, barotraumatismo, gasto cardiaco reducido, distensión gástrica)	M	T	N	5	
	040334 Atelectasias	2	3300 10 Vigilar las lecturas de presión del ventilador la sincronía paciente/ventilador y el murmullo vesicular del paciente.	M	T	N	5	

Plan de Cuidados

Diagnóstico enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diaria	Intervenciones /Actividades				Puntuación final	Puntuación de cambio
NANDA (00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con mucosidad excesiva, evidenciado por patrón respiratorio alterado, disnea, sonidos respiratorios adventicios: estertores (pág.424).	Resultado: NOC 0410 Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias. (pág. 373)	2	Mantener en:	Intervención: NIC 3160 Aspiración de las vías aéreas (Pág. 104).				5	+3
			Aumentar en: 5						
	Escala: Desviación grave del rango normal(1) a sin desviación del rango normal(5) Indicadores			Actividades:					
	041005 Ritmo respiratorio	2		3160 01 Realizar el lavado de manos.	M	T	N	5	5
				3160 02 Usar el equipo de protección personal que sea adecuado.	M	T	N		
				3160 03 Determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal.	M	T	N		
	Escala: Grave (1) a ninguno (5) Indicadores								
041007 Ruidos respiratorios patológicos	2		3160 04 Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.	M	T	N	5		
			3160 05 Hiperoxigenar con oxígeno al 100%, durante al menos 30 segundos mediante la utilización del ventilador o bolsa de reanimación manual antes y después de cada pasada.	M	T	N			
			3160 06 Utilizar la mínima cantidad de aspiración, cuando se utilice un aspirador de pared, para extraer las secreciones (50-80 mmHg para neonatos).	M	T	N			
			3160 07 Utilizar aspiración de sistema cerrado.	M	T	N			
041020 Acumulación de esputos	2		3160 08 Monitorizar el estado de oxigenación del paciente (niveles de SaO2), estado neurológico y estado hemodinámico (nivel de PAM y ritmo cardíaco) inmediatamente antes, durante y después de la succión.	M	T	N	5		

			3160 09 Basar la duración de cada pasada de aspiración traqueal en la necesidad de extraer secreciones y en la respuesta del paciente a la aspiración (de 5 a 8 segundos por cada aspiración.	M	T	N		
041014 Jadeo	2		3160 10 Aspirar la orofaringe después de terminar la succión traqueal.	M	T	N	5	
041021 Respiraciones agónicas	2		.3160 11 Detener la aspiración traqueal y suministrar oxígeno suplementario si el paciente experimenta bradicardia y/o desaturación.	M	T	N	5	
			3160 12 Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones.	M	T	N		
			3160 13 Enviar las secreciones para su cultivo y antibiograma, según corresponda.	M	T	N		

Plan de Cuidados

Diagnóstico enfermero	Planeación			Ejecución			Evaluación		
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades			Puntuación final	Puntuación de cambio	
NANDA (00008) Termorregulación ineficaz relacionado con aumento de la demanda de oxígeno, evidenciado por disminución de la temperatura por debajo del rango normal: 36.4°C, cianosis de lechos ungueales, palidez, piel fría al tacto. (pág.464).	Resultado: NOC 0801 Termorregulación: recién nacido (Pág. 551).	4	Mantener en:	Intervención: NIC 3900 Regulación de la temperatura (Pág. 393)				5	+1
			Aumentar en: 5						
	Escala: Grave (1) a ninguno (5) Indicadores			Actividades:					
	080116 Inestabilidad de la temperatura	4		3900 01 Comprobar la temperatura al menos cada dos horas, según corresponda	M	T	N	5	
	080118 Hipotermia	4		3900 02 Vigilar la temperatura del recién nacido hasta que se estabilice.	M	T	N	5	
	080105 Cambios de la coloración cutánea	4		3900 03 Observar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia.	M	T	N	5	
				3900 04 Observar el color y la temperatura de la piel.	M	T	N		
	080112 Glucemia inestable	5		3900 05 Mantener al recién nacido en incubadora.	M	T	N	5	
3900 06 Mantener la humedad al 50% o más en la incubadora para reducir la pérdida de calor por evaporación.				M	T	N			

Apéndice B: Guía de valoración


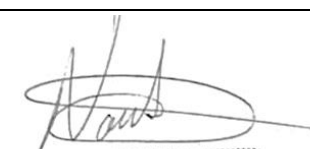
VALORACION DE ENFERMERIA AL INGRESO



VALORACION DE ENFERMERIA AL INGRESO SERVICIO DE NEONATOLOGIA- UCI NEO	UNIDAD: N° 03	SIS: Si (x) No ()	N° HISTORIA CLINICA RN: 121962	
NOMBRE DEL RECIEN NACIDO: RN V. C.	SEXO: F	FECHA DE NACIMIENTO: 29/03/2021	HORA: 01:15 H	DIAS DE VIDA 10 DIAS
LUGAR DE NACIMIENTO: HOSPITAL II-2 TARAPOTO	FECHA DE INGRESO: 29/03/2021	HORA DE INGRESO: 02:30 H		REFERENCIA: Hospital II-E Juanjuí
PROCEDENCIA ATENCION INMEDIATA (x) INTERMEDIOS () REFERIDOS () EMERGENCIA () OTROS				EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO: 30 semanas
EDAD GESTACIONAL CORREGIDA: 31 Semanas, 3 días		FUENTE DE INFORMACIÓN: Madre (x) padre () Otro: HCL		
DIAGNOSTICO MÉDICO: SDR I: EMH, PREMATURO 30 SEMANAS, SOSPECHA SEPSIS, BAJO PESO AL NACER				
MOTIVO DE INGRESO: SE HOSPITALIZA EN UCI-NEO				
FECHA DE VALORACIÓN: 08/04/2021				
VALORACIÓN SEGÚN PATRONES FUNCIONALES DE SALUD				
PATRÓN PERCEPCIÓN MANEJO DE LA SALUD		PATRÓN NUTRICIONAL METABÓLICO		
DATOS DE NACIMIENTO: TIPO DE PARTO: Eutócico () Distócico(X) PESO AL NACER: 1380 gr TALLA: 40 cm PC: 28.5 cm P. AB: 24 cm P.T: 26 cm APGAR: 08 1" y 09 5" PESO ACTUAL: 1270 gr FUNCIONES VITALES: T°: 36.4 °C FC: 182X´ FR: 50/50 (Ventilador Mecánico) Sat. O2: 87% ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD: MATERNOS: Ninguno GRUPO Y FACTOR MATERNO: O + GRUPO Y FACTOR DEL RN: O +		REACTIVIDAD: Activo (X) (al estímulo) Hipoactivo () Hiperactivo () LLANTO PERSISTENTE: Si () No (X) PARTICIPACION DE LA FAMILIA EN LAS ACTIVIDADES: Si (X) No () HIDRATACIÓN: Piel seca () Piel turgente (X) Mucosas orales hidratadas (X) INTEGRIDAD: Intacta (X) Lesiones () Especifique: BHE: Positivo () Negativo (X) (- 71.12) REFLEJO SUCCIÓN: Bueno () Regular () Pobre () Ausente (X) DIFICULTAD PARA DEGLUTIR: Si (X) No (X) Especifique: Reflejo de deglución ausente. Nauseas () Vómito ()		

<p>COMPLICACIONES EN EL PARTO: Ninguno Especifique:</p>	<p>SOG A GRAVEDAD: Si (X) No () Especificar:..... Fecha: 07/04/2021 NPO ()</p>																				
<p>ENFERMEDAD DEL RECIEN NACIDO: SDR I: EMH, PREMATURO 30 SEMANAS, SOSPECHA SEPSIS, BAJO PESO AL NACER. PROBLEMAS IMPORTANTES: Si (X) No () Especifique: Prematuridad, bajo peso al nacer PROFILAXIS OCULAR: Si PROFILAXIA HEMORRAGICO: Si INTERVENCION QUIRURGICA: No INMUNIZACION RN: BCG: No HVB: No</p>	<p>TIPO DE ALIMENTACIÓN : Leche materna exclusiva (X) Leche materna mixta () Leche artificial () FORMA DE ALIMENTACIÓN: LMD () Jeringa () SOG (X) SNG () GASTROSTOMIA () VOLUMEN Y FRECUENCIA: 3 ml De leche materna c/4h ABDOMEN: Depresible (X) Distendido () Defecto de pared () HERIDA QUIRURGICA () Especificar..... RUIDOS HIDROAEREOS Presentes (X) Aumentados () Disminuidos () Ausentes () MUÑON UMBILICAL: (Onfalocclisis) En proceso de cicatrización (X) Infectado () cicatrizado () COMENTARIOS ADICIONALES:</p>																				
PATRÓN ACTIVIDAD-EJERCICIO	PATRÓN DE ELIMINACIÓN																				
<p>ACTIVIDAD RESPIRATORIA: FR: Regular () Irregular (x) disnea: (x) Apneas (x) polipnea (x) taquipnea ()</p>	<p>N° DEPOSICIONES: 1 Característica: Marrón amarillento ANO PERMEABLE: Si (X) No (X) COLOSTOMIA () ILEOSTOMIA () DIARREA () ESTREÑIMIENTO () MELENAS ()</p>																				
<p>TEST DE SILVERMAN ANDERSON:</p> <table border="1" data-bbox="203 1289 768 1572"> <thead> <tr> <th>Parte Alta Tórax</th> <th>Parte Baja Tórax</th> <th>Tiraje Xifoideas</th> <th>Aleteo Nasal</th> <th>Gruñido Espirar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 Respiración Sincronizada</td> <td>No hay Tiraje</td> <td>No</td> <td>No</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>1 Retracción de inspiración</td> <td>Apenas Visible</td> <td>Apenas Visible</td> <td>Mínima</td> <td>Solo Estetoscopio</td> </tr> <tr> <td>2 Respiración desincronizada</td> <td>Tiraje Notable</td> <td>Notable</td> <td>Notable</td> <td>Audible</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 puntos: Sin dificultad respiratoria () 1 a 3 puntos: Con dificultad respiratoria leve () 4 a 6 puntos: Con dificultad respiratoria moderada () 7 a 10 puntos: Con dificultad respiratoria Severa (X)</p>	Parte Alta Tórax	Parte Baja Tórax	Tiraje Xifoideas	Aleteo Nasal	Gruñido Espirar	0 Respiración Sincronizada	No hay Tiraje	No	No	No	1 Retracción de inspiración	Apenas Visible	Apenas Visible	Mínima	Solo Estetoscopio	2 Respiración desincronizada	Tiraje Notable	Notable	Notable	Audible	<p>HABITOS VESICALES: Frecuencia: 8 veces Flujo urinario: 3.7 cc/h Orina: Características Normales Retención urinaria: Si () No (X) Oliguria () hematuria () poliuria () otros..... Catéter vesical () Días: Fecha De colocación: HIGIENE PERINEAL: Bueno (X) Regular () Eritema de pañal: Si () No (X)</p>
Parte Alta Tórax	Parte Baja Tórax	Tiraje Xifoideas	Aleteo Nasal	Gruñido Espirar																	
0 Respiración Sincronizada	No hay Tiraje	No	No	No																	
1 Retracción de inspiración	Apenas Visible	Apenas Visible	Mínima	Solo Estetoscopio																	
2 Respiración desincronizada	Tiraje Notable	Notable	Notable	Audible																	
SECRECIONES: SI (X) NO ()	PATRÓN DESCANSO SUEÑO																				
	<p>HORAS DE SUEÑO PROMEDIO: 16 horas</p>																				

<p>TOS: SI () NO (X) Especificar: Secreciones abundantes en TET sanguinolento/amarillento fluido, en orofaríngea mucoide claro en regular cantidad.</p> <p>RUIDOS RESPIRATORIOS: CAMPOS PULMONARES Rocantes () Sibilantes () Estertores (X) Claros ()</p> <p>Otros:</p>	<p>PROBLEMAS DE SUEÑO: Si () No (X) Especificar:.....</p> <p>SEDANTES: Si () No (X) Especificar.....</p>
PATRÓN COGNITIVO PERCEPTIVO	
<p>SOPORTE RESPIRATORIO: OXIGENOTERAPIA O₂ a cuantos litros por minuto: 12 litros por minuto Flujo libre () CBN () Casco cefálico () CPAP nasal () VPP () VM (X)</p> <p>TET (X): N° TET: 3 Nivel de TET: 7.5 cm Fecha TET: 29/03/2021 SaO₂: 87% a 90%</p>	<p>NIVELES DE CONCIENCIA : Alerta () Despierto () Somnoliento (X) confuso () estupor () coma ()</p> <p>SEDACION: Si () No (X)</p> <p>PUPILAS: Reactivas(X) No reactivas () Mioticas () Midriática () Isocóricas () Anisocóricas ()</p> <p>REACTIVIDAD: Activo(X) Al estímulo Hipoactivo () Hiperactivo () Llanto persistente: SI () NO (X)</p>
PATRÓN ROL RELACIONES	
<p>PARÁMETROS VENTILATORIOS VM: Modo: A/C; Vt: 10cc/Kg; PIP: 15; PEEP: 5; FR: 50 por Minuto.; Ti: 0.3; FiO₂: 0,5 GASOMETRIA: No tiene pH: PO₂: PCO₂: HCO₃: SA O₂: Fecha:</p>	<p>FUENTE DE APOYO: Madre (X) Padre (X) Otro.....</p> <p>RECIBE VISITA: Si (x) No () FAMILIA NUCLEAR: Si (X) No () PADRES SEPARADOS: Si () No (X) Otros.....</p>
PATRÓN SEXUALIDAD REPRODUCCIÓN	
<p>DRENAJE TORÁCICO: SI () NO (X) Unilateral () Bilateral () Oscilante Fecha:</p>	<p>GENITALES: NORMAL (X) ANORMAL () Especificar.....</p>
PATRÓN ADAPTACIÓN Y TOLERANCIA AL ESTRÉS	
<p>RIEGO PERIFERICO:</p> <p>EXTREMIDADES SUPERIORES: Normal () Cianosis (en lechos ungueales) (X) Fría (X) EXTREMIDADES INFERIORES: Normal () Fría (X) Cianosis (en lechos ungueales) (X)</p> <p>COLORACIÓN DE LA PIEL Y MUCOSAS: Rosada () Pálida (X) Cianótica () Ictérica () Reticulada () Marmórea ()</p> <p>Otros:.....</p>	<p>LLANTO PERSISTENTE: Si () No (X) ANSIEDAD () INDIFERENCIA () RECHAZO A ESTIMULOS DOLOROSOS (X) IRRITABILIDAD A ESTIMULOS DOLOROSOS Y/O ESTRESORES (luz, ruido, dolor) (X)</p> <p>Comentarios adicionales:</p>

DATOS DE LABORATORIO IMPORTANTES:	
LINEAS INVASIVAS Catéter venoso periférico () Catéter venoso umbilical (X) Catéter arterial umbilical () Catéter percutáneo () Flebotomía () Catéter venoso central () Fecha: 29/03/21 Ubicación: Umbilical	HEMOGLOBINA: 9.5 g/dl HEMATOCRITO: 29.70 % GLUCOSA (HGT): 98 mg/dl OTROS:
	ENFERMERA: - VANESSA JUEP MELÉNDEZ - NORMA AGUILAR VENTURA
	FECHA: 31/03/2021
	EJERCICIO: MOVILIDAD MIEMBROS: SI (X) (al estímulo) NO () Hipertonía () hipotonía (X) contracturas () flacidez () Temblores () Tremores () Parálisis facial () Parálisis braquial () Terapia física () Terapia de lenguaje ()
FIRMA: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Vanessa Juep Meléndez LIC. ENFERMERIA C.E.P. Nº 73208 </div> <div style="text-align: center;">  Norma Aguilar Ventura LIC. EN ENFERMERIA C.E.P. 78927 </div> </div>	
CEP: 073208/ 078927	

Datos de valoración complementarios

Exámenes de laboratorio

HEMOGRAMA COMPLETO			
	Resultado	Unidad	Rango de referencia
Hematíes	2.16	X10 ⁶ /uL	4 – 6
Hemoglobina	9.50	g/dl	11.0 – 16.0
Hematocrito	29.70	%	37.0 – 54.0
Vólumen corpuscular medio	81.5	fL	82.0 – 95.0
Hemoglobina corpuscular media	25.5	Pg	27.0 – 34.0
Concentración HB corpuscular media	30.70	%	31.0 – 37.0
RDW-SD	63.70	%	35.50 – 56.00
RDW-CV	16.50	%	11.00 – 16.00
Leucocitos	12.42	10 ³ /uL	4.00 – 12.00
Abastionados P.	0	%	0.00 – 4.00
Segmentados P.	65.90	%	40.00 – 70.00
Linfocitos P.	23.40		
Monocitos P.	9.70	%	3.00 – 12.00
Eosinofilos P.	0.50	%	0.00 – 4.00
Basófilos P.	0.50	%	0.00 – 1.00
Abastionados A.	0	10 ³ /uL	0.00 – 4.00
Segmentados A.	8.19	10 ³ /uL	2.00 – 8.00
Linfocitos A.	2.91		
Monocitos A.	1.20	10 ³ /uL	0.12 – 1.20
Eosinofilos A.	0.06	10 ³ /uL	0.00 – 4.00
Basófilos A.	0.06	10 ³ /uL	0.00 – 2.00
Plaquetas	24600	246.00	10 ³ /uL
Volumen plaquetario medio	8.80	fL	6.5 – 12.0

Fuente: Historia clínica

ANÁLISIS CLÍNICO

	Resultado	Unidad	Rango de referencia	Método
HEMATOLOGÍA				
Fibrinógeno, dosaje	114.4	mg/dl	200.00 – 450.00	Coagulometría
Tiempo de tromboplastina parcial activada	52.4	5 seg.	25.0 – 45.00	Coagulometría
GRUPO SANGUINEO Y FACTOR RH				Aglutinación en lámina.
Grupo sanguíneo	"O"			
Factor RH	Positivo			
TIEMPO DE PROTROMBINA				Coagulación
Tiempo de protombina	23.80	Seg.	11.00 – 15.00	
I.N.R	2.00			
INMUNOLOGÍA				
Proteína C Reactiva	2.0000	mg/L	Inferior 8.00	

Fuente: Historia clínica

HEMOGLUCOTEST

98mg/dl

Fuente: Historia clínica

MICROBIOLOGÍA	
Informe preliminar 1 – Hemocultivo	Cultivo negativo a los 5 días de incubación

Fuente: Historia clínica

Tratamiento médico

Primer día (08/04/2021)

Vía oral:

Leche materna por sonda orogástrica 3cc c/4 horas, si presenta residuo gástrico dejar 1 toma en NPO.

Endovenosos:

Dextrosa 5%	98.2cc	} 10.5cc/h
Clna 20%	1.2cc	
Clk 20%	0.6cc	

Gluconato de Ca10% 1.9cc EV c/8h

Vancomicina 19mg EV c/12h

Ceftazidime 57 Mg EV c/12h

Aminofilina 5 Mg EV c/12h

Metroclorpramida 0.2mg EV c/8h

Ranitidina 2mg. EV c/12h

Parámetros ventilatorios de ventilador mecánico:

Modo ventilatorio: Asistido controlado (PCV)

Vt: 10cc/Kg

PIP: 15

PEEP: 5

FR: 50 por minuto

Ti: 0.3

FiO₂: 0,5.

Seguimiento sobre resultado de hemocultivo.

BHE estricto.

Hemoglucotest c/24h

Aspirar secreciones si es necesario

OSA (observación de signos de alarma)

Segundo día (09/04/2021)

Vía oral:

Leche materna por sonda orogástrica 10 a 12 cc c/3 horas, si presenta residuo gástrico dejar 1 toma en NPO.

Cafeína 1.5 ml VO c/24h

Endovenosos:

Dextrosa 5%	98.2cc	} 10 cc/h
Clna 20%	1.2cc	
Clk 20%	0.6cc	

Gluconato de Ca10% 1.5cc EV c/8 h

Metoclopramida 0.2 mg EV c/8h

Ranitidina 1mg. EV c/12h

Vancomicina 19mg EV c/12h

Ceftazidime 57 Mg EV c/12h

Parámetros ventilatorios de ventilador mecánico:

Modo ventilatorio: Asistido controlado (PCV)

Vt: 10cc/Kg

PIP: 15

PEEP: 4.5

FR: 50 por minuto

Ti: 0.3

FiO₂: 0,6

Seguimiento sobre resultado de hemocultivo.

Aplicar Mupirocina en zonas de venopunción c/8h

BHE estricto.

Hemoglucotest c/24h

Aspiración de secreciones permanente

OSA (observación de signos de alarma)

Tercer día (10/04/2021)

Vía oral:

Leche materna por sonda orogástrica 10 a 12 cc c/3 horas, si presenta residuo gástrico dejar 1 toma en NPO.

Endovenosos:

Dextrosa 5%	98.2cc	}	11 cc/h
Clna 20%	1.2cc		
Clk 20%	0.6cc		

Gluconato de Ca10% 1.5cc EV c/8 h

Metoclopramida 0.2 mg EV c/8h

Ranitidina 1mg. EV c/12h

Vancomicina 19mg EV c/12h

Ceftazidime 57 Mg EV c/12h

Parámetros ventilatorios de ventilador mecánico:

Modo ventilatorio: Asistido controlado (PCV)

Vt: 10cc/Kg

PIP: 14

PEEP: 5

FR: 50 por minuto

Ti: 0.3

FiO₂: 0,6.

Seguimiento sobre resultado de hemocultivo.

Aplicar Mupirocina en zonas de venopunción c/8h

BHE estricto.

Hemoglucotest c/24h

Aspiración de secreciones si es necesario

OSA (observación de signos de alarma)

Apéndice C: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado
UPG de Ciencias de la Salud.

Consentimiento Informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título de trabajo académico es **“Proceso enfermero aplicado a paciente recién nacido prematuro con enfermedad de membrana hialina del servicio de UCI neonatal del Hospital Referencial, Tarapoto 2021”**. El objetivo de éste estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales RN.V. C. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. En Enf. Vanessa Juep Meléndez y la Lic. En Enf. Norma Aguilar Ventura, bajo la asesoría de la Dra. Luz Victoria Castillo Zamora. La información otorgada a través de la guía de valoración y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar dicha posibilidad.

Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: Amarilis Yanina Coral Ruiz (Madre).

DNI: 71778313 Fecha: 08-04-21



Firma

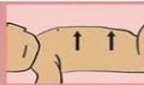














Apéndice D: Escalas de evaluación

Figura N° 01. Evaluación de la depresión al nacer, utilizando el test de APGAR.

TEST DE APGAR			
SIGNO	0	1	2
LATIDOS CARDIACOS POR MINUTO	AUSENTE	MENOS DE 100	100 A MAS
ESFUERZO RESPIRATORIO	AUSENTE	IRREGULAR O DEBIL	REGULAR O LLANTO
TONO MUSCULAR	FLACIDEZ	FLEXION MODERADA DE EXTREMIDADES	MOVIMIENTOS ACTIVOS
IRRITABILIDAD REFLEJA	SIN RESPUESTA	MUECAS	LLANTO VIGOROSO O TOS
COLOR DE PIEL Y MUCOSAS	PALIDEZ O CIANOSIS GENERALIZADA	CIANOSIS DISTAL	ROSADO COMPLETAMENTE

	PUNTAJE APGAR	CONDICIONES CLINICAS DEL RECIEN NACIDO
	7 a 10 →	VIGOROSO, CONDICION SATISFACTORIA
	4 a 6 →	LEVEMENTE DEPRIMIDO, ASFIXIA MODERADA, APNEA PRIMARIA
0 a 3 →	SEVERAMENTE DEPRIMIDO, PROBABLE ASFIXIA SEVERA O GRAVE, CONSIDERAR APNEA SECUNDARIA	

Figura N° 02. Evaluación de la dificultad respiratoria en el neonato, utilizando la escala de Silverman – Anderson

ESCALA DE SILVERMAN Y ANDERSON					
	DISOCIACIÓN TORACOABDOMINAL	RETRACCIONES INTERCOSTALES	RETRACCIÓN SUBXIFOIDEA	ALETEO NASAL	QUEJIDO RESPIRATORIO
GRADO 0	 SINCRONIZADO	 SIN RETRACCIÓN	 NINGUNO	 NINGUNO	 NINGUNO
GRADO 1	 EN INSPIRACIÓN	 SÓLO VISIBLE	 SÓLO VISIBLE	 MINIMO	 SÓLO POR ESTETOSCOPIO
GRADO 2	 SIEMPRE VISIBLE	 MARCADO	 MARCADO	 MARCADO	 AUDIBLE AL OIDO

INTERPRETACIÓN	
0 puntos	sin dificultad respiratoria
De 1 a 3 puntos	dificultad respiratoria leve
De 4 a 6 puntos	dificultad respiratoria moderada
De 7 a 10 puntos	dificultad respiratoria severa