



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA
MÉRIDA EDO MÉRIDA



**“EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LOS CUIDADOS
EN MEMBRANA HIALINA. PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE
ALTO RIESGO NEONATAL, IAHULA, MÉRIDA, 2024”**

www.bdigital.ula.ve

Autora: Salcedo Parra, Wendy.

Tutor: Prof. Barrios Parra, Yesenia.

Mérida, junio 2024



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA
MÉRIDA EDO MÉRIDA



**“EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LOS CUIDADOS EN
MEMBRANA HIALINA. PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE ALTO
RIESGO NEONATAL, IAHULA, MÉRIDA, 2024”**

Trabajo de Grado para optar al Título de Licenciado en Enfermería

www.bdigital.ula.ve

Autora: Salcedo Parra, Wendy.

Tutor: Prof. Barrios Parra, Yesenia.

Mérida, junio 2024



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



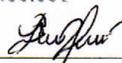
ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo, Barrios Parra, Yesenia. C.I: 14.400.061 hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado titulado: **“Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida. 2024”**. Presentado por la ciudadana **Salcedo Parra, Wendy** C.I: 25.919.261 para optar al Grado de Licenciado en Enfermería y acepto asesorar al participante en calidad de tutor, durante la etapa de desarrollo y presentación del Trabajo de Grado.

www.bdigital.ula.ve

Tutor: Prof. Barrios Parra, Yesenia

C.I: 14.400.061

Firma: 



CONSTANCIA DE APROBACIÓN

JURADO PRINCIPAL:

Firma: _____

Nombre: _____

C.I: _____

JURADO PRINCIPAL:

Firma: _____

Nombre: _____

C.I: _____

FECHA DE APROBACIÓN

DÍA _____

MES _____

AÑO _____

www.bdigital.ula.ve

DEDICATORIA

En primer lugar dedico este logro a Dios por ser mi guía en todo momento y permitir cumplir mi sueño.

A mis padres Wilfredo y Efigenia, por su amor infinito, su comprensión, por ser mis pilares fundamentales y darme el mejor ejemplo, me siento orgullosa y privilegiada de tenerlos.

A mi hijo Víctor Manuel, por su amor incomparable, que aunque tan pequeño entendiste el sacrificio de tenerte lejos, eres mi impulso a seguir adelante y la razón de mi existencia.

A mis hermanos y hermanas por ser una base fundamental en mi vida y estar siempre presentes en cada paso que doy.

A mis abuelos, tíos, tías, primos y demás familiares que de una u otra manera han sido parte de este proceso y han compartido conmigo cada uno de mis logros, en especial a mi abuela Paula que aunque ya no está físicamente, tengo la certeza que desde el cielo celebra conmigo.

A los tantos amigos y amigas que me regalo la Universidad por brindarme su cariño y muchas veces el calor de sus hogares.

AGRADECIMIENTO

A Dios le doy gracias por iluminar mi camino y darme fuerzas para continuar cada día y no abandonarme en este recorrido por la Universidad.

A mis padres, por su apoyo incondicional y motivación constante a cumplir mis sueños que hoy se hacen realidad.

A la ilustre Universidad de Los Andes por abrirme las puertas y darme la oportunidad de formarme como profesional.

A la Escuela de Enfermería y a todos los profesores que fueron parte de mi formación durante este largo camino, gracias a su vocación y dedicación, cada uno ha dejado una huella significativa y han sido clave en mi crecimiento profesional y personal.

Al Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes por ser mi segunda casa de estudio y contribuir en la formación de esta hermosa profesión.

A mi tutora por brindarme su apoyo, tiempo y conocimientos, además de guiarme hacia el logro de esta meta tan anhelada.



Universidad de Los Andes
Facultad de Medicina
Escuela de Enfermería
Mérida Edo Mérida



EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LOS CUIDADOS EN MEMBRANA HIALINA. PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE ALTO RIESGO NEONATAL, IAHULA, MÉRIDA, 2024.

Autora: Salcedo Parra, Wendy.

Tutor: Prof. Barrios Parra, Yesenia.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina en el personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida, 2024. **Método:** naturaleza cuantitativa, tipo comprensivo, nivel explicativo, diseño cuasiexperimental y dimensión longitudinal. **Población:** finita, conformada por 32 profesionales de enfermería que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión. **Instrumento:** tipo cuestionario, validado mediante prueba de jueces y el modelo de Lawshe (1975) modificado por Tristán (2008). Aplicado en forma de pre test y post test. **Resultados:** En general, la intervención educativa ha sido efectiva para mejorar la competencia conceptual, procedimental y actitudinal de los participantes. Con un intervalo de confianza de la diferencia con un nivel del 95%. Estos resultados respaldan la eficacia de la intervención educativa en mejorar el conocimiento sobre cuidados enfermeros en la EMH, ya que se observa un aumento significativo en los puntajes promedio del grupo después de la intervención. **Conclusiones:** La intervención educativa ha sido efectiva para mejorar la competencia conceptual del personal de enfermería en relación con la Enfermedad de Membrana Hialina, demostrando una sólida comprensión de la naturaleza, etiología, fisiopatología, presentación clínica y hallazgos radiológicos de esta enfermedad, así como el uso de herramientas diagnósticas. Los resultados de la prueba estadística para una muestra exponen una diferencia altamente significativa entre los puntajes promedio antes y después de la intervención educativa, respaldando su eficacia en mejorar el conocimiento sobre cuidados en la EMH del personal de enfermería.

Palabras clave: cuidados, enfermedad de membrana hialina, prematuro.



Universidad de Los Andes
 Facultad de Medicina
 Escuela de Enfermería
 Mérida Edo Mérida



“EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LOS CUIDADOS EN MEMBRANA HIALINA. PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE ALTO RIESGO NEONATAL, IAHULA, MÉRIDA, 2024”

Autora: Salcedo Parra, Wendy.

Tutor: Prof. Barrios Parra, Yesenia.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of an educational intervention on hyaline membrane care in the nursing staff of the Neonatal High Risk Unit, IAHULA, Mérida. 2024. **Method:** quantitative nature, comprehensive type, explanatory level, quasi-experimental design and longitudinal dimension. **Population:** finite, made up of 32 nursing professionals who met inclusion and exclusion criteria. **Instrument:** questionnaire type, validated through a judge test and the Lawshe (1975) model modified by Tristán (2008). Applied in the form of pre-test and post-test. **Results:** In general, the educational intervention has been effective in improving the conceptual, procedural and attitudinal competence of the participants. With a confidence interval of the difference at a 95% level. These results support the effectiveness of the educational intervention in improving knowledge about nursing care in the EMH, since a significant increase in the group's average scores is observed after the intervention. **Conclusions:** The educational intervention has been effective in improving the conceptual competence of nursing staff in relation to Hyaline Membrane Disease, demonstrating a solid understanding of the nature, etiology, pathophysiology, clinical presentation and radiological findings of this disease, as well as the use of diagnostic tools. The results of the statistical test for a sample show a highly significant difference between the average scores before and after the educational intervention, supporting its effectiveness in improving knowledge about care in the EMH of the nursing staff.

Keywords: *care, hyaline membrane disease, premature.*

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I	15
EL PROBLEMA.....	15
1.1 Planteamiento del Problema	15
1.2 Objetivos de la investigación.....	19
1.2.1 Objetivo general	19
1.2.2 Objetivos específicos	19
1.3 Justificación de la investigación.....	19
1.4 Alcances y Limitaciones.....	21
1.5 Línea de investigación	21
1.6 Consideraciones éticas	21
CAPÍTULO II.....	23
MARCO TEÓRICO.....	23

2.1 Antecedentes de la Investigación	23
2.2 Bases teóricas	29
2.2.1 Enfermedad de membrana hialina.....	29
2.2.2 Etiología	31
2.2.3 Fisiopatología.....	33
2.2.4 Cuadro clínico	34
2.2.5 Diagnóstico	35
Figura 1. Test de Silverman- Anderson	36
2.2.6 Tratamiento	37
2.3 Bases legales.....	54
CAPÍTULO III.....	56
MARCO METODOLÓGICO.....	56
3.1 Naturaleza y tipo de la investigación.....	56
3.2 Diseño de investigación.....	56
3.3 Hipótesis de la investigación.	57
3.4 Sistema de variables	57
3.4.1 Variable independiente	57
3.4.2 Variable dependiente.....	58
3.5 Población y muestra	60
3.6 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos	60

3.7 Validez del Instrumento	61
3.7 Técnica de Procesamiento y análisis de datos.....	65
CAPÍTULO IV.....	66
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	66
CAPÍTULO V.....	79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
5.1 Conclusiones.....	79
5.2. Recomendaciones	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
ANEXOS	85

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Operacionalización de la variable.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 2. Validez de contenido del cuestionario Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida. 2024.</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 3. Características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en la UARN del IAHULA. Mérida, 2024.</i>	<i>67</i>
<i>Tabla 4. Diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa.</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 5. Tabla comparativa entre el pretest y el postest de los conocimientos teóricos sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabla 5. (Continuación) Tabla comparativa entre el pretest y el postest de los conocimientos teóricos sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 6. Tabla comparativa entre el pretest y el postest de los conocimientos prácticos sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 6. (Continuación) Tabla comparativa entre el pretest y el postest de los conocimientos prácticos sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 7. Comparación de puntajes promedio antes y después de la intervención educativa sobre cuidados enfermeros en la EMH, mediante la prueba estadística t de Student.</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 8. Prueba de muestras emparejadas, pretest y postest.....</i>	<i>77</i>

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de la membrana hialina (EMH) surge como consecuencia de la prematuridad debido a que a esta edad gestacional los pulmones no se encuentran totalmente maduros, la principal causa de esta patología es el déficit del surfactante pulmonar endógeno, lo cual afecta el intercambio de gases en el proceso normal de la respiración, constituyendo entonces una emergencia que amerita atención oportuna e inmediata y así poder resguardar la vida del recién nacido.

Los profesionales de enfermería que brindan asistencia integral directamente al momento del nacimiento, (como se observa) en las Unidades de Alto Riesgo Neonatales, tienen la competitividad científica y humanista necesarias para actuar ante cualquier situación que ponga en riesgo la vida del neonato. Sin embargo es necesario realizar capacitaciones y actualizaciones continuas que garanticen la capacidad de respuesta inmediata.

En este sentido, teniendo en cuenta que la patología antes mencionada indica altas tasas de morbimortalidad y que la Unidad de Alto Riesgo Neonatal (UARN), no cuenta actualmente con protocolos de manejo y atención al recién nacido con EMH, surge la necesidad de aplicar y evaluar el efecto de una intervención educativa sobre los cuidados enfermeros a recién nacidos con esta enfermedad.

Para realizar esta investigación se tiene como propósito evaluar la eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina en el personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Mérida. 2024

Tomando en cuenta todos estos aspectos se presenta el informe organizado de dicha investigación en cinco capítulos a saber:

El Capítulo I señala; el planteamiento del problema, formulación del problema, los objetivos: general y específicos, la justificación de la investigación, alcances y limitaciones, línea de investigación y las consideraciones éticas.

El Capítulo II describe, el marco teórico, el cual incluye: los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, las bases legales, el sistema de variables y la operacionalización de las variables.

El Capítulo III plantea el marco metodológico, naturaleza y tipo de la investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos, validez del instrumento, técnica de procesamiento y análisis de datos.

El Capítulo IV detalla el análisis e interpretación de los resultados.

El Capítulo V especifica conclusiones y recomendaciones que arrojó la investigación.

Finalmente, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La gestación es el período mediante el cual se da paso a la formación y desarrollo de una nueva vida, comprende una serie de cambios en la mujer que lo hacen posible; sin embargo, es probable que se presenten situaciones que afectan este proceso y por ende conllevan a un parto prematuro. En 2023, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) establece que “Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de que se hayan completado 37 semanas de embarazo” (p. 1). En consecuencia, un recién nacido prematuro o pretérmino es un ser que está expuesto a muchos factores que afectan directamente su salud debido a la inmadurez con la que nace y que a su vez lo hacen susceptible ante el desarrollo de enfermedades que pueden llegar a ocasionar su muerte, así mismo este artículo refiere que las complicaciones derivadas del parto prematuro son la principal causa de muerte infantil.

En este sentido, en otro artículo publicado por la OMS (2020) señala que en 2019 murieron en todo el mundo 2,4 millones de niños en su primer mes de vida, siendo la población que corre más riesgo ya que informa que cada día mueren unos 6.700 recién nacidos, cifra que representa el 47% de todas las muertes de menores de 5 años; esta cifra mundial de mortalidad neonatal es bastante alarmante y resulta generalmente de complicaciones tales como asfixia perinatal, infecciones, defectos congénitos, enfermedades cardiovasculares y respiratorias, encontrándose dentro de estas la enfermedad de membrana hialina como causa principal.

Asimismo, podemos señalar que la tasa de mortalidad infantil en Venezuela, según la Organización Panamericana de la Salud (2022) pasó de 19.4 a 20.23% por cada 1.000 nacidos

vivos entre los años 2.000 y 2.016. Del mismo modo, cabe destacar que para el año 2023 se registró una incidencia de 88 casos de EMH, de los cuales 64 casos representan la tasa de mortalidad infantil a causa de dicha enfermedad, en la UARN, del IAHULA, tales datos fueron aportados por las oficinas de estadísticas de la salud de la misma institución y de la oficina de registro epidemiológico del Estado Mérida-Venezuela CORPOSALUD; es importante señalar que las principales causas de ingreso a la unidad es la prematuridad y la EMH.

La EMH pertenece al grupo de distrés respiratorios del recién nacido, Ballarín et al. (2021) la definen como "...patología respiratoria que se produce por un déficit de factor surfactante, en los recién nacidos pretérmino. Afecta a niños menores de 37 semanas de gestación y aparece tras el nacimiento, aumentando su severidad en las 24-72h posteriores al parto" (p. 3). Es importante resaltar que el déficit de dicho factor se debe a la inmadurez pulmonar tanto bioquímica, morfológica y funcional que se presenta en los prematuros, el pulmón con déficit de surfactante es incapaz de mantener una aireación y un intercambio gaseoso adecuado.

La EMH es una de las principales causas de morbimortalidad en los recién nacidos pretérminos. Para Párraga (2022) "Su incidencia se relaciona con la edad gestacional, de manera que afecta al 60 % de los recién nacidos prematuros <28 SG, del 15 al 20 % de los nacidos entre las semanas 32 y 36SG..." (p. 50), podemos agregar que además de la edad gestacional el bajo peso al nacer es un factor predisponente para el desarrollo de esta patología, la misma requiere atención inmediata en una unidad exclusiva que permita al personal de enfermería brindar los cuidados apropiados para contribuir en la recuperación de su salud, como lo es la UARN.

En este sentido, es importante recalcar que el IAHULA cuenta con una Unidad de Neonatología, la cual lleva por nombre Unidad de Alto Riesgo Neonatal (UARN) Dr. Miguel De

Jesús Avendaño, la cual durante más de 20 años se ha caracterizado por ser un área que brinda atención especializada a neonatos que nacen en condiciones críticas o bien que presentan complicaciones poco después del nacimiento debido a diversos factores predisponentes.

Por ende al ser un servicio específico que recibe día a día un alto volumen de usuarios, requiere de personal altamente capacitado, el mismo exige preparación y actualización continua con respecto a la atención y manejo de esta población. Ante lo anteriormente planteado se hace necesario acotar que en relación al tema de investigación, dicha unidad no cuenta con una guía de atención o protocolo de manejo al neonato con EMH, asimismo no realiza educación continua al personal ni se tiene registro de actividades realizadas de capacitación como carteleras, sesiones educativas, entre otras, así como también de investigaciones realizadas a nivel regional y nacional de dicha problemática.

Al respecto, Ponce 2020, realizó un estudio en Ecuador, cuyo objetivo fue desarrollar estrategias de evaluación para el mejoramiento del manejo de protocolos de atención en el área de neonatología de Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas. Determinando que en la atención de enfermería hay un déficit en los conocimientos debido a que no reciben de forma frecuente capacitaciones sobre atención a recién nacidos; como también existe un desconocimiento en los siguientes protocolos: protocolo de sepsis neonatal, protocolo de administración de medicamentos, procedimientos para la prevención de IASS, el cual se refiere al protocolo de bioseguridad, distrés respiratorio y protocolo de fototerapia debido a que no tienen proceso científico de porque se utiliza las medidas preventivas hacia los neonatos.

Resulta claro que todo recién nacido necesita de los cuidados de enfermería humanizados y de calidad desde el momento de su nacimiento. Por este motivo, cuando se habla de un neonato pretérmino con EMH, se debe tener presente que esta patología representa un problema

individual de cada neonato y que además lo es para la sociedad, dependiendo en gran medida de los cuidados brindados, la atención oportuna y la capacidad de respuesta.

En este orden de ideas y de acuerdo con Lima et al. (2021), el personal de enfermería “...se destaca en el entorno de cuidados intensivos neonatales por ser responsable de la ejecución de atención e intervenciones especializadas, que brindan calidad de vida y salud...parte de su rutina de actividades, coordina, supervisa y dirige la atención” (p. 13). En este sentido y especialmente en la EMH, los cuidados de enfermería deben ser aún más meticulosos debido al poco desarrollo y de los requerimientos que éstos neonatos poseen, aunado a esto las posibles complicaciones que se presenten dependiendo además de la edad gestacional y de múltiples factores de riesgo de esta población. En esta perspectiva los cuidados de enfermería están direccionados a mejorar en todo momento la función respiratoria del neonato pretérmino.

Puesto que el elevado índice de morbimortalidad infantil producido por la EMH es una problemática a nivel mundial y regional, que representa un dato perturbador, se hace necesario que el personal de enfermería tenga los conocimientos adecuados y actualizados para ofrecer atención oportuna y de calidad, ante esta situación surge la siguiente interrogante ¿Cuál sería la eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en la enfermedad de membrana hialina, en el personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida. 2024?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Evaluar la eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina en el personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida. 2024.

1.2.2 Objetivos específicos

- Explorar las características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en la UARN del IAHULA.
- Formular el diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa sobre el cuidado enfermero en la enfermedad de membrana hialina, en la Unidad objeto de investigación.
- Describir el conocimiento previo sobre el cuidado enfermero en la EMH.
- Aplicar una intervención educativa sobre cuidados en la enfermedad de membrana hialina al personal de enfermería de la UARN del IAHULA.
- Comparar el efecto producido por la intervención educativa sobre los cuidados en la EMH, con el conocimiento manejado por el personal de enfermería en la UARN del IAHULA.

1.3 Justificación de la investigación

La presente investigación pretende evaluar el efecto que producirá una intervención educativa sobre el cuidado enfermero en la EMH, puesto que representa un importante problema

de salud a nivel mundial y regional con una alta tasa de mortalidad a causa del desarrollo de esta patología, tal como se menciona anteriormente. Dentro de este marco, dichas tasas de morbimortalidad infantil, conllevan a la exigencia del conocimiento en cuanto al manejo y cuidados propios de enfermería en esta población; de allí nace la inquietud de realizar un estudio en el que se incluya la capacitación del personal, mediante una intervención educativa en relación a esta necesidad.

En función de lo planteado, la investigación se considera viable, pues se cuenta con los recursos humanos y fuentes de información necesarios para llevarla a cabo. Asimismo desde el punto de vista práctico, la aplicación de una intervención educativa sobre los cuidados enfermeros representa una herramienta útil puesto que refuerzan los saberes en la práctica profesional mejorando los procedimientos y de esta manera los resultados contribuirán a incrementar el conocimiento científico sobre la actuación del profesional de enfermería dentro del campo asistencial en la prestación del cuidado de calidad en base a las necesidades.

Referente al punto de vista teórico, se justifica ya que constituye un aporte en la profundización del tema, previas revisiones bibliográficas y hemerográficas, con la finalidad de aumentar el conocimiento, así mismo identificar y priorizar los cuidados de enfermería tomando en cuenta los elementos de calidad de atención al recién nacido prematuro con enfermedad de la membrana hialina.

Finalmente, en relación al punto de vista metodológico y social, los resultados obtenidos en el presente estudio servirán como un antecedente valioso con el cual se pretende cooperar con las futuras investigaciones a nivel regional, nacional e inclusive internacional. Del mismo modo es una gran contribución ya que todo el personal de enfermería que labora en la UARN fomentará los conocimientos en los cuidados específicos en los recién nacidos pretérminos que

cursen con la patología antes mencionada, por lo que es importante tener presente que al ahondar en el tema se garantiza una actuación profesional a tiempo y se logren disminuir la posibilidad de presentarse complicaciones debido a la susceptibilidad de esta población.

1.4 Alcances y Limitaciones

La presente investigación engloba al personal de enfermería que laboran en la UARN del IAHULA, con el objetivo de implementar una sesión educativa sobre los cuidados en recién nacidos pretérminos con EMH por medio de la cual se pretende profundizar y reforzar los conocimientos previos en cuanto a los cuidados que demandan estos neonatos.

Dentro de este orden de ideas, esta investigación encontró como principal limitación el tiempo del personal de enfermería para las áreas educativas.

1.5 Línea de investigación

La Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes, en el marco de la formación integral del estudiante, plantea líneas de investigación, en relación a ellas el presente estudio se basó en la siguiente:

El proyecto de vida y la salud sexual y reproductiva. Esta línea de investigación está bajo la dirección del grupo de investigación: “La enfermería y los procesos sociales” correspondiente al Departamento de Enfermería en Salud Familiar y Desarrollo Humano de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes (ULA).

1.6 Consideraciones éticas

La ética es considerada como una disciplina derivada de la filosofía, ya que se discurre que es tanto racional, como metódica y sistemática. La ética se vincula al comportamiento del ser

humano. Para Morales et al. (2021) “El comportamiento ético de la práctica profesional del enfermero se ha reconocido como fundamental debido a las implicaciones que tiene en las diferentes relaciones que se generan en esta práctica...” (p. 2). En este contexto, la investigación se lleva a cabo conservando el secreto profesional, la confidencialidad y el respeto, obteniendo la autorización a través del consentimiento informado de los participantes en estudio, igualmente se respeta la autonomía, voluntad y decisión de ser parte de dicha investigación.

En relación a la idea anterior Flores et al. (2017), definen el consentimiento informado como un escrito “de carácter legal, por medio del cual el investigador y el sujeto de la investigación convienen y aceptan las reglas y condiciones básicas a las que se sujetan ambas partes, en el proceso y desarrollo del proyecto de investigación” (pp. 125 y 126). En función de lo planteado, cabe considerar los cuatro elementos que constituyen dicho documento: información necesaria, entendimiento de la información, capacidad para consentir y voluntariedad, además de tres componentes indispensables como lo son: la confidencialidad, la devolución de la información y el manejo de la fragilidad.

En este contexto se comprende el Código Deontológico del CIE para la profesión de enfermería (Consejo Internacional de Enfermeras, 2012), en el elemento: la enfermera y la profesión en el que establece que “La enfermera contribuirá activamente al desarrollo de un núcleo de conocimientos profesionales basados en la investigación, que favorezca la práctica basada en pruebas” (p.3). Visto de esta forma, parte de las funciones de enfermería corresponden a participar en actividades de investigación y formación de la profesión que se fundamenta en base a los principios éticos que rigen todo estudio en Ciencias de Salud, tales principios son beneficencia, no maleficencia, autonomía, justicia, confiabilidad, veracidad y fidelidad, por lo que se aspira a la receptividad del personal que labora en la UARN.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

A continuación, se presentarán algunas investigaciones que sustentan la perspectiva de estudio:

En primer lugar, Tadeo y Vilchez (2023), desarrollaron un estudio en Lima, Perú titulado Cuidados de enfermería a neonato prematuro con síndrome de distrés respiratorio de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital de San Martín, teniendo como objetivo identificar los problemas presentes y gestionar el proceso de atención de enfermería oportuno para disminuir las posibles complicaciones. El estudio tuvo un enfoque cualitativo, tipo caso clínico único. La metodología se realizó mediante la aplicación del proceso de atención de enfermería, que incluyó a un recién nacido de 1 día de vida. La recolección se ejecutó mediante una guía de valoración según los patrones funcionales de Marjory Gordon; posteriormente, se plantearon los diagnósticos de enfermería, para luego realizar la planificación y ejecución de intervenciones. Durante los cuidados brindados se identificaron siete diagnósticos de enfermería de los cuales se priorizaron tres: patrón respiratorio ineficaz; patrón de alimentación ineficaz y problema de colaboración: infección.

En los resultados se obtuvo una puntuación de cambio de +1, +2, +1. Se concluye que, de acuerdo a los problemas identificados en el neonato, se gestionó el proceso de atención de enfermería cumpliendo las cinco etapas del mismo, lo que permitió brindar un cuidado de calidad al neonato, contribuyendo a su recuperación progresiva. Esta investigación tiene relación con el presente estudio debido a que identifica los problemas de salud y gestiona la aplicación

del método científico en el área de enfermería a través del proceso enfermero considerando que es una herramienta de gran utilidad, puesto que le permite al personal de enfermería sistematizar los cuidados de acuerdo a las necesidades de cada caso y a su vez garantizar la atención de calidad que demandan los neonatos con EMH.

Asimismo, Andramunio (2022), elaboró una investigación en Ibarra, Ecuador titulada Cuidado enfermero en neonatos con distrés respiratorio, servicio de neonatología, Hospital San Vicente de Paúl, cuyo objetivo fue determinar el cuidado enfermero en neonatos con distrés respiratorio del servicio de neonatología del Hospital San Vicente de Paúl, fue un estudio de abordaje descriptivo, de corte transversal y no experimental. Aplicó una encuesta a 16 profesionales de enfermería. Se identificó que la mayoría de profesionales de enfermería son de sexo femenino, son adultas, poseen un tercer nivel de formación, un convenio laboral por nombramiento y una experiencia mayor a 10 años. Con respecto al nivel de conocimiento se determinó que es alto, sin embargo, no reconocen las escalas de valoración debido a que utilizan una escala modificada. Se concluye que los profesionales de enfermería tienen un conocimiento alto de las actividades de enfermería en neonatos con distrés respiratorio.

En esta perspectiva, esta investigación guarda relación con el presente estudio ya que se enfocó en determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería del servicio de neonatología en cuanto a los cuidados del neonato con distrés respiratorio, el cual concluyó que es alto, teniendo en cuenta que esta patología es sinónimo de la enfermedad de membrana hialina.

De modo idéntico Cuadrado (2022), realizó una investigación en Ibarra, Ecuador titulada Cuidados de Enfermería en Síndrome de Dificultad Respiratoria relacionados a la percepción de los padres en neonatología 2022, como objetivo general: Identificar los cuidados de enfermería

en síndrome de dificultad respiratoria relacionados a la percepción de los padres en neonatología del Hospital San Luis de Otavalo 2022. Metodología: Estudio con enfoque cuantitativo, no experimental, realizado al total de la población de las profesionales de enfermería en quienes se evaluó el nivel de conocimientos y 30 padres que tuvieron hijos ingresados en el servicio de neonatología a quienes se aplicó el cuestionario para medir la percepción de atención Care Q. Resultados: Los profesionales de enfermería en su mayoría trabajan de 5 años en adelante en la atención a neonatos, con rango de edad de 30 a 40 años, la habilidad laboral con la que más se identifican es el trabajo en equipo; relación con el conocimiento SDR el 83% tienen conocimiento adecuado en el personal que trabaja de 1-4 años, 87% de 5 años en adelante. Según los padres de familia la percepción que tienen de los cuidados refiere que el 87% siempre supervisa y da seguimiento, 64% siempre dan accesibilidad a información y acompañamiento y 63% brinda comodidades.

Conclusiones: el conocimiento en cuanto al SDR por parte del profesional de enfermería es adecuado, los padres de familia tienen una buena percepción sobre los cuidados de enfermería ya que siempre supervisa y da seguimiento al neonato, siendo muy accesibles en brindar cuidados en la comodidad del paciente y estando alerta ante cualquier complicación del estado de salud del paciente. Esta investigación coincide con el presente estudio puesto que identifica los cuidados de enfermería en el síndrome de dificultad respiratoria tomando en cuenta la percepción de los padres que han tenido hijos internados en el servicio de neonatología, aunque se infiere que el nivel de conocimiento de enfermería en relación a la patología ya mencionada es adecuado, es importante recalcar que se debe tener información actualizada en cuanto a la patología y cuidados de la misma con el propósito de disminuir la morbimortalidad, para ello se puede hacer uso de distintos métodos entre ellos las intervenciones educativas.

Al mismo tiempo Villacreses (2022), realizó una investigación en Jipijapa, Ecuador titulada Cuidados de enfermería en recién nacido pretérmino con distrés respiratorio planteando como objetivo fundamentar mediante revisión bibliográfica la intervención de enfermería en el cuidado del neonato pretérmino con distrés respiratorio. Metodología: para la realización del trabajo se utilizó el método cualitativo, retrospectivo, descriptivo para la revisión de la literatura seleccionada, relacionado al tema de estudio. Se usó información bibliográfica de: Google Académico, Scielo, Redalyc, y Dialnet, que contenían artículos y documentos académicos con mayor realce científico. Se aplicó criterios de inclusión y exclusión. Resultados: Los principales factores causantes del distrés respiratorio son, factores maternos como: edad, control prenatal, parto por cesárea, rotura prematura de membranas y preeclampsia. Entre los factores neonatales están: sexo, peso, edad gestacional, y puntuación APGAR.

Los patrones que se alteran según la teoría de Marjory Gordon están: patrón nutricional/metabólico, de eliminación, de actividad/ejercicio y patrón de reposo/sueño. Los diagnósticos enfermeros priorizados son: patrón respiratorio ineficaz, patrón de alimentación ineficaz, trastorno del patrón sueño, riesgo de infección, riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal. En cuanto a la valoración de las intervenciones de enfermería, estas son deficientes, ya que el conocimiento sobre cuidados especializados alcanza un nivel medio, realizando prácticas inadecuadas, situación que también es percibida por los padres de los neonatos.

Concluye que, para la enfermería neonatal, es fundamental la capacitación continua, para afrontar la práctica profesional con calidad, conocimiento actualizado y acorde a las necesidades del neonato, a fin de contribuir en la evolución satisfactoria del proceso de salud-enfermedad. Esta investigación resalta los factores desencadenantes de la EMH, tanto maternos como neonatales y describe que patrones se alteran según la teoría de Marjory Gordon, sin embargo en

cuanto al saber y actuación de enfermería ante estas situaciones, se deduce que existe una carencia por lo que se hace necesario la formación y refuerzo del conocimiento del personal en el área neonatal haciendo énfasis en tal patología, por lo que tiene gran significación para el presente estudio puesto que los puntos tratados sirven de base para la aplicación de la intervención educativa.

Por su parte Castillo (2021), realizó un estudio en Guayaquil, Ecuador titulado Cuidados de Enfermería en recién nacidos con síndrome de dificultad respiratoria, el objetivo planteado fue identificar los cuidados de enfermería en recién nacidos con síndrome de dificultad respiratoria. Aplicando una metodología cualitativa de tipo etnográfico, donde se realizaron entrevistas a 5 profesionales de enfermería grabada mediante audio y previo el consentimiento ético autorizado, los resultados obtenidos permitieron identificar los cuidados de enfermería en los neonatos con esta patología, de igual forma permitió analizar la experiencia y la percepción del profesional de enfermería, relacionando la atención con la teoría propuesta.

Para llegar a la conclusión que los cuidados de enfermería son de calidad, aplicando cuidados humanizados también conocimientos científicos, los cuales durante la experiencia han dejado impactos positivos y negativos al brindar atención. Por su parte esta investigación identifica los cuidados de enfermería en la patología antes mencionada, además de esto permitió comparar la experiencia profesional con la teoría propuesta por lo que es tan importante destacar que para brindar cuidados de calidad se deben realizar capacitaciones y actualizaciones continuas en el manejo de esta población tan susceptible con el objetivo de mejorar la atención y calidad de vida de los recién nacidos afectados por dicha enfermedad.

De igual forma Ponce (2020), desarrolló una investigación en Tulcán, Ecuador titulada Evaluación del Manejo de Protocolos del profesional de Enfermería en el área de Neonatología

del hospital Delfina Torres de Concha, el mismo tuvo como objetivo evaluar el manejo de protocolos por parte del personal de enfermería en el área de neonatología. Este trabajo se desarrolló con la metodología de modalidad mixta, combinando los paradigmas cualitativo-cuantitativo, basado en una investigación descriptiva, correlacional y transversal, utilizando métodos como el histórico-lógico, inductivo-deductivo y analítico-sintético los mismos que contribuyeron a un mejor planteamiento de la actualidad del problema, sirviendo como base para la elaboración de la propuesta.

Se utilizó las técnicas de observación y encuestas; posteriormente se hizo la tabulación de las respuestas que sirvió como base para la elaboración de la propuesta en donde los resultados finales fueron de vital importancia dentro del campo de investigación, para verificar la calidad, validez y factibilidad se demostró que los indicadores de calidad como: satisfacción, transferencia de información, seguridad, y calidez; en la atención de enfermería en los neonatos, hay un déficit en los conocimientos y las medidas adecuadas sobre el manejo y seguridad del paciente debido a que no reciben de forma frecuentemente capacitaciones sobre atención a recién nacido como también existe un desconocimiento en los siguientes protocolos de atención: protocolo de sepsis neonatal, protocolo de administración de medicamentos, procedimientos para la prevención de IASS el cual se refiere al protocolo de bioseguridad, distrés respiratorio , protocolo de fototerapia debido a que no tienen proceso científico de porque se utiliza las medidas preventivas hacia los neonatos. Como resultado se implementó una evaluación del manejo de protocolos en el área de neonatología para disminuir las estadísticas de morbilidad neonatal, evitar efectos adversos, como también la prevención de patologías ya que se obtendrá un mayor nivel de atención de calidad y calidez en el área de neonatología del Hospital Delfina Torres de Concha.

La investigación descrita anteriormente establece que existe un déficit en el conocimiento y competencias del personal de enfermería neonatal en la atención de esta población asociado a la falta de actualizaciones en cuanto al manejo de protocolos de atención al neonato, entre ellos menciona el protocolo de distrés respiratorio, por lo tanto, sirve como antecedente de relevancia para la presente investigación.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Enfermedad de membrana hialina

La adaptación fisiológica de los recién nacidos de la vida intrauterina a la extrauterina comprende una serie de modificaciones fisiológicas complejas. En este sentido, ocurren cambios en los procesos bioquímicos, físicos, cardiocirculatorios y respiratorios los cuales interactúan entre sí. Si bien es cierto que la mayoría de los recién nacidos pasan por esta transición sin necesidad de asistencia, existen situaciones que acarrear partos prematuros teniendo como resultado neonatos pretérminos, en los que debido a su inmadurez fisiológica presentan complicaciones que requieren atención inmediata. Conocer estos cambios permite realizar las intervenciones terapéuticas adecuadas (Moreno y Linares, 2023).

En tal sentido, los mismos autores afirman que el tejido pulmonar aparece por primera vez durante la cuarta semana de gestación como un surco en la base del intestino anterior. Posteriormente y hacia la 6ta semana de gestación se pueden distinguir los dos pulmones como órganos separados. De igual forma, desde la semana 16 hasta la 27 de gestación, las vías respiratorias periféricas crecen y maduran para formar las futuras vías respiratorias; del mismo modo las células epiteliales se diferencian para formar células alveolares tipo I y tipo II las cuales son esenciales para la producción de surfactante pulmonar.

Interpretando a Farbinger y Espinosa (2023), el intercambio gaseoso tiene lugar en una compleja barrera física que incluye el alveolo, células epiteliales alveolares, el intersticio, las células endoteliales de los vasos sanguíneos, el plasma y la membrana del eritrocito. Ahora bien, dentro de los alveolos existe un revestimiento fluido que desarrolla tensión superficial en la interfaz entre fluido y aire. Por tanto las células alveolares secretan una sustancia llamada surfactante para contrarrestar dicha tensión, minimizando la fuerza mecánica que tiende a colapsar los pulmones. De tal manera que su función biofísica se logra creando una sola capa de moléculas anfipáticas en la interfaz aire-líquido, lo cual crea una red de membranas interconectadas entre la película interfacial y estructuras asociadas a la superficie.

De este modo, estos autores afirman que el surfactante es un sistema compuesto por múltiples lípidos y proteínas específicas, sin embargo las propiedades mecánicas del surfactante pueden verse comprometidas por diferentes agentes.

Al respecto, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2016) define la enfermedad de membrana hialina (EMH) como “síndrome de dificultad respiratoria originado por insuficiente cantidad de surfactante pulmonar, por déficit de producción, por una inactivación o su hipotético consumo.” (p. 16). Debido a que esta enfermedad se presenta principalmente en niños prematuros, la mejor y por ende la más efectiva medida es la prevención del parto antes de término; para ello, el control adecuado del embarazo se hace fundamental.

Dentro este orden de ideas, Ávila (2016) enuncia que la EMH pertenece al grupo de distrés respiratorios del recién nacido, la misma se caracteriza por un déficit en la producción de surfactante, por consiguiente no permite el reclutamiento de la unidad alveolar y el intercambio gaseoso; generalmente se presenta en menores de 35 semanas y su incidencia aumenta recíprocamente con la edad gestacional, de allí que afecta en un 60% a los menores de 28

semanas y solo un 5% de los mayores de 35 semanas, representando el principal factor de riesgo la prematuridad, sin embargo, también influyen en su desarrollo: la asfixia perinatal, diabetes materna, ausencia de corticoides antenatales, cesárea (sin trabajo de parto), sexo masculino y la raza blanca.

Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (2022) precisa que la EMH es un síndrome de dificultad respiratoria en los recién nacidos, generalmente en los prematuros con insuficiente surfactante pulmonar; cabe resaltar que la enfermedad se caracteriza por la formación de una membrana de tipo hialino que recubre las vías respiratorias terminales, es decir los alvéolos pulmonares, ocasionando el posterior colapso de los pulmones lo que se conoce como atelectasia pulmonar.

2.2.2 Etiología

Para Párraga (2022), la EMH resulta del deterioro de la síntesis y secreción del surfactante, a su vez los gases en sangre indican una acidosis respiratoria y metabólica que produce vasoconstricción pulmonar, provocando un deterioro de la integridad endotelial y epitelial con marcada pérdida del exudado proteico, teniendo como consecuencia la formación de membranas hialinas; por otro lado la disminución del surfactante reduce la distensibilidad pulmonar y la capacidad residual funcional, aumentando el espacio muerto; es importante mencionar que la hipoxia, acidosis, hipotermia e hipotensión pueden conllevar a afectar la producción y/o secreción del surfactante.

En este sentido, Ballarín et al. (2021) establecen los factores etiológicos asociados a la EMH, los cuales los clasifican en neonatales y maternos, tales factores se desglosan a continuación:

1. Factores neonatales:

- Edad gestacional, la prematuridad.
- Sexo del recién nacido (RN): el sexo masculino tiene mayor riesgo, ya que el género femenino genera factor tensoactivo protector antes que los varones, este factor mejora la cantidad de células alveolares.
- APGAR: APGAR menores de siete (7).
- Grupo étnico: la etnia blanca es más propensa.

2. Factores maternos:

- Controles prenatales: los cuales deben ser precoces, periódicos, integrales y de amplia cobertura. De esta manera se logran controlar enfermedades tales como la diabetes y la hipertensión.
- Preeclampsia.
- Rotura prematura de membranas >24h.
- Uso materno de corticoides.
- Diabetes gestacional
- Tipo de parto: La cesárea se determina como factor de riesgo ya que no hay trabajo de parto.
- Raros casos de factor hereditario causados por mutaciones de los genes de la proteína del agente tensoactivo (SP-B y SP-C) y del transportador de la casete de unión a ATP A3 (ABCA3).

2.2.3 Fisiopatología

Con relación al tema, Ávila (2016) refiere que en líneas generales, el surfactante pulmonar, producido en los neumocitos tipo II, se dispone en la interfaz aire-líquido en la superficie interior del alvéolo, reduciendo la tensión superficial, lo que evita el colapso alveolar al final de la espiración. Esta sustancia está compuesta de fosfolípidos en un 80%, proteínas en un 10% y lípidos en otro 10%. No obstante la maduración del sistema del surfactante pulmonar generalmente se alcanza hasta el final del III trimestre de la gestación.

De la misma forma, Párraga (2022) menciona que el alveolo con insuficiente cantidad de surfactante, es inestable y tiende al colapso. La atelectasia, o colapso de dichas estructuras que no están recubiertos con surfactante, reduce la superficie pulmonar, generando que el intercambio de gases ocurra únicamente a través de las paredes de los conductos alveolares y estructuras de bronquiolos terminales inadecuados para tal fin; al mismo tiempo, la anoxia e hipercapnia se convierten en una acidosis mixta que provoca vasodilatación periférica y vasoconstricción pulmonar, posteriormente como consecuencia, se genera el restablecimiento de un patrón circulatorio fetal parcial; es decir, de derecha a izquierda, derivando la sangre no oxigenada a través del conducto arterioso y foramen oval, contribuyendo con la hipoperfusión de los pulmones. Aunado a esto, el mismo autor afirma que la hipoxia afecta negativamente a las células pulmonares produciendo necrosis endotelial, alveolar y bronquial; de hecho, durante la respiración, sea ésta espontánea o asistida, se genera daño en los elementos nombrados por reapertura repetida de alveolos colapsados, al tiempo de la sobredistensión de los mismos, al abrirse; dentro de este contexto, la alteración vascular también provoca la ausencia de plasma en los espacios alveolares, lo cual genera capas de fibrina y células necróticas en los neumocitos tipo II o membranas hialinas; por otro lado, dicho autor puntualiza que el edema alveolar, rico en

proteínas, inactiva el surfactante dando elevadas presiones para la apertura de alvéolos colapsados, superior a 25-30 cm de H₂O para los alvéolos de menor radio, además de ello, debe señalarse que a nivel histológico la membrana hialina parecería relativamente uniforme, pero está compuesta por una diversa variedad de materiales, entre ellos citoplasma y nucleoplasma de células muertas, trasudado de plasma y líquido amniótico.

Siguiendo este orden de ideas, la fase de reparación se caracteriza por la aparición de macrófagos y polimorfonucleares quienes se encargan de fagocitar las membranas hialinas y reparar el epitelio dañado. El edema intersticial generado inicialmente, es movilizado dentro de los vasos linfáticos lo que se conoce como fase diurética produciendo un aumento del flujo urinario (Ávila, 2016).

2.2.4 Cuadro clínico

Ballarín et al. (2021), expresan que los signos y síntomas característicos de la enfermedad varían de acuerdo a la gravedad y situación del neonato, dentro de las manifestaciones clínicas se observa lo siguiente:

- Cambios en la frecuencia y el ritmo respiratorio (taquipnea con frecuencia respiratoria mayor de 60 respiraciones/minuto).
- Apnea.
- Retracciones supraesternales.
- Quejido espiratorio.
- Aleteo nasal.
- Cianosis con hipoxemia en aumento o necesidad de oxígeno suplementario para evitarla.

- Alteraciones en la auscultación pulmonar: el murmullo vesicular esta disminuido y se pueden auscultar estertores y crepitantes.
- Puntuación de Silverman-Anderson moderados y graves.
- Disminución de la capacidad residual funcional
- Derivación intrapulmonar de derecha-izquierda.
- Edema periférico.
- Oliguria.
- Depresión neurológica

Los signos y síntomas aparecen al nacimiento y en casos severos se inicia luego de las primeras respiraciones con clínica respiratoria franca, la frecuencia respiratoria es elevada con el fin de mejorar el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono, pero por agotamiento esta puede disminuir hasta llegar a la apnea; cabe considerar que la cianosis se produce por inadecuada oxigenación y la palidez es secundaria a la acidosis que resulta de la pobre eliminación de CO₂, del mismo modo, la combinación de mayor trabajo respiratorio, cianosis y acidosis causa letargia, rechazo alimentario y eventualmente apnea, asimismo se observa que a la auscultación los sonidos pulmonares pueden ser poco audibles debido a la taquipnea y el bajo volumen corriente, además de esto, se pueden auscultar crepitaciones en relación a la apertura de las unidades alveolares colapsadas; conviene acotar que generalmente, tiende a empeorar dentro de los primeros uno a tres días de vida. (Ávila, 2016)

2.2.5 Diagnóstico

Gutiérrez et al. (2019) consideran que, para la valoración objetiva de la EMH, se pone en práctica el test de Silverman-Anderson, el mismo evalúa cinco parámetros que contribuyen a la

puntuación global, cabe decir que a mayor puntuación del examen existe mayor compromiso respiratorio, por consiguiente los parámetros valorados son: aleteo nasal, disociación toracoabdominal, quejido espiratorio, retracción xifoidea y tiraje intercostal.

Figura 1. Test de Silverman- Anderson

Signos clínicos	0 punto	1 punto	2 puntos
Aleteo nasal	 Asente	 Mínima	 Marcada
Quejido espiratorio	 Asente	 Audible con el estetoscopio	 Audible
Tiraje intercostal	 Asente	 Apenas visible	 Marcada
Retracción esternal	 Sin retracción	 Apenas visibles	 Marcada
Disociación toracoabdominal	 Sincronizado	 Retraso en inspiración	 Barboleo

Fuente: Sánchez (2013).

Según Sánchez (2013), la puntuación corresponde a:

- 7 a 10 puntos: dificultad respiratoria grave.
- 4 a 6 puntos: dificultad respiratoria moderada.
- 1 a 3 puntos: dificultad respiratoria leve.
- 0 puntos: sin dificultad respiratoria.

Ante lo anteriormente expuesto, Gutiérrez et al. (2019) exponen que en un inicio en el neonato prematuro con EMH se identifican signos y síntomas clínicos poco después del nacimiento, estos incluyen las manifestaciones clínicas antes mencionadas, en consecuencia el aspecto radiológico clásico muestra pulmones de bajo volumen con un patrón reticulogranular difuso y broncogramas aéreos.

Se puede inferir que el diagnóstico es principalmente clínico. En 2016, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2016) expresó que en la radiografía de tórax se puede evidenciar desde una discreta opacidad hasta un aspecto retículo nodular uniforme, con imagen de vidrio esmerilado, broncograma aéreo, además de disminución del volumen pulmonar; por otro lado se observan signos de falla respiratoria diagnosticada mediante gases arteriales alterados, sin embargo es importante señalar que la oximetría de pulso no es un dato fiable para el diagnóstico puesto que a los 10 minutos de nacido demostrara valores cercanos a lo normal.

2.2.6 Tratamiento

Para Gutiérrez et al. (2019). Dentro de las acciones clave del tratamiento de los neonatos con EMH deben señalarse:

- Prevenir la hipoxia y la acidosis.
- Optimizar el tratamiento con líquidos para evitar la hipovolemia y el choque, además del edema, en especial el edema pulmonar.
- Disminuir las demandas metabólicas.
- Prevenir el empeoramiento de la atelectasia y el edema pulmonar.
- Minimizar la lesión pulmonar debida a un barotrauma o al oxígeno.

En relación con este tema, cabe resaltar los numerosos estudios clínicos recientes que han demostrado la eficacia en el tratamiento de sustitución con surfactante exógeno para mejorar la enfermedad de la membrana hialina.

Por su parte, Párraga (2022), indica que las líneas a seguir para el tratamiento contribuyen en la disminución de la incidencia y de la gravedad con el uso de corticoesteroides prenatales, continuando con un tratamiento óptimo de soporte respiratorio, terapia con surfactante exógeno y

atención general la cual incluye termorregulación, apoyo nutricional, manejo de líquidos/electrolitos y terapia antibiótica.

Con respecto al surfactante exógeno en el Consenso Europeo Manejo SDR (Sweet et al., 2023) se proponen las siguientes situaciones en la cuales está indicado su uso:

- Si se considera necesaria la intubación en la estabilización del recién nacido pretérmino (RNPT).
- Si se presenta FiO_2 a las 2 h de vida con un requerimiento de oxígeno 50 al 60 %.
- Prueba rápida para los componentes del surfactante aspirado gástrico.

A propósito del tema, Sweet et al. (2023), recomienda el inicio temprano de CPAP, ya que puede evitar efectos nocivos de intubación y ventilación mecánica (VM), tomando en cuenta que el objetivo general es evitar la ventilación mecánica invasiva (VMI), si es posible mientras se administra el surfactante, usando el método LISA; sin embargo es importante especificar las dos técnicas que se utilizan actualmente para la administración del mismo, las cuales se definen a continuación:

- Técnica IN-SUR-E: se realiza a través de la aplicación de un bolo de surfactante por tubo endotraqueal (TET), seguido de una ventilación breve con bolsa y una extubación rápida sin ventilación continúa.
- Técnica LISA (menos invasiva y la más aceptada): se realiza mediante la utilización de un catéter delgado para la administración de surfactante, se debe evitar la ventilación con bolsa. De modo que el recién nacido mantenga la respiración espontánea con CPAP, mientras que el surfactante se instila gradualmente en alícuotas. De manera que ésta técnica implica menor necesidad de VM, por ende disminución del desarrollo de

complicaciones entre ellas la displasia broncopulmonar (DPB), hemorragia intraventricular (HIV) y la muerte.

- Nebulizadores modernos de surfactante.

Aunado a ello, en el Consenso Europeo Manejo SDR (Sweet et al., 2023), se detallan los tipos de surfactante exógeno, tales son:

- Beractant (Survanta): Dosis 100 mg/kg (4 ml/kg).
- Bovactant (Alveofact): Dosis 50 mg/kg (1,2 ml/kg).
- Poractantalfa (Curosurf): Dosis 100 a 200 mg/kg (1,25 a 2,5 ml/kg).

Oxígeno suplementario.

Con respecto a la administración de oxígeno, Gutiérrez et al. (2019), describen que debe ser suficiente para mantener presiones arteriales de 50-80 mmHg, estos límites en general son adecuados para satisfacer las demandas metabólicas; por consiguiente el oxígeno se calienta, se humidifica y se distribuye a través de un mezclador de aire-oxígeno que permite un control preciso de la concentración del mismo, por otro lado para los neonatos con EMH aguda, el oxígeno se prescribe según la concentración que es preciso administrar en la vía aérea del recién nacido y no por flujo, la concentración del elemento se controla al menos cada hora; hay que hacer notar que cuando es necesaria la ventilación con bolsa (con o sin mascarilla) durante la aspiración de la vía aérea o la colocación de un tubo endotraqueal incluso ante un episodio de apnea, la concentración de oxígeno debe ser similar a la identificada previamente a la ventilación, para evitar hiperoxia, por lo tanto es preciso ajustarla según indique la monitorización continua.

Soporte ventilatorio no invasivo. Presión positiva en las vías aéreas (CPAP).

Con respecto al soporte ventilatorio no invasivo, Gutiérrez et al. (2019), indican que el tratamiento con CPAP se inicia en neonatos con EMH en los que se identifica distrés respiratorio leve, que requieren una FiO_2 inferior a 0.4 para mantener una PaO_2 de 50-80 mmHg y tienen una $PaCO_2$ inferior a 50 mmHg, el tratamiento con CPAP precoz puede disminuir la necesidad de ventilación mecánica y la incidencia de morbilidad pulmonar a largo plazo; sin embargo, en cada neonato es preciso analizar los beneficios relativos de la intubación endotraqueal y la VM para la administración de surfactante artificial, asimismo estos autores detallan los métodos para la administración del CPAP, éstos se describen a continuación

- Se inicia mediante dispositivos nasales o tubo nasofaríngeo, empleando un respirador de flujo continuo.
- En general se comienza con una presión de 5-7 cm H₂O, con flujo suficientemente elevado para evitar las reinhalaciones (5-10 en 1 min).
- Seguidamente se ajusta la presión en incrementos de 1 a 2 cm H₂O hasta un máximo de 8 cm H₂O.
- Observar la frecuencia y el esfuerzo respiratorio del neonato.
- Monitorizar la saturación de hemoglobina.
- Introducir una sonda nasogástrica para descomprimir el aire deglutido.

Soporte ventilatorio invasivo. Ventilación mecánica (VM).

Es esta perspectiva Gutiérrez et al. (2019), Señalan que el inicio del tratamiento con respirador está influido por la decisión de administrar surfactante, por ende las indicaciones son: $PaCO_2$ superior a 50 mmHg o que aumenta rápidamente, PaO_2 inferior a 50 mmHg o saturación de hemoglobina inferior a 90%, con FiO_2 superior a 0.50 o apnea grave, a su vez los niveles

reales de la PaO₂ y la PaCO₂ que requieren intervención dependen del curso de la enfermedad y del peso del neonato.

Respiradores.

En lo que respecta a ventilar a los recién nacidos, Gutiérrez et al. (2019) indican que es útil un respirador de flujo continuo, de presión limitada y ciclo de tiempo, debido a que la forma de la curva de presión, el tiempo de inspiración y la presión pueden variarse independientemente, puesto que el flujo continuo permite realizar respiraciones espontáneas sin inconvenientes; ahora bien para minimizar la lesión pulmonar en prematuros muy pequeños y/o en mal estado, y además para tratar a los neonatos en los que los síndromes por escape aéreo complican la EMH, puede ser útil una ventilación oscilatoria de alta frecuencia.

En tal sentido, el Consenso Europeo Manejo SDR (Sweet et al., 2023), establece las siguientes recomendaciones:

1. VMI: indicada en recién nacidos con EMH, con falla en el CPAP, la duración de la misma debe minimizarse.
2. Medidas de protección pulmonar: VTV o VAFO son la 1^o opción para el neonato con EMH que requiere VM.
3. Hipercapnia permisiva: es razonable tolerar un grado modesto de hipercapnia, siempre que el pH este >7,22. Se debe evitar la pCO₂ <35 mmHg en VM para prevenir una lesión cerebral.
4. Terapia con cafeína: las metilxantinas son estimulantes respiratorios importantes en el cuidado respiratorio de recién nacidos. Dosis de carga: 20 mg/kg, dosis de mantenimiento: 5-10 mg/kg (facilita el destete de la VM).

5. Corticoides posnatales: los corticoesteroides sistémicos facilitan la extubación, se recomienda dexametasona en dosis bajas gradual para facilitar la extubación en recién nacidos con VMI >1 a 2 sem. No obstante el uso a largo plazo aumenta el riesgo de daño neurológico.
6. Manejo del dolor y sedación: los opioides deben usarse de forma selectiva según juicio clínico, como es el caso de las intubaciones electivas en UCIN: se puede utilizar sedación con opioide y relajante muscular para mayor éxito de intubación en el primer intento. Sin embargo no se recomienda el uso rutinario de morfina o midazolam en recién nacidos pretérminos bajo VMI.

Monitorización de los gases arteriales.

Resulta claro que durante los estadios agudos de la enfermedad es necesario monitorizar los gases arteriales (PaO₂, PaCO₂ y pH), de tal forma Gutiérrez et al., (2019), sugieren tal indicación para mantenerlos dentro de los límites apropiados, visto de esta forma es conveniente determinar estos gases entre 15 y 20 minutos después de los cambios del tratamiento respiratorio, así como también la alteración de la FiO₂, las presiones del ventilador o la frecuencia.

Tratamiento de soporte.

Para Gutiérrez et. Al (2019), es de relevancia cumplir con las medidas de tratamiento de soporte para coadyuvar en el restablecimiento de la salud de estos neonatos, por lo que establecen lo siguiente:

a. Control de temperatura.

Se adopta que el control de la temperatura es decisivo en todos los neonatos de bajo peso al nacer, especialmente en los que presentan alguna enfermedad respiratoria. Por consiguiente las

demandas metabólicas aumentan considerablemente si existe variación en esta, para ello es necesario tomar medidas para mantener un medio térmico neutro.

b. Líquidos y nutrición.

En función de lo planteado, el tratamiento se inicia con administración de líquidos (70-80 ml/kg/día), realizando ajustes según balance hídrico y peso, utilizando glucosa a 10% en agua. Es importante señalar que en los prematuros muy inmaduros, en los que se prevé mala tolerancia a la glucosa o pérdidas insensibles transcutáneas mayores, el tratamiento suele iniciarse con 90-110 ml/kg/día.

Por lo tanto estos autores recomiendan:

- Aportes de solución con glucosa, según el peso al nacimiento
- Considerar el aporte de aminoácidos el primer día de vida en el menor de 1.000 g.
- Nutrición parenteral en el menor de 1.500 g, si no se puede iniciar alimentación enteral precoz (en las primeras 48 horas).
- En los neonatos estables se inicia el estímulo enteral temprano.

c. Manejo circulatorio.

Se quiere con ello significar la monitorización cardiaca, la presión arterial y la perfusión periférica. Se aconseja evitar cambios bruscos de presión arterial y/o volemia por el riesgo de hemorragia intraventricular. Además evitar la administración de soluciones en forma rápida y en volumen alto, es decir en bolos. Se debe tener en cuenta en tratamiento de hipotensión si se evidencia perfusión tisular deficiente: oliguria, acidosis y llenado capilar lento.

d. Control de infecciones.

En este sentido, es importante evaluar progresivamente la presencia de infección según exámenes y evolución. Cabe destacar que a veces es muy difícil diferenciar clínicamente una

EMH y la neumonía especialmente estreptocócica, incluso pueden combinarse. En caso de que exista duda, se recomienda tratar al recién nacido como un caso de neumonía también. Es necesario acotar que si se ha iniciado antibióticoterapia empírica, se debe suspender dentro de 36 horas posteriores si no hay evidencia clínica o de laboratorio de sepsis.

2.2.4 Complicaciones

Debe señalarse que las complicaciones de la enfermedad de membrana hialina son la hemorragia intraventricular o leucomalacia periventricular, el neumotórax a tensión, la sepsis neonatal y la muerte del recién nacido, así pues, las complicaciones intracraneales se han vinculado a hipoxemia, hipercapnia, hipotensión, fluctuaciones de la tensión arterial e hipoperfusión cerebral, es importante señalar que los recién nacidos pretérminos con EMH tienen morbilidad significativa, aunque estas morbilidades pueden ser ocasionadas por la prematuridad en sí, pueden ser agravadas por la membrana hialina, conllevando a complicaciones tempranas como: escape aéreo, hemorragia pulmonar, hemorragia intracraneana y ductus arterioso permeable; de hecho, se pueden presentar complicaciones a largo plazo o tardías como: enterocolitis necrotizante, retinopatía del prematuro, alteraciones del neurodesarrollo y DPB, la cual se debe probablemente a un proceso de reparación pulmonar anormal que sigue a la EMH (Ávila, 2016).

2.2.5 Cuidados de enfermería

Interpretando a Quiroga (2014), los cuidados de enfermería deben ser integrales, basados en las necesidades que presenta todo recién nacido pretérmino (RNPT), teniendo presente en todo momento los riesgos de morbilidad, en relación directa a la patología, tratamiento y su condición de prematurez.

La misma autora señala que el tratamiento se puede dividir en dos puntos importantes: los cuidados respiratorios y no respiratorios los cuales se describirán a continuación.

Cuidados respiratorios.

Administración de oxígeno.

En este sentido, Quiroga (2014) señala que el cuidado de enfermería en cualquiera de las modalidades ventilatorias indicadas para los RNPT con EMH, deberá tener como objetivo prioritario lo siguiente:

- Estar familiarizado con la fisiopatología de la enfermedad.
- Iniciar intervenciones según indicación.
- Reconocer los signos y síntomas de la EMH.
- Conocer las complicaciones de la ventilación mecánica.
- Reconocer la importancia del destete de parámetros del respirador y del oxígeno.
- Prevenir y minimizar las atelectasias.
- Monitorizar la FiO₂ administrada.
- Mantener los niveles de oximetría de pulso dentro de los rangos recomendados.
- Minimizar los efectos tóxicos del oxígeno, el barotrauma y volutrauma.
- Mantener posición y permeabilidad de la vía aérea.
- Utilizar los cuidados recomendados para una correcta aspiración de la vía aérea.
- Realizar cuidados para la prevención de los riesgos de la hiperoxia (ROP y DBP), y de la hipoxia (daño cerebral).

Administración de surfactante.

A este respecto Quiroga (2014), advierte que la administración de surfactante ha constituido un avance muy importante en el manejo de los RNPT con EMH, disminuyendo su

mortalidad en un 50% en la última década, este medicamento representa una sustancia compleja, por tal motivo existen cuidados específicos para la administración del mismo.

Cuidados de enfermería previos a la administración de surfactante.

A propósito del tema Chattás (2015), establece cuidados previos, durante y posterior a la administración de surfactante exógeno, los mismos se describen a continuación.

- Una vez que el RN ingresa a la UCIN, se recomienda corregir la hipotensión, la anemia, la hipoglucemia y la hipotermia, previo a la administración de surfactante.
- Controlar las constantes vitales del neonato y conectar a un monitor multiparámetro. Si el recién nacido se encuentra inestable, medir la tensión arterial invasiva, si se dispone de dos saturómetros para la administración controlar la saturación pre y postductal. Cabe resaltar que la administración de surfactante produce alteraciones hemodinámicas, como bradicardias, cianosis e hipotensión.
- Realizar control de peso del neonato, puesto que la dosis del surfactante se calcula respecto al peso.
- Confirmar la posición del TET a través de la auscultación, mediante la aplicación de la fórmula $6 + \text{peso del recién nacido}$, finalmente realizar una radiografía de tórax, para la confirmación definitiva.
- Realizar aspiración endotraqueal previo a la administración de surfactante. Si bien los recién nacidos con EMH no presentan secreciones, en muchos servicios se realiza, para controlar la permeabilidad del TET. La presencia de secreciones podría inhibir el efecto del surfactante.
- Disponer de carro de paro, para la reanimación cardiopulmonar, en caso que fuese necesario.

- Conectar un adaptador al TET para la administración, con la finalidad de no suspender la ventilación durante la administración de surfactante.
- Preparar los elementos para la administración de surfactante. Sacar el frasco de la heladera para que se entibie gradualmente, ya que debe conservarse entre +2 y +8 °C y debe calentarse hasta 37 °C por lo menos durante 20 minutos o en la mano durante 8 minutos previo a la administración. Invertir suavemente varias veces, sin agitar, hasta obtener una suspensión uniforme.
- En algunos servicios se pide el consentimiento informado a los padres.

De igual forma, la misma autora señala los cuidados de enfermería durante a la administración de surfactante, estos son:

- Preparar los elementos necesarios para administrar surfactante: jeringa de 10 ml y aguja, sonda de alimentación o adaptador, guantes y campo estéril, tijera u hoja de bisturí estéril.
- Realizar la técnica en forma estéril o bajo flujo laminar, si hubiere disponible en la unidad. Extraer del frasco la cantidad necesaria con respecto al peso al peso y tipo de surfactante con una jeringa de 10 ml. El mismo debe protegerse de la luz.
- Elegir el frasco ampolla de acuerdo al peso del RN, maximizando su uso.
- Los frascos calentados no deben volver a introducirse en la heladera. Es por eso que, para utilizar todo el frasco, se recomienda realizar la extracción de la dosis, y luego calentar.
- Retirar el sensor de flujo de la rama inspiratoria del respirador. Conectar el circuito nuevamente.
- La administración de surfactante puede realizarse a través de un conector, instilando a través de la luz secundaria de un TET de doble vía, o introduciendo una sonda dentro del

TET. Medir exactamente la distancia entre la punta del TET y la boquilla, cortar la sonda de la misma medida.

- Evaluar el estado hemodinámico y de oxigenación, y detener la administración en el caso que el RN presente deterioro de sus constantes vitales.
- Colocar al recién nacido en decúbito dorsal y administrar en pequeñas dosis o alícuotas, según tolerancia del paciente. La administración debe realizarse durante el ciclo inspiratorio del respirador y en un período no menor a dos minutos, esto garantiza que el surfactante no regrese por el TET.
- Inyectar suavemente sin interrumpir la ventilación, si se administra con un conector.
- Inyectar luego de la administración 0,5 ml de aire para limpiar la vía secundaria, y tapar.

Si la aplicación del surfactante se realiza con una sonda, desconectar el menor tiempo posible, en caso de necesitar una bolsa de reanimación, utilizarla con la misma FiO₂ y parámetros que tenía el respirador.

- Auscultar ambos campos pulmonares y observar la expansión torácica.
- Una vez finalizada la administración realizar los registros de enfermería.

Continuando con lo expuesto por Chattás (2015), los cuidados de enfermería luego de la administración de surfactante se refieren a:

- Evaluar las condiciones hemodinámicas y de oxigenación del RN. Se debe estar atento a disminuir la FiO₂ y otros parámetros del respirador.
- Confortar al recién nacido; si es posible colocarlo en posición prona. Puesto que esta posición mejora el reclutamiento alveolar.
- Realizar el control radiográfico y de gasometría, para evaluar la mejoría y extubar si correspondiese, ya que suele producirse un aumento inmediato de la PaO₂ o de la

saturación de oxígeno. En muchos servicios se realiza la administración de surfactante y luego se coloca CPAP nasal.

- Buscar activamente las complicaciones de la administración de surfactante como hemorragia pulmonar y apertura del ductus, debido a la caída brusca de la resistencia vascular pulmonar.
- No aspirar el TET en lo posible hasta las 12 horas de la administración.

Cuidados no respiratorios.

De acuerdo con (Quiroga, 2014), los cuidados no respiratorios se dividen en los siguientes aspectos:

Cuidado hemodinámico.

- Monitorización de la tensión arterial, la frecuencia cardíaca y la perfusión periférica.
- Extremar los cuidados de enfermería en la expansión de volumen y/o administración de drogas vasoactivas. Registrar todo volumen de sangre extraído para muestras de laboratorio.
- Evaluar la aparición de una de las complicaciones cardíacas más comunes en los RNPT: el ductus arterioso permeable (DAP).

Cuidados en la termorregulación.

- Mantener al recién nacido con EMH en ambiente térmico neutro implementando todos los cuidados necesarios para prevenir hipo o hipertermia.
- Recordar que ambas situaciones, aumentan el consumo de oxígeno y la dificultad respiratoria.
- Aplicar humedad ambiental en la incubadora según normativa del servicio para control de la termorregulación y disminución de las pérdidas insensibles de agua.

Cuidado nutricional.

- Implementar acciones necesarias para que el tiempo de inicio de la infusión de glucosa sea dentro de la hora de nacimiento, con el objetivo de mantener el valor normal de glucemia entre 45 y 130 mg/dl.
- Iniciar balance hídrico estricto de ingresos y egresos desde el ingreso a la unidad.
- Programar con anticipación la colocación de accesos venosos centrales por punción periférica una vez retirado el catéter venoso umbilical.
- Realizar el cuidado de los catéteres umbilicales arterial y venoso, fijación, prevención de infecciones, compatibilidad de soluciones a infundir, cuidado para las extracciones y medición de la tensión arterial invasiva.
- Contemplar todos los cuidados de la administración de nutrición parenteral total para evitar riesgos y detectar precozmente las complicaciones.
- Iniciar educación precoz a la madre para extracción de leche materna, para tener disponible apenas se indique la alimentación enteral mínima.

Cuidados para el neurodesarrollo, prevención y tratamiento del estrés y el dolor.

Es importante tener en cuenta que el estrés aumenta el consumo de oxígeno y empeora su condición respiratoria, en este sentido resulta relevante valorar la conducta del recién nacido, ya que esto impacta directamente sobre la evolución de la enfermedad. Para ello los cuidados de enfermería orientados al neurodesarrollo se basan en:

- Valorar el recién nacido desde el nacimiento mediante signos fisiológicos y de la conducta para diagnosticar estrés.
- Implementar medidas de confort, uso de nidos y disminución de estímulos ambientales para lograr una conducta organizada el mayor tiempo posible.

- Disminuir los estímulos dolorosos innecesarios y brindar tratamiento farmacológico y no farmacológico en los procedimientos.
- Brindar cuidado centrado en la familia y alentar la presencia de los padres el mayor tiempo posible.
- Ofrecer cuidado piel a piel apenas sea posible por la condición clínica del paciente. Se puede implementar en pacientes en asistencia respiratoria mecánica, favorece la termorregulación y promueve la organización de la conducta.

Cuidado infectológico.

- Estricto lavado de manos antes y después de cada contacto y/o procedimiento.
- Mantener la integridad de la piel.
- Técnica estéril para todos los procedimientos invasivos.
- Técnica estéril para aspiración de secreciones especialmente con circuito abierto de aspiración.
- Mantener esterilidad de la humidificación de los gases.
- Realizar cambio de circuitos de respirador estériles según normativa de la unidad.
- Cuidado de los catéteres umbilicales arterial y venoso.
- Mantener la esterilidad en la aplicación de humedad durante el tiempo que se administre según protocolo de la unidad.
- Mantener la unidad del paciente con todos lo necesario para la atención (no compartir ningún elemento con otro paciente)
- Espacio físico adecuado (propio del paciente y entre su unidad y la de otra incubadora).
- Mantener una adecuada relación enfermero/paciente para la atención de estos prematuros, jerarquizando la asignación de los mismos al profesional con mayor experiencia.

- Estricta técnica estéril en el fraccionamiento de leche humana o fórmula y preparación de medicación y soluciones parenterales.

Cuidado centrado en la familia.

Se puede inferir que los padres de los RNPT sufren un gran estrés emocional, debido al nacimiento anticipado, aunado a esto las complicaciones asociadas a la prematurez. Por lo que es necesario en todos los casos:

- Tener una política de cuidado centrado en la familia con ingreso irrestricto de los padres en cualquier momento del día.
- Brindar comodidades para que puedan permanecer a lado de su hijo.
- Fomentar el cuidado piel a piel.
- Mantenerlos informados, alentarlos a expresar sus dudas y preocupaciones.
- Involucrarlos tempranamente en el cuidado de su hijo con tareas sencillas que pueden realizar como cambiar pañales, controlar temperatura, acariciarlo, entre otros.

Para la investigación realizada se observa de manera pertinente que los modelos teóricos son una herramienta útil para el razonamiento, el pensamiento crítico y la toma de decisiones, de hecho apoyan a los profesionales de enfermería en el control de la información necesaria y a la organización de las actividades. En este contexto, teniendo en cuenta que el servicio de UARN, es totalmente complejo sobre todo por el nivel de dependencia de los pacientes y la carga laboral, la herramienta idónea para brindar cuidados basados en el método científico y los modelos y teorías de enfermería, es el proceso enfermero.

Por consiguiente uno de los modelos que mejor se adapta a la enfermería neonatal es el de las 14 necesidades de Virginia Henderson, en el que describe que todas las personas tienen capacidades y recursos para lograr la independencia y la satisfacción de las 14 necesidades

básicas, a fin de mantener su salud; no obstante, cuando dichas capacidades y recursos disminuyen parcial o totalmente, aparece una dependencia que se relaciona con tres causas de dificultad: falta de fuerza, falta de conocimiento o falta de voluntad, las cuales deben ser valoradas para la planificación de intervenciones durante la hospitalización.

Según Henderson (Pino, 2012), las 14 necesidades básicas humanas orientarán las cinco fases del proceso enfermero. Ahora bien en lo que respecta al área de neonatología los cuidados de enfermería se enfocan a satisfacer 9 de las 14 necesidades y en base a ello se valora, ejecuta y evalúa. Dichas necesidades se desglosan a continuación:

1. Respiración: asegurar la permeabilidad de las vías aéreas, realizar cambios de posición donde se favorezca esta acción, aspirar secreciones, controlar oxigenoterapia (método/FiO₂).
2. Alimentación: método de alimentación, estimular ingesta de líquidos, permeabilizar SOG/SNG después de alimentar, rotar sitio fijación de la misma, aspirar residuos antes de alimentar, estimular succión, evaluar técnica de amamantamiento, pesar/medir al neonato.
3. Eliminación: medir orina, pesar pañal, retirar sonda vesical, cambiar fijación sonda vesical.
4. Movilización: cambiar de posición, uso adecuado de nidos, baño diario.
5. Descanso: tipo de reposo, atenuar luces y ruidos, otros.
6. Vestuario: cambio de ropa de cama.
7. Termorregulación: medidas para mantener el ambiente térmico neutro.
8. Higiene y piel: realizar aseo ocular, aseo genital, bañar en cama, lubricar zona de pañal, realizar curación, aplicar cremas hidratantes.

9. Seguridad: medidas de protección.

Hay que hacer notar que para brindar atención y cuidados humanizados y de calidad el personal de enfermería requiere de competencias específicas tales como alto nivel de formación académica, conocimientos teóricos y empíricos de la disciplina, competencias clínicas adquiridas con la experiencia, habilidades para integrar la investigación, la educación y la práctica clínica, alto grado de trabajo autónomo e independiente, capacidad para tomar decisiones complejas basadas en evidencia científica, y los atributos personales necesarios para otorgar un cuidado holístico, integral y completo (Pino, 2012).

2.3 Bases legales

El marco legal proporciona a la investigación las bases sobre las cuales se ampara, por ende se consideran las leyes y normativas aplicables en el ámbito de estudio. Así como lo expresan Palella y Martins (2012) “La fundamentación legal o bases legales se refiere a la normativa jurídica que sustenta el estudio desde la Carta Magna, las Leyes Orgánicas, las resoluciones, decretos, entre otros” (pp. 63 y 64). En cuanto a la normativa de orden nacional la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) (1999), establece tres artículos relacionados con la investigación, estos son Artículo 83, 84 y 85, en los cuales hace referencia a la salud como derecho social fundamental y por ende obligación del estado garantizarla rigiéndose bajo una serie de principios que aseguren el sistema público de salud y su financiamiento. Dichos artículos se describen en el Capítulo V. De los derechos sociales y de las familias.

Asimismo, la profesión de enfermería en su esencia del cuidado cuenta con la Ley del Ejercicio Profesional (Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 2005), la cual respalda la actuación de la misma. En este sentido cabe señalar que el ejercicio de la profesión se

regula según disposiciones, Reglamentos, Normas de Ética Profesional, acuerdos, tratados, pactos y convenciones suscritos por la República y establecido en La Gaceta Oficial N° 38.263 del 1° de Septiembre de 2.005.

Siguiendo este orden de ideas, hay que hacer notar la Ley Orgánica para La Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (LOPNA) (Asamblea Nacional República de Bolivariana de Venezuela, 2007), la misma tiene como finalidad proteger y garantizar los derechos de todos los niños, niñas y adolescentes, que se encuentren en el territorio nacional. Visto de esta forma y para ampliar estos propósitos es importante recalcar la significación de dicha Ley en el área de la salud, tal como lo establece en el Artículo 41 titulado Derecho a la Salud y a Servicios de Salud descrito en el Capítulo II Derechos, Garantías y Deberes.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Naturaleza y tipo de la investigación

La presente investigación es de naturaleza cuantitativa, ya que de acuerdo con Hernández et al. (2014), el enfoque cuantitativo “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4). Así mismo, la investigación es de tipo comprensivo y nivel explicativo. En relación a esto, Arias (2012), establece que la investigación explicativa “se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto” (p. 26). De este modo, se realizó una intervención educativa sobre el cuidado enfermero en la EMH, se enfocó en recolectar información sobre las variables y evaluar la eficacia de tal intervención.

3.2 Diseño de investigación

Por otro lado, en relación al diseño de la investigación, esta se considera cuasiexperimental, de dimensión longitudinal. Hurtado (2010) menciona que en el diseño cuasiexperimental “...hay mínimo control de las variables extrañas, ya sea porque no puede haber selección ni asignación al azar de las unidades a los grupos, o porque las condiciones donde se realiza la investigación no permiten ejercer mucho control” (p. 696). Es decir es casi un experimento, sin embargo el investigador no puede hacer asignación al azar y de control.

Con respecto a la dimensión longitudinal, Hernández et al. (2014) establecen que “Estos diseños recolectan datos sobre categorías, sucesos, comunidades, contextos, variables o sus

relaciones, en dos o más momentos, para evaluar el cambio en éstas” (p. 162). En efecto para este estudio se precisó de dos momentos para aplicar un pre test y un post test, seguido de un tercer momento para la medición y comparación del efecto producido posterior a la intervención educativa.

3.3 Hipótesis de la investigación.

Hi: la aplicación organizada y sistemática de la intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina al personal de enfermería de la UARN, producirá un cambio significativo en cuanto a las variables conocimientos referentes al saber y práctica de enfermería antes y después de dicha intervención.

H0: la aplicación organizada y sistemática de la intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina al personal de enfermería de la UARN, no producirá un cambio significativo en cuanto a las variables conocimientos referentes al saber y práctica de enfermería antes y después de dicha intervención.

3.4 Sistema de variables

Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina en el personal de enfermería de la UARN del IAHULA, Mérida 2024.

3.4.1 Variable independiente

Intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina en el personal de enfermería

3.4.2 Variable dependiente

Conocimiento del cuidado enfermero en el neonato con enfermedad de membrana hialina, en sus dimensiones: saber de enfermería, práctica de enfermería, competencias.

www.bdigital.ula.ve

Tabla 1. Operacionalización de la variable

Objetivo general Evaluar la eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería de la UARN, IAHULA, Mérida. 2024.				
Objetivos específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Explorar las características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en la UARN del IAHULA.	Características generales de la población objeto de estudio que probablemente interfieren con el proceso de investigación.	Características sociodemográficas	Genero	A
			Edad	B
		Datos académicos	Grado de instrucción académica	C
		Datos laborales	Turno	D
			Años de servicio	E
Formular el diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería de la unidad objeto de investigación.	Diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa	Necesidad de una intervención educativa	Existe un protocolo de cuidados	F
			Factibilidad del mismo	G
Describir el conocimiento previo sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.	Información previa sobre los cuidados enfermeros en la EMH	Pretest y post test Saber de enfermería	Conceptos básicos	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
		Pretest y post test Práctica de enfermería	Cuidados de enfermería	13,14,15,16,17,18,18,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29.
Aplicar una intervención educativa sobre los cuidados en la EMH, al personal de enfermería.	Intervención educativa sobre cuidados enfermeros en la EMH	Sesión educativa sobre el saber de enfermería	Conceptos básicos	
		Sesión educativa sobre la práctica de enfermería	Cuidados de enfermería	
Comparar el efecto producido por la intervención educativa sobre los cuidados en la EMH, con el conocimiento manejado por el personal de enfermería en la UARN del IAHULA.	Análisis del impacto y resultados	Evaluación de un pre test y un post test aplicando estadística inferencial a través de una T de Student.		

Fuente:

Salcedo

(2024).

3.5 Población y muestra

Para Arias (2012), la población o universo se define como el “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (p. 81). Dentro de este marco, la población objeto de estudio es finita, la misma estuvo conformada por todo el personal de enfermería, siendo en total 32 profesionales que laboran en la UARN del IAHULA.

Ante lo anteriormente expuesto, dicha población se expuso a un muestreo no probabilístico, ya que de acuerdo con Hernández et al. (2014), La muestra no probabilística es un “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación” (p. 176), es decir que fueron seleccionados según los criterios propuestos por el investigador y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión los cuales fueron: que laborarán en la UARN del IAHULA, que tuvieran un grado de instrucción de TSU en adelante, con un tiempo de servicio mayor a un año y que desearon participar en la investigación, de igual forma se tomó como criterio de exclusión, el personal de enfermería que se encontraban de descanso trimestral, vacaciones o reposo médico; por ende la muestra objeto fue de 28 enfermeras.

3.6 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

Para reunir la información requerida para el desarrollo de la presente investigación se utilizó el método cuantitativo o instrumento de recolección de datos, al respecto Arias (2012), menciona que un instrumento “es cualquier recurso, dispositivo o formato, que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p. 68). La misma se obtuvo mediante la técnica de

encuesta a través de un cuestionario, el cual se diseñó a partir de la estructuración de las variables que constituyen el estudio, en base a la operacionalización de la variable realizada.

Para Niño (2011), los cuestionarios son “un conjunto de preguntas técnicamente estructuradas y ordenadas, que se presentan escritas e impresas, para ser respondidas igualmente por escrito o a veces de manera oral.” (p. 89). En este sentido, el cuestionario elaborado en la presente investigación está estructurado de la siguiente manera: se divide en II partes, la primera corresponde a los datos sociodemográficos del personal de enfermería (ítems del A al E) y al diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa sobre el cuidado enfermero en la EMH (ítems F y G) y la segunda parte está dirigida a las dimensiones: saber de enfermería (ítems 1 al 12) y práctica de enfermería (ítems 13 al 29), el mismo es un cuestionario tipo escala dicotómica modificada con 3 alternativas de respuesta verdadero, falso y no sé.

Como estrategia de intervención se abordó al personal por turnos de trabajo para asegurar la mayor participación de la población en estudio, se explicaron los objetivos de la investigación y previo consentimiento se procedió a aplicar el pretest, seguidamente se realizó una sesión educativa estructurada y sistemática, en un tiempo aproximado de 30 minutos, en la misma se planteó el siguiente contenido: enfermedad de membrana hialina: definición, etiología, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento, métodos de administración de surfactante pulmonar, cuidados de enfermería, complicaciones.

Posterior a la sesión educativa, se entregó el postest para ser respondido por el personal de enfermería, el cual estuvo identificado únicamente por un código alfanumérico con el fin de mantener el anonimato pero que permitió a la investigadora realizar la comparación final.

3.7 Validez del Instrumento

El proceso de la elaboración y validación del instrumento de medición para la

investigación titulada: “Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida. 2024”, el proceso se llevó en dos fases: la primera es la cualitativa, que consiste en la elaboración del instrumento, y la segunda es la fase cuantitativa, en la que se realiza la evaluación de las propiedades métricas en las que se utilizan la validez de contenido.

Dentro de los tipos de validez, existe la validez de contenido que es la que establece si las preguntas elegidas en un cuestionario son una buena muestra del conjunto teórico de todas las preguntas posibles que podrían hacerse sobre el tema del que versa el cuestionario. Llegados a este punto, es cuando uno de las opciones que puede tomar el investigador para validar su instrumento de medida es lo que se llama una prueba de jueces. La prueba de jueces consiste en una encuesta a expertos en la materia en que deben pronunciarse sobre los ítems que han sido seleccionados para el cuestionario. Se les solicita a los expertos que se pronuncien para cada ítem, sobre la oportunidad o no de incluirlo en el cuestionario.

Se decide llevar a cabo la especificación del índice cuantitativo para la validez de contenido del instrumento mediante el modelo de Lawshe (1975) modificado por Tristán (2008), en donde se destaca que la razón de validez de contenido debe ser igual o mayor a 0.5823 para ser aceptada, sin embargo, los ítems que no fueron aprobados con el 100% se sometieron a revisión a criterio del tutor y las investigadoras.

La validez del instrumento fue solicitada a los expertos por correo electrónico. A los cuatro expertos se le envió un ejemplar digital del cuestionario, en la cual se explicaban los propósitos del estudio, la definición conceptual y operacional de las variables, y también se les proporcionó una hoja para el registro y evaluación de los ítems correspondientes a las 29 preguntas del instrumento original. Posteriormente, los expertos dieron su valoración a cada una

de las preguntas, respondiendo de acuerdo a su criterio al nivel de importancia con la escala sí y no. Subsiguientemente se determinó el índice de validez de contenido descritas en el modelo de Lawshe (CVR) y la razón de validez de contenido modificada por Tristán (CVR') para cada uno de los ítems mediante las ecuaciones posteriores; donde los ítems se consideran aceptables cuando su CVR' es igual o mayor a 0,58. Cabe mencionar que el tratamiento de los datos de la información obtenida se hizo a través del software Microsoft Excel ® integrando las siguientes formulas:

$$CVI = \frac{\sum_{i=1}^M CVR_i}{M}$$

Donde:

- CVI = Índice de Validez de Contenido.
- CVR_i = Razón de Validez de Contenido de los ítems aceptables de acuerdo con el criterio de Lawshe.
- M = Total de ítems aceptables en la prueba.
- CVI' = Índice de Validez de Contenido modificado por Tristán.
- CVR = Razón de Validez de Contenido para cada ítem de acuerdo con el criterio de Tristán.

$$CVI' = \frac{CVR + 1}{2}$$

Al contar con las valoraciones de los cuatro expertos, se procedió a determinar la frecuencia de las respuestas en cada ítem, con el objeto de establecer la calidad de cada uno. Tres ítems quedaron valorados con menos de 0.58, los cuales fueron los números 4, 17, 28 obtuvieron un valor de 0,50 en el CVI. Del total de las preguntas, 3 de los ítems lo que representa el 10,34% se sugiere modificar basado en el criterio de claridad del contenido, y únicamente se dejaron sin modificación aquellos ítems que obtuvieron la CVR' positiva, es decir, 26 ítems aprobados con el 100% que han sido valorados como fundamentales por los expertos.

Los resultados obtenidos en el Coeficiente de razón de validez ajustado que se recomienda la modificación de los ítems son el 4, 17, 28 y para eliminar ninguno; previo a la aplicación del instrumento. En los ítems que se sugiere revisar claridad, coherencia es a criterio de las investigadoras y tutor. En la tabla N° 2, se detalla los ítems que son aprobados y las observaciones del resto.

Tabla 2. Validez de contenido del cuestionario Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida. 2024.

Ítems	Coeficiente de razón de validez ajustada (CVR')			Observación
	Coherencia	Claridad	Pertinencia	
1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 25, 26, 27, 29	1	1	1	Aprobados
4, 17, 28.	1	0,5	1	Aprobados, se sugiere revisar la claridad de los ítem

Fuente: Cálculos propios.

Por tanto, para la investigación se realizó la revisión y modificación de los ítems mencionados en la tabla 2.

3.7 Técnica de Procesamiento y análisis de datos.

Una vez obtenidos los datos a través del instrumento aplicado, la información se procesó en forma manual, registrando los datos en matrices de datos, según las respuestas correspondientes a cada pregunta formulada. Seguidamente, se calcularon los porcentajes de cada ítem según las opiniones de los consultados para realizar el respectivo análisis cuantitativo referido a cada indicador y así describir en tablas el comportamiento de cada dimensión, para obtener los resultados de la variable. De este modo, los procedimientos utilizados fueron la estadística descriptiva, la frecuencia absoluta, relativa y porcentajes.

De igual manera, se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas. Esta técnica se utiliza para comparar las medias de dos grupos relacionados, en este caso, los puntajes promedio antes y después de la intervención educativa. La prueba t de Student determina si hay una diferencia significativa entre las medias de los dos grupos. En este contexto, se utiliza para evaluar si la intervención educativa tendrá un impacto estadísticamente significativo en los puntajes promedio.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se analiza e interpreta la información recolectada mediante la aplicación del instrumento antes descrito, con el fin de lograr los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación para determinar la “Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida. 2024”. Luego de obtenida esta información fue necesario hacer el análisis estadístico respectivo. Desde este punto de vista, se ofrecen estos resultados sucesivamente, de acuerdo al orden de los indicadores representativos de la variable estudiada.

www.bdigital.ula.ve

Tabla 3. Características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en la UARN del IAHULA. Mérida, 2024.

Dimensiones: Características sociodemográficas, datos académicos y datos laborales.

Indicadores: Género, edad, grado de instrucción, turno y años de servicio.

INDICADOR	CATEGORIA	N°	%
		Fa	Fr
A. Género	Femenino	27	96,43
	Masculino	1	3,57
	Total	28	100,00
B. Edad	20 a 25	3	10,71
	26 a 31	7	25,00
	32 a 27	4	14,29
	Más de 38	14	50,00
	Total	28	100,00
C. Grado de instrucción	TSU	5	17,86
	Licenciada (o)	22	78,57
	Especialista	1	3,57
	Maestría	0	-
	Total	28	100,00
D. Turno	6 horas	2	7,14
	12 horas	3	10,71
	24 horas	23	82,14
	Total	28	100,00
E. Años de servicio	1 a 5	13	46,43
	6 a 11	3	10,71
	12 a 17	7	25,00
	18 a 24	5	17,86
	Más de 25	0	-
	Total	28	100,00

Fuente: Resultado de instrumento aplicado al personal de enfermería de la UARN del IAHULA. Mérida. Salcedo. (2024).

En la tabla 3 se exponen los datos sociodemográficos del personal de enfermería que labora en la UARN del IAHULA, en la cual se evidenció el 96,43% es del sexo femenino y 3,57% del sexo masculino; en relación a la edad el 50,00% del personal tiene más de 38 años, el 25% tiene entre 26 a 31 años, el 14,29% tiene entre 32 a 37 años, y el 10,71% tiene entre 20 a 25

años de edad. Con respecto al grado de instrucción el 78,57% son licenciados, el 17,86% son técnicos superior universitarios (TSU) y el 3,57% son especialistas. Así mismo el 82,14% labora en el turno de 24 horas, el 10,71% en el turno de 12 horas y solo el 7,14% en el turno de 6 horas; de la misma manera para los años de servicio el 46,43% tiene entre 1 a 5 años, el 25,00 % de 12 a 17 años, el 17,86% de 18 a 24 años y el 10,71% de 6 a 11 años de servicio. Coincidiendo con el trabajo de investigación de Andramunio (2022), donde el 94% de los profesionales de enfermería encuestados corresponden al género femenino, en cuanto al nivel de instrucción el 62.5% poseen un título de 3er nivel, su experiencia laboral también es notoria ya que el 68.75% sobrepasan los 10 años.

Tabla 4. Diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa.

Dimensión: Necesidad de una intervención educativa.

Indicadores: Existe un protocolo de cuidados, factibilidad del mismo.

INDICADOR	CATEGORIA	N°		%	
		Fa	Fr		
¿Existe un Protocolo de Atención o Cuidados Enfermeros al recién nacido con EMH?	SI	15		53,57	
	NO	13		46,43	
	Total	28		100	
Si su respuesta es “SI” indique si es factible.	SI	13		46,43	
	NO	15		53,57	
	Total	28		100	

Fuente: Salcedo (2024).

En la tabla 4 correspondiente al diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa se presenta que el 53,57% indica que si existe un protocolo de cuidados enfermeros al recién nacido con EMH, y el 46,43% indica que no, lo que muestra que la mayoría del personal tiene conocimiento de que existe el protocolo de atención y cuidados al neonato con EMH a nivel internacional propuestos por las revistas de neonatología de alto impacto, a su vez el 53,57% señala que no es factible y el 46,43% señala que si lo es. Sin embargo es importante

aclarar que el en la UARN no existe ningún protocolo que se pueda aplicar por lo que la mayoría advirtió que no es factible.

Estos hallazgos destacan la importancia de una evaluación detallada de las necesidades de formación y la percepción del personal de enfermería antes de implementar intervenciones educativas coincidiendo con Pino (2012), quien señala que es fundamental abordar las preocupaciones y perspectivas del personal para garantizar el éxito y la efectividad de cualquier programa educativo diseñado para mejorar la calidad de la atención para pacientes con EMH.

Tabla 5. Tabla comparativa entre el pretest y el posttest de los conocimientos teóricos sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.

Dimensión: Saber de enfermería.

Indicador: Conceptos básicos.

N°	Ítems	Pretest				Posttest			
		Conoce		Desconoce		Conoce		Desconoce	
		fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
01	¿La EMH es una afección pulmonar secundaria a la inmadurez anatómica y fisiológica del recién nacido?	26	92,86	2	7,14	27	96,43	1	3,57
02	¿La EMH ocurre generalmente en recién nacidos a término con un peso mayor a 1500gr?	25	89,29	3	10,71	27	96,43	1	3,57
03	¿La principal causa de la EMH es el déficit de surfactante pulmonar?	27	96,43	1	3,57	28	100,00	0	0
04	¿La producción inadecuada de surfactante pulmonar resulta en los alvéolos durante el proceso de espiración la generación de atelectasia y disminución del intercambio de gases, hipoxia grave y acidosis?	7	25,00	21	75,00	25	89,29	3	10,71
05	Los signos y síntomas de la EMH aparecen pocos minutos después del nacimiento; estos incluyen taquipnea, cianosis, quejido espiratorio, retracción esternal, tiraje intercostal, aleteo nasal y disociación toracoabdominal.	25	89,29	3	10,71	27	96,43	1	3,57
06	En un RX de tórax del recién nacido con EMH, se observa imagen de vidrio esmerilado (opacidad pulmonar, patrón reticulogranular asociado a broncograma aéreo)	15	53,57	13	46,43	27	96,43	1	3,57

Fuente: Salcedo (2024).

La tabla 5 presenta los resultados del conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre los cuidados en la EMH, centrándose en conceptos básicos. Los datos muestran una comprensión sólida en los siguientes aspectos, en el pretest se obtuvo para ítem N° 1, el 92,86%

del personal reconoce la EMH como afección pulmonar relacionada con la inmadurez del recién nacido. A diferencia del resultado obtenido en el postest, en relación a este ítem donde se obtiene un 96,43%. En cuanto al ítem N° 2, en el pretest el 89,29% conoce que es una patología que ocurre en pretérminos con peso menor a 1500gr. No obstante, en el postest se observa una mejoría con un resultado de 96,43%. Para el ítem N° 3, en el pretest el 96,43% identifica el déficit de surfactante pulmonar como su principal causa, a su vez en el postest el 100% identifica correctamente la causa. Con respecto al ítem N° 4 para el pretest, el 75% desconoce las características asociadas al déficit de surfactante, por el contrario para el postest el 89,29% comprende que la producción adecuada de surfactante pulmonar es crucial para prevenir complicaciones como atelectasia, hipoxia, acidosis y alteraciones en el intercambio gaseoso lo que demuestra una significancia relevante para dicho ítem. De igual forma para el ítem N° 5, en el pretest sólo un 89,29% conoce los signos y síntomas propios de la enfermedad, sin embargo se observa en el postest un resultado de 96,43%. En cuanto al ítem N° 6 para el pretest se observa incertidumbre en el personal de enfermería ya que sólo el 53,57% identifica las particularidades de un Rx de tórax de un neonato con EMH, mientras que en el postest el 96,43% reconoce las características típicas revelando una mejoría en la comprensión del ítem, lo que se corresponde con los hallados por Castillo (2021) donde los resultados obtenidos permitieron identificar los cuidados de enfermería en los neonatos con esta patología, asimismo permitió analizar la experiencia y la percepción del profesional de enfermería, relacionando la atención con la teoría propuesta.

Estos resultados indican que la intervención educativa ha sido efectiva para mejorar la competencia conceptual de los participantes en relación con los cuidados enfermeros en la EMH.

Tabla 5. (Continuación) Tabla comparativa entre el pretest y el postest de los conocimientos teóricos sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.

Dimensión: Saber de enfermería.

Indicador: Conceptos básicos.

N°	Ítems	Pretest				Postest			
		Conoce		Desconoce		Conoce		Desconoce	
		fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
07	¿La escala de Silverman-Anderson cuyos parámetros a evaluar son: disociación toracoabdominal, tiraje intercostal, aleteo nasal, retracción xifoidea y quejido espiratorio, es de utilidad en el diagnóstico de la EMH?	26	92,86	2	7,14	28	100,00	0	0
08	¿El uso de surfactante más budesonida puede reducir el riesgo de Displasia Broncopulmonar?	15	53,57	13	46,43	22	78,58	6	21,42
09	¿Un recién nacido que recibe tratamiento con surfactante mejora la supervivencia y reduce el riesgo de neumotórax?	16	57,14	12	42,86	23	82,14	5	17,86
10	El inicio tardío de CPAP puede evitar efectos nocivos de intubación y VM	18	64,29	10	35,71	25	89,29	3	10,71
11	¿Un recién nacido que cursa con EMH con FiO ₂ > 0,30 con CPAP ≥6 cm H ₂ O, es indicativo de administración de surfactante?	7	25,00	21	75,00	20	71,43	8	28,57
12	Con respecto al soporte respiratorio no invasivo, ¿el CPAP es recomendado como 1° opción para asistencia respiratoria?	21	75,00	7	25,00	26	92,86	2	7,14

Fuente: Salcedo (2024).

En la continuación de la tabla, se observa el ítem N°7, para el pretest que el 92.86% de los participantes reconoce la utilidad de la escala de Silverman-Anderson en el diagnóstico de la EMH, asimismo, en el postest el 100% la identifica correctamente, lo que indica una comprensión firme de esta herramienta de evaluación clínica. Se observa que para el ítem N°8 en el pretest, únicamente el 53,57% percibe que el uso de surfactante más budesonida reduce el riesgo de Displasia Broncopulmonar, en contraparte en el postest se obtuvo un resultado de 78,58%. En este respecto el ítem N° 9 en el pretest solo el 57,14% respondió correctamente, por el contrario en el postest el 82,14% comprende que un recién nacido que recibe tratamiento con surfactante exógeno mejora la supervivencia y reduce el riesgo de neumotórax, lo que refleja un buen entendimiento en esta área. Siguiendo este orden de ideas para el ítem N°10 en el pretest, el 64,29% considera que el inicio a tiempo de CPAP puede evitar efectos nocivos de intubación y

VM, ahora bien para el posttest el 89,29% lo conoce, lo que representa una variación considerable. En relación al ítem N° 11 en el pretest el 75% desconoce los parámetros indicativos de administración de surfactante, a diferencia del resultado obtenido en el posttest donde el 71,43% respondió correctamente. Por último para el ítem N°12 en el pretest, el 75% identifica el CPAP como opción n°1 para asistencia respiratoria, mientras que en el posttest el 92,86% lo identifica adecuadamente. Esta área podría beneficiarse de una mayor educación y capacitación, tal como lo plantea Castillo (2021), fortalecer el grado de conocimiento del profesional de enfermería mediante capacitaciones vinculadas a los cuidados de calidad que deben brindarse a los recién nacidos que padecen esta patología, debido a que, si se cumplen adecuadamente, sería beneficioso para con los pacientes.

Los resultados sugieren que la intervención educativa ha sido efectiva para mejorar la competencia conceptual de los participantes en relación con los cuidados enfermeros en la EMH. Sin embargo, aún existen áreas donde se identifican dudas o falta de conocimiento, lo que podría beneficiarse de una mayor claridad y refuerzo educativo.

Tabla 6. Tabla comparativa entre el pretest y el postest de los conocimientos prácticos sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.

Dimensión: Práctica de enfermería.

Indicador: Cuidados de enfermería.

N°	Ítems	Pretest				Postest			
		Conoce		Desconoce		Conoce		Desconoce	
		fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
13	¿Es recomendable corregir la hipotensión, la anemia, la hipoglucemia y la hipotermia, previo a la administración de surfactante?	15	53,57	13	46,43	27	96,43	1	3,57
14	¿Se debe realizar aspiración endotraqueal previo a la administración de surfactante?	11	39,29	17	60,71	24	85,71	4	14,29
15	¿Según la técnica IN-SUR-E, se administra un bolo de surfactante por TET seguido de una ventilación breve con bolsa y una extubación rápida sin ventilación continua?	17	60,71	11	39,29	26	92,86	2	7,14
16	¿Según el método LISA la administración de surfactante se realiza a través de un catéter delgado en forma de bolo?	7	25,00	21	75,00	25	89,29	3	10,71
17	¿Se debe detener la administración de surfactante en el caso que presente cambios de ascenso o descenso de sus constantes vitales?	11	39,29	11	60,71	18	64,29	10	35,71
18	¿La administración de surfactante debe realizarse durante el ciclo espiratorio del respirador y en un periodo menor a dos minutos?	14	50,00	14	50,00	21	75,00	7	25,00
19	Una vez administrado el surfactante ¿Se debe estar atento a disminuir la FIO2 y otros parámetros del respirador?	10	35,71	18	64,29	20	71,43	8	28,57
20	¿Recién nacido con EMH que recibió tratamiento con surfactante se debe aspirar cada 10 horas?	19	67,86	9	32,14	22	78,57	6	21,43
21	¿En un recién nacido con CPAP, se deben proteger los orificios de la nariz, el puente nasal y los pómulos con apósitos hidrocoloides finos para evitar la aparición de úlceras por presión?	22	78,57	6	21,43	25	89,29	3	10,71

Fuente: Salcedo (2024).

En la tabla 6 se presentan los resultados obtenidos en la variable conocimiento previo sobre el cuidado enfermero en la EMH, en su dimensión: práctica de enfermería y los indicadores: cuidados de enfermería. Para el ítem N° 13 en el pretest, solo el 53,57% conoce la importancia de corregir la hipotensión, la anemia, la hipoglucemia y la hipotermia antes de administrar surfactante, no obstante en el postest el 96,43% lo señaló correctamente. Al mismo tiempo en relación al ítem N14°, en el pretest el 60,71% desconoce las indicaciones de la aspiración endotraqueal previo a la administración de surfactante, por el contrario en el postest el

85,71% respondió acertadamente, lo que sugiere un conocimiento sólido en esta área posterior a la sesión educativa. Con respecto al ítem N°15 para el pretest el 60,71% respondió correctamente mientras en el postest el 92,86% contestó de manera adecuada. En cuanto al ítem N°16 para el pretest el 75,00% desconoce el método de administración de surfactante LISA, sin embargo en el postest el 89,29% respondió de manera correcta demostrando una relevancia notoria. De la misma forma en el ítem N° 17 para el pretest, solo el 39,29% conoce que se debe detener la administración de surfactante en caso de que se presenten cambios en las constantes vitales, antagónicamente en el postest, el 64,29% logró reconocer la importancia de esta intervención. En concordancia con el ítem N°18 en el pretest, se observó que solo el 50% respondió correctamente, por el contrario en el postest un 75,00% percibió un entendimiento para tal ítem. De acuerdo con el ítem N° 19 en el pretest solo el 35,71% reconoce la importancia de ajustar los parámetros del respirador, mientras que un 71,43% logra determinarlo en el postest. De modo similar en el ítem N°20 para el pretest, solo un 67,86% conoce el momento adecuado para iniciar las aspiraciones endotraqueales post surfactante, por consiguiente en el postest un 78,57% logró precisar el momento adecuado, con base al ítem N° 21, el cuál arrojó para el pretest un resultado de 78,57% se evidenció una mejoría puesto que para el postest se obtuvo un resultado de 89,29%, estos resultados concuerdan con los obtenidos por Andramunio (2022) en cuanto a las actividades de enfermería donde se identificaron: manejo de la vía aérea, colocación de tubos o cánulas endotraqueales, administración de oxígeno, administración de surfactante, evaluar trabajo respiratorio, aspiración de secreciones, uso de oxi-Hood, cambios posturales, y registro de las intervenciones de enfermería. Los resultados sugieren que la intervención educativa ha sido efectiva para mejorar la comprensión de los participantes sobre la importancia de los cuidados procedimentales y actitudinales en la EMH.

Tabla 6. (Continuación) Tabla comparativa entre el pretest y el postest de los conocimientos prácticos sobre los cuidados en la EMH. Personal de enfermería.

Dimensión: Práctica de enfermería.

Indicador: Cuidados de enfermería.

N°	Ítems	Pretest				Postest			
		Conoce		Desconoce		Conoce		Desconoce	
		fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
22	¿Usar un apoyo cervical debajo del cuello o tórax puede ayudar a mantener permeable la vía aérea, permitiendo que la presión llegue a los pulmones y no se quede a nivel de nasofaringe?	25	89,29	3	10,71	28	100,00	0	0
23	¿Colocar la incubadora inclinada en torno a 30-45°, aumenta el riesgo de aspiración y evita un mayor volumen corriente?	17	60,71	11	39,29	18	64,29	10	35,71
24	¿En un neonato con EMH la temperatura central debe mantenerse por debajo de 36,5°C para mejorar cuadro clínico?	20	71,43	8	28,57	25	89,29	3	10,71
25	¿Como medidas para reducir perdidas de calor se utilizan: humidificación de gases, manta térmica, contacto piel con piel?	25	89,29	3	10,71	28	100,00	0	0
26	¿Para mantener un equilibrio hidroelectrolítico, es fundamental mantener un balance hídrico estricto, teniendo presente que la mejora de la diuresis precede a la mejoría del cuadro respiratorio?	20	71,43	8	28,57	27	96,43	1	3,57
27	¿En la EMH es frecuente el uso profiláctico de antibióticoterapia empírica para evitar complicaciones, ejemplo sepsis?	17	60,71	11	39,29	25	89,29	3	10,71
28	¿En un recién nacido con EMH que requiere ventilación mecánica invasiva es innecesario aplicar terapia para el dolor?	16	57,14	12	42,86	19	67,86	9	32,14
29	¿La alimentación trófica precoz está contraindicada en un neonato con EMH?	15	53,58	13	46,42	20	71,43	8	28,57

Fuente: Salcedo (2024).

Continuando con el análisis de la tabla 6, para el ítem N° 22, en el pretest el 89.29% reconoce el beneficio de usar un apoyo cervical para mantener permeable la vía aérea en recién nacidos con EMH, por su parte para el postest se obtuvo un resultado del 100%, lo que indica un buen entendimiento en este aspecto. En relación al ítem N° 23 en el pretest solo un 60,71% respondió correctamente y con respecto al postest solo un 64,29% logró comprenderlo. De nuevo para el ítem N° 24, para el pretest un 71,43% conoce la importancia de mantener dentro del rango normal la temperatura central del neonato, del mismo modo en el postest se obtuvo una

mejoría puesto que el 89,29% consiguió aclarar este punto. Asimismo para el ítem N° 25, en el pretest se contempló un resultado de un 89,29%, ahora bien el posttest mostró un resultado del 100,00% lo que refleja un entendimiento sólido con respecto a las medidas de reducción de las pérdidas de calor. Sobre el ítem N° 26 en el pretest, se apreció que el 71,43% conoce la relevancia de realizar un balance hídrico estricto, por su parte en el posttest se obtuvo un resultado del 96,43% lo que demuestra una significancia importante. Posteriormente para el ítem N° 27 en el pretest se evidencia que el 60,71% reconoce el uso frecuente de antibióticoterapia empírica, mientras que en el posttest el 89,29% logró clarificar este punto. A continuación para el ítem N° 28 en el pretest solo el 57,14% conoce la indicación de terapia para el dolor durante la VM, a diferencia del posttest donde el 67,86% definió la importancia de esta indicación. Por último se obtuvo que para el ítem N°29 en el pretest solo un 53,58% está orientado sobre la indicación de la alimentación trófica precoz, así mismo se divisa en el posttest que un 71,43% alcanzo esclarecer las dudas sobre este aspecto.

Tal como se aprecia, los resultados indican una comprensión generalmente sólida de la importancia de los cuidados procedimentales y actitudinales en la EMH después de la intervención educativa. Sin embargo, se identifican áreas donde se podría necesitar una mayor claridad o refuerzo educativo lo cual se puede comparar con lo concluido por Andramunio (2022) donde indica realizar capacitaciones frecuentes en cuanto al manejo de los neonatos con EMH, con el fin de rellenar vacíos o recordar consideraciones en los neonatos con esta patología, y así mejorar la calidad de atención y el rol del profesional de enfermería.

Tabla 7. Comparación de puntajes promedio antes y después de la intervención educativa sobre cuidados enfermeros en la EMH, mediante la prueba estadística t de Student.

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Sig. (bilateral)
Pretest	Saber y práctica	70,7143	28	4,56928	,86351	0,000
Postest	Saber y práctica	80,0000	28	3,13877	,59317	0,000

Fuente: Ídem.

La tabla 7 muestra los resultados de una prueba para una muestra que compara los puntajes promedio de un grupo de participantes antes y después de la intervención educativa sobre cuidados enfermeros en la EMH. Estos son los resultados de un análisis de muestras emparejadas, que compara dos conjuntos de datos relacionados entre sí (en este caso, pretest y postest).

Medias y Desviaciones Estándar:

Para el pretest, la media es 70,7143 con una desviación estándar de 4,56928.

Para el postest, la media es 80,0000 con una desviación estándar de 3,13877.

Tabla 8. Prueba de muestras emparejadas, pretest y postest.

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par	Pretest -	-9,28571	5,58342	1,05517	-11,45074	-7,12069	-8,800	27	,000
1	Postest								

Fuente: Ídem.

Prueba de Muestras Emparejadas:

La diferencia media entre el pretest y el postest es -9,28571.

La desviación estándar de las diferencias emparejadas es 5,58342.

El error estándar de la diferencia promedio es 1,05517.

El intervalo de confianza del 95% para la diferencia de medias va desde -11,45074 hasta -7,12069.

La prueba t para muestras emparejadas muestra un valor de t de -8,800 con 27 grados de libertad y un valor de p de 0,000 (altamente significativo), lo que indica que hay una diferencia significativa entre el pretest y el postest.

Estos resultados indican que la intervención educativa ha tenido un impacto significativo en los puntajes promedio del grupo, con un aumento notable en los puntajes después de la intervención, por lo que se acepta la hipótesis alternativa donde la aplicación organizada y sistemática de la intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina al personal de enfermería de la UARN, producirá un cambio significativo en cuanto a las variables conocimientos referentes al saber y práctica de enfermería antes y después de dicha intervención, y se rechaza la hipótesis nula.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Con base en los resultados presentados y el análisis realizado de cada uno de los indicadores y a los objetivos planteados se presentan las siguientes conclusiones:

- Se concluye que la composición demográfica del personal de enfermería de dicha unidad refleja una predominancia del sexo femenino. En cuanto a la distribución por edad, la mitad del personal tiene más de 38 años, lo que sugiere una fuerza laboral relativamente experimentada. Además, se observa una distribución equitativa en cuanto al nivel educativo, con la mayoría licenciados. Asimismo, más de la mitad labora en el turno de 24 horas, lo que puede implicar una carga laboral significativa y demandante para el personal de enfermería. Con relación a la experiencia laboral, casi la mitad (46.43%) tiene entre 1 y 5 años de servicio, lo que podría indicar un personal relativamente joven en términos de experiencia en el campo de la enfermería, aunque también hay una proporción considerable con más de 12 años de experiencia.
- En cuanto a la formulación del diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa, los datos presentados en la tabla N° 4 revelan una división en la percepción del personal de enfermería sobre la necesidad de una intervención educativa en relación con los protocolos de cuidados enfermeros para recién nacidos con EMH. Casi la mitad de los encuestados indica que sí existe un protocolo de cuidados enfermeros para este tipo de pacientes, mientras que el porcentaje restante afirma lo contrario, además, se observa una división similar en cuanto a la factibilidad del mismo. Esta discrepancia puede reflejar la existencia de protocolos a nivel internacional, sin embargo no se aplican en la unidad, lo que sugiere la necesidad de formación y la viabilidad de implementar intervenciones educativas y herramientas dentro del entorno clínico.
- En relación a las variables objeto de estudio con respecto a las dimensiones saber y práctica de enfermería los hallazgos revelan cambios evidentes en cuanto a un antes y un después de la intervención educativa demostrando una comprensión sólida de los puntos

tratados. Es por ello, que se acepta la hipótesis alternativa de la investigación donde la aplicación de la intervención educativa sobre cuidados en la EMH al personal de enfermería de la UARN produjo cambios significativos en la competencia conceptual, procedimental y actitudinal, rechazando la hipótesis nula.

5.2. Recomendaciones

Con base en las conclusiones obtenidas, se pueden hacer las siguientes recomendaciones para mejorar aún más la competencia del personal de enfermería en el manejo de la Enfermedad de Membrana Hialina (EMH):

A la UARN:

- Continuar con las actividades de capacitación que permitan la clarificación de aspectos específicos, de igual forma realizar evaluaciones y actualizaciones continuas mediante las cuales se logre la unificación de criterios, con el fin de optimizar la atención brindada a los pacientes con EMH.

A la Universidad de Los Andes, Escuela de Enfermería:

- Presentar este estudio a la Escuela de Enfermería y a la UARN para que conozcan los resultados obtenidos en la investigación, y con base a ello, se diseñen protocolos de atención y manejo de recién nacidos con EMH.
- Sugerir a los profesores para que motiven a los estudiantes de enfermería en la consecución de investigaciones en el área de cuidados intensivos neonatales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andramunio, E. (2022). *Cuidados de Enfermería frente a neonatos con Distres respiratorio en Unidad de Cuidados Intensivos*. Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12676>
- Arias, F. (2016). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica* (7.^a ed.). Editorial Episteme.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Pub. L. No. 36.860, 1 (1999). http://www.defiendete.org/docs/de_interes/Leyes/CONSTITUCION DE LA ...
- Asamblea Nacional República de Bolivariana de Venezuela. (2007). *Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes*. https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_ley_org_prot_ninos_adolc.pdf
- Ávila, C. (2016). Enfermedad de Membrana Hialina. *Manual de Neonatología*, 43(1), 189-193. https://www.neopuertomontt.com/guiasneo/Guias_San_Jose/GuiasSanJose_34.pdf
- Ballarín, A., Martínez, L., Peñalva, E., Sanz, N., Aguado, A. y Navarro, M. (2021). Enfermedad de las membranas hialinas o síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos. Artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(12), 54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277406&info=resumen&idioma=ENG%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277406&info=resumen&idioma=SPA%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277406>
- Castillo, K. (2021). *Cuidados de Enfermería en recién nacidos con síndrome de dificultad respiratoria*. Universidad de Guayaquil. <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/edb2bb8b-c11c-4b8c-89e3-a0be79e813eb/content>
- Chattás, G. (2015). Administración de surfactante exógeno. *Enfermería Neonatal*, 2(1), 10-17. <http://fundasamin.org.ar/newsite/wp-content/uploads/2014/01/Administración-de-surfactante-exógeno.pdf>
- Consejo Internacional de Enfermeras. (2012). *Código Deontológico del Cie para la Profesión de Enfermería*. Consejo internacional de enfermeras. <http://castellon.san.gva.es/documents/4434516/5188103/Codigo+Deontologico+CIE.pdf>
- Farbinger, F. y Espinosa, M. (2023). Fisiología respiratoria. Fisiología del surfactante pulmonar. *Neumol Pediatr*, 18(1), 9-11. <https://neumologia-pediatria.cl/index.php/NP/article/view/525>
- Flores, J., Monroy, S., Ruíz, M., González, J., Niembro, A., Greenawalt, S., Sánchez, O., Priego, J., De Rubens, J., Vázquez, C., Escamilla, A. y Palacios, C. (2017). El consentimiento informado en la investigación pediátrica. *Acta Pediátrica de Mexico*, 38(2), 125-127.

<https://doi.org/10.18233/apm38no2pp125-1271364>

Gaceta Oficial de la República de Venezuela. (2005). N° 38.263 *Ley del Ejercicio Profesional de la Enfermería*. <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-de-eje-20220225123132.pdf>

Gutiérrez, J., Angulo, E., García, H., García, E., Padilla, H., Pérez, D., Ibarra, R., Plascencia, A., Vargas, R., Yanowsky, G. y Zepeda, L. (2019). *Manual de Neonatología* (2.ª ed.). Universidad de Guadalajara. https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/libros/neonatalogia_2019_con_forros.pdf

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.

Hurtado, J. (2012). *Metodología de la Investigación Holística* (6.ª ed.). Fundación Sygal.

Lima, I., Castelo, A., Assis, M., Ribeiro, G., Soares, J. y Astrês, M. (2021). Atención de enfermería en la unidad de cuidado intensivo neonatal desde la perspectiva de las enfermeras. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(2), 1-20.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). *Recién nacido con dificultad para respirar. Guía de Práctica Clínica (GPC)*. MSP. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-RECIEN-NACIDO-CON-DIFICULTAD-PARA-RESPIRAR.pdf>

Morales, D., Reyna, E., Cordero, G., Arreola, G., Flores, J., Valencia, C., Fernández, L. y Villegas, R. (2016). Protocolo clínico de atención en el recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria. *Perinatología y Reproducción Humana*, 29(4), 168-179. <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2016.02.005>

Morales, M., Mesa, I., Ramírez, A. y Pesántez, M. (2021). Conducta ética del profesional de enfermería en el cuidado directo al paciente hospitalizado: Revisión sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(3), 256-265. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5039424>

Moreno, M. y Linares, M. (2023). Fisiología Respiratoria: El pulmón al momento de nacer. *Neumol Pediatr*, 18(2), 32-36. www.neumologia-pediatria.cl

Niño, V. (2011). *Metodología de la Investigación. Diseño y ejecución*. Ediciones de la U. <https://doi.org/10.1515/botm.1980.23.2.117>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *Nacimientos prematuros*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing->

Villacreses, V. (2022). *Cuidados de enfermería en recién nacido pretérmino con distrés respiratorio* [Universidad Estatal del Sur de Manabí].
<https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4211>

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

ANEXO 1

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS, CONSENTIMIENTO INFORMADO
Y VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

www.bdigital.ula.ve



**INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA EFICACIA
DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LOS
CUIDADOS EN MEMBRANA HIALINA. PERSONAL DE
ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE ALTO RIESGO
NEONATAL, IAHULA, MÉRIDA, 2024**



INSTRUCCIONES

- Lea cuidadosamente el instrumento.
- Marque con una equis (X) la respuesta seleccionada.
- Sea sincera/o al responder cada proposición.
- El instrumento es anónimo, no lo identifique.
- En caso de duda consulte al encuestador.
- Recuerde seleccionar una sola alternativa.

PARTE A

Objetivo 1 Explorar las características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en la UARN del IAHULA.

Objetivo 2 Formular el diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa sobre el cuidado enfermero en la enfermedad de membrana hialina, en la Unidad objeto de investigación.

Características sociodemográficas	A. Género		Femenino		Masculino	
	B. Edad		20 a 25 años			
			26 a 31 años			
			32 a 37 años			
		Más de 38 años				
Datos académicos			Datos laborales			
C. Grado de instrucción	TSU		D. Turno			
	Licenciada(o)		E. Años de servicio		1 a 5	
	Especialista				6 a 11	
	Maestría				12 a 17	
				18 a 24		
				Más de 25		
F. Necesidad de una Intervención Educativa	¿Existe un Protocolo de Atención o Cuidados Enfermeros al Recién nacido con EMH?	SI	NO	G. Si su respuesta es "SI" indique si es factible	SI	NO

PARTE B

A continuación se presentan algunas proposiciones relacionadas con el cuidado enfermero en la EMH. Seleccione con una equis (X) la alternativa que considere correcta según su experiencia.

Objetivo 3 Describir el conocimiento previo sobre el Cuidado Enfermero en la EMH.

N	Proposiciones	Verdadero	Falso	No sé
01	¿La EMH es una afección pulmonar secundaria a la inmadurez anatómica y fisiológica del recién nacido?			
02	¿La EMH ocurre generalmente en recién nacidos a término con un peso mayor a 1500gr?			
03	¿La principal causa de la EMH es el déficit en la producción de surfactante pulmonar?			
04	¿La producción adecuada de surfactante pulmonar resulta en los alvéolos durante el proceso de espiración la generación de atelectasia y disminución del intercambio de gases, hipoxia grave y acidosis?			
05	Los signos y síntomas de la EMH aparecen pocos minutos después del nacimiento; estos incluyen taquipnea, cianosis, quejido espiratorio, retracción esternal, tiraje intercostal, aleteo nasal y disociación toracoabdominal.			
06	En un RX de tórax del recién nacido con EMH, se observa imagen de vidrio esmerilado (opacidad pulmonar, patrón reticulogranular asociado a broncograma aéreo)			
07	¿La escala de Silverman-Anderson cuyos parámetros a evaluar son: disociación toracoabdominal, tiraje intercostal, aleteo nasal, retracción xifoidea y quejido espiratorio, es de utilidad en el diagnóstico de la EMH?			
08	¿El uso de surfactante más budesonida puede reducir el riesgo de Displasia Broncopulmonar?			
09	¿Un recién nacido que recibe tratamiento con surfactante mejora la supervivencia y reduce el riesgo de neumotórax?			
10	El inicio tardío de CPAP puede evitar efectos nocivos de intubación y VM			
11	¿Un recién nacido que cursa con EMH con $FiO_2 > 0,30$ con CPAP ≥ 6 cm H ₂ O, es indicativo de administración de surfactante?			
12	Con respecto al soporte respiratorio no invasivo, ¿el CPAP es recomendado como 1° opción para asistencia respiratoria?			
13	¿Es recomendable corregir la hipotensión, la anemia, la hipoglucemia y la hipotermia, previo a la administración de surfactante?			
14	¿Se debe realizar aspiración endotraqueal previo a la administración de surfactante?			
15	¿Según la técnica IN-SUR-E, se administra un bolo de surfactante por TET seguido de una ventilación breve con bolsa y una extubación rápida sin ventilación continua?			
16	¿Según el método LISA la administración de surfactante se realiza a través de un catéter delgado en forma de bolo?			
17	¿Se debe detener la administración de surfactante en el caso que presente cambios de ascenso o descenso de sus constantes vitales?			
18	¿La administración de surfactante debe realizarse durante el ciclo espiratorio del respirador y en un periodo menor a dos minutos?			
19	Una vez administrado el surfactante ¿Se debe estar atento a disminuir la FIO ₂ y otros parámetros del respirador?			
20	¿Recién nacido con EMH que recibió tratamiento con surfactante se debe			

	aspirar cada 10 horas?			
21	¿En un recién nacido con CPAP, se deben proteger los orificios de la nariz, el puente nasal y los pómulos con apósitos hidrocoloides finos para evitar la aparición de úlceras por presión?			
22	¿Usar un apoyo cervical debajo del cuello o tórax puede ayudar a mantener permeable la vía aérea, permitiendo que la presión llegue a los pulmones y no se quede a nivel de nasofaringe?			
23	¿Colocar la incubadora inclinada en torno a 30-45°, aumenta el riesgo de aspiración y evita un mayor volumen corriente?			
24	¿En un neonato con EMH la temperatura central debe mantenerse por debajo de 36,5°C para mejorar cuadro clínico?			
25	¿Como medidas para reducir pérdidas de calor se utilizan: humidificación de gases, manta térmica, contacto piel con piel?			
26	¿Para mantener un equilibrio hidroelectrolítico, es fundamental mantener un balance hídrico estricto, teniendo presente que la mejora de la diuresis precede a la mejoría del cuadro respiratorio?			
27	¿En la EMH es frecuente el uso profiláctico de antibióticoterapia empírica para evitar complicaciones, ejemplo sepsis?			
28	¿En un recién nacido con EMH que requiere ventilación mecánica invasiva es innecesario aplicar terapia para el dolor?			
29	¿La alimentación trófica precoz está contraindicada en un neonato con EMH?			

¡Gracias por su valiosa participación!

www.bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA
MÉRIDA EDO MÉRIDA
TRABAJO DE GRADO 2024



Mérida, 2024.

“Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida, 2024.”

Objetivo general de la investigación: Evaluar la eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina en el personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida. 2024.

Objetivos específicos

- Explorar las características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en la UARN del IAHULA.
- Formular el diagnóstico sobre la necesidad de una intervención educativa sobre el cuidado enfermero en la enfermedad de membrana hialina, en la Unidad objeto de investigación.
- Describir el conocimiento previo sobre el cuidado enfermero en la EMH.
- Aplicar una intervención educativa sobre cuidados en la enfermedad de membrana hialina al personal de enfermería de la UARN del IAHULA.
- Comparar el efecto producido por la intervención educativa sobre los cuidados en la EMH, con el conocimiento manejado por el personal de enfermería en la UARN del IAHULA.

Investigadora: Salcedo Parra, Wendy.

Tutora: Barrios Parra, Yesenia.

Consentimiento informado

Manifestamos que hemos leído y entendido el instrumento de recolección de datos que se nos ha entregado, que hemos hecho las preguntas que surgieron sobre la investigación y que hemos recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendemos que nuestra participación es totalmente voluntaria, que podemos retirarnos del estudio cuando queramos sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en nuestra área de trabajo.

Hemos sido también informados de que la investigación se lleva a cabo conservando el secreto profesional, la confidencialidad y el respeto, obteniendo la autorización a través del presente consentimiento informado de los participantes en estudio, igualmente se respeta la autonomía, voluntad y decisión de ser parte de dicha investigación.

Prestamos libremente nuestra conformidad para participar en el trabajo de investigación antes descrito.

Tomando ello en consideración, los abajo firmantes son las personas que otorgaron el consentimiento para cubrir los objetivos específicos de la investigación.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		



Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Salud



DIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

DDI-IAHULA-0062.24

Mérida, 21 de marzo de 2024

Ciudadana:
Prof. Yesenia Barrios
 U.C. Gerencia de los Servicio de Enfermería
 Facultad de Medicina
 Presente.-

Me dirijo a usted en la oportunidad de informarle que la Dirección de Docencia e Investigación, conoció el contenido de su comunicación s/n de fecha 19.03.2024, mediante la cual solicita autorización para la aplicación del instrumento que fue validado para recabar información del Trabajo de Investigación de la T.S.U. Salcedo Parra Wendy.

Al respecto, me permito **AVALAR**, la aplicación de dicho instrumento con el fin de recabar la información del trabajo de investigación, como requisito para la obtención del título de Licenciada en Enfermería.

Participación que hago a usted, para su conocimiento y fines consiguientes.

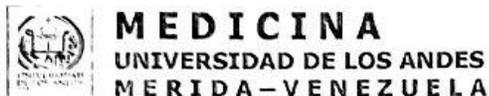
Atentamente,

Dr. Elbert Reyes
 C.I. 11.192.249 MPPS 58.499 CM 5.173
Director de Docencia e Investigación
 Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes
 Según Oficio N° DG-IAHULA n° 1000 de fecha 07/06/2023

Abg. Somoza, N.

Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. Nivel Mezzanina 1er. Piso.
 Municipio Libertador, Parroquia Domingo Peña, Avenida 16 de Septiembre.
 Teléfono 0274.2630775 RIF IAHULA: G-20006471-4
 Mérida 5101, Venezuela

Scanned with
 MOBILE SCANNER



MEDICINA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MÉRIDA - VENEZUELA

U.C. Trabajo de Grado

Mérida; 20 de febrero del 2024

Ciudadana

Lcdo. Jimmy Pabón

Lcdo. Adjunto al Departamento de Enfermería

Presente,

Distinguido Licenciado

Por medio de la presente nos dirigimos a usted muy respetuosamente con la finalidad de saludarla y desearles éxitos en el ejercicio de sus funciones al frente de tan importante jefatura, el cual hago extensivo a todo el personal que usted dignamente gerencia. Y a su vez la misma va con la finalidad de solicitar su autorización para la aplicación del instrumento, que se elaboró para recabar información del trabajo de investigación titulado: **“Eficacia de una Intervención Educativa sobre el Cuidado Enfermero en la Enfermedad de Membrana Hialina, Unidad De Alto Riesgo Neonatal (UARN), Instituto Autónomo Hospital Universitario De Los Andes, Mérida Estado Mérida, durante el período Enero–Abril 2024”**. Presentado como requisito para obtener el título de **Licenciada en Enfermería**; de esta universidad para lo cual es oportuno informarle que el mismo ya fue validado por un grupo de tres expertos del área de competencia asistencial administrativa y metodológica quienes emitieron su juicio en relación a pertinencia de la variable con los indicadores establecidos por objetivo específico al igual que la factibilidad de la aplicación del instrumento.

Sin más a que hacer referencia, nos despedimos de usted en espera de una respuesta satisfactoria a la presente solicitud. De ante mano se le dan las gracias por su receptividad y colaboración

Atentamente,

Prof.

U.C. Gerencia de los Servicios
de Enfermería

C.I. 10 715 673 MMPPS: 16.844

T.S.U: *Weedy Saucedo Rama*

C.I.: 25.919.261

Investigadora

Ana Sulbaran

20-3-24 11:55



MEDICINA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MERIDA - VENEZUELA

U.C. Trabajo de Grado

Mérida: 09 de abril del 2024

Ciudadana
Lic. Omaira Rivas
Jefe del Servicio
Neonatología de Alto Riesgo (P-28)
Presente:

Distinguida licenciada.

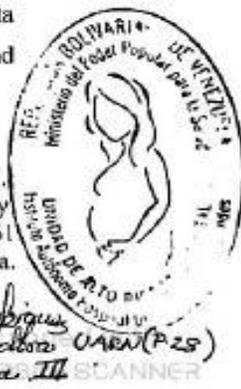
Por medio de la presente nos dirigimos a usted muy respetuosamente con la finalidad de saludarle y desearle el mayor de los éxitos en el ejercicio de sus funciones al frente de tan importante dirección del hospital, el cual hago extensivo a todo el personal que usted dignamente gerencia. Y a su vez la misma va con la finalidad de solicitar su autorización para la aplicación del instrumento, que se elaboró para recabar información del trabajo de investigación titulado: **“Eficacia de una Intervención Educativa sobre el Cuidado Enfermero en la Enfermedad de Membrana Hialina, Unidad De Alto Riesgo Neonatal (UARN), Instituto Autónomo Hospital Universitario De Los Andes, Mérida Estado Mérida, durante el periodo Enero–Abril 2024”**. Presentado como requisito para obtener el título de **Licenciada en Enfermería**; de esta Universidad, para lo cual es oportuno informarle que el mismo ya fue validado por un grupo de tres expertos del área de competencia asistencial administrativa y metodológica quienes emitieron su juicio en relación a pertinencia de la variable con los indicadores establecidos por objetivo específico al igual que la factibilidad de la aplicación del instrumento.

Sin más a que hacer referencia, nos despedimos de usted en espera de una respuesta satisfactoria a la presente solicitud. De ante mano se le dan las gracias por su receptividad y colaboración.

Atentamente,

Prof. Tutor.
Barrios, Yesenia.
U.C. Trabajo de Grado

T.S.U.
Salcedo, Wendy
C.I.: 25.919.261
Investigadora.





UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



PARTE B.
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Yesenia Barrios Parra titular de la Cédula de Identidad N° 14.400.061, de profesión Lcda. en Enfermería, ejerciendo actualmente como Enfermera asistencial en UARN del IAHULA y Profesor en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento de la Investigación titulada: **“Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida, 2024”**

A los efectos de su aplicación. Luego de hacer las observaciones pertinentes en la validación de constructo, contenido y criterio, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems			X	
Coherencia entre variables, objetivos, indicadores e ítems				X
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

En Mérida, a los 13 días del mes de abril del 2024

Nombre y apellido:

Yesenia Barrios Parra

C.I.: 14.400.061

Firma:

Yesenia Barrios Parra





UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



PARTE B.
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Liliana Medina, titular de la Cédula de Identidad N° 10.712.835, de profesión Lic. En Enfermería, ejerciendo actualmente como Enfermera II en el IAHULA y Profesor en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento de la Investigación titulada: **“Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida, 2024”**

A los efectos de su aplicación. Luego de hacer las observaciones pertinentes en la validación de constructo, contenido y criterio, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Coherencia entre variables, objetivos, indicadores e ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Mérida, a los 19 días del mes de Marzo del 2024

Nombre y apellido, CI.

Liliana Medina.

10.712.835

Firma:





UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



PARTE B.
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Felicia La Cruz, titular de la Cédula de Identidad N° 8.040.053, de profesión Lic. En Enfermería, ejerciendo actualmente como Profesor en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento de la Investigación titulada: **“Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida, 2024”**

A los efectos de su aplicación. Luego de hacer las observaciones pertinentes en la validación de constructo, contenido y criterio, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Coherencia entre variables, objetivos, indicadores e ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Mérida, a los 20 días del mes de Marzo del 2024

Nombre y apellido:

Felicia La Cruz

C.I.: 8.040.053

Firma:





UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



PARTE B.
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Flor María Parra, titular de la Cédula de Identidad N° 11.404.116, de profesión Lic. En Enfermería, ejerciendo actualmente como Profesor Titular en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento de la Investigación titulada: **“Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida, 2024”**

A los efectos de su aplicación. Luego de hacer las observaciones pertinentes en la validación de constructo, contenido y criterio, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems			X	
Coherencia entre variables, objetivos, indicadores e ítems				X
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

En Mérida, a los 19 días del mes de Marzo del 2024

Nombre y apellido:

Flor María Para

C.I.: 11.404.116

Firma:





UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



PARTE B.
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **GERARDO PEÑA QUINTERO** titular de la Cédula de Identidad N° **10.715.673**, de profesión **LICDO. EN ENFERMERÍA**, ejerciendo actualmente como **ENFERMERO IV** en **CLINICA EJIDO C.A.** y Profesor en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento de la Investigación titulada: **“Eficacia de una intervención educativa sobre los cuidados en membrana hialina. Personal de enfermería de la Unidad de Alto Riesgo Neonatal, IAHULA, Mérida, 2024”**

A los efectos de su aplicación. Luego de hacer las observaciones pertinentes en la validación de constructo, contenido y criterio, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Apreciación cualitativa	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Coherencia entre variables, objetivos, indicadores e ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Observación:

He revisado el instrumento presentado y considero que el mismo reúne las condiciones requeridas metodológicamente para ser aplicado, encontrando congruencia, relevancia y coherencia en cada una de la preguntas en que se estructuró el mismo en función de los objetivos y sus dimensiones por lo que se da su validación cualitativa y lo considero apto para su aplicación, y poder recolectar la información en función de la muestra y obtener los resultados que determinaran si la eficacia de una intervención educativa es oportuna.

En Mérida, a los 13 días del mes de ABRIL del 2024

Nombre y Apellido:

GERARDO PEÑA QUINTERO

C.I.: 10.715.673

Firma

