



Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Enfermería
Licenciatura en Enfermería
Sede – Facultad de Ciencias Médicas



Universidad Nacional de Cuyo

CONOCIMIENTOS DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN NEONATOS CON HIPOXIA CEREBRAL

DOCENTES

Titular: Lic. Jorge Gustavo MICHEL

J.T.P.: Lic. Ana Inés FERNÁNDEZ

Lic. Estela FRANCO

Bioq.: Marcos GIAI

AUTORES:

María Elena GONZALEZ

Jesica Romina GASPAR CRUZ

Mendoza, Febrero de 2023

ADVERTENCIA

“El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada Escuela o del autor o los autores”.

ACTA DE APROBACIÓN

Incluirá una preforma a utilizar por el tribunal examinador:

Presidente:.....

Vocal 1:.....

Vocal 2:.....

Trabajo Aprobado el:...../...../.....

RESUMEN

Tema: Conocimientos de los profesionales de Enfermería en neonatos con hipoxia cerebral.

Autores: María Elena Gonzalez; Jesica Romina Gaspar Cruz.

Introducción: En este informe se refleja cual es el conocimiento de los enfermeros en el servicio de Neonatología en neonatos con Hipoxia cerebral, ya sea sus cuidados, así como sus intervenciones que se realizan en los diferentes riesgos que puedan surgir, poniendo énfasis en la calidad de atención en el neonato.

Objetivos: Determinar el nivel de conocimiento de los profesionales de Enfermería sobre cuidados enfermeros a neonatos con hipoxia cerebral en el Servicio de Neonatología del Hospital Luis Lagomaggiore en el período Octubre-Noviembre del año 2022.

Identificar cuáles son los cuidados enfermeros para disminuir los riesgos respiratorios en pacientes con hipoxia cerebral.

Indagar qué conocimiento poseen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología sobre los riesgos neurológicos.

Analizar cuáles son los cuidados específicos que realiza el personal de Enfermería a neonatos con Hipoxia Cerebral sobre los riesgos cardíacos.

Indagar qué conocimientos poseen los enfermeros sobre riesgos digestivos en neonatos con Hipoxia Cerebral.

Caracterizar la población de estudio

Método: El presente estudio corresponde al tipo de investigación descriptiva, con enfoque cuantitativo y de tipo transversal. La muestra utilizada en el presente trabajo de investigación está conformada por 30 profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Luis Lagomaggiore.

Para realizar el siguiente estudio se utilizó una encuesta y como instrumento un cuestionario de carácter anónimo.

Resultados: Un porcentaje considerable del personal encuestado debe

actualizar permanentemente sus conocimientos, para adquirir habilidad y destreza en los procedimientos y cuidados de enfermería, es importante para el manejo de neonatos con asfixia.

Conclusión: La propuesta es elaborar un plan de educación permanente donde se aborden las medidas preventivas de asfixia neonatal.

Palabras claves: Conocimiento enfermero/ Cuidado enfermero/ Asfixia neonatal/ Hipoxia neonatal.

ABSTRACT

Topic: Knowledge of nursing professionals in neonates with cerebral hypoxia.

Authors: Maria Elena Gonzalez; Jessica Romina Gaspar Cruz.

Introduction: This report reflects what is the knowledge of nurses in the Neonatology service in neonates with cerebral hypoxia, whether it is their care, as well as their interventions that are carried out in the different risks that may arise, emphasizing quality. care in the newborn.

Objectives: To determine the level of knowledge of Nursing professionals about nursing care for neonates with cerebral hypoxia from the Neonatology Service of the Luis Lagomaggiore Hospital in the period October-November of the year 2022.

Identify what are the nursing care to reduce respiratory risks in patients with cerebral hypoxia.

To investigate what knowledge Nursing professionals from the Neonatology Service have about neurological risks.

Analyze what are the specific and comprehensive care performed by nursing staff to neonates with Cerebral Hypoxia on cardiac risks.

To investigate what knowledge nurses have about digestive risks in neonates with Cerebral Hypoxia.

Characterize the study population

Method: This study corresponds to the type of descriptive research, with a quantitative and cross-sectional approach. The sample used in this research work is made up of 30 Nursing professionals from the Neonatology Service of the Luis Lagomaggiore Hospital.

To carry out the following study, a survey was used and as an instrument an anonymous questionnaire.

Keywords: Nursing knowledge/ Nursing care/ Neonatal asphyxia/ Neonatal hypoxia.

Results: A considerable percentage of the surveyed personnel must constantly update their knowledge, to acquire skill and dexterity in procedures and nursing care, it is important for the management of newborns with asphyxia.

Conclusion: The proposal is to develop a permanent education plan where preventive measures for neonatal asphyxia are addressed.

Keywords: Nursing knowledge/ Nursing care/ Neonatal asphyxia/ Neonatal hypoxia.

AGRADECIMIENTOS

El Taller de Trabajo Final se lo dedico a Dios quien me guió en este trabajo, por darme fuerzas para seguir adelante, a superar las dificultades y a lograr todo lo que me propuse. A mi familia por su apoyo, comprensión y amor.

A mis padres que confiaron en mí, siempre supieron que lo lograría.

A mis profesores que nos guiaron en todos estos años, a todas las personas que participaron y nos apoyaron para la conclusión de nuestro trabajo de investigación.

María Elena Gonzalez

PREFACIO

La elaboración del presente Taller de Trabajo Final abordará la temática del conocimiento de los profesionales de Enfermería sobre Hipoxia Cerebral en neonatos poniendo énfasis en los cuidados que ellos realizan y si están capacitados para afrontar los riesgos de los neonatos con esta patología por ello la relevancia de evaluar el conocimiento sobre este punto.

Por ello, es vital la supervivencia de neonatos con estas características ya que los cuidados que reciban repercutirán en el proceso de recuperación y hospitalización.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	I
ADVERTENCIA.....	II
ACTA DE APROBACIÓN.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	VI
AGRADECIMIENTOS.....	VIII
PREFACIO.....	IX
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	XIII
CAPÍTULO I	1
PLANTEO DE PROBLEMA.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
PLANTEO DEL PROBLEMA.....	4
OBJETIVOS DE ESTUDIO.....	5
MARCO TEÓRICO.....	6
APARTADO: 1.....	7
HIPOXIA CEREBRAL: definición y características.....	7
APARTADO: 2.....	18
RIESGOS.....	18
APARTADO: 3.....	29
CUIDADOS DE ENFERMERÍA.....	29
CAPÍTULO II	38
DISEÑO METODOLÓGICO.....	38
TIPO DE ESTUDIO.....	39
ÁREA DE ESTUDIO.....	39
UNIVERSO Y MUESTRA.....	39
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE.....	42
ANÁLISIS, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS.....	47
CAPÍTULO III	83
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS.....	83

RESULTADOS	84
RECOMENDACIONES.....	86
APÉNDICE Y ANEXOS	87
BIBLIOGRAFÍA.....	88
ENCUESTA	90
TABLA MATRIZ.....	97
TABLA MATRIZ (Datos demográficos).....	104
TABLA MATRIZ (Datos relacionados a conocimientos)	107

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 1: SEXO.....	48
TABLA Y GRÁFICO N° 2: EDAD.....	49
TABLA Y GRÁFICO N° 3: ESTADO CIVIL.....	50
TABLA Y GRÁFICO N° 4: CANTIDAD DE HIJOS.....	51
TABLA Y GRÁFICO N° 5: NIVEL DE FORMACIÓN.....	52
TABLA Y GRÁFICO N° 6: ANTIGÜEDAD EN EL TRABAJO.....	53
TABLA Y GRÁFICO N° 7: HORAS DE TRABAJO MENSUALES.....	54
TABLA Y GRÁFICO N° 8: HORAS DE TRABAJO DIARIAS.....	55
TABLA Y GRÁFICO N° 9: HORAS DE TRABAJO SEMANALES.....	56
TABLA Y GRÁFICO N° 10: CAPACITACIONES EN ASFIXIA NEONATAL.....	57
TABLA N° 11 CAPACITACIONES EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS.....	58
GRÁFICO N° 11: CAPACITACIONES EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS.....	59
TABLA Y GRÁFICO N° 12: FRECUENCIA RESPIRATORIA NORMAL EN UN RECIÉN NACIDO.....	60
TABLA Y GRÁFICO N° 13: SATURACIÓN DE OXÍGENO DE UN RECIÉN NACIDO.....	61
TABLA Y GRÁFICO N° 14: TEST DE APGAR.....	62
TABLA Y GRÁFICO N° 15: OBJETIVOS GENERAL DE OXIGENOTERAPIA NEONATAL.....	63
TABLA Y GRÁFICO N° 16: FORMAS DE OXIGENOTERAPIA QUE UTILIZA UN RECIÉN NACIDO.....	64
TABLA Y GRÁFICO N° 17: FRACCIÓN INSPIRADA DE OXÍGENO AL AIRE AMBIENTE.....	65
TABLA Y GRÁFICO N° 18: TEST DE SILVERMAN.....	66

TABLA Y GRÁFICO N° 19: MANEJÓ PACIENTES CON ENCEFALOPATÍA HIPÓXICA ISQUÉMICA.....	67
TABLA Y GRÁFICO N° 20: ESCALA DE GLASGOW.....	68
TABLA Y GRÁFICO N° 21: FASES DE TRATAMIENTO DE ENCEFALOPATÍA HIPÓXICA ISQUÉMICA.....	69
TABLA Y GRÁFICO N° 22: EQUIPOS DE TRATAMIENTO DE ENCEFALOPATÍA HIPÓXICA ISQUÉMICA.....	70
TABLA Y GRÁFICO N° 23: TEMPERATURA CENTRAL DE UN NEONATO CON COOL- CAP.....	71
TABLA Y GRÁFICO N° 24: CONTROL DE TEMPERATURA EN NEONATO CON ENCEFALOPATÍA HIPÓXICA ISQUÉMICA.....	72
TABLA N° 25: REANIMACIÓN NEONATAL.....	73
GRÁFICO N° 25: REANIMACIÓN NEONATAL.....	74
TABLA Y GRÁFICO N° 26: RELLENO CAPILAR.....	75
TABLA Y GRÁFICO N° 27: PULSOS PERIFÉRICOS.....	76
TABLA Y GRÁFICO N° 28: ALIMENTACIÓN EN RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO.....	77
TABLA Y GRÁFICO N° 29: CONTROL DE SONDA POLIVINILO DE UN RECIÉN NACIDO.....	78
TABLA Y GRÁFICO N° 30: CONTROL DE UBICACIÓN DE SONDA DE ALIMENTACIÓN EN NEONATOS.....	79
TABLA Y GRÁFICO N° 31: PRIORIDAD DE ALIMENTACIÓN EN NEONATOS.....	80
TABLA N°3: NECESIDAD DE SUSPENDER UNA ALIMENTACIÓN.....	81
GRÁFICO N° 32: NECESIDAD DE SUSPENDER UNA ALIMENTACIÓN.....	82

CAPÍTULO I

PLANTEO DE PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

Gran parte de los recién nacidos pueden presentar deficiencia en el aporte de oxígeno en sus tejidos, que puede ser causa de una disminución de la cantidad de oxígeno inspirado, disminución de la ventilación alveolar, alteración de la relación ventilación-perfusión, presencia de cortocircuitos cardiopulmonares, disminución del gasto cardiaco, disminución de la hemoglobina o situaciones de emergencia.

Es importante conocer los cuidados que debe brindar enfermería. La oxigenoterapia presenta modalidades de administración como el halo, la cánula nasal, presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP), la ventilación mecánica y la administración de oxígeno a flujo libre.

Es relevante este estudio ya que beneficia al servicio de Neonatología porque hay menos tiempo de estadía en la institución. Al establecimiento le genera menos gastos de recursos humanos, insumo, gastos económicos.

Beneficia a que se establezca un protocolo de cuidados para pacientes con esta sintomatología.

Favorece la relación del binomio (madre –recién nacido). Contribuye a que el recién nacido se relaciona normalmente con el entorno.

Se puede observar que solo algunos enfermeros del Servicio de Neonatología del Hospital Luis Lagomaggiore cuentan con los conocimientos necesarios sobre los riesgos a que están expuestos los neonatos con hipoxia cerebral y cuidados para disminuir esos riesgos, ya que la misma trae asociados al recién nacido problemas neurológicos, auditivos y visuales, digestivos, problemas respiratorios y cardíacos.

En un estudio realizado en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco- Perú se analizó el nivel de conocimiento de los profesionales de Enfermería sobre Hipoxia Neonatal y su incidencia en la morbimortalidad en el Servicio de Neonatología. Estudio descriptivo analítico, prospectivo de tipo transversal. Este resultado dio como óptimo el nivel de conocimiento y que sus procedimientos para la atención del neonato disminuye la incidencia de

morbimortalidad¹.

En el Hospital Universitario de Guayaquil-Ecuador se realizó un estudio descriptivo, donde el objetivo fue establecer un Proceso de Atención de Enfermería, la población de estudio fue un neonato femenino. La metodología se basó en una valoración céfalo-caudal. Los diagnósticos elaborados por enfermería fueron: Riesgo de asfixia perinatal y Deterioro del intercambio gaseoso. Se aplicaron las intervenciones correspondientes lo cual obtuvo resultados favorables en la evolución del neonato. Este proceso es fundamental para poder planificar y elaborar los cuidados de Enfermería integrales y específicos. Se debe tener un alto nivel de conocimiento para luego ser aplicado de forma eficaz a dichos pacientes².

Una estudiante de Enfermería realizó una investigación descriptiva y transversal donde el profesional de Enfermería debe implementar el Proceso de Enfermero en el cuidado a un paciente neonato del Hospital General de Minatitlán Veracruz con asfixia perinatal. Se le realizó valoración céfalo-caudal, se usaron diagnósticos Nanda y los Patrones de Gordon, con las adecuadas intervenciones. Llegando a la conclusión que la Asfixia Perinatal es un problema de salud que afecta gravemente al neonato, generando daños. Los cuidados que realiza el profesional de Enfermería son fundamentales para reducir dichos daños y evitar futuras complicaciones³.

A partir de los estudios e investigación anteriormente mencionados, se consideró de gran importancia conocer el grado de conocimiento que posee los profesionales de Enfermería, su calidad de atención al neonato con asfixia; estableciendo la medición y valoración, para luego identificar las características de los cuidados.

¹ Ramos Salazar EZ. Conocimiento del profesional de Enfermería sobre Asfixia del recién nacido. Tesis. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan- Facultad de Enfermería; 2014.

² Castro AM. Proceso de atención de Enfermería en recién nacido con asfixia neonatal. Tesis. Guayaquil- Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo; 2020.

³ Brito Espinosa AI. Proceso de Enfermería en un Neonato con Asfixia. Tesis. Puebla-México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2021.

PLANTEO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los profesionales de Enfermería sobre cuidados enfermeros a neonatos con hipoxia cerebral en el Servicio de Neonatología del Hospital Luis Lagomaggiore en el período Octubre y Noviembre del año 2022?

OBJETIVOS DE ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de conocimiento de los profesionales de Enfermería sobre cuidados enfermeros a neonatos con hipoxia cerebral en el Servicio de Neonatología del Hospital Luis Lagomaggiore en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar cuáles son los cuidados enfermeros para disminuir los riesgos respiratorios en pacientes con hipoxia cerebral.
2. Indagar qué conocimiento poseen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología sobre los riesgos neurológicos.
3. Analizar cuáles son los cuidados específicos que realiza el personal de Enfermería a neonatos con Hipoxia Cerebral sobre los riesgos cardíacos.
4. Indagar qué conocimientos poseen los enfermeros sobre riesgos digestivos en neonatos con Hipoxia Cerebral.
5. Caracterizar la población de estudio.

MARCO TEÓRICO

APARTADO: 1

**HIPOXIA CEREBRAL:
definición y características**

HIPOXIA CEREBRAL

La incidencia de la asfixia neonatal está definida por pH de arteria umbilical menor que 7 o déficit de base igual o mayor a 16 mmol/l. es de 0,5%.

Se ha comprobado que en Argentina para 650.000 nacimientos anuales la incidencia sería de 3.250 casos por año. Se ha estimado que la letalidad estaría entre el 20 y 30% y la morbilidad sobre el sistema nervioso es 61%, cardiovascular 59%, respiratorio 47%, renal 14%⁴.

Asfixia definida como ausencia de respiración o ausencia de aire. Es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, lo que causa hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica. A veces, suele aparecer acompañada de isquemia. La asfixia afecta todos los órganos y sistemas. Es en el sistema nervioso central (SNC) donde se producen lesiones relevantes por sus consecuencias en cuanto a mortalidad y secuelas.

El daño causado por la asfixia dependerá de la alteración de oxígeno:

- La cantidad de oxígeno de la sangre arterial, determinada por la concentración de hemoglobina, tipo de hemoglobina y PaO₂.
- Una circulación adecuada.

La asfixia neonatal sigue considerándose una de las mayores causas de mortalidad y morbilidad a largo plazo en las unidades de neonatología, a pesar de los estudios neonatológicos avanzados y monitoreo perinatal constantes.

Asfixia perinatal: es un trastorno secundario a la interrupción del flujo de oxígeno a los tejidos en el feto o en el recién nacido, lo que genera un estado de acidosis respiratoria y acidosis metabólica. Suele ocurrir antes del nacimiento, durante el embarazo, el trabajo de parto, y después del nacimiento. Las causas de asfixia pueden ser maternas, fetales o neonatales; la falla en el intercambio de gaseoso a nivel placentario se considera la causa más común y puede deberse a: placenta previa, insuficiencia placentaria, hipotensión o

⁴ Vinacur J, Krupitzki H, Cuman G, Guevel C, Mendez Alonso M. Hipoxia-asfixia: análisis epidemiológico. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. 1992-1995; 19(3).

hipertensión materna, enfermedad cardiopulmonar materna o incapacidad del recién nacido para establecer una ventilación normal y efectuar una transición con éxito de la circulación fetal a la cardiopulmonar neonatal⁵.

Etiología

Las causas preponderantes de hipoxia perinatal son de origen intrauterino.

- 5% ocurren antes del trabajo de parto
- 85% durante el parto o la expulsión
- 10% durante el periodo neonatal.

Clínicamente se expresa como una depresión cardiorrespiratoria, que debe ser tratada oportunamente de lo contrario agravará esta patología. Otras causas son las malformaciones congénitas, la prematurez, las enfermedades neuromusculares y las drogas depresoras del sistema nervioso central administradas a la parturienta durante el parto.

Factores de riesgos

Causas de hipoxia perinatal Maternas

- Hemorragia en el tercer trimestre.
- Infecciones urinarias, corioamnionitis, sepsis.
- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Hipertensión crónica.
- Anemia.
- Colagenopatías.
- Intoxicación por drogas.
- Comorbilidad obstétrica.
- Diabetes

⁵ Gutiérrez JA, Padilla Muñoz H, Vargas López R, Pérez Rulfo Ibarra D, Angulo Castellanos E, Plascencia Hernández A. Asfixia Neonatal. Segunda ed. Guadalajara: Prometeo Editores, S.A. de C.V.; 2019.

- Rotura prematura de membrana
- Gestación postérmino

Obstétricos

- Líquido amniótico meconial.
- Incompatibilidad céfalo-pélvico.
- Uso de medicamentos: oxitocina.
- Presentación fetal anormal.
- Trabajo de parto prolongado o anormal.
- Parto instrumentado o cesárea.
- Ruptura prematura de membrana.
- Oligoamnios o polihidramnios.

Útero-placentarias

- Anormalidades de cordón: Circular del cordón irreductible, procúbito, prolapso del cordón umbilical.
- Anormalidades placentarias: Placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, alteraciones de la contractilidad uterina, hipotonía uterina, hipertonia uterina.
- Anormalidades uterinas anatómicas: Útero bicorne.
- Actividad fetal disminuida.
- Frecuencia cardíaca fetal anormal.

Fetales

- Alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal: Bradicardia, taquicardia, arritmia.
- Percepción de disminución de movimientos fetales por la madre.
- Retardo del crecimiento intrauterino, prematuridad, bajo peso, macrosomía fetal, postmadurez,

- Malformaciones congénitas,
- Eritroblastosis fetal.
- Fetos múltiples.
- Retraso en el crecimiento intrauterino.

Los órganos más afectados en este déficit de oxígeno son el riñón, el sistema nervioso central, el cardiovascular y el pulmón.

Fisiopatología

La asfixia perinatal produce alteraciones principalmente en la fisiología respiratoria y circulatoria.

Disminuye el aporte de oxígeno a los tejidos. De esta manera, se altera el metabolismo y funcionamiento celular.

La hipoxia produce los siguientes sucesos:

1. Respiraciones profundas debido al bloqueo de oxígeno.
2. Suspensión de los movimientos respiratorios: apnea, cianosis, el tono muscular se conserva. La respiración puede reiniciarse con la administración de O₂. Si esto no resulta satisfactorio aparece:
3. Un periodo de respiraciones profundas y jadeantes.
4. Apnea secundaria, con cianosis y palidez, hipotensión, ausencia de tono y reflejos. En este período el recién nacido responde a estímulos y puede fallecer si no se inicia ventilación asistida con oxígeno.

Lesiones que suelen aparecer luego de una asfixia moderada a severa:

1. Necrosis cortical focal o multifocal con edema cerebral.
2. Infartos de zonas limítrofes entre los territorios de irrigación de las arterias cerebrales después de una hipotensión severa.
3. Necrosis neuronal selectiva.

4. Necrosis de los núcleos talámicos y ganglios basales⁶.

Reanimación

Se caracteriza por las maniobras o procedimientos que se realizan a los neonatos deprimidos para lograr una ventilación pulmonar adecuada.

Los recién nacidos que necesitan reanimación son los que tienen un Apgar inferior a 4. Los neonatos que presentan un Apgar de 4 y 6 por lo general responden a estímulos plantares y pueden administrarle oxígeno a través de máscaras, sin aplicarle reanimación.

El neonato no solo puede recibir reanimación cuando presenta asfixia intrauterina sino también presenta prematuridad extrema, neumonía congénita y administración de fármacos anestésicos u opiáceos a la madre.

Los objetivos de una reanimación son:

- a) Mejorar la adaptación al medio extrauterino.
- b) Reducir la frecuencia o la intensidad de enfermedades o trastornos relacionados con la asfixia.
- c) Disminuir el daño cerebral futuro.

En asfixia severa, una reanimación adecuada puede evitar la prolongación de la acidosis, de la hipoxemia y reducir las secuelas neurológicas⁷.

Conceptos principales para la recepción y recuperación de RN que presentan signos de asfixia perinatal:

- Antes del nacimiento, se debe recolectar antecedentes de la madre referidos al embarazo, trabajo de parto, conocimiento de los signos de sufrimiento fetal, su intensidad y duración. Asegurarse de contar con todo los elementos apropiados para la reanimación.
- Al niño se lo recibe con una compresa amplia. Si tiene líquido amniótico

⁶ Gutiérrez JA, Padilla Muñoz H, Vargas López R, Pérez Rulfo Ibarra D, Angulo Castellanos E, Plascencia Hernández A. Asfixia Neonatal. Segunda ed. Guadalajara: Prometeo Editores, S.A. de C.V.; 2019.

⁷ Ceriani Cernadas JM. Asfixia Perinatal. Tercera ed. Buenos Aires-Argentina: Editorial Médica Panamericana; 1999.

meconial se le aspira la orofaringe con una perilla de goma antes del desprendimiento de los hombros o antes de la primera respiración. Se clampea el cordón durante los primeros 5 a 10 segundos. Se traslada al RN a la recepción y se lo coloca en la mesada o servocuna radiante.

- Se efectúa el secado para evitar la pérdida de calor por evaporación. Se realiza la evaluación de la frecuencia cardíaca y la presencia o ausencia de la respiración⁸.

Clasificación de asfixia perinatal

1. Depresión perinatal leve:

Apgar ≤ 5 -6 al minuto y > 7 a los 5 min, pH de cordón > 7.11 y recién nacido asintomático

2. Depresión perinatal moderada

Apgar ≤ 3 al minuto y 4 a 7 a los 5 min pH < 7.1 y recién nacido asintomático

3. Asfixia Severa

Apgar ≤ 3 al minuto y ≤ 3 a los 5 min, pH < 7.0 , compromiso neurológico y multiorgánico.

De acuerdo a la clasificación de asfixia se puede sugerir los siguientes pasos:

Depresión perinatal leve: monitorización en período adaptación y control y seguimiento posterior de ciclos en alojamiento conjunto con su madre.

Depresión perinatal moderada: hospitalización y monitorización de complicaciones post asfixia, con ayuno de 12-24 h de acuerdo a evolución, vigilando condición neurológica.

Asfixia severa: hospitalización monitorización determinar criterios de ingreso a Hipotermia terapéutica, manejo específico.

⁸ Ceriani Cernadas JM. Asfixia Perinatal. Tercera ed. Buenos Aires-Argentina: Editorial Médica Panamericana; 1999.

Cuadro clínico y diagnóstico

La hipoxia perinatal y sus manifestaciones neurológicas son la causa más importante de daño cerebral y secuelas neurológicas en niños.

El retraso psicomotor severo, que se puede correlacionar con un déficit cognitivo posterior, es una consecuencia de la injuria de diversas áreas corticales por hipoxia o lesión cerebral isquémica multifocal. Los trastornos auditivos, visuales o del lenguaje reflejan lesiones parasagitales extensas que pueden abarcar regiones parieto-occipital.

Los órganos o sistemas más afectados son el riñón, el SNC, el sistema cardiovascular y los pulmones.

Sistema nervioso central: Las manifestaciones clínicas más características es la encefalopatía hipóxica isquémica. En este grupo de RN se compromete globalmente el tono muscular y las funciones del tronco cerebral.

Las encefalopatías grado I son de buen pronóstico, las de grado II están vinculadas con 20-30% de secuelas neurológicas a largo plazo, y más grave, las de grado III, tienen una tasa de 50% de mortalidad en el periodo neonatal; de los que sobreviven, alrededor de 95% queda con secuelas graves.

Sistema cardiovascular: A nivel cardíaco causa isquemia miocárdica transitoria, signos de insuficiencia cardíaca en ventrículo derecho, cianosis, taquicardia, hepatomegalia en diverso grado.

Sistema respiratorio: A nivel respiratorio es el síndrome de aspiración de meconio, asociado a hipertensión pulmonar persistente.

Sistema urinario: Puede causar: disminución de la perfusión renal, lesiones y necrosis tubular, depósito de mioglobina derivadas de la destrucción tisular, un síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética, oliguria, retención nitrogenada e hipertensión. La atonía de las vías urinarias puede llevar a una parálisis vesical. La asfixia es probablemente la causa más frecuente de insuficiencia renal aguda en el periodo neonatal.

Sistema digestivo. Pueden manifestarse: disminución del tránsito intestinal,

úlceras de estrés y necrosis intestinal. La isquemia intestinal es uno de los factores predisponentes a la enterocolitis necrotizante.

Sistema hematológico e hígado: Leucopenia, leucocitosis con desviación a la izquierda y trombocitopenia. La aparición de acidosis metabólica es la manifestación típica de hipoxia y/o isquemia tisular. Se puede diagnosticar en el momento del nacimiento con la medición del pH en la arteria umbilical. Los RN cuyo pH arterial es inferior a 7.11 son acidóticos. La acidosis es grave en el caso de un pH < 7.0⁹.

El diagnóstico clínico de asfixia donde se consideran asfixiados aquellos neonatos que presentan por lo menos dos de los siguientes antecedentes:

Sufrimiento fetal agudo.

Acidosis fetal (pH de arteria umbilical < 7.11).

APGAR < 3 al minuto y/o < 6 a los 5 minutos.

Manifestaciones como encefalopatía hipóxica isquémica, aspiración de meconio, hipertensión pulmonar persistente, insuficiencia renal aguda, choque cardiogénico.

Exámenes de laboratorio

Gasometría arterial: acidosis metabólica o mixta en sangre de arteria umbilical: pH < 7.00

Los criterios para el diagnóstico de asfixia que establece la AAP (Academia Americana de Pediatría) son: APGAR de 0 a 3 por más de 5 minutos.

Acidosis metabólica o mixta en sangre de arteria umbilical: pH < 7.00

Manifestaciones neurológicas: convulsiones, coma, hipotonía.

Falla orgánica multisistémica: cardiovascular, gastrointestinal, hematológica, pulmonar y/o renal.

⁹ Gutiérrez JA, Padilla Muñoz H, Vargas López R, Pérez Rulfo Ibarra D, Angulo Castellanos E, Plascencia Hernández A. Asfixia Neonatal. Segunda ed. Guadalajara: Prometeo Editores, S.A. de C.V.; 2019.

Exámenes complementarios

Ecografías cerebrales, la primera dentro de las 72 horas de vida y luego cada semana hasta la tercera semana.

TAC a las 72 horas y a la tercera semana de vida.

EEG.

Examen neurológico precoz y en el momento del alta.

Isoenzimas cerebrales y cardíacas.

Pruebas de coagulación, electrolitos, calcemia, nitrógeno ureico, gases arteriales.

Hemograma.

Prevención

La prevención depende de un buen cuidado prenatal y de atención del parto. Los antecedentes perinatales permiten identificar a la mayor parte de los niños que nacerán con asfixia y depresión cardiorrespiratoria, de tal manera que se debe estar preparado para una buena reanimación y un eventual traslado del niño a una unidad de cuidados intensivos.

Valoración prenatal: estudio antecedentes y control prenatal

Monitoreo perinatal: la monitorización de la frecuencia cardíaca fetal y estudio ecográfico de flujometría fetal. La presencia de signos de sufrimiento fetal agudo como, líquido amniótico con meconio, disminución en la frecuencia cardíaca y ritmo cardíaco fetal, deben ser detectadas a tiempo y llevar a decidir realizar o no una cesárea de urgencia.

Diagnóstico y manejo en sala de partos: las puntuaciones de Apgar menores a 3 persistentes más de 5 minutos son evidencia de asfixia. Tener los medios necesarios para la reanimación neonatal y personal capacitado para realizarlo.

Tratamiento médico

Detener o evitar el daño neurológico al reducir el período de hipoxia mediante una adecuada reanimación.

Evaluar la respuesta del recién nacido a la reanimación y tratar de estabilizarlo.
Recuperación: detecta y trata la repercusión de la asfixia a nivel de órganos de choque.

Tratamiento General

Mantener la función cardiorrespiratoria en rangos normales mediante O₂ y/o ventilación mecánica.

Mantener la presión arterial mediante drogas vasoactivas para favorecer la perfusión cerebral.

Corregir la acidosis metabólica y la hipoglucemia.

Corregir la hipovolemia y/o la anemia.

Uso de anticonvulsivantes.

La asfixia produce alteraciones en la fisiología respiratoria y circulatoria.

APARTADO: 2

RIESGOS

RIESGOS RESPIRATORIOS

Los determinantes como hipoxia, hipercapnia y acidosis pueden manifestar y aumento de la resistencia vascular periférica e hipertensión pulmonar persistente, puede cohabitar con Síndrome aspirativo meconial, lo que requiere aplicar oxigenación y ventilación como prioridad, los neonatos se verán beneficiados por la conexión a ventilación mecánica, debidos a causas pulmonares (hemorragia pulmonar y edema pulmonar) o neurológicas y pudiendo necesitar de estrategias terapéuticas específicas para el manejo de hipertensión pulmonar como óxido nítrico. Otro efecto de la asfixia a nivel respiratorio es el síndrome de dificultad respiratoria.

Síndrome aspirativo meconial

La hipoxia es el mecanismo que con más frecuencia favorece el pasaje de meconio al líquido amniótico. El meconio puede producir obstrucción bronquial total o parcial, lo que origina una distensión o sobreinflamación pulmonar distal a la obstrucción. Además, el meconio irrita los alvéolos y los bronquios, lo cual puede alterar la difusión de los gases, disminuyendo la presión de oxígeno y aumentando la presión de dióxido de carbono.

El 20 o 30% de los neonatos que nacen con presencia de meconio en el líquido amniótico sufren dificultad respiratoria.

Se destacan las siguientes lesiones causadas por aspiración de meconio:

Neumonitis química e inflamatoria.

Vasoconstricción pulmonar.

Inactivación del surfactante.

Alteraciones obstructivas debido al meconio espeso.

Atelectasias y zonas de enfisema.

Irritación broncoalveolar.

Inflamación de las vías aéreas.

Riesgo de infección cuando el meconio aspirado está infectado.¹⁰

¹⁰ Aguilar Cordero MJ. Tratado de Enfermería Infantil – Cuidados pediátricos Madrid – España:

Los cambios a nivel respiratorio que puede ocasionar este síndrome son alteraciones respiratorias, taquipnea, cianosis, tiraje subcostal y respiraciones profundas.

Hipertensión pulmonar persistente

Se caracteriza por la presencia de cortocircuitos sanguíneos de derecha e izquierda a través de los ductus y del foramen oval, provocado por la hipertensión arterial pulmonar. Lo que provoca insaturación de la sangre arterial generando la hipoxemia y a la hipoxia¹¹.

Procesos etiológicos:

Vasoconstricción pulmonar aguda secundaria a hipoxia (en infecciones de *Escherichia coli*).

Enfermedad del parénquima pulmonar (en aspiración de meconio, neumonía grave).

Defectos cardíacos congénitos y cierre del conducto arterioso en el periodo prenatal.

Aumento de la viscosidad sanguínea.

Alteraciones en el desarrollo vascular pulmonar.

Disminución del área vascular pulmonar.

Trastornos metabólicos como hipocalcemia e hipoglucemia.

Hipotermia.

Síndrome de dificultad respiratoria

El síndrome de dificultad respiratoria (SDR) o enfermedad de membrana hialina (EMH) es una de las patologías más comunes en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).

Aparece luego del comienzo de las respiraciones, se asocia con la insuficiencia

Publicaciones Elsevier; 2003.

¹¹ Coriana Cernadas JM. Asfixia Perinatal. Tercera ed. Buenos Aires-Argentina: Editorial Médica Panamericana; 1999.

de surfactante pulmonar, la inmadurez anatómica pulmonar y la incapacidad neurológica de mantener una respiración efectiva en tiempo y forma.

En prematuros la deficiencia del surfactante pulmonar produce atelectasia, hipoxia arterial y dificultad respiratoria.

La incidencia de SDR aumenta con la disminución de la edad gestacional. Neonatos con 28-32 semanas se presenta en el 30-60% de los casos.

Las manifestaciones que incluye el SDR suelen ser cianosis, taquipnea, aleteo nasal, tiraje intercostal y esternal y quejido del recién nacido.

En las primeras 72 horas, los neonatos presentan dificultad respiratoria e hipoxemia crecientes. Algunos con mayor gravedad desarrollan edema, disnea e insuficiencia respiratoria, los cuales requieren ventilación asistida.

Algunas complicaciones que suelen aparecer son neumotórax, conducto arterioso persistente y displasia broncopulmonar.

La aplicación de corticoides ofrece los siguientes beneficios:

Avances en la maduración pulmonar fetal.

Menor incidencia de SDR del RN.

Menor permanencia en cuidados especiales de los RNPT.

Menor morbimortalidad neonatal.

Mayor estabilidad circulatoria del RNPT.

Menores requerimientos de apoyo ventilatorio.

Menor riesgo de hemorragias intracraneanas.

Menor incidencia de enterocolitis necrotizante.

Factores de riesgo para SDR:

Riesgo aumentado	Riesgo disminuido
Prematurez crónica	Hipertensión materna
Diabetes materna	Hipertensión materna inducida por embarazo
Gestación múltiple	Ruptura prematura de membranas prolongada
Parto por cesárea	Corticoides prenatales
Parto precipitado	Adicción materna a opioides
Asfixia	Estrés por frío RN anteriores con EMH
Sexo masculino	
Raza blanca	

Fuente: k Adaptado de Gotoff SP. Hylaine membrane disease. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editores, Nelson textbook of Pediatrics, 16th Edition Philadelphia WB Saunders; 2000 p 498-504.

RIESGOS NEUROLÓGICOS

El Sistema Nervioso Central es el órgano más vulnerable por su pobre capacidad de regeneración y las eventuales secuelas que suelen aparecer.

Por ello, a nivel neurológico la manifestación clínica característica es la Encefalopatía Hipóxica Isquémica (EHI), daño originado luego de la hipoxia y la isquemia producidas por un evento de asfixia.

Encefalopatía Hipóxica Isquémica (EHI)

Se manifiesta por la alteración de la función neurológica desde el primer día de vida, con nivel de conciencia anormal, disminución del tono y reflejos, con o sin convulsiones, compromiso ventilatorio y habilidades de alimentación.

La clasificación según la escala de Evaluación de Sarnat y Sarnat basándose en las manifestaciones clínicas y los hallazgos electroencefalográficos con el fin de obtener una orientación terapéutica y pronóstico del problema permite evaluar el pronóstico del paciente:

Los RN con EHI leve no tienen riesgo de secuelas neurológicas a largo plazo.

Neonatos con encefalopatía moderada tienen hasta un 5% de riesgo de morir y de los que sobreviven alrededor de un 20 a 30% manifiesta alguna secuela

neurológica.

Entre el 50% de los neonatos con EHI severa mueren y el 99% de los que sobreviven quedan discapacitados, con secuelas graves.

Clinica y escala de Sarnat y Sarnat

	LEVE	MODERADA	SEVERA
Conciencia	Hiperalerta	Letárgico	Estupor o coma
Actividad espontánea	Aumentada	Disminuida	Sin actividad
Postura	Flexión	Flexión distal, extensión completa	Descerebración
Tono	Aumentado	hipotonía (focal o generalizada)	Flacidez
Reflejos primitivos			
Succión	Presente	Débil	Ausente
Moro	Normal	Incompleto	Ausente
Sistema autonómico			
Pupilas	Reactivas	Mióticas	Desviadas, midriáticas no reactivas
Frecuencia cardíaca	Normal o taquicardia	Bradycardia	Variable
Frecuencia respiratoria	Normal	Periodica	Apnea
Convulsiones	Ausentes	Frecuentes: focal o multifocal	raras
EEG	Normal	Alterado	Anormal
Duración	< 24 horas	2-14 días	Horas a semanas

Fuente: Asfixia Perinatal de: D. Sandino

En las primeras 12 a 24 horas el neonato puede presentar hiperirritabilidad, apnea y convulsiones o desarrollar debilidad muscular.

A las 24 a 72 horas aparece obnubilación o inclusive puede llegar al coma. Se ha observado una respiración atáxica que puede culminar en paro respiratorio, además de movimientos oculomotores anómalos, hay ausencia de respuesta pupilar. Se ha evidenciado sobre todo en recién nacidos prematuros hemorragia intracraneal con subsecuente deterioro del nivel de conciencia. Posterior a las 72 horas el neonato puede persistir estuporoso, el reflejo de succión puede estar anormal o abolido, hay presencia de reflejo nauseoso que impide la alimentación, además de debilidad e hipotonía generalizada.

Los cambios fisiológicos y bioquímicos que se ven alterados a nivel del SNC del recién nacido son: la alteración del flujo sanguíneo y la liberación de aminoácidos con funciones de neurotransmisores excitatorios, como los ácidos glutámico y aspártico. La excitotoxicidad (muerte neuronal y de otras células), es causada por la sobre estimulación excitatoria.

La hipocapnia (exceso de dióxido de carbono), también puede causar daño, resultado de problemas respiratorios severos, hipertensión pulmonar e hipoxemia severa; tiene efectos neurológicos que condicionan daño cerebral principalmente en neonatos¹².

A nivel neuropatológico, las principales lesiones que se identifican son:
Necrosis neuronal selectiva

Lesión cerebral parasagital

Leucomalacia periventricular

Necrosis cerebral isquémica focal (y multifocal): accidente cerebrovascular (stroke)

Edema cerebral

Los tratamientos básicos del manejo de la encefalopatía hipóxico-isquémico neonatal:

Prevención de la lesión hipóxico-isquémica periparto.

Reconocimiento temprano de lesión hipóxico isquémica periparto.

Estabilización sistémica, respiratoria, cardiovascular y metabólica.

Mantenimiento de una ventilación adecuada

Mantenimiento de una perfusión adecuada

Mantenimiento de niveles adecuados de glucosa

Control de convulsiones

Inicio de hipotermia terapéutica.

Consideración de otros posibles neuroprotectores terapias de intervención.

La hipotermia terapéutica completa, consiste en someter al neonato, a un enfriamiento activo, por medio de un *colchón térmico*, para mantener su

¹² Romero Esquiliano G, Méndez Ramírez I, Tello Valdéz A, Torner Aguilar CA. Daño neurológico secundario a hipoxia isquemia perinatal. Archivos de Neurociencia. 2004 Septiembre; IX(3)

temperatura (rectal) en un rango entre 33,5°C y 34,5°C por 72 horas¹³.

Otro método de tratamiento es la utilización de Cool- Cap, es un gorro que proporciona enfriamiento al cerebro selectivo. Mantiene la temperatura central a niveles seguros a través del uso de un calentador radiante. Es un sistema cerrado, lleno de agua fría. El Cool- Cap mantiene el agua fría en la cabeza del neonato. Se realiza en las primeras seis horas de vida que se detectó EHI. Puede prevenir o reducir el daño neurológico.

Se debe mantener al neonato con una temperatura corporal de 36,5° C – 37°C del cuello hacia abajo.

Luego de las seis primeras horas hasta las 72 horas, se retira el Cool – Cap y se inicia la reanimación con FiO2 ambiente.

FASES

El tratamiento con hipotermia se realiza en 3 fases. Tiene como objetivo alcanzar una temperatura determinada, sostenerla en ese nivel durante 72 h y permitir el recalentamiento en forma lenta.

Fase de enfriamiento

Cuanto más precozmente se realice el enfriamiento, mayor es la eficacia del tratamiento. El objetivo es reducir la temperatura central a 33°C-34°C en la hipotermia corporal total y a 34°C-35°C en la selectiva de la cabeza en 30- 40 minutos. El enfriamiento debe ser más lento en niños con necesidades de oxígeno mayores de 50% o si aumentan más de 30% sobre el valor inicial debido al riesgo de hipertensión pulmonar.

Fase de mantenimiento

El objetivo es mantener la temperatura deseada durante 72 h en forma estable. Puede ser necesario prolongar su duración según la respuesta del paciente al recalentamiento (presencia de convulsiones). En ninguna circunstancia, el tratamiento con hipotermia debe suspenderse por la mejoría del estado neurológico del RN. Es importante mantener una adecuada monitorización para el control de los signos vitales, EEGa, de ingresos y egresos, de laboratorio y confort del niño. En este sentido, los fármacos más utilizados para la sedación son los opiáceos, en especial, la morfina.

¹³ Burgos N, Sosa IA. Hipotermia en recién nacidos con encefalopatía isquémica. Método 2021 Febrero; 6(4).

Fase de recalentamiento

El objetivo es regresar al niño a la temperatura normal en forma lenta y controlada. Se estima un incremento de 0,2° C-0,5°C por hora. Se debe controlar la presión arterial, dado que puede producirse vasodilatación periférica, y también el nivel de potasio en sangre, ya que los cambios en el potasio intracelular asociados al recalentamiento pueden presentarse con hiperkalemia. Uno de los síntomas que deben controlarse con especial cuidado es la presencia de convulsiones. Luego de alcanzar una temperatura central de 36,5°C - 37° C, puede retirarse la sonda rectal o esofágica y continuar el control de la temperatura con mediciones periféricas¹⁴.

RIESGOS DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

La patología más frecuente a nivel cardiovascular es la isquemia miocárdica transitoria. También se presentan signos de insuficiencia cardíaca derecha con polipnea, cianosis, taquicardia, ritmo de galope y hepatomegalia. Puede presentarse compromiso del músculo papilar con regurgitación tricuspídea que se manifiesta en un soplo auscultable en el borde izquierdo del esternón.

Hay aumento de la isoenzima cardíaca de la creatinfosfoquinasa, que es un biomarcador cardíaco.

Isquemia miocárdica transitoria

Se considera una alteración de la función cardíaca secundaria a un episodio de hipoxia o isquemia en un recién nacido que nace asfixiado. La gravedad del cuadro clínico puede variar ampliamente, desde asintomático hasta el de una falla cardíaca masiva y la muerte del paciente¹⁵.

El diagnóstico precoz y tratamiento de esta complicación puede salvarle la vida al recién nacido asfixiado.

RIESGOS EN RIÑÓN Y VÍAS URINARIAS

La asfixia neonatal puede provocar una disminución de la perfusión renal,

¹⁴ Fernandez Jonusas S, López Turconi E, Goldsmit G, Rubio C, Colantonio G, Robledo V, et al. Recomendación para el tratamiento con hipotermia en recién nacidos con encefalopatía hipóxico-isquémica. Sociedad Argentina de Pediatría. 2017; 115(3).

¹⁵ Mendoza Domínguez S, Rodríguez Zepeda J, López Tamanaja L, Medina Mendieta T. Isquemia miocárdica transitoria en recién nacidos. Revista Mexicana de Pediatría. 1999 Abril; 66(2).

secundaria a la redistribución del débito cardíaco. Las lesiones que se observan son la necrosis tubular aguda y depósito de mioglobina, derivado de la destrucción tisular. Suele presentarse un síndrome de secreción inapropiada de Hormona Antidiurética. En los análisis de laboratorio se detecta oliguria, retención nitrogenada e hipertensión. La atonía de las vías urinarias puede llevar a una parálisis vesical. La asfixia es probablemente la fuente más frecuente de insuficiencia renal aguda en el período neonatal. También se puede manifestar trombosis de venas renales y atonía vesical¹⁶.

RIESGOS EN EL SISTEMA DIGESTIVO

A nivel digestivo las alteraciones que se producen son: disminución del tránsito intestinal, úlceras de estrés (lesiones en la mucosa gástrica) y necrosis intestinal. La isquemia intestinal es uno de los factores predisponentes a la enterocolitis necrosante.

Úlceras de estrés

Se define como erosiones mucosas que afectan al cuerpo y fundus del estómago, aunque ocasionalmente pueden asentar sobre el antro, el duodeno o incluso el esófago distal. Las lesiones suelen ser superficiales, por lo que la hemorragia se origina por la ruptura de los pequeños capilares, aunque en ocasiones se desarrollan ulceraciones más profundas que penetran en la submucosa y pueden originar una hemorragia masiva o incluso una perforación gástrica.

La mayoría de las úlceras por estrés son superficiales y asintomáticas, pero la ulceración puede progresar hasta erosionar vasos más grandes, resultando en un sangrado gastrointestinal manifiesto.

Enterocolitis necrosantes

Es un síndrome gastrointestinal adquirida asociada con importante morbilidad y mortalidad en recién nacidos pretérmino, siendo la causa más frecuente de alteración gastrointestinal severa con un diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno pueden disminuir la necesidad de cirugía y la letalidad. La vía final es una cascada inflamatoria que se desencadena en recién nacidos con determinados factores de riesgo y que lleva a una necrosis de la pared

¹⁶ Cansino Vega A. Asfixia perinatal. Revista Médica MD. 2009 Noviembre-Diciembre; 4(1).

intestinal, altamente inmunorreactivo, presenta una extensión sistémica, con compromiso multiorgánico, y afecta incluso el sistema nervioso central, lo que condiciona en estos pacientes mayor riesgo de retraso neuromadurativo. Las principales áreas afectadas abarcan el íleon terminal y el colon proximal, en los casos más complicados puede abarcar todo el tubo digestivo.

A nivel macroscópico se observa el intestino dilatado con áreas de necrosis, hemorragia además de bulas que disecan la pared y zonas de perforación.

RIESGOS EN EL SISTEMA HEMATOLÓGICO E HÍGADO

Como consecuencia de la hipoxia suele observarse en el neonato leucopenia, leucocitosis con desviación a la izquierda y trombocitopenia.

En las asfixias graves el daño del endotelio capilar produce consumo de productos de coagulación lo que es agravado por la menor producción hepática; esto lleva a coagulación intravascular diseminada. Con frecuencia se elevan las transaminasas (SGOT, SGPT), gamma glutamil transpeptidasa y amonía sanguínea. La protrombina puede también estar disminuida.

RIESGOS EN EL COMPROMISO METABÓLICO

La aparición de acidosis metabólica es la manifestación más típica de hipoxia y/o isquemia tisular, se puede diagnosticar la acidosis mediante la medición de PH de una muestra tomada de la arteria umbilical al momento de nacer.) Se consideran acidóticos los RN cuyo PH arterial es inferior a 7.11, Acidosis grave se considera a un PH inferior a 7.0.

El elevado consumo de glucosa característico de la glicólisis anaeróbica, y el incremento de la secreción de calcitonina observados en el recién nacido asfixiados explican la hipoglicemia e hipocalcemia que puede presentarse en las primeras 24 a 48 horas de vida

APARTADO: 3
CUIDADOS DE ENFERMERÍA

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

El plan de cuidados de enfermería es el método que conduce el trabajo profesional, científico, sistemático y humanista de la práctica de enfermería, centrado en evaluar en manera simultánea los avances y cambios en la mejora de un estado de bienestar de la persona, familia o grupo a partir de los cuidados otorgados por la enfermera en todas circunstancias que estas se encuentren.

Es el camino que asegura la atención de alta calidad para las personas que necesitan cuidados de salud. Abarca desde la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, la recuperación y el mantenimiento de la salud. La enfermería es el “arte del cuidado”, es una profesión dedicada al cuidado integral del individuo.

CUIDADOS RESPIRATORIOS

Acciones de enfermería en el recién nacido asfíctico en la sala de partos

Aplicar los cuidados generales: recepción del RN, colocarlo bajo una fuente de calor radiante y secarlo inmediatamente.

Observar la coloración del líquido amniótico, para descartar un síndrome de aspiración meconial.

Poner al RN en posición decúbito supino con el cuello ligeramente extendido, para abrir la epiglotis.

Evaluar el estado del RN según la puntuación obtenida mediante el test de Apgar: esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, coloración, respuesta al paso del catéter y tono muscular.

Realizar los pasos de la reanimación neonatal de forma inmediata.

Analizar en el laboratorio el pH de la sangre del cordón umbilical, si este es inferior a 7,15 se confirma el diagnóstico de asfixia.

Observar signos neurológicos, de encefalopatía hipóxico-isquémica moderada o severa en las horas siguientes al nacimiento.

Descartar alteraciones multiorgánicas; fundamentalmente pulmonares, renales

y digestivas.

Vigilar signos y síntomas de complicación en los diferentes sistemas y aparatos producto de la hipoxia severa.

Cuidados de enfermería en el RN en un parto con líquido amniótico meconial

Aspirar en el momento que presente la cabeza el RN por el canal del parto, con una sonda de calibre N° 10.

Aspirar primero la boca y orofaringe, luego las fosas nasales hasta retirar el líquido meconial.

Sostener la cabeza del RN, para que no salga el resto del cuerpo hasta haber terminado la aspiración intraparto.

No estimular el llanto del RN en el momento de la aspiración, para evitar que el meconio pase a las vías respiratorias bajas.

Posteriormente colocar al RN en la mesa de atención y observar si tiene esfuerzo respiratorio adecuado.

Si el esfuerzo respiratorio es inadecuado, se procede a realizar laringoscopia e intubar para la aspiración traqueal.

Si el esfuerzo respiratorio es adecuado, luego de secarlo, permeabilizar vías aéreas y continuar con la atención del RN normal.

Evaluar dificultad respiratoria según el test de Silverman-Anderson.

Si el esfuerzo respiratorio no es adecuado proceder a los cuidados en un RN asfíctico.

Realizar monitorización constante.

Registrar en la historia clínica la intensidad y características del líquido amniótico meconial.

Valoración respiratoria del recién nacido. Test de Silverman-Andersen:

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

Fuente: María José Aguilar Cordero.

Acciones de enfermería en el RN con hipertensión pulmonar persistente neonatal

Colocar al RN en un ambiente térmico adecuado, para que disminuya el gasto cardíaco.

Manipular al paciente lo menos posible.

Mantener una vía intravenosa disponible.

Llevar estrictamente el balance hidromineral, cuantificar los ingresos y egresos.

Vigilar signos y síntomas de complicación:

Hemorragia cerebral.

Convulsiones.

Hipoacusia.

Retardo del desarrollo psicomotor.

Bloqueo aéreo.

Displasia broncopulmonar.

Falla renal.

Trastorno de la coagulación.

Alteraciones del equilibrio ácido-básico.

Hipoglicemia e hiperglicemia.

Infecciones.

Muerte súbita.

Medir e interpretar los signos vitales, enfatizando en la temperatura.

Cardio- monitorizar al paciente, para monitorizar continuamente la frecuencia respiratoria, cardíaca y las saturaciones de oxígeno.

Realizar e interpretar exámenes complementarios.

Cumplir estrictamente indicaciones médicas:

Administrar estrictamente las drogas del tratamiento específico como los relajantes musculares, drogas vasoactivas y vasodilatadores pulmonares.

Aporte hídrico y calórico adecuado por vía parenteral u oral, según la severidad del cuadro.

Si el RN se encuentra acoplado al ventilador, cumplir los cuidados de enfermería en un paciente ventilado. Evaluación de enfermería¹⁷.

Acciones de enfermería en el recién nacido con Síndrome de Dificultad Respiratoria

Mantener vías aéreas permeables para mejorar el intercambio de gases.

Colocar al RN en posición de distrés (posición decúbito supino con el cuello discretamente hiperextendido) para abrir la epiglotis y mejorar el intercambio de gases.

Colocar al RN en una fuente de calor, para garantizar un control térmico adecuado (la hipotermia agrava la dificultad respiratoria).

¹⁷ Castro López FW, Urbina Laza O. Cuidados de Enfermería del recién nacido de alto riesgo Díaz Antúnez ME, editor. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.

Administrar oxígeno húmedo y tibio, para evitar la resequeidad en la mucosa y la hipotermia endógena.

Mantener al RN con buena oxigenación en incubadora, si no mejora colocarlo en campana de oxígeno.

Medir e interpretar los signos vitales, enfatizando en la frecuencia respiratoria y en la temperatura.

Valorar la ventilación mecánica acorde a los parámetros clínicos y hemos gasométrico.

Brindar alimentación de forma adecuada, de presentar polipnea se recomienda alimentar por el método gavage, si el distrés respiratorio es grave suspender vía oral.

Evitar y corregir las alteraciones metabólicas, se recomienda realizar exámenes complementarios seriados.

Acciones de Enfermería para estabilizar la frecuencia respiratoria y aporte de oxígeno adecuado.

- a. Controlar por inspección la respiración y coloración del neonato.
- b. Sistema Termorregulador y Tegumentario: Color de la piel y Relleno capilar.
- c. Se mantuvo bajo confort térmico o termorregulación durante su estadía.
- d. Valorar e interpretar las constantes vitales, enfatizando en la frecuencia respiratoria y en la temperatura.
- e. Administrar oxígeno húmedo a través de CPAP nasal según sea la necesidad o gravedad.
- f. Chequear el calentador y las conexiones de oxígeno que estén en buenas condiciones.
- g. Chequear la oximetría de pulso del RN constantemente, mediante el saturómetro, para detectar a tiempo los signos y síntomas de complicación.
- h. Monitorizar signos vitales y realizar anotaciones de las mismas.
- i. Mantener vías aéreas permeables para mejorar el intercambio de gases.

Acciones de Enfermería en déficit de aporte de oxígeno.

Monitorizar la saturación de oxígeno frecuentemente.

Realizar monitoreo frecuente de la frecuencia respiratoria.

Realizar aporte de oxígeno de manera adecuada según sea la necesidad.

Observar y registrar el nivel de conciencia, tono muscular y actividad y si existe irritabilidad y respiración irregular.

Controlar la permeabilidad de la vía aérea y aspirar si es necesario.

Alteración en la perfusión tisular cerebral R/C insuficiente aporte de oxígeno.

CUIDADOS NEUROLÓGICOS

Cuidados de neonatos con Encefalopatía hipóxica-isquémica (EHI)

neonatal

Los siguientes pasos son importantes una vez que el RN ha sido diagnosticado con EHI y antes de la hipotermia:

Mantener un catéter umbilical o periférico venoso y arterial;

Mantener la reanimación con aire ambiental (21% de oxígeno) a no ser que la frecuencia cardíaca esté disminuida requiriendo compresión torácica, en cuyo caso se debe usar oxígeno al 100% hasta que se recupere la frecuencia cardíaca y no haya necesidad de compresión torácica.

Medir y corregir gases arteriales (pH, PO₂, PCO₂, exceso de bases).

Medir la frecuencia cardíaca.

Medir y mantener la temperatura central a 35° C evitando la hipertermia;

Evitar la hiperventilación.

Medir y corregir la glucosa sanguínea y los electrolitos.

Tener disponibles y preparadas adrenalina y naloxona para administrar por vía endovenosa.

Trasladarlo en una incubadora a la unidad neonatal de cuidados intensivos.

Consulta con neuropediatría.

Decidir si el RN va a ser o no tratado con hipotermia.

Notificar a los padres sobre la condición.

Cuando se utiliza Coop –Cap y colchón hipotérmico se deberá tener en

cuenta:

Vigilar sensorio de temperatura corporal.

Vigilar la frecuencia cardíaca.

Vigilar la presencia de temblores y escalofríos,

Vigilar la presencia de arritmias.

Control de diuresis

Vigilar crisis convulsivas

CUIDADOS DIGESTIVOS

Neonatos con Enterocolitis necrotizantes

Los cuidados de Enfermería se basan en:

No administrar nada por la boca.

Mantener la sonda nasogástrica abierta.

Monitoreo de constantes vitales.

Canalizar una vía periférica, mantenerla permeable.

Administrar medicación.

Valoración del sangrado gastrointestinal y controlar sus características.

Controlar entrada y salida de líquidos.

Realizar pruebas de laboratorio.¹⁸

CUIDADOS CARDIOLÓGICOS

Los cuidados de Enfermería:

Realizar resucitación neonatal si es necesario

Monitorizar signos vitales

Observar los signos y síntomas de disminución del gasto cardiaco.

Monitorizar el estado respiratorio por si aparecen síntomas de insuficiencia

¹⁸ Aguilar Cordero MJ. Tratado de Enfermería Infantil – Cuidados pediátricos Madrid – España: Publicaciones Elsevier; 2003.

cardiaca.

Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, relleno capilar, color y temperatura de las extremidades).

Evaluar las alteraciones de la presión arterial.

Monitorizar la aparición de disnea, fatiga y taquipnea.

Monitorizar el abdomen en busca de signos de una disminución de la perfusión

Monitorizar si los valores de laboratorios son correctos (niveles de electrolitos

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

En este capítulo se realizará la descripción de cómo se va a realizar la investigación, determinando que el tipo de estudio es cuantitativo descriptivo transversal.

Cuantitativo: orienta el estudio de variables susceptibles de medición y análisis estadístico

Transversal: se estudian variables simultáneas en un determinado momento, se hace un corte en el tiempo, abarca los meses de Octubre y Noviembre del 2022.

Estudio descriptivo: está dirigido a determinar cómo es o cómo está la situación de las variables que se estudiarán, los cuidados de Enfermería sobre los diferentes riesgos de un neonato con asfixia.

La información obtenida a través de la observación de los cuidados brindados y las entrevistas a los enfermeros nos permitirá obtener una medición que luego interpretaremos.

ÁREA DE ESTUDIO

Servicio de Neonatología del Hospital Luis Carlos Lagomaggiore. Ubicado en la calle Timoteo Gordillo s/n del distrito 6a Sección del departamento Capital de la provincia de Mendoza, Argentina.

UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: el universo de esta investigación son 30 enfermeros que prestan servicio asistencial en el área en los tres turnos de atención, entre ellos licenciados de Enfermería, enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Luis Carlos Lagomaggiore.

Dada las características de este estudio en lo acotado del universo no se trabajará con muestra.

Variables y/o hipótesis:

Variable conceptual

Los conocimientos de cuidados que debe tener enfermería a nivel respiratorio son controlar los parámetros respiratorios, donde la frecuencia respiratoria de un RN es de 40 a 60 respiraciones por minuto, la saturación de oxígeno es de 60 a 70% primer minuto hasta llegar a 80 Y 85 % en los 5 minutos de nacido. Evaluar el Test de Apgar (esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, coloración de la piel, reflejos y tono muscular).

Los objetivos generales de la oxigenoterapia es mantener una adecuada oxigenación a los tejidos minimizando el trabajo cardiopulmonar. Los objetivos específicos son: corregir hipoxia o sospecha, disminuir los síntomas asociados a hipoxemia crónica, disminuir la carga de trabajo que aporta la hipoxemia al sistema cardiopulmonar, en hipoxemia crónica controlar la hipertensión pulmonar.

Los tipos y tratamientos de oxigenoterapia: Halo (3 a 15 l/min para proporcionar un flujo fijo a través de la campana, manteniendo una FIO₂ constante entre 0.24 a 0.5.), Bigotera (0.5 -1 l/min en neonatos), CPAP (5 a 7 cm H₂O, ARM).

El manejo de flujos (bajo flujo, alto flujo) y concentraciones de gases (oxígeno y aire) según el tipo de oxigenoterapia.

Distinguir cuando hay dificultad respiratoria con el Test de Silverman Anderson (Aleteo nasal Quejido respiratorio Tiraje intercostal Retracción esternal Disociación toracoabdominal).

En base a los cuidados neurológicos se debe valorar la conciencia a través de la Escala de Glasgow donde se identifican la respuesta ocular, respuesta verbal y la respuesta motora,

Con respecto a los tratamientos de neonatos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica se identificará las fases de tratamiento, donde se verán la fase de enfriamiento, la fase de mantenimiento y la fase de recalentamiento.

Se valora además, los equipos usados en el tratamiento como ser Cool – Cap y Colchón hipotérmico.

Con respecto a cuidados cardiológicos se debe tener en cuenta lo siguiente:

Para realizar una reanimación neonatal se deberá tener en cuenta los siguientes pasos:

- Estabilización inicial (proporcionar calor y secado, valoración de vía aérea, estimulación para respirar).
- Ventilación
- Compresiones torácicas
- Medicación

El relleno capilar se puede evaluar con la presión de un dedo del examinador sobre una superficie con reparo óseo, como puede ser las manos o las piernas. Un relleno capilar mayor a 3-4 segundos está considerado como anormal y se categoriza como relleno capilar lento o RN con mala perfusión periférica.

Una de las determinaciones más importantes de la valoración cardiovascular es la palpación de los pulsos periféricos, ya que brinda información indirecta sobre el gasto cardíaco. Los pulsos periféricos son: el carotídeo, femoral y radial.

En relación a conocimientos de cuidados digestivos del neonato se debe tener énfasis en el tipo de alimentación.

La succión del neonato es más corta, y en ocasiones tragan antes o después de esto, por lo cual se utilizan los diferentes tipos de alimentación, que son por sonda orogástrica a gravedad y por succión cuando el peso sea el adecuado.

En la alimentación por vía oral, lo ideal es alimentar desde el principio tanto con lactancia materna, como con soluciones intravenosas para prevenir hipoglucemia. La lactancia materna se debe iniciar 48 horas después del nacimiento si el recién nacido tiene estímulo de succión. Se puede utilizar el gotero de plástico o una jeringa con punta de hule, todo con técnica estéril.

La cantidad de alimentación que se debe dar al recién nacido varía de acuerdo

al tamaño y al estado del recién nacido cuándo es muy pequeño se inicia con 1 a 2 ml, incrementando la cantidad gradualmente de acuerdo a la capacidad gástrica.

La alimentación natural (lactancia materna) tiene una composición más rica en proteínas y sodio. Posee ventajas inmunológicas, establece el vínculo afectivo que se establece entre una madre y su bebé.

La utilización de sonda orogástrica se utiliza sólo en aquellos recién nacidos prematuros que presentan complicación para la succión, para lo cual se utiliza una técnica estéril, se coloca al bebé en posición supina, con el cuello flexionado, o bien en decúbito lateral. Debe utilizarse sondas de alimentación número 5 y 8 dependiendo el peso del recién nacido, debe medirse la distancia entre la boca y la oreja y de allí al extremo distal del esternón, la sonda debe lubricarse con agua y colocar dentro de la boca hasta que se coloque dentro del estómago, todo ello con cuidado de no producir lesión al recién nacido, luego que la sonda está colocada se procede a aspirar contenido gástrico lo cual nos va a dar la confirmación que la sonda está en estómago.

La sonda debe cambiarse cada 24 a 48 horas para evitar el estímulo cada tres horas en los recién nacidos prematuros y disminuir el riesgo de complicaciones gastrointestinales

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES
CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL	Cualidades que permiten identificar al personal del servicio	Edad	Edad de 20 a 30
			Edad de 31 a 40
			Edad de 41 a 50
			Edad más de 51
		Sexo	Femenino
			Masculino
		Estado Civil	Soltero/a
			Casado/a
			Divorciado/a
		Cantidad de Hijos	Ninguno
			1
			2
			3
			4 o más de 4
		Nivel de Formación	Auxiliar de Enfermería
			Enfermera Profesional
			Enfermera Universitaria
			Licenciada en Enfermería
		Antigüedad en el servicio	Menos de 1 año
			1 año a 5 años
			6 años a 10 años
			11 años a 15 años
			Más de 16 años
		Horas de trabajos al mes	Menos de 142 horas
142 a 148 horas			
162 a 165 horas			
Más de 165 horas			

		Horas de trabajo diarias	6 horas
			8 horas
			10 horas
			12 horas
		Horas de trabajo semanales	Menos de 36 horas
			36 horas
			40 horas
			Más de 40 hora
		Participación de capacitaciones	Capacitación en los últimos 2 años (nombrar cuáles)

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES
	Conocimientos sobre cuidados Respiratorios	Parámetros respiratorios	Frecuencias respiratoria
			Saturación de oxígeno
			Test de Apgar
		Conocimiento sobre tipos de oxigenoterapia	Conocimiento sobre administración de O2 en recién nacidos(mantener una adecuada oxigenación a los tejidos minimizando el trabajo cardiopulmonar)
			Conocimiento sobre tipos de oxigenoterapia (Halo, Bigotera, CPAP, ARM, etc.)
		Conocimiento de Ventilación mecánica	Identificación de FiO2 ambiente
	Conocimiento sobre dificultad respiratoria	Aleteo nasal Quejido respiratorio	

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA		(Test de Silverman Anderson)	Tiraje intercostal Retracción esternal Disociación toracoabdominal
	Conocimientos sobre cuidados Neurológicos	Valoración de conciencia	Escala de Glasgow
		Fases de tratamiento en neonatos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica	Fase de enfriamiento Fase de mantenimiento Fase de recalentamiento
		Equipos de tratamiento en neonatos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica	Cool – Cap Colchón hipotérmico
	Conocimiento sobre cuidados Cardiacos	Conocimiento de reanimación neonatal	Pasos de estabilización inicial (proporcionar calor y secado, valoración de vía aérea, estimulación para respirar) Ventilación Compresiones torácicas Medicación
			Relleno capilar
		Control de pulsos periféricos	Control de Pulsos radiales Control de Pulsos femorales Control de Pulsos carotídeos
	Conocimiento sobre cuidados Digestivo	Cantidad de alimentos	0 a 2 mililitros 3 a 5 mililitros 6 a 10 mililitros Más de 10 mililitro

			Alimentación por sonda nasogástrica
		Tipo de alimentación	Prioridad de alimentación: Leche materna Leche pasteurizada Fórmula de inicio Fórmula hidrolizada
			Suspensión de alimentación: Dolor abdominal Distensión abdominal Residuos mayor de 50% en dos tomas sucesivas Enterorragias
		Sonda de alimentación	Duración para cambio sonda
			Control de enfermero/a

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Encuesta

Este método será el medio para la recolección de datos, en nuestro estudio de Investigación, como método utilizaremos la encuesta.

Para recolectar los datos se elaborará una encuesta estilo cuestionario con preguntas cerradas y alguna pregunta abierta de ahí misma surgirá el análisis y representación de los mismos. Se realizará un formulario de Google que está destinado a tener respuestas sobre el estudio, el investigado lo llenará por sí mismo, a través de su correo electrónico y este será anónimo.

ANÁLISIS, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

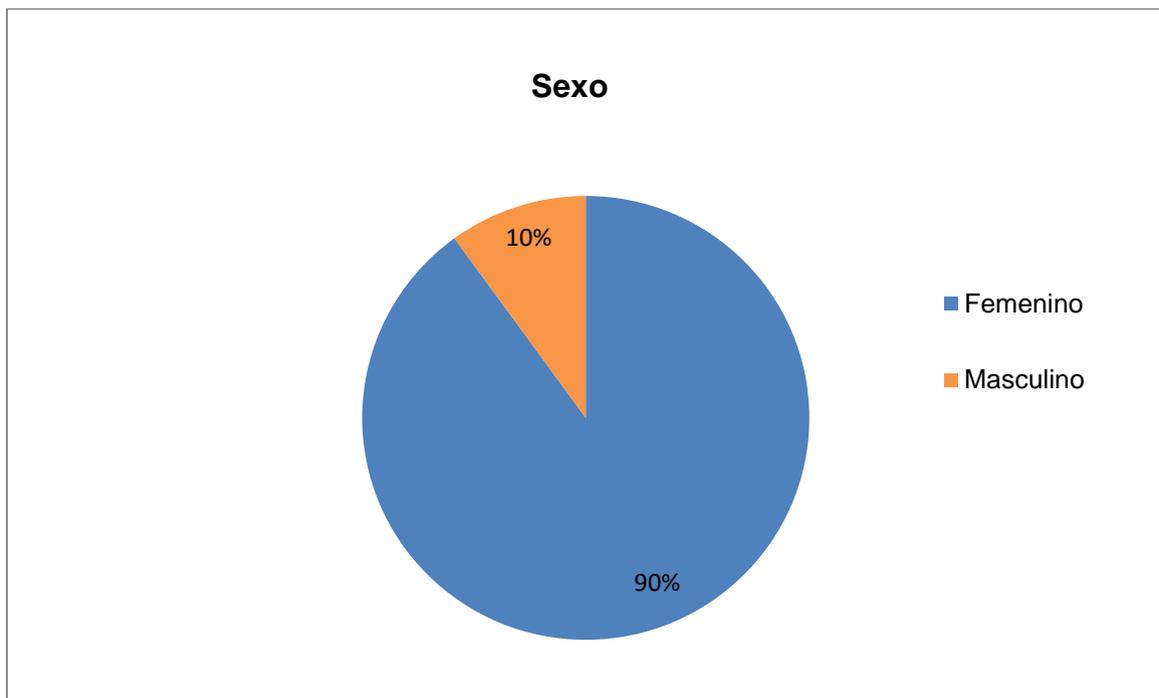
TABLA: 1

Distribución de la muestra según sexo de los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Sexo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Femenino	27	90 %
Masculino	3	10 %
Total	30	100 %

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 1



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore del total de los enfermeros que trabajan en este servicio, el 90% es de sexo femenino.

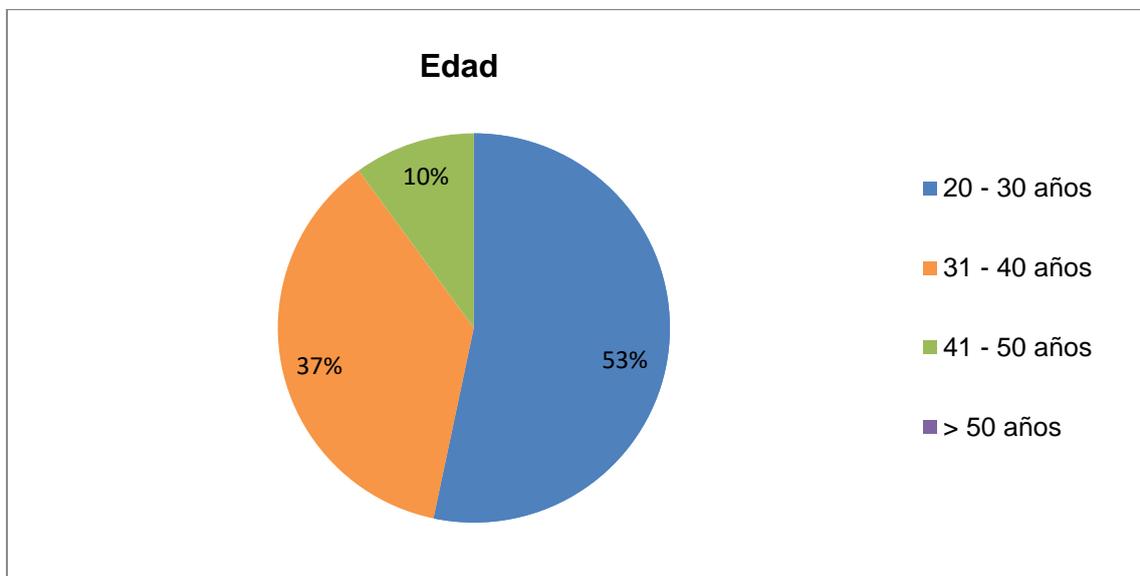
TABLA: 2

Edad de los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
20 -30 años	16	53,3 %
31- 40 años	11	36,7 %
41- 50 años	3	10%
>50 años	0	0
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 2



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore es una población joven, donde se puede apreciar que un 53 % de ellos se encuentran entre los 20 - 30 años de edad, un 37% entre 31 - 40 años y un 10% se encuentra entre los 41 - 50 años de edad.

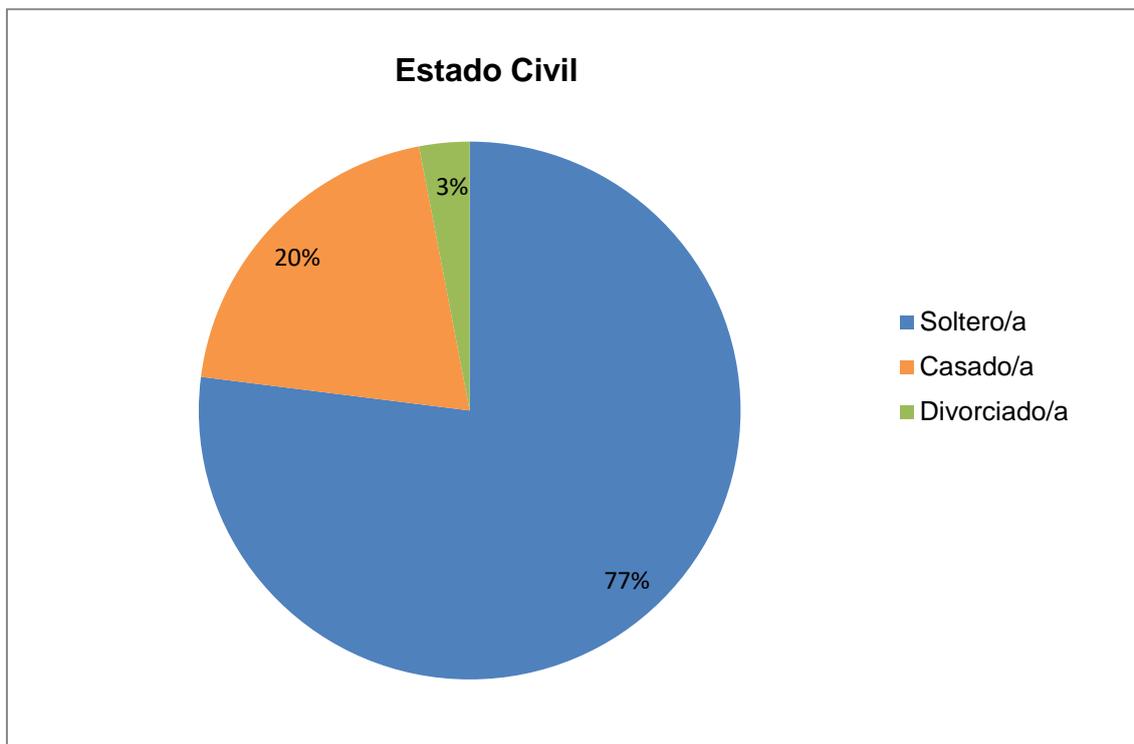
TABLA: 3

Distribución de la muestra según el estado civil de los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Estado civil	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Soltera/o	23	76,7
Casada/o	6	20
Divorciada/o	1	3,3
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 3



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore un 77 % son solteras/os, un 20% son casadas/os y solo un 3 % es divorciada/o.

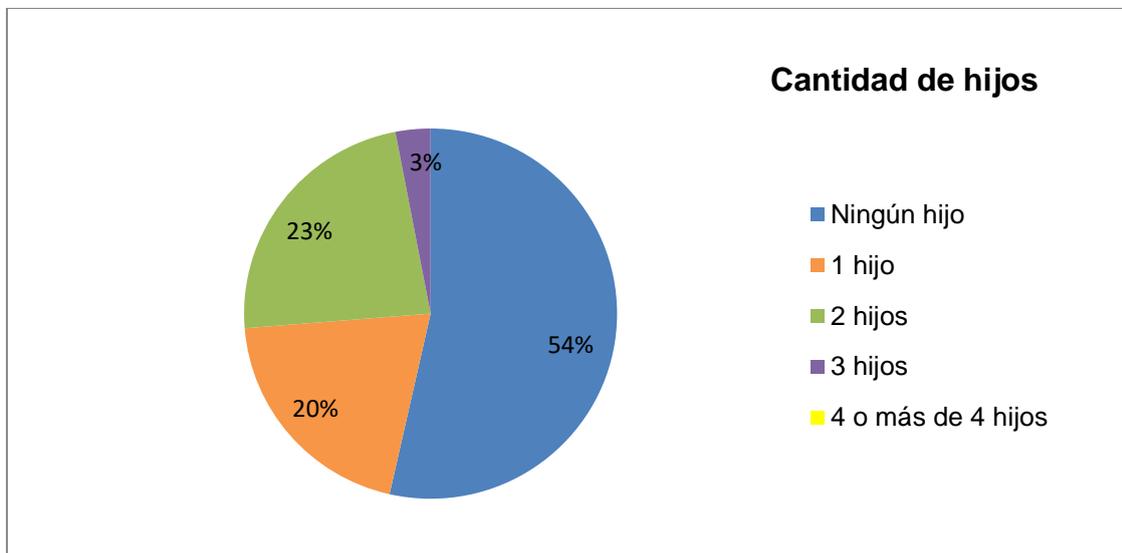
TABLA: 4

Distribución de la muestra según la cantidad de hijos que tienen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Cantidad de hijos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Ningún hijo	16	53,3
1 hijo	6	20
2 hijos	7	23,3
3 hijos	1	3,3
4 o más de 4 hijos	0	0
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 4



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los profesionales de Enfermería que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 54 % no tiene hijos, un 23 % tienen 2 hijos y un 20 % tiene un solo hijo.

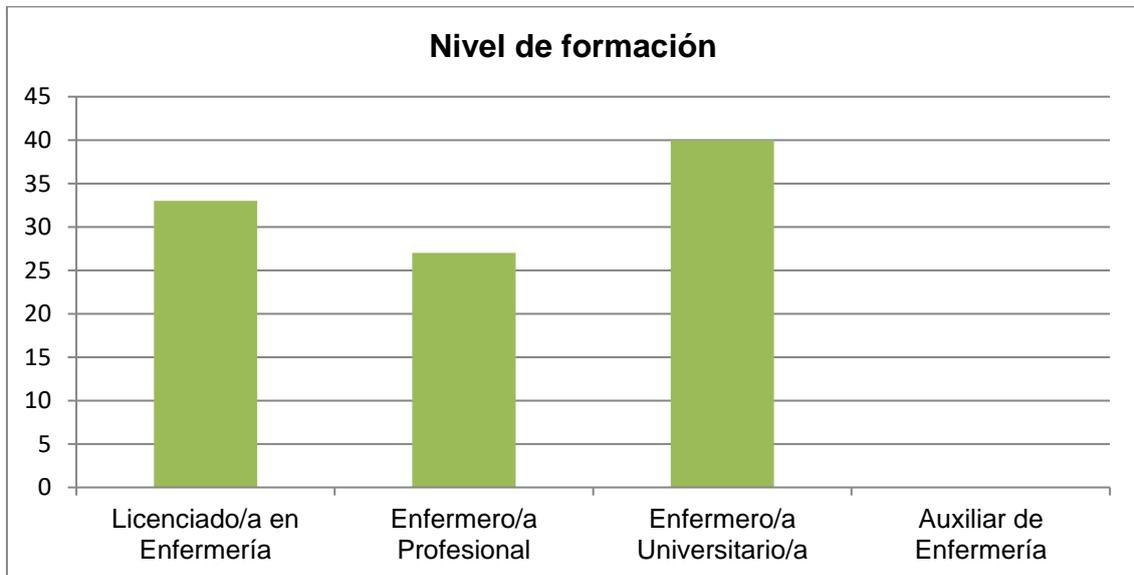
TABLA: 5

Distribución de la muestra según nivel de formación que tienen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Nivel de formación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Licenciado/a en Enfermería	10	33,3
Enfermero/a Profesional	8	26,7
Enfermero/a Universitario/a	12	40
Auxiliar de Enfermería	0	0
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 5



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital, un 40 % son enfermeros/as universitarios/as, un 33 % son Licenciadas/os en Enfermería y un 27 % son enfermeros/as profesionales.

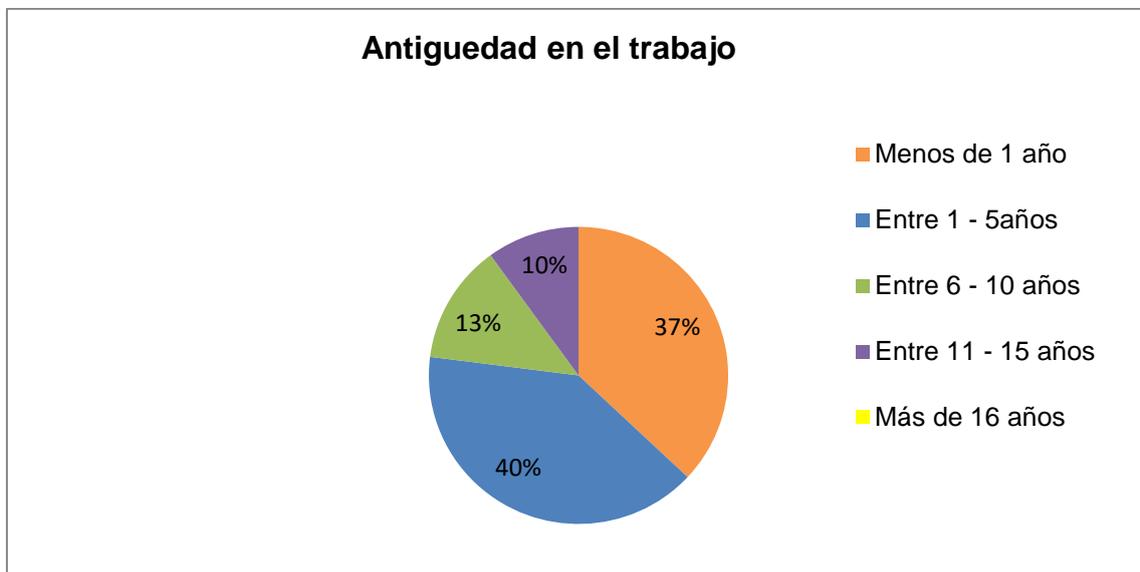
TABLA: 6

Distribución de la muestra según antigüedad en el trabajo que tienen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Antigüedad en el trabajo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 1 año	11	37
Entre 1 - 5 años	12	40
Entre 6 - 10 años	4	13
Entre 11 - 15 años	3	10
Más de 16 años	0	0
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 6



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital, un 40 % tienen una antigüedad menor a un año, un 37 % tiene una antigüedad entre 1 – 5 años, un 13% tienen una antigüedad entre 6 – 10 años y un 10 % tiene una antigüedad de 11 – 15 años.

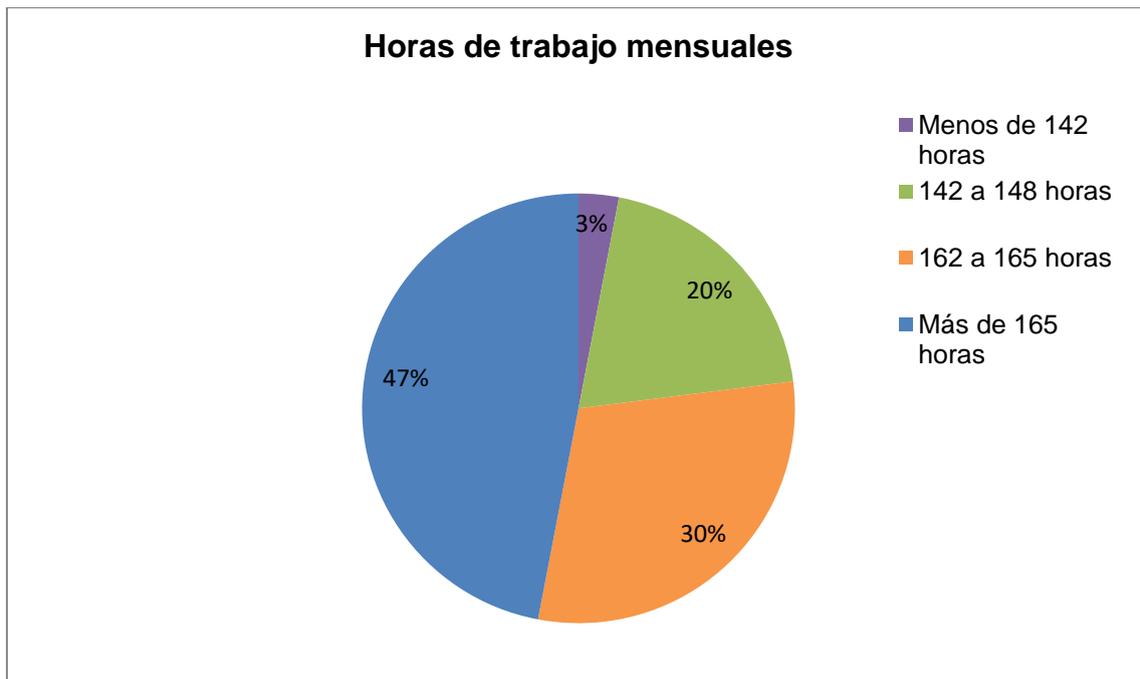
TABLA: 7

Distribución de la muestra según horas de trabajo mensual que tienen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Horas de trabajo mensuales	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 142 horas	1	3,3
142 a 148 horas	6	20
162 a 165 horas	9	30
Más de 165 horas	14	46,7
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 7



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital, un 47 % trabajan más de 165 horas mensuales, un 30 % trabajan entre 162 a 165 horas, 20% trabajan entre 142 a 148 horas y un 3% trabajan menos de 142 horas mensuales.

TABLA: 8

Distribución de la muestra según horas de trabajo diarias que tienen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Horas de trabajo diarias	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
6 horas	1	3,3
8 horas	14	46,7
10 horas	15	50
12 horas	0	0
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 8



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital, un 50 % trabajan 10 horas, un 47 % trabajan 8 horas, 3 % 6 horas diarias y ninguno trabaja 12 horas.

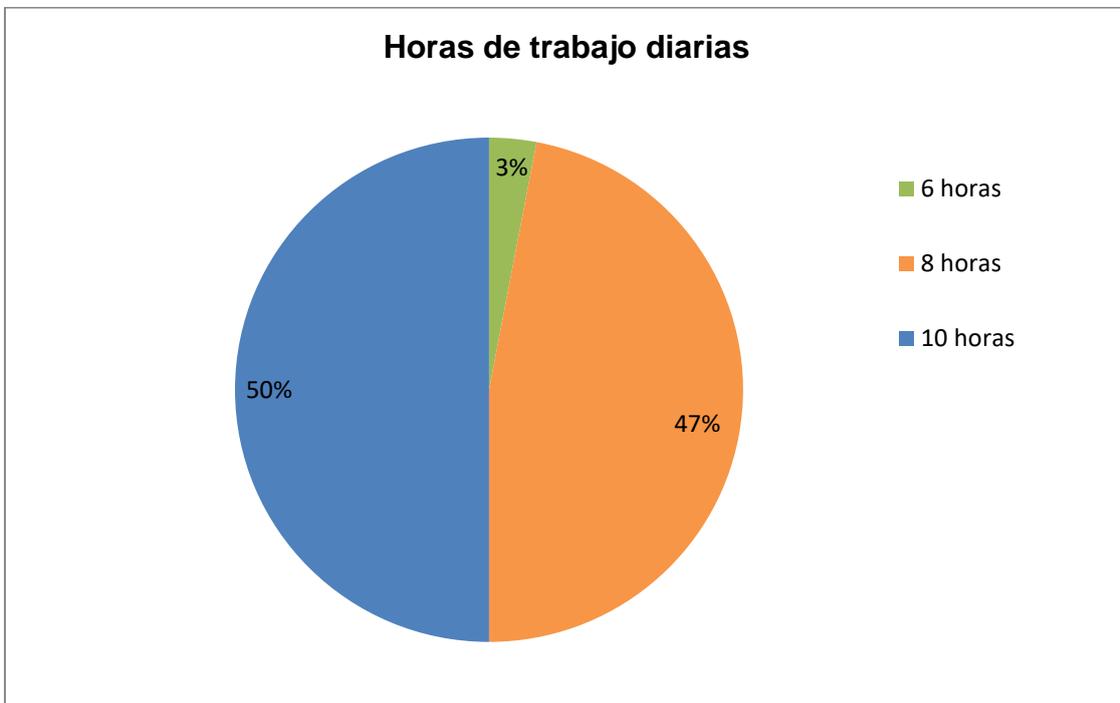
TABLA: 9

Distribución de la muestra según horas de trabajo semanales que tienen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Horas de trabajo semanales	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 36 horas	0	0
36 horas	3	10
40 horas	20	66,7
Más 40 horas	7	23,3
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 9



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital, un 67 % trabajan 40 horas semanales, un 23 % trabajan más de 40 horas, 10 % trabaja 36 horas.

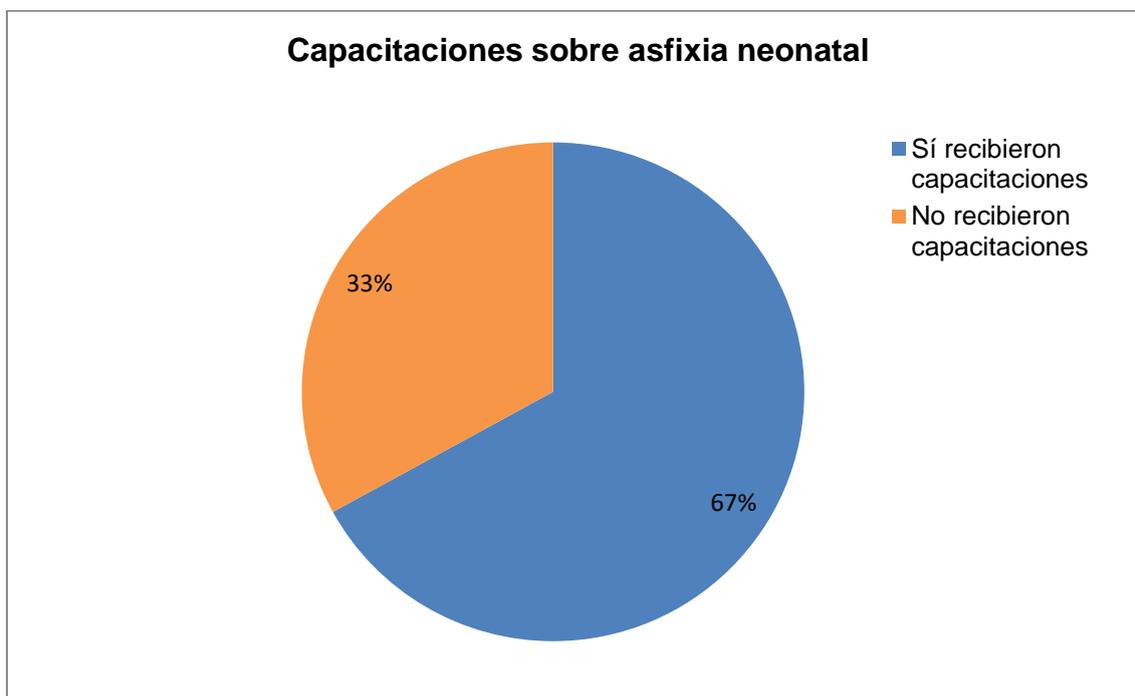
TABLA: 10

Distribución de la muestra según capacitaciones sobre asfixia neonatal que tienen los profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore.

Capacitaciones sobre asfixia neonatal	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí recibieron capacitaciones	20	66,7
No recibieron capacitaciones	10	33,3
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 10



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 67 % recibió capacitaciones sobre asfixia neonatal mientras que un 33 % no recibió capacitaciones.

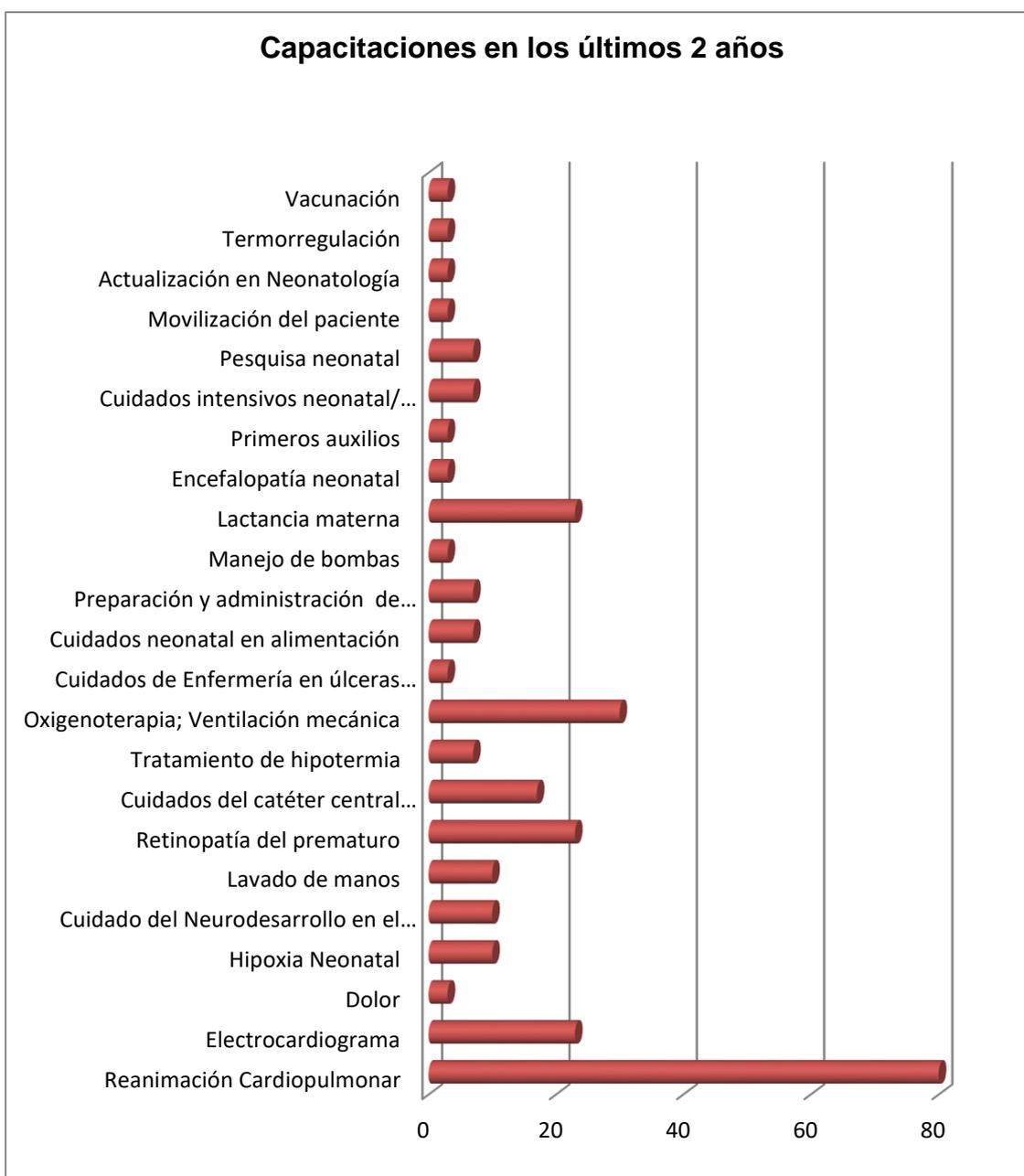
TABLA: 11

Distribución de la muestra según las capacitaciones realizadas por los profesionales del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore en los últimos 2 años.

Capacitaciones en los últimos 2 años	F a	F r
Reanimación Cardiopulmonar	24	80
Electrocardiograma	7	23,3
Dolor	1	3,3
Hipoxia Neonatal	3	10
Cuidado del Neurodesarrollo en el recién nacido	3	10
Lavado de manos	3	10
Retinopatía del prematuro	7	23,3
Cuidados del catéter central percutáneo	5	16,6
Tratamiento de hipotermia	2	6,66
Oxigenoterapia; Ventilación mecánica	9	30
Cuidados de Enfermería en úlceras por presión	1	3,3
Cuidados neonatal en alimentación	2	6,6
Preparación y administración de hidrataciones	2	6,6
Manejo de bombas	1	3,3
Lactancia materna	7	23,3
Encefalopatía neonatal	1	3,3
Primeros auxilios	1	3,3
Cuidados intensivos neonatal/ Cuidados de IPP	2	6,6
Pesquisa neonatal	2	6,6
Movilización del paciente	1	3,3
Actualización en Neonatología	1	3,3
Termorregulación	1	3,3
Vacunación	1	3,3

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 11



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 80 % recibió capacitaciones sobre Reanimación Cardiopulmonar, un 30 % recibió capacitaciones sobre oxigenoterapia, un 23 % recibió capacitaciones sobre Retinopatía del prematuro, un 23% recibió capacitaciones sobre Electrocardiograma y un 23 % en lactancia materna.

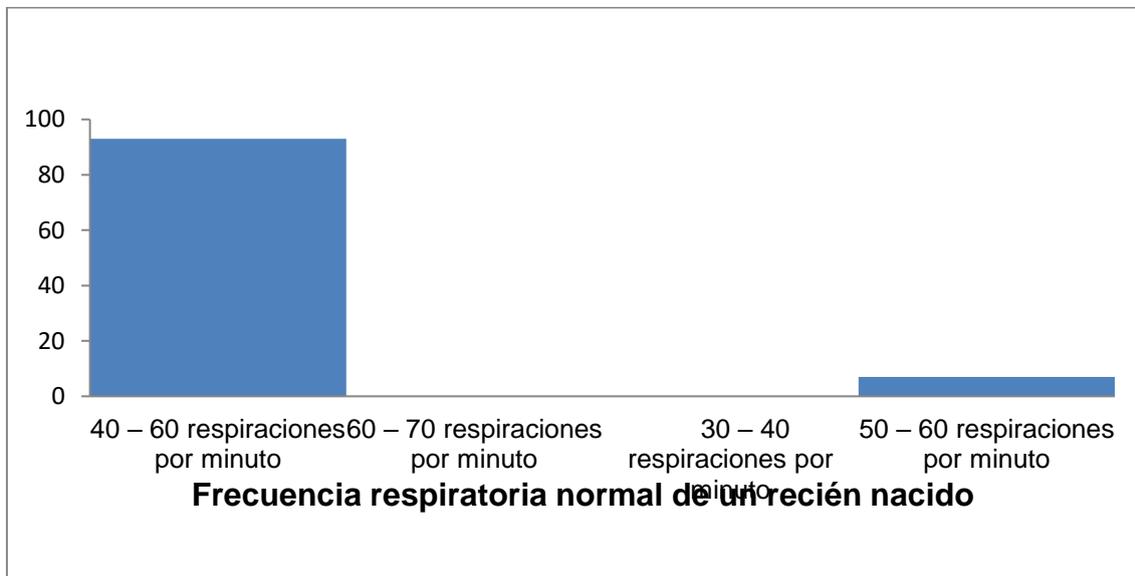
TABLA: 12

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre la frecuencia respiratoria normal de un recién nacido.

Frecuencia respiratoria normal de un Recién Nacido	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
40 – 60 respiraciones por minuto	28	93
60 – 70 respiraciones por minuto	0	0
30 – 40 respiraciones por minuto	0	0
50 – 60 respiraciones por minuto	2	7
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 12



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 93% responden correctamente que la frecuencia respiratoria de un neonato al nacer es entre 40 – 60 respiraciones por minuto y un 7 % responde que la frecuencia respiratoria de un neonato al nacer es entre 50 – 60 respiraciones por minuto.

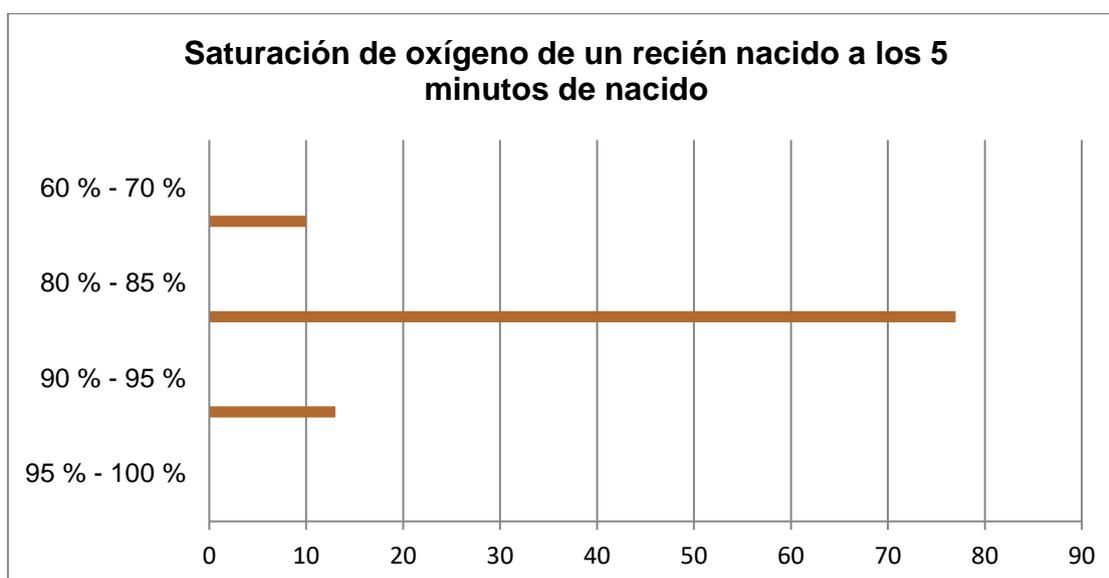
TABLA: 13

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre la Saturación de oxígeno de un recién nacido a los 5 minutos de nacido.

Saturación de oxígeno de un recién nacido a los 5 minutos de nacido	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
95 % - 100 %	0	0
90 % - 95 %	4	13
80 % - 85 %	23	77
60 % - 70 %	3	10
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 13



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 77 % responden correctamente que la saturación de oxígeno de un recién nacido a los 5 minutos es entre 80 % - 85 %, un 13 % responden que la saturación de oxígeno de un recién nacido a los 5 minutos es entre 90 % - 95 % y un 10 % responde que es entre 60 % - 70 %.

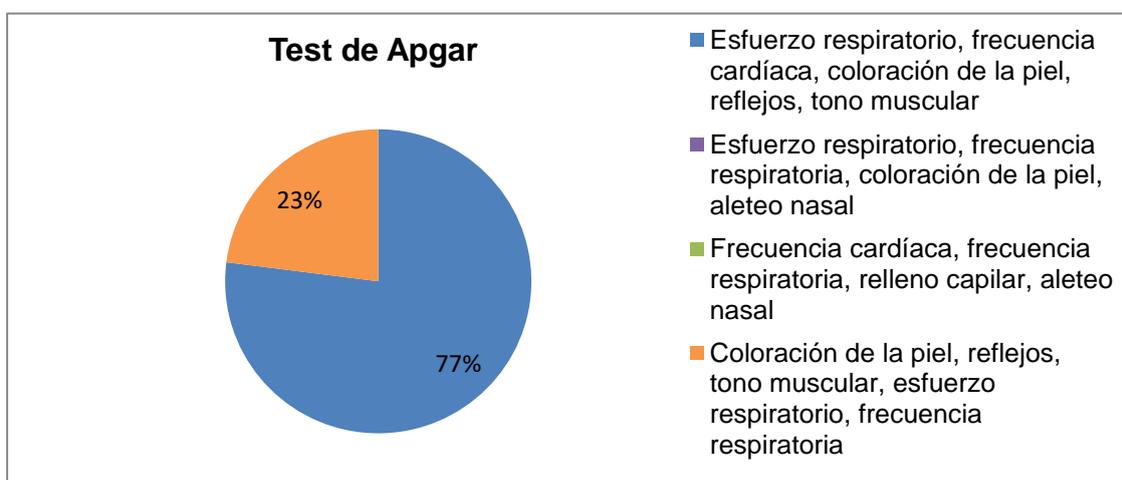
TABLA: 14

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre Test de Apgar.

Test de Apgar	F a	F r
Esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, coloración de la piel, reflejos, tono muscular	23	76,7
Esfuerzo respiratorio, frecuencia respiratoria, coloración de la piel, aleteo nasal	0	0
Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, relleno capilar, aleteo nasal	0	
Coloración de la piel, reflejos, tono muscular, esfuerzo respiratorio, frecuencia respiratoria	7	23,3
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 14



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 77 % responden correctamente que en el Test de Apgar se valora: Esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, coloración de la piel, reflejos, tono muscular y un 23 % responden que se valora: Coloración de la piel, reflejos, tono muscular, esfuerzo respiratorio, frecuencia respiratoria.

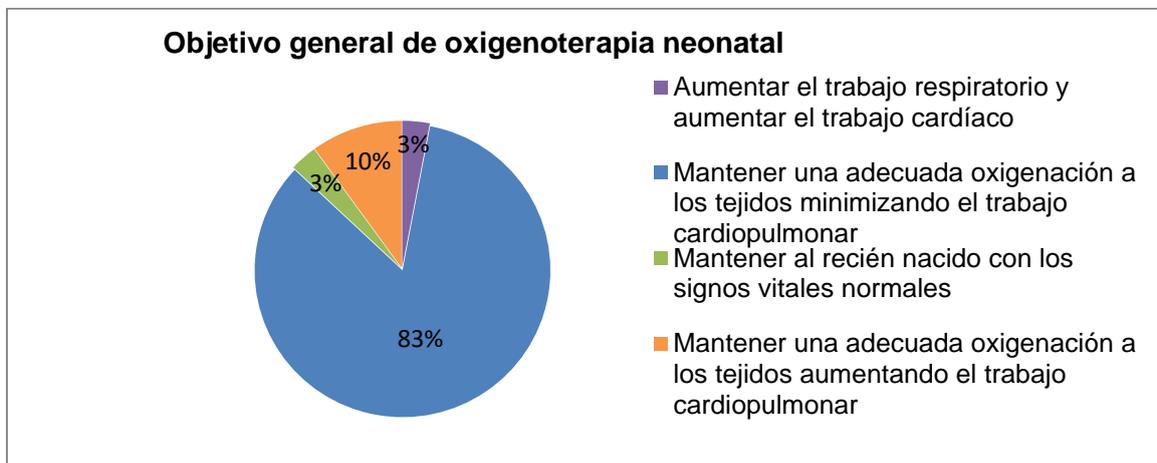
TABLA: 15

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre el objetivo general de oxigenoterapia neonatal

Objetivo general de oxigenoterapia neonatal	F a	F r
Aumentar el trabajo respiratorio y aumentar el trabajo cardíaco	1	3,3
Mantener una adecuada oxigenación a los tejidos minimizando el trabajo cardiopulmonar	25	83,3
Mantener al recién nacido con los signos vitales normales	1	3,3
Mantener una adecuada oxigenación a los tejidos aumentando el trabajo cardiopulmonar	3	10
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 15



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 83 % responden correctamente que el objetivo general de oxigenoterapia neonatal: es mantener una adecuada oxigenación a los tejidos minimizando el trabajo cardiopulmonar, un 10 % responden que es mantener una adecuada oxigenación a los tejidos aumentando el trabajo cardiopulmonar.

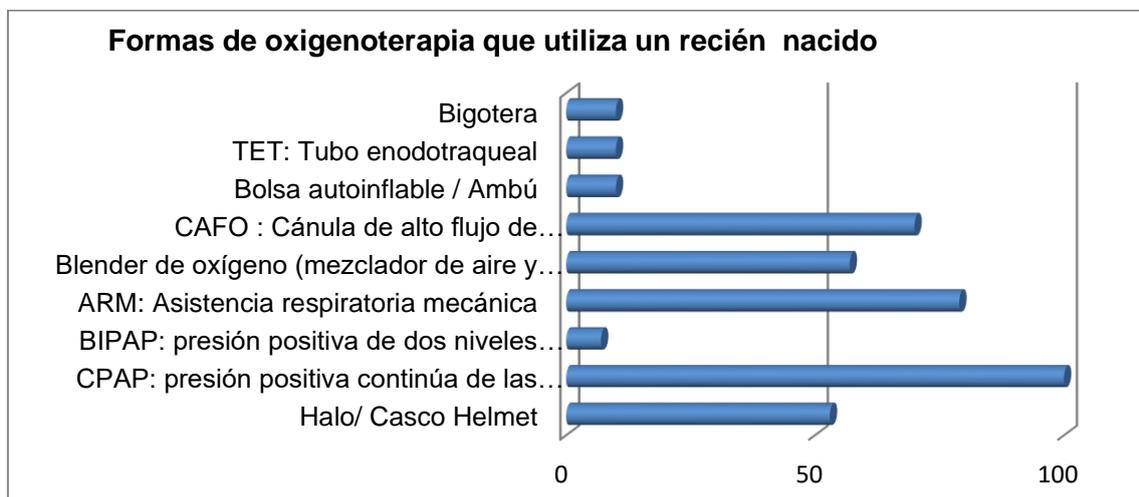
TABLA: 16

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre formas de oxigenoterapia que utiliza un recién nacido.

Formas de oxigenoterapia que utiliza un recién nacido	F a	F r
Halo/ Casco Helmet	16	53,3
CPAP: presión positiva continua de las vías respiratorias	30	100
BIPAP: presión positiva de dos niveles en las vías respiratorias	2	6,6
ARM: Asistencia respiratoria mecánica	21	70
Blender de oxígeno (mezclador de aire y oxígeno)	17	56,6
CAFO : Cánula de alto flujo de oxigenoterapia y/o cánula de bajo flujo	21	70
Bolsa autoinflable / Ambú	3	10
TET: Tubo endotraqueal	3	10
Bigotera	3	10

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 16



Análisis: un 100 % responden que un recién nacido utilizan como forma de oxigenoterapia CPAP: presión positiva continua de las vías respiratorias, un 70 % que utilizan además ARM: Asistencia respiratoria mecánica, un 57 % que utilizan Blender de oxígeno (mezclador de aire y oxígeno) y un 53 % que utilizan también Halo/ Casco Helmet.

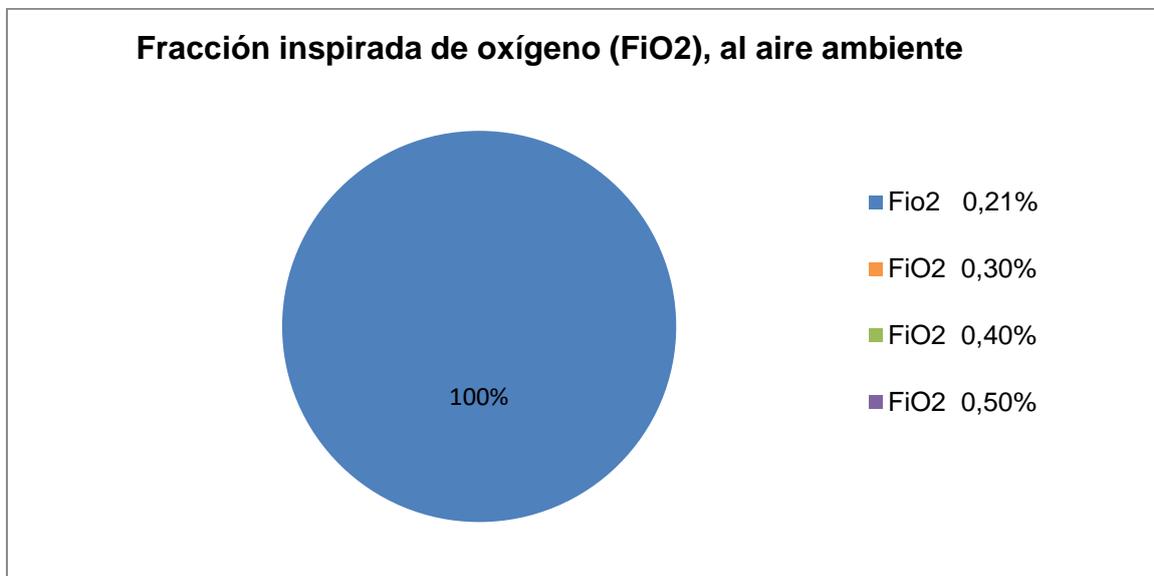
TABLA: 17

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre Fracción inspirada de oxígeno (FiO₂), al aire ambiente.

Fracción inspirada de oxígeno (FiO ₂), al aire ambiente.	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Fio2 0,21%	30	100
FiO ₂ 0,30%	0	0
FiO ₂ 0,40%	0	0
FiO ₂ 0,50%	0	0
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 17



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 100 % responden correctamente que la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) al aire ambiente es 0,21 %.

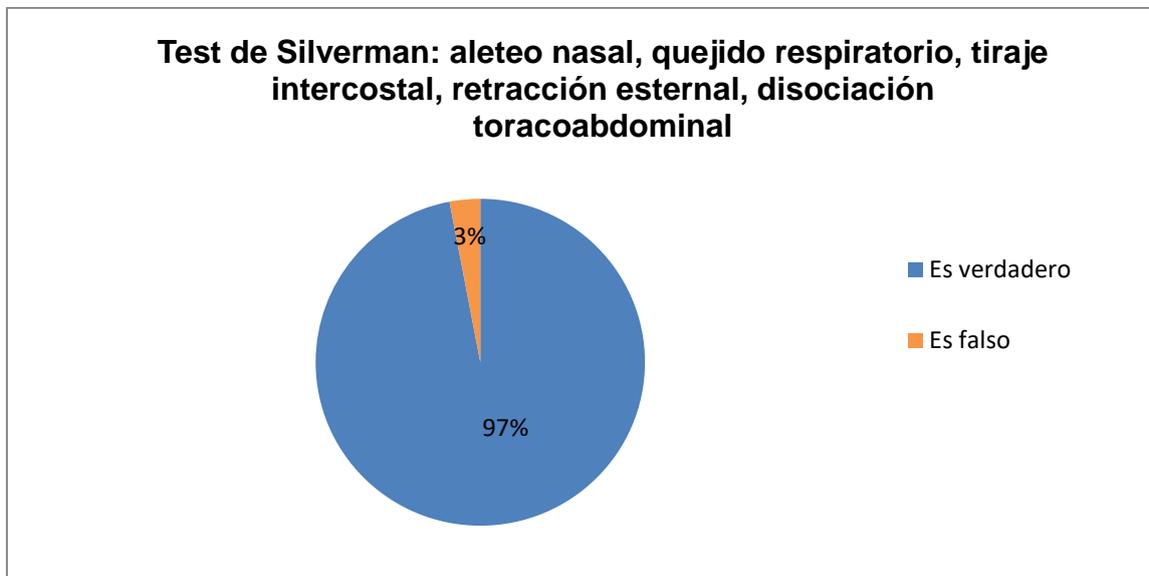
TABLA: 18

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre **Test de Silverman**.

Test de Silverman: aleteo nasal, quejido respiratorio, tiraje intercostal, retracción esternal, disociación toracoabdominal	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Verdadero	29	96,7
Falso	1	3,3
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 18



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 97 % responden correctamente que el Test de Silverman: valora el aleteo nasal, quejido respiratorio, tiraje intercostal, retracción esternal, disociación toracoabdominal y un 3 % responden que es falso.

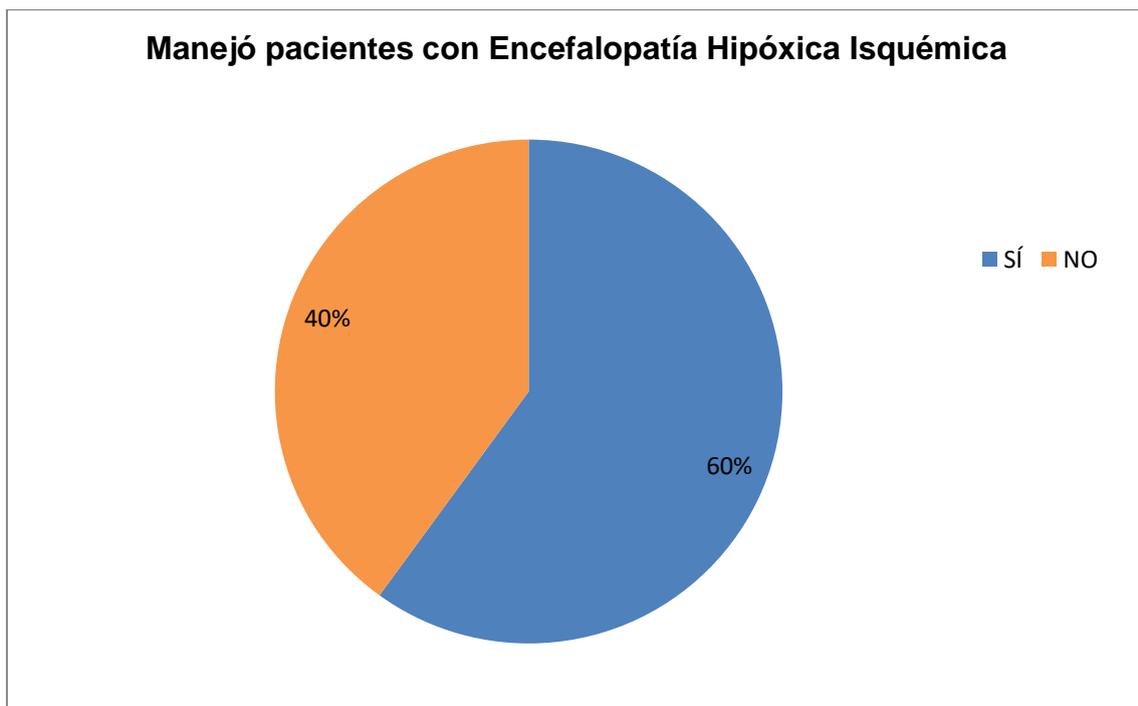
TABLA: 19

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre si manejaron o no pacientes con Encefalopatía Hipóxica Isquémica.

Manejó pacientes con Encefalopatía Hipóxica Isquémica	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
SÍ	18	60
NO	12	40
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 19



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 60 % responden que si manejaron neonatos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica y un 40 % que no manejaron.

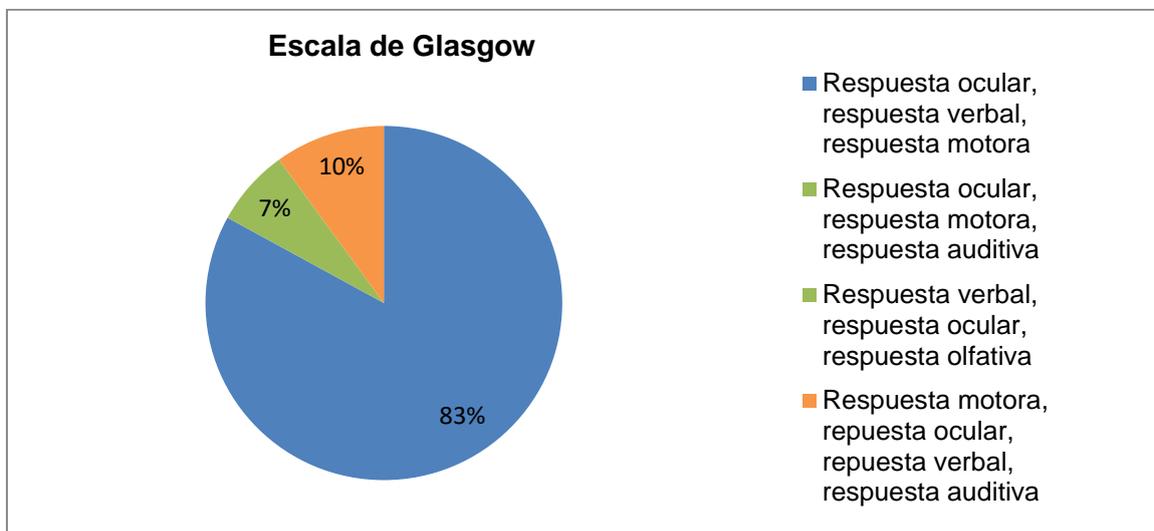
TABLA: 20

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre lo que valora la Escala de Glasgow

Escala de Glasgow	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Respuesta ocular, respuesta verbal, respuesta motora	25	83,3
Respuesta ocular, respuesta motora, respuesta auditiva	2	6,7
Respuesta verbal, respuesta ocular, respuesta olfativa	0	0
Respuesta motora, repuesta ocular, repuesta verbal, respuesta auditiva	3	10
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 20



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 83 % responden correctamente que la Escala de Glasgow valora Respuesta ocular, respuesta verbal, respuesta motora, un 10 % responden que valora respuesta motora, repuesta ocular, repuesta verbal, respuesta auditiva.

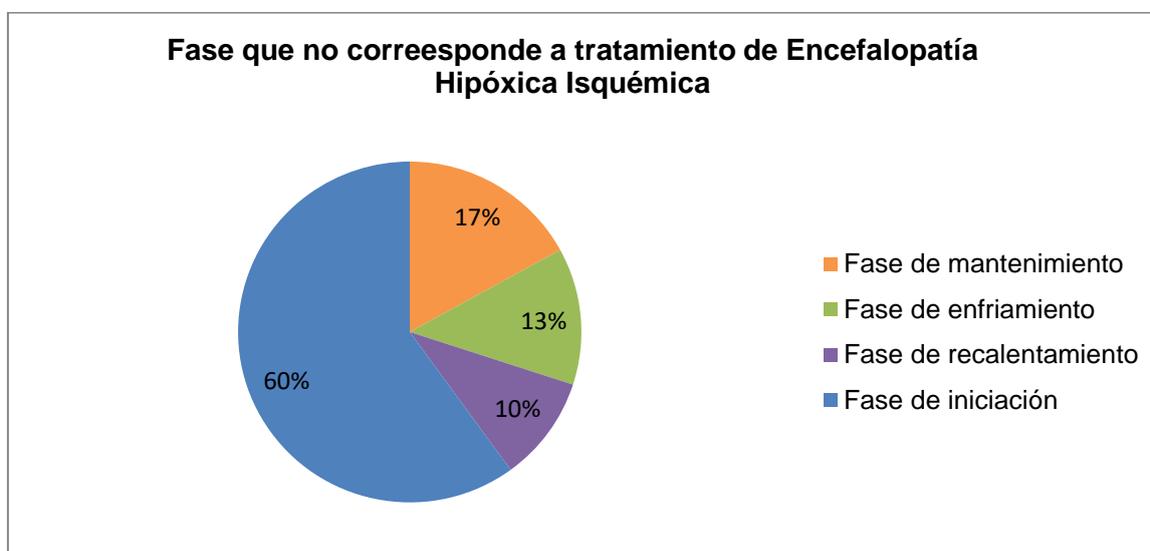
TABLA: 21

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre Fases de tratamiento de los Recién nacidos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica.

Fase que no corresponde a tratamiento de Encefalopatía Hipóxica Isquémica	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Fase de mantenimiento	5	16,7
Fase de enfriamiento	4	13,7
Fase de recalentamiento	3	10
Fase de iniciación	18	60
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 21



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 60 % responden correctamente que la fase de iniciación no corresponde a tratamiento de Encefalopatía Hipóxica Isquémica y un 17 % que no pertenece la fase de mantenimiento y un 13 % que no pertenece es la fase de enfriamiento.

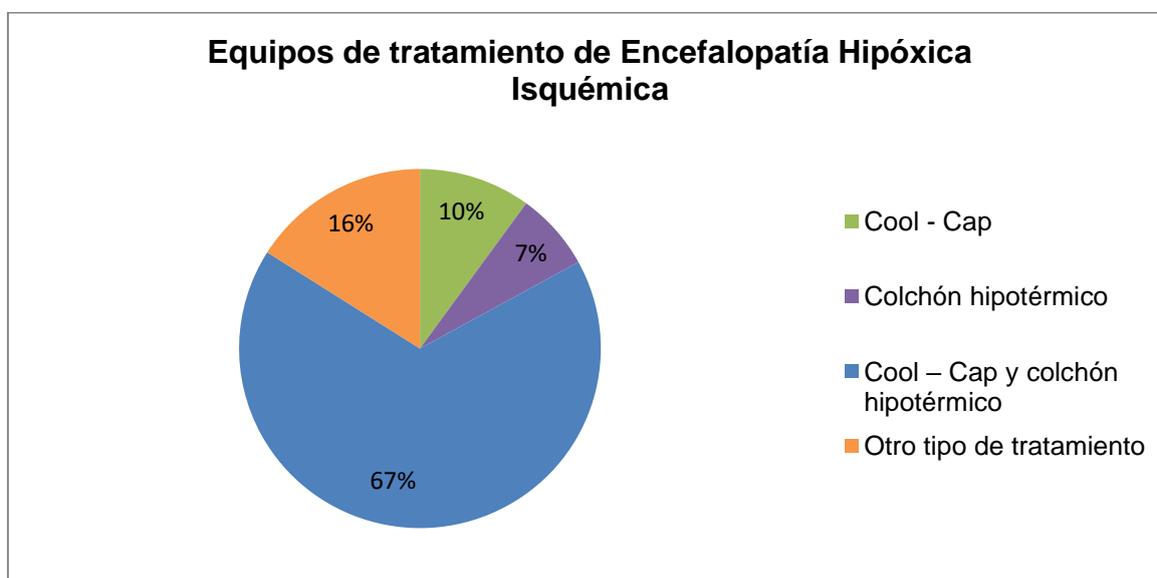
TABLA: 22

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre Conocimientos de equipos de tratamiento de Encefalopatía Hipóxica Isquémica.

Equipos de tratamiento de Encefalopatía Hipóxica Isquémica	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Cool - Cap	3	10
Colchón hipotérmico	2	6.6
Cool – Cap y colchón hipotérmico	20	66,7
Otro tipo de tratamiento	5	16,7
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 22



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 67 % responden que tienen conocimiento de Cool – Cap y colchón hipotérmico para tratamiento de Encefalopatía Hipóxica, un 16 % otro tipo de tratamiento y un 10 % Cool-Cap.

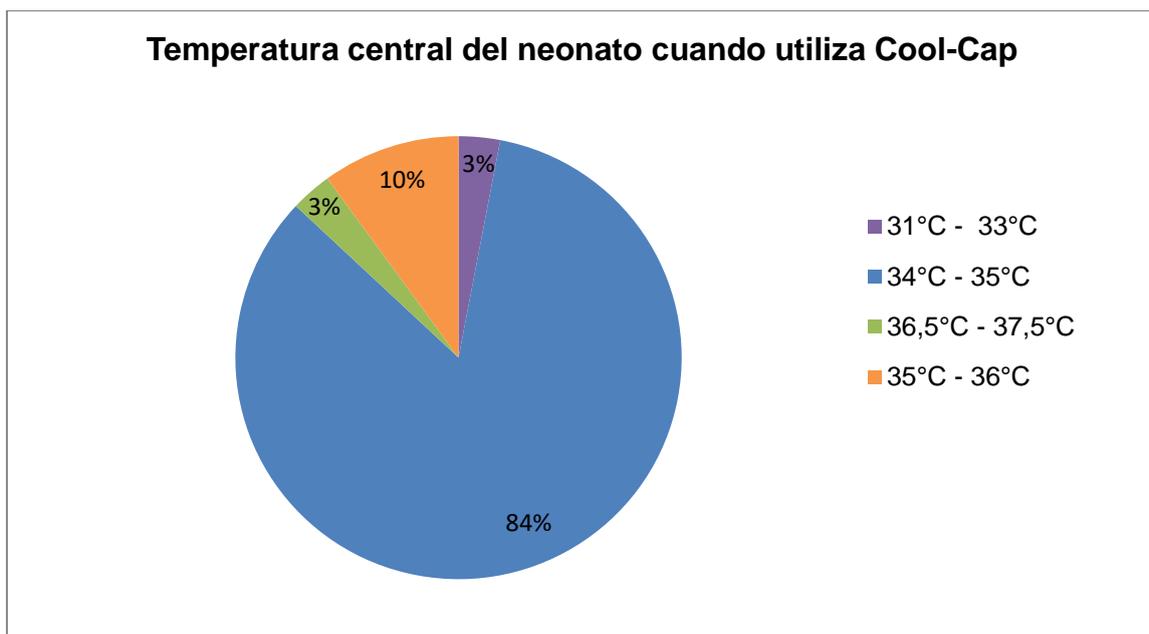
TABLA: 23

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre Temperatura central del neonato cuando utiliza Cool-Cap.

Temperatura central del neonato cuando utiliza Cool-Cap	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
31°C - 33°C	1	3,3
34°C - 35°C	25	83,3
36,5°C - 37,5°C	1	3,3
35°C - 36°C	3	10
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 23



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 84 % responden correctamente que la temperatura central del neonato cuando utiliza Cool-Cap es entre 34°C - 35°C, un 10 % responden que la temperatura central es entre 35°C - 36°C, un 3 % responden que es entre 31°C - 33°C y un 3 % responde que es entre 36,5°C - 37,5°C.

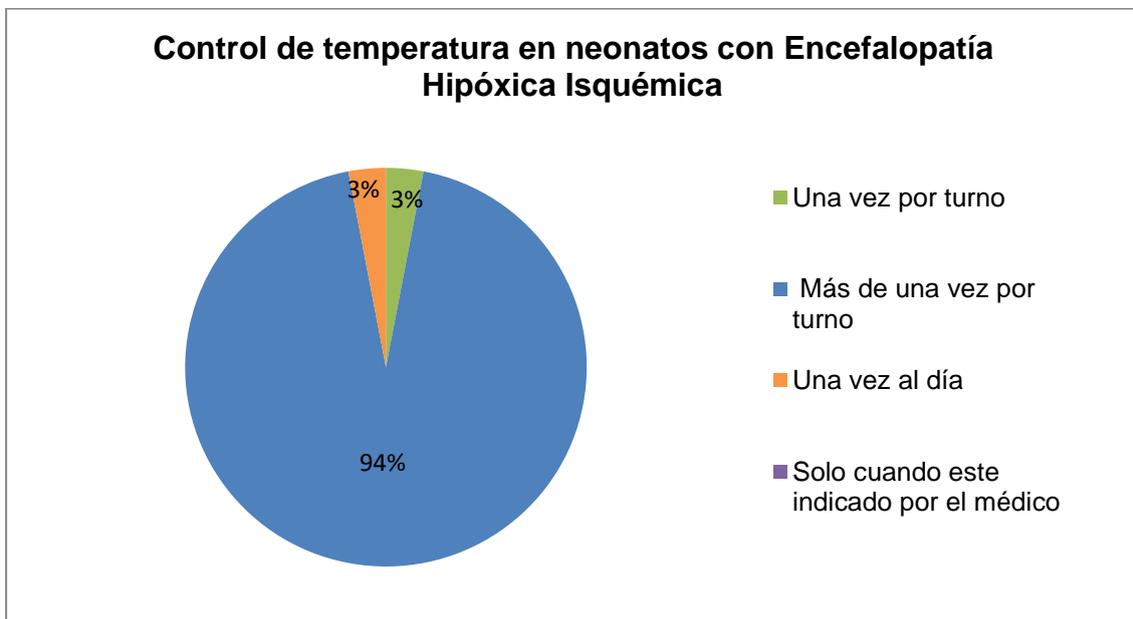
TABLA: 24

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre control de temperatura en neonatos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica.

Control de temperatura en neonatos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Una vez por turno	1	3,3
Más de una vez por turno	28	93,3
Una vez al día	1	3,3
Solo cuando este indicado por el médico	0	0
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 24



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 94 % responden correctamente que el control de temperatura en neonatos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica se realiza más de una vez por el turno.

TABLA: 25

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre los pasos de Reanimación Neonatal.

Frecuencia absoluta

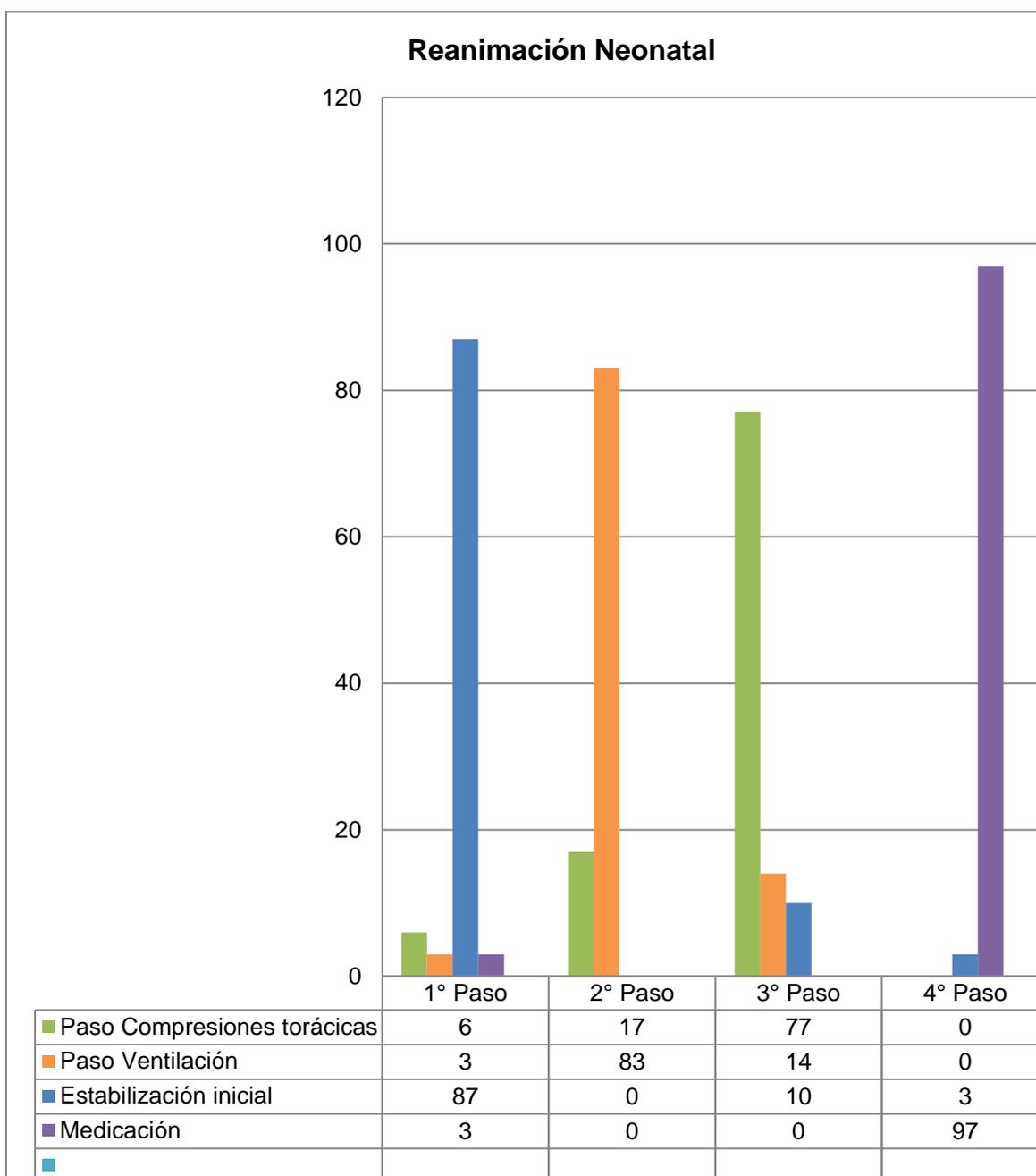
Reanimación neonatal	Compresiones torácicas	Ventilación	Estabilización inicial	Medicación
1° Paso	2	1	26	1
2 ° Paso	5	25	0	0
3° Paso	23	4	3	0
4 ° Paso	0	0	1	29
Total	30	30	30	30

Frecuencia relativa

Reanimación neonatal	Compresiones torácicas	Ventilación	Estabilización inicial	Medicación
1° Paso	6,6	3,3	86,6	3,3
2 ° Paso	16,6	83,3	0	0
3° Paso	76,6	13,3	10	0
4 ° Paso	0	0	3,3	96,6
Total	100	100	100	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 25



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 87 % responden que la estabilización inicial es el primer paso, un 83 % que la ventilación es el segundo paso, un 77 % que las compresiones torácicas son el tercer paso y un 97 % que la medicación es el cuarto paso.

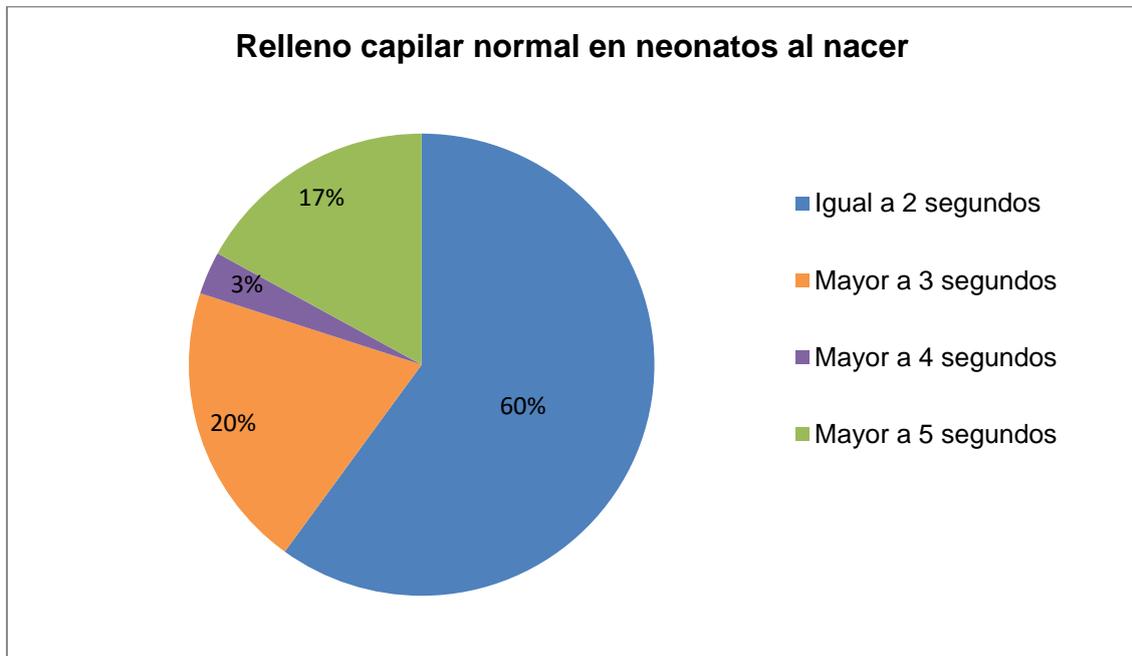
TABLA: 26

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre Relleno capilar normal en neonatos al nacer.

Relleno capilar normal en neonatos al nacer	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Igual a 2 segundos	18	60
Mayor a 3 segundos	6	20
Mayor a 4 segundos	1	3,3
Mayor a 5 segundos	5	16,7
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 26



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 60 % responden correctamente que el relleno capilar normal en neonatos al nacer es igual a 2 segundos, un 20 % responden que es 3 segundos, un 17 % que es 5 segundos y un 3 % que es 4 segundos.

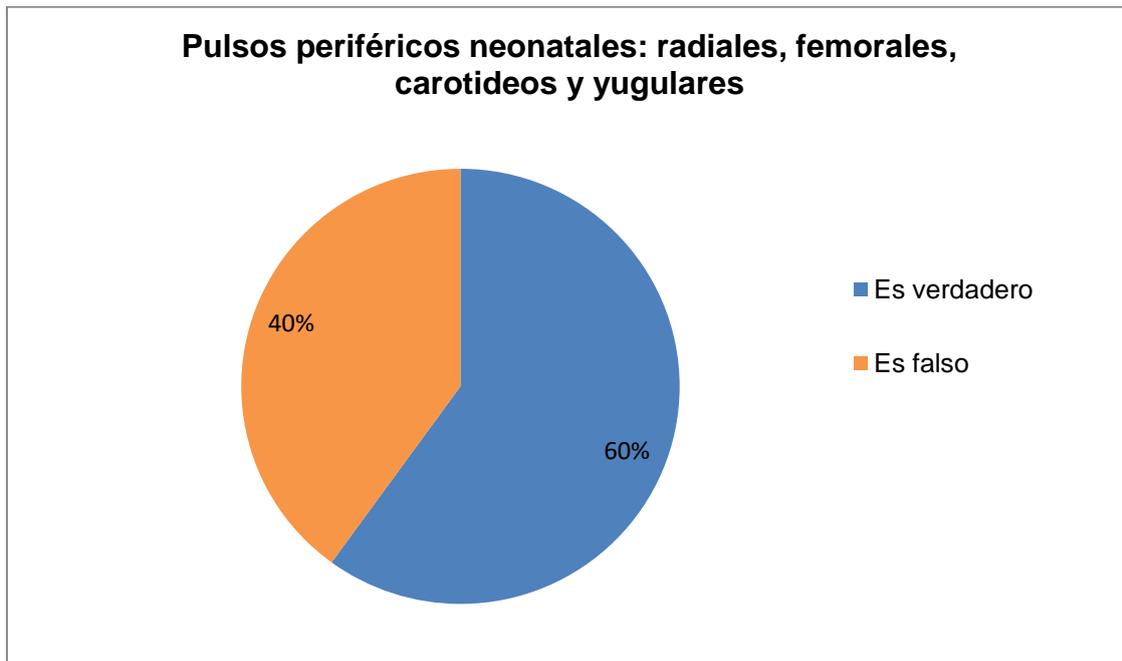
TABLA: 27

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre Pulsos periféricos neonatales.

Pulsos periféricos neonatales: son radiales, femorales, carotídeos y yugulares	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Es verdadero	18	60
Es falso	12	40
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 27



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 60 % responden que es verdadero que los pulsos periféricos neonatales: son radiales, femorales, carotídeos y yugulares y un 40 % responden correctamente que es falso.

TABLA: 28

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre cantidad de alimentación en recién nacido pretérmino luego de dieta cero.

Cantidad de alimentación en recién nacido pretérmino luego de dieta cero: se inicia con 1 a 2 ml	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Es verdadero	28	93,3
Es falso	2	6,7
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 28



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 93 % responden correctamente que es verdadero que la cantidad de alimentación en recién nacido pretérmino luego de dieta cero: se inicia con 1 a 2 ml y un 7 % responden que es falso.

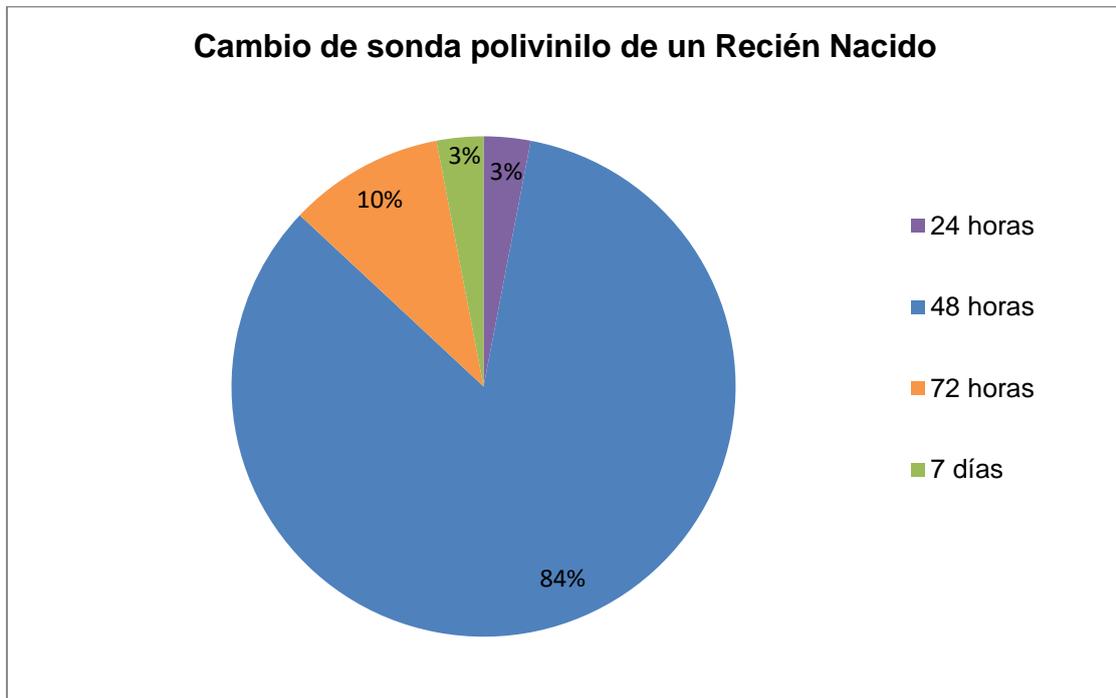
TABLA: 29

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre tiempo de cambio de sonda polivinilo de un Recién Nacido.

Cambio de sonda polivinilo de un Recién Nacido	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
24 horas	1	3,3
48 horas	25	83,3
72 horas	3	10
7 días	1	3,3
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 29



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 84 % responden correctamente que el cambio de sonda polivinilo de un Recién Nacido son a las 48 horas y un 10 % responden que es a las 72 horas.

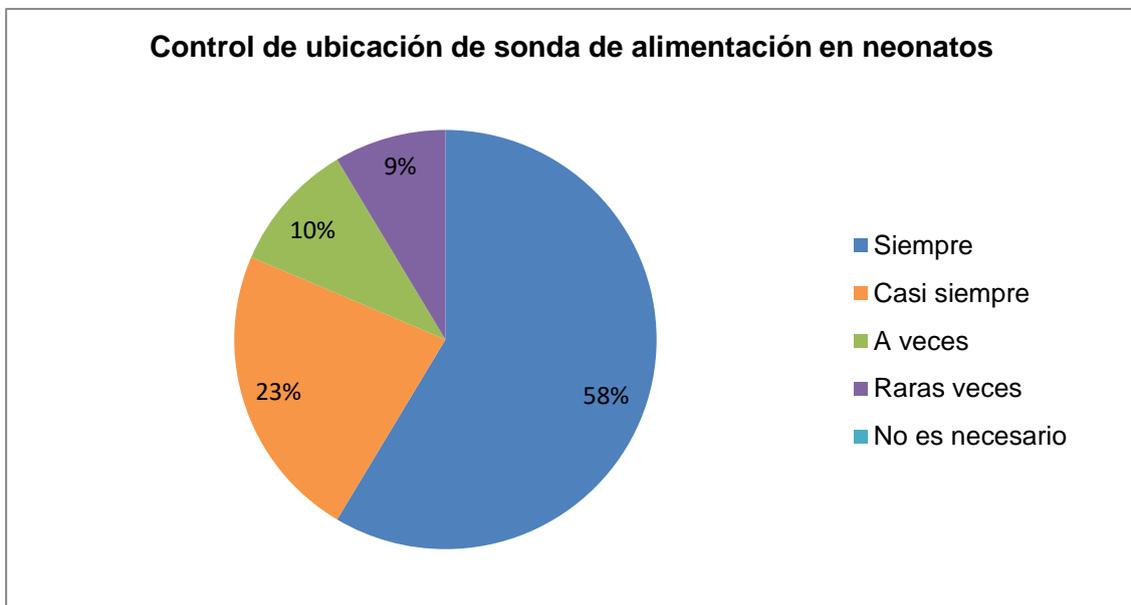
TABLA: 30

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre tiempo de control de ubicación de sonda de alimentación en neonatos.

Control de ubicación de sonda de alimentación en neonatos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Siempre	30	100
Casi siempre	0	0
A veces	0	0
Raras veces	0	0
No es necesario	0	0
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 30



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 100 % responden correctamente que el tiempo de control de ubicación de sonda de alimentación en neonatos es siempre.

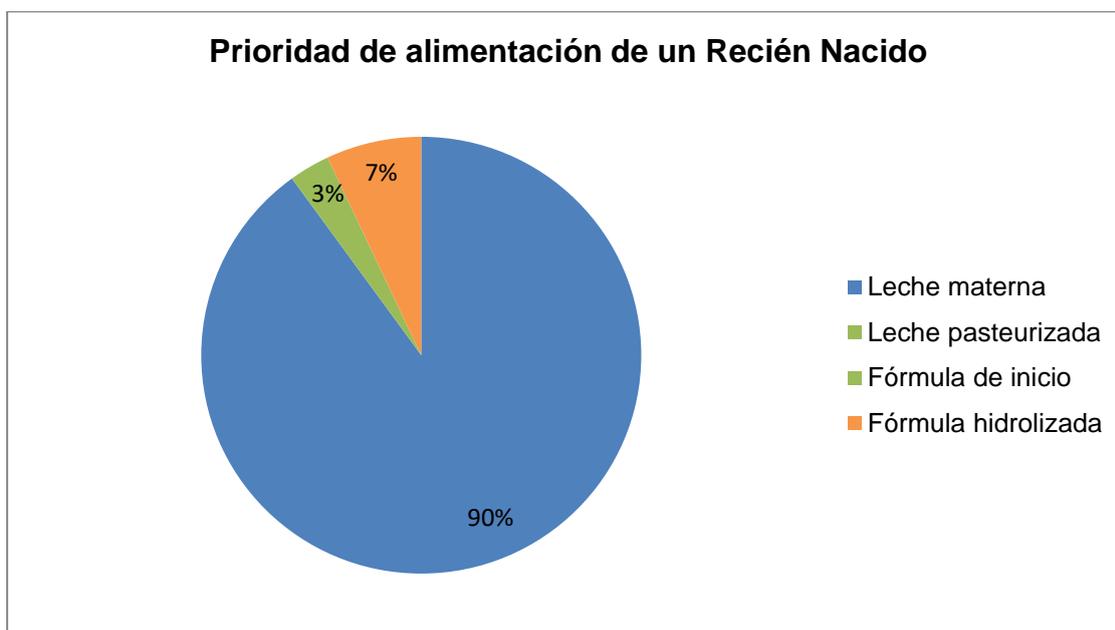
TABLA: 31

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre prioridad de alimentación de un Recién Nacido.

Prioridad de alimentación de un Recién Nacido	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Leche materna	27	90
Leche pasteurizada	1	3,3
Fórmula de inicio	0	0
Fórmula hidrolizada	2	6,7
Total	30	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 31



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada se comprueba que los enfermeros que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, un 90 % responden correctamente que es prioridad la alimentación de un recién nacido con leche materna, un 7 % responden que es prioridad la Fórmula hidrolizada y un 3 % responden que es prioridad la leche pasteurizada.

TABLA: 32

Distribución de la muestra según conocimientos del profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore sobre necesidad de suspender la alimentación y avisar al médico.

Frecuencia absoluta

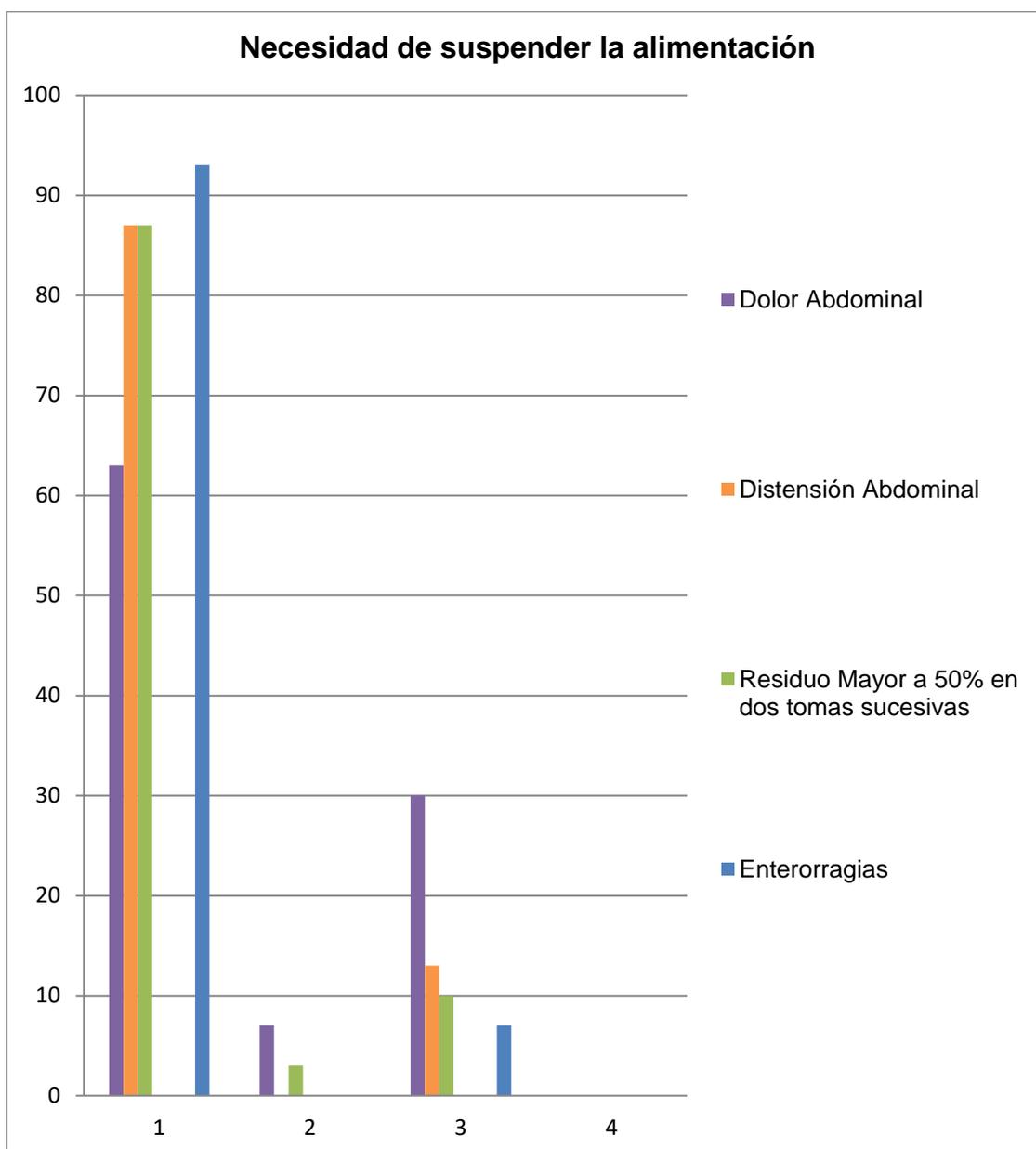
Necesidad de suspender la alimentación	Dolor Abdominal	Distensión Abdominal	Residuo Mayor a 50% en dos tomas sucesivas	Enterorragias
Sí	19	26	26	28
No	2	0	1	0
Algunas Veces	9	4	3	2
Total	30	30	30	30

Frecuencia relativa

Necesidad de suspender la alimentación	Dolor Abdominal	Distensión Abdominal	Residuo Mayor a 50% en dos tomas sucesivas	Enterorragias
Sí	63,3	86,6	86,6	93,3
No	6,6	0	3,3	0
Algunas Veces	30	13,3	10	6,6
Total	100	100	100	100

Fuente: datos obtenidos de elaboración propia de la encuesta realizada en el período Octubre - Noviembre del año 2022.

GRÁFICO: 32



Análisis: de acuerdo a la encuesta realizada un 93 % responden que se suspende en caso de enterorragias, un 87 % responden que sí se suspende en caso de residuo mayor a 50% en dos tomas sucesivas, un 87 % sí se suspende en caso de distensión abdominal y un 63 % sí se suspende en caso de dolor abdominal. Se suspende en todos los casos mencionados.

CAPÍTULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS

RESULTADOS

En base a los objetivos planteados y las investigaciones realizadas en el presente estudio se puede concluir.

La mayoría del personal de Enfermería que trabaja en el servicio de Neonatología del Hospital Luis Lagomaggiore es de sexo femenino, grupo joven en su mayoría, en edades promedio entre 20 – 30 años.

Un dato obtenido es que un 40 % son enfermeras universitarias, un 40 % tiene una antigüedad en el servicio entre 1 - 5 años.

Cabe destacar que el personal de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital Lagomaggiore, posee los conocimientos necesarios para brindar a los recién nacidos en las siguientes áreas como:

Respiratorio:

Al realizarse los cuadros comparativos se puede demostrar que el personal de enfermería puede valorar e identificar qué situaciones interfieren con la salud del neonato.

Un 98 % responde correctamente sobre frecuencia respiratoria que debe manejar los neonatos.

Un 97% responde de forma correcta sobre el test de Silverman.

Un 83% responde de forma correcta sobre el objetivo general que se busca con la oxigenoterapia.

Digestivo:

El personal encuestado puede identificar situaciones en las que se debe suspender la alimentación: el 93 % responden que se suspende en caso de enterorragias, el 87 % responde que se suspende en caso de residuo mayor a 50% en dos tomas sucesivas, el 87 % que se suspende en caso de distensión abdominal y el 63 % que se suspende en caso de dolor abdominal.

Cardíaco:

Se puede determinar mediante las encuestas realizadas, que el personal de enfermería puede identificar los pasos para realizar RCP de forma correcta.

El 87% responde que la estabilización inicial es el primer paso, el 83% que la ventilación es el segundo paso, un 77% que las compresiones torácicas son al tercer paso y el 97% que la medicación es el cuarto paso.

Neurológico:

El 83% responde de forma correcta sobre la escala de Glasgow.

El 77% responde de forma correcta sobre la escala de Apgar.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de nuestra investigación, hemos analizados sus resultados y sugerimos las siguientes recomendaciones.

- Dar a conocer nuestros resultados a los jefes de Enfermería del servicio, además del propio personal de enfermería cuyo propósito es concientizar y que se pueda optar en conjunto medidas preventivas y/o protocolos para mejorar la calidad de atención a neonatos con asfixia.
- Que se motive la participación del personal de Enfermería nuevo en la elaboración de protocolos específicos para los diferentes riesgos que puede sufrir un neonato con asfixia cerebral.
- Fomentar a que el nuevo personal adquiera conocimientos en hipoxia isquémica cerebral con capacitaciones teóricas y prácticas.
- Incentivar al personal del servicio a profundizar conocimientos relacionados al sistema respiratorio cómo así también actualizarse sobre nuevas técnicas utilizadas.
- Incitar a realizar simulaciones en Respiración Cardio Pulmonar (RCP) en horario laboral. Con la finalidad de rever conocimientos adquiridos y no olvidar los pasos a seguir durante la intervención.

APÉNDICE Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

1. Burgos N, Sosa IA. Hipotermia en recién nacidos con encefalopatía hipóxico - isquémica. *Methodo*. 2021 Febrero; 6(4). Recuperado de: [Art. ORIGINAL N5.pdf \(ucc.edu.ar\)](#).
2. Papazián O. Encefalopatía Hipóxica-Isquémica Neonatal. Actualización en neurología infantil. 2018; 78(2).
3. Aguilar Cordero MJ. Tratado de Enfermería Infantil - Cuidados pediátricos Madrid- España: Publicaciones Elsevier; 2003.
4. Bonilla Cabana E, Ramirez Sandi L, Rojas Masís P, Zuniga Alemán B. Enterocolitis necrotizante. *Revista Medicina Legal de Costa Rica*. 2020 Septiembre; 37(2).
5. Castro AM. Proceso de atención de enfermería en Recién Nacido con asfixia neonatal. Tesis. Guayaquil- Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo; 2020.
6. Castro López FW, Urbina Laza O. Cuidados de Enfermería del Recién Nacido de alto riesgo Díaz Antúnez ME, editor. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
7. Ceriani Cernadas JM. Asfixia Perinatal. Tercera ed. Buenos Aires-Argentina: Editorial Médica Panamericana; 1999.
8. Fustiñana CA. Fisiopatología de la enterocolitis necrotizante (ECN). *Revisión Hospital Italiano*. 2011 Diciembre.
9. Gutiérrez JA, Padilla Muñoz H, Vargas López R, Pérez Rulfo Ibarra D, Angulo Catellanos E, Plascencia Hernández A. Asfixia Neonatal. Segunda ed. Guadalajara: Prometeo Editores, S.A. de C.V.; 2019.
10. Marcdante KJ, Kliegman RM. *Pediatría Esencial: Asfixia fetal o neonatal*. Séptima edición. Barcelona- España: Elsevier Españ, S.L; 2015.
11. Mendoza Domínguez S, Rodríguez Zepeda J, López Tamanaja L, Medina Mendieta T. Isquemia miocárdica transitoria en recién nacidos. *Revista Mexicana de Pediatría*. 1999 Abril; 66(2).
12. Nascimento Tamez R, Pantoja Silva MJ. Asistencia al Recién Nacido de alto riesgo. Tercera ed. Buenos Aires-Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2008.
13. Ramos Salazar EZ. Conocimiento del profesional de Enfermería sobre Asfixia del recién nacido. Tesis. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan- Facultad de Enfermería; 2014.
14. Rivera Miranda MA, Lara Latambié NT, Baró Bouly T. Asfixia al nacer: Factores de riesgo materno y su repercusión en la mortalidad neonatal. *Revista Información Científica*. 2017 Noviembre; 96(6).
15. Romero Esquiliano G, Méndez Ramírez I, Tello Valdéz A, Torner Aguilar CA. Daño neurológico secundario a hipoxia isquemia perinatal. *Archivos de Neurociencia*. 2004 Septiembre; IX(3).
16. Salinas Ríos H. Factores de riesgo de asfixia perinatal. Tesis doctoral. Río San Juan-Nicaragua: Facultad de Ciencias Médicas UNAN LEÓN; 2007.
17. Tejerina Morato H. Asfixia Neonatal. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*. 2007 Junio; 46(2).
18. Torres J. Características de recién nacidos con enterocolitis necrotizante.

- Colombia Médica. 2011 Octubre; 42(4).
19. Vinacur J, Krupitzki H, Cuman G, Guevel C, Mendez Alonso M. Hipoxia-asfixia: análisis epidemiológico. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. 1992-1995; 19(3).
 20. Fernandez Jonusas S, López Turconi E, Goldsmit G, Rubio C, Colantonio G, Robledo V, et al. Recomendación para el tratamiento con hipotermia en recién nacidos con encefalopatía hipóxico-isquémica. Sociedad Argentina de Pediatría. 2017; 115(3). Recuperado de: [consensos recomendacion-para-el-tratamiento-con-hipotermia-en-recien-nacidos-con-encefalopatia-hipoxico-isquemica-69.pdf](http://consensos.recomendacion-para-el-tratamiento-con-hipotermia-en-recien-nacidos-con-encefalopatia-hipoxico-isquemica-69.pdf) (sap.org.ar)

ENCUESTA

CUESTIONARIO

TEMA: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE CUIDADOS ENFERMEROS A NEONATOS CON HIPOXIA CEREBRAL (SERVICIO DE NEONATOLOGÍA)

El siguiente cuestionario tiene como fin obtener información para llevar a cabo el desarrollo de nuestro Taller de Trabajo Final respecto al tema arriba mencionado, para ello necesitamos de su amable colaboración. Las preguntas que siguen no son con fines evaluativos; sus respuestas serán de carácter anónimo por lo tanto le solicitamos contestar con la mayor sinceridad posible.

Muchas gracias.

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas.

Marque con una cruz (x) o tilde dentro del recuadro la alternativa más apropiada según su criterio.

Conteste todas las preguntas aquí formuladas.

1. Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

2. Edad:

- a) Entre 20 - 30 años
- b) Entre 31 - 40 años
- c) Entre 41 - 50 años
- d) Más de 51 años

3. Estado Civil:

- a) Soltero/a
- b) Casado/a
- c) Divorciado/a

4. Cantidad de Hijos:

- a) Ningún hijo
- b) 1 hijo
- c) 2 hijos
- d) 3 hijos

e) 4 o más de 4 hijos

5. Nivel de Formación:

a) Licenciado/a en Enfermería

b) Enfermero/a Profesional

c) Enfermero/a Universitaria

c) Auxiliar en Enfermería

6. ¿Hace cuánto presta función en el servicio?

a) Menos de 1 año

b) Entre 1 y 5 años

c) Entre 6 - 10 años

d) Entre 11 a 15 años

e) Más de 16 años

7. ¿Cuántas horas trabaja al mes?

a) Menos de 142 horas

b) 142 a 148 horas

c) 162 a 165 horas

d) Más de 165 horas

8. ¿Cuántas horas al día trabaja?

a) 6 horas

b) 8 horas

c) 10 horas

d) 12 horas

9. ¿Cuántas horas semanales trabaja?

a) Menos de 36 horas

b) 36 horas

c) 40 horas

d) Más de 40 horas

10. ¿Ha participado en capacitaciones?

a) Sí

b) NO

11. ¿En los últimos 2 años qué capacitaciones ha realizado?

.....

Datos relacionados a cuidados respiratorios:

12. Conocimiento sobre parámetros respiratorios:

Identifique ¿Cuál es la Frecuencia Respiratoria normal del Recién Nacido?

- a) 40 - 60 r/min
- b) 60 - 70 r/min
- c) 30 - 40 r/min
- d) 50 – 60 r/min

13. Conocimientos sobre parámetros respiratorios:

Respecto a la Saturación de oxígeno del recién nacido a los 5 minutos de nacido:

¿Cuáles son los valores normales?

- a) 95% - 100%
- b) 90% - 95%
- c) 80% - 85%
- d) 60% - 70%

14. Conocimiento sobre parámetros respiratorios:

¿Qué se evalúa en el Test de Apgar?

- a) Esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, coloración de la piel, reflejos, tono muscular.
- b) Esfuerzo respiratorio, frecuencia respiratoria, coloración de la piel, aleteo nasal.
- c) Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, relleno capilar, aleteo nasal.
- d) Coloración de la piel, reflejos, tono muscular, esfuerzo respiratorio, frecuencia respiratoria.

15. En base a conocimientos sobre oxigenoterapia:

¿Cuál es el objetivo general de una oxigenoterapia neonatal?

- a) Aumentar el trabajo respiratorio y aumentar el trabajo cardíaco.
- b) Mantener una adecuada oxigenación a los tejidos minimizando el trabajo cardiopulmonar.
- c) Mantener al recién nacido con los signos vitales normales.
- d) Mantener una adecuada oxigenación a los tejidos aumentando el trabajo cardiopulmonar.

16. ¿Cuáles son las distintas modalidades de oxigenoterapia que se utiliza en un recién nacido?

.....

17. Podría indicar: ¿Cuál es la fracción inspirada de oxígeno FiO_2 que se asemeja al oxígeno del medio ambiente?

- a) FiO_2 0,21%
- b) FiO_2 0.30%
- c) FiO_2 0.40%
- d) FiO_2 0.50%

18. Indique si la siguiente afirmación es verdadera o falsa con respecto al Test de Silverman cuándo hay dificultad respiratoria en el neonato:

Se valora: aleteo nasal, quejido respiratorio, tiraje intercostal, retracción esternal, disociación toracoabdominal.

- a) V
- b) F

En base a los conocimientos sobre cuidados neurológicos:

19. ¿Manejó pacientes con Encefalopatía Hipóxica Isquémica?

- a) Sí
- b) No

20. En la Valoración de conciencia, cuándo se utiliza Escala de Glasgow:

¿Qué se valora?

- a) Respuesta ocular, respuesta verbal, respuesta motora.
- b) Respuesta ocular, respuesta motora, respuesta auditiva.
- c) Respuesta verbal, respuesta ocular, respuesta olfativa.
- d) Respuesta motora, respuesta ocular, respuesta verbal, respuesta auditiva.

21. ¿Cuál de las siguientes fases de tratamiento no corresponde a un neonato con Encefalopatía Hipóxica Isquémica?

- a) Fase de enfriamiento
- b) Fase de mantenimiento
- c) Fase de recalentamiento
- d) Fase de iniciación

22. ¿Con qué equipo de tratamiento de Encefalopatía Hipóxica Isquémica

ha tenido experiencia?

- a) Cool – Cap
- b) Colchón hipotérmico
- c) Cool – Cap y Colchón hipotérmico
- d) Otro tipo de equipo de tratamiento

23. Podría indicar ¿Cuál es la temperatura central que se debe mantener cuando se utiliza Cool - Cap?

- a) 31°C - 33°C
- b) 34°C - 35°C
- c) 36.5°C - 37.5°C
- d) 35°C - 36°C

24. ¿Considera apropiado controlar la temperatura de un neonato con Encefalopatía Hipóxico Isquémica?

- a) Una vez por turno
- b) Más de una vez por turno
- c) Una vez al día
- d) Solo cuando esté indicado por el médico

Respecto a conocimiento sobre cuidados cardíacos:

25. Reanimación neonatal:

Ordene los pasos de una reanimación neonatal en forma creciente de 1 a 4:

- a) Ventilación
- b) Compresiones Torácicas
- c) Medicación
- d) Estabilización inicial

26. ¿El relleno capilar de un neonato al nacer debe ser?

- a) Igual a dos segundos
- b) Mayor a 3 segundos
- c) Mayor a 4 segundos
- d) Mayor a 5 segundos

27. En base a los pulsos periféricos de un neonato:

Indique si el siguiente enunciado es verdadero o falso:

Los pulsos periféricos son: radiales, femorales, carotídeos, yugulares.

a) V

b) F

Respecto a conocimientos de cuidados digestivos:

28. Coloque verdadero o falso al siguiente enunciado:

Luego de un dieta cero, la cantidad de alimentación que se debe dar al recién nacido varía de acuerdo al tamaño y al estado del recién nacido cuando es muy pequeño se inicia con 1 a 2 ml, incrementando la cantidad gradualmente de acuerdo a la capacidad gástrica.

a) V

b) F

29. ¿Cada cuánto considera pertinente cambiar una sonda de alimentación de polivinilo?

a) 24 horas

b) 48 horas

c) 72 horas

d) 7 días

30. ¿Cree pertinente controlar la correcta ubicación de la sonda en un neonato?

a) Siempre

b) Casi siempre

c) A veces

d) Raras veces

e) No es necesario

31. ¿Qué tipo de leche se debe priorizar en la alimentación de un recién nacido?

a) Leche materna

b) Leche pasteurizada

c) Fórmula de inicio

d) Formula hidrolizada

32. ¿Cuándo cree necesario suspender la alimentación y avisar al médico? Marque la/as que crea correctas?

Dolor abdominal

- a) SI
- b) NO
- c) Algunas veces

Distensión abdominal

- a) SI
- b) NO
- c) Algunas veces

Residuo mayor al 50% en dos tomas sucesivas

- a) SI
- b) NO
- c) Algunas veces

Enterorragia

- a) SI
- b) NO
- c) Algunas veces

Muchas gracias por su colaboración

TABLA MATRIZ

Codificación de variables		
Variables	Dimensión	Indicadores
(A) Aspectos demográficos	(1) Sexo	(a) Femenino (b) Masculino
	(2) Edad	(a) 20-30 años (b) 31-40 años (c) 41-50 años (d) Más de 51 años
	(3) Estado Civil	(a) Soltero/a (b) Casado/a (c) Divorciado/a
	(4) Cantidad de hijos	(a) Ningún hijo (b) 1 hijo (c) 2 hijos (d) 3 hijos (e) 4 o más de 4 hijos
	(5) Nivel de formación	(a) Licenciado/a en Enfermería (b) Enfermero/a Profesional (c) Enfermero/a Universitaria (d) Auxiliar de Enfermería
	(6) Antigüedad en el trabajo	(a) Menos de 1 año (b) Entre 1 a 5 años (c) Entre 6 a 10 años (d) Entre 11 a 15 años (e) Más de 16 años
	(7) Horas de trabajo mensuales	(a) Menos de 142 horas (b) 142 a 148 horas (c) 162 a 165 horas (d) Más de 165 horas

	(8) Horas de trabajo diarias	(a) 6 horas (b) 8 horas (c) 10 horas (d) 12 horas
	(9) Horas de trabajo semanales	(a) Menos de 36 horas (b) 36 horas (c) 40 horas (d) Más de 40 horas
	(10) Capacitaciones sobre asfixia neonatal	(a) Sí (b) No
	(11) Capacitaciones realizadas en los últimos 2 años	(a) Reanimación Cardiopulmonar (RCP) (b) Electrocardiograma (c) Dolor (d) Hipoxia Neonatal (e) Cuidado del Neurodesarrollo en el recién nacido (f) Lavado de manos (g) Retinopatía, ROP (Retinopatía del prematuro) (h) Cuidados en catéter central percutáneo (i) Tratamiento de hipotermia (j) Oxigenoterapia; Ventilación mecánica en neonatos; Manejo de vía aérea (k) Cuidados de Enfermería en úlceras por presión (UPP) (l) Cuidados neonatal en alimentación (ll) Preparación y administración de hidrataciones; Colocación de vías (m) Manejo de bombas (n) Lactancia materna (ñ) Encefalopatía neonatal (o) Primeros auxilios (p) Cuidados intensivos neonatal/ Cuidados de IPP (q) Pesquisa neonatal

		<p>(r) Movilización del paciente</p> <p>(s) Actualización en Neonatología</p> <p>(t) Termorregulación</p> <p>(u) Vacunación</p>
(B) Conocimiento del profesional de Enfermería	(1) Frecuencia respiratoria normal de un Recién Nacido	<p>(a) 40 - 60 respiraciones por minuto</p> <p>(b) 60 - 70 respiraciones por minuto</p> <p>(c) 30 - 40 respiraciones por minuto</p> <p>(d) 50 - 60 respiraciones por minuto</p>
	(2) Saturación de oxígeno de un Recién Nacido a los 5 minutos de nacido	<p>(a) 95% - 100%</p> <p>(b) 90% - 95%</p> <p>(c) 80% - 85%</p> <p>(d) 60% - 70%</p>
	(3) Test de Apgar	<p>(a) Esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, coloración de la piel, reflejos, tono muscular.</p> <p>(b) Esfuerzo respiratorio, frecuencia respiratoria, coloración de la piel, aleteo nasal.</p> <p>(c) Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, relleno capilar, aleteo nasal.</p> <p>(d) Coloración de la piel, reflejos, tono muscular, esfuerzo respiratorio, frecuencia respiratoria.</p>
	(4) Objetivo general de oxigenoterapia neonatal	<p>(a) Aumentar el trabajo respiratorio y aumentar el trabajo cardíaco.</p> <p>(b) Mantener una adecuada oxigenación a los tejidos minimizando el trabajo cardiopulmonar.</p> <p>(c) Mantener al recién nacido con los signos vitales normales.</p> <p>(d) Mantener una adecuada oxigenación a los tejidos aumentando el trabajo cardiopulmonar.</p>
	(5) Formas de oxigenoterapia que utiliza en el Recién	<p>(a) Halo/ Casco Helmet</p> <p>(b) CPAP: presión positiva continua de las vías respiratorias</p> <p>(c) BIPAP: presión positiva de dos niveles en las vías respiratorias.</p> <p>(d) ARM: Asistencia respiratoria mecánica</p> <p>(e) Blender de oxígeno (mezclador de aire y oxígeno)</p>

Nacido	(f) CAFO : Cánula de alto flujo de oxigenoterapia y/o cánula de bajo flujo (g) Bolsa autoinflable / Ambú (h) TET: Tubo endotraqueal (i) Bigotera
(6) Fracción inspirada de oxígeno (FiO ₂), al aire ambiente	(a) FiO ₂ 0,21% (b) FiO ₂ 0,30% (c) FiO ₂ 0,40% (d) FiO ₂ 0,50%
(7) Test de Silverman	(SV) Se valora: aleteo nasal, quejido respiratorio, tiraje intercostal, retracción esternal, disociación toracoabdominal. (a) Verdadero (b) Falso
(8) Manejó pacientes con Encefalopatía Hipoxico Isquémica (EHI)	(a) SI (b) NO
(9) Escala de Glasgow	(a) Respuesta ocular, respuesta verbal, respuesta motora. (b) Respuesta ocular, respuesta motora, respuesta auditiva. (c) Respuesta verbal, respuesta ocular, respuesta olfativa. (d) Respuesta motora, repuesta ocular, repuesta verbal, respuesta auditiva.
(10) Fases de tratamiento de los Recién nacido con Encefalopatía Hipóxica Isquémica	(a) Fase de mantenimiento (b) Fase de enfriamiento (c) Fase de recalentamiento (d) Fase de iniciación
(11) Conocimientos de equipos de tratamiento de Encefalopatía Hipóxica Isquémica	(a) Cool - Cap (b) Colchón hipotérmico (c) Cool – Cap y colchón hipotérmico (d) Otro tipo de tratamiento

	(12) Temperatura central del neonato cuando utiliza Cool-Cap	(a) 31°C - 33°C (b) 34°C - 35°C (c) 36,5°C - 37,5°C (d) 35°C - 36°C
	(13) Control de temperatura en neonatos con Encefalopatía Hipóxica Isquémica	(a) Una vez por turno (b) Más de una vez por turno (c) Una vez al día (d) Solo cuando este indicado por el médico
	(14) Pasos de Reanimación Neonatal	(CT) Compresión torácica (a) Primer paso (b) Segundo paso (c) Tercer paso (d) Cuarto paso (V) Ventilación (a) Primer paso (b) Segundo paso (c) Tercer paso (d) Cuarto paso (EI) Estabilización inicial (proporcionar calor y secado, valoración de la vía aérea, estimulación para respirar) (a) Primer paso (b) Segundo paso (c) Tercer paso (d) Cuarto paso (M) Medicación (a) Primer paso (b) Segundo paso (c) Tercer paso (d) Cuarto paso
	(15) Relleno capilar normal en neonatos al nacer	(a) Igual a 2 segundos (b) Mayor a 3 segundos

		(c) Mayor a 4 segundos (d) Mayor a 5 segundos
(16) Pulsos periféricos neonatales		(PP) Los pulsos periféricos son: radiales, femorales, carotídeos y yugulares. (a) Verdadero (b) Falso
(17) Cantidad de alimentación en recién nacido pretérmino luego de dieta cero		(CA) Luego de un dieta cero, la cantidad de alimentación que se debe dar al recién nacido varía de acuerdo al tamaño y al estado del recién nacido cuándo es muy pequeño se inicia con 1 a 2 ml, incrementando la cantidad gradualmente de acuerdo a la capacidad gástrica. (a) Verdadero (b) Falso
(18) Tiempo de cambio de sonda polivinilo de un Recién Nacido		(a) 24 horas (b) 48 horas (c) 72 horas (d) 7 días
(19) Tiempo de control de ubicación de sonda de alimentación en neonatos		(a) Siempre (b) Casi siempre (c) A veces (d) Raras veces (e) No es necesario
(20) Prioridad de alimentación de un Recién Nacido		(a) Leche materna (b) Leche pasteurizada (c) Fórmula de inicio (d) Fórmula hidrolizada
(21) Necesidad de suspender la alimentación y avisar al médico		(DoA) Dolor Abdominal (a) Sí (b) No (c) Algunas veces (DiA) Distensión Abdominal (a) Sí (b) No

		<p>(c) Algunas veces</p> <p>(RM) Residuo Mayor a 50% en dos tomas sucesivas</p> <p>(a) Sí</p> <p>(b) No</p> <p>(c) Algunas veces</p> <p>(ER) Enterorragias</p> <p>(a) Sí</p> <p>(b) No</p> <p>(c) Algunas veces</p>
--	--	---

TABLA MATRIZ (Datos demográficos)

UNIDAD	1		2				3			4					5			
	a	b	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	d	e	a	b	c	d
1	X		X				X			X							X	
2	X		X				X			X							X	
3	X		X				X			X					X			
4	X		X				X			X							X	
5		X	X				X			X							X	
6	X			X			X			X							X	
7	X		X				X			X							X	
8	X		X				X			X							X	
9		X	X				X			X							X	
10	X			X			X			X					X			
11		X		X				X				X			X			
12	X		X				X			X						X		
13	X			X			X				X						X	
14	X		X				X				X				X			
15	X		X				X			X							X	
16	X			X			X				X				X			
17	X			X			X				X					X		
18	X		X					X				X				X		
19	X			X			X				X					X		
20	X		X				X			X						X		
21	X			X				X				X			X			
22	X				X			X					X			X		
23	X			X			X			X					X			
24	X				X			X				X			X			
25	X		X				X			X						X		
26	X				X				X			X					X	
27	X		X				X			X					X			
28	X		X				X			X					X			
29	X			X				X				X				X		
30	X			X			X					X					X	
TOTAL	27	3	16	11	3	-	23	6	1	17	5	7	1	-	10	8	12	-

UNIDAD	6					7				8				9				10	
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b
1	X						X			X					X			X	
2	X					X					X				X		X		
3	X						X				X					X	X		
4	X					X					X				X			X	
5		X						X			X				X		X		
6		X					X			X					X			X	
7	X					X					X				X			X	
8	X						X			X					X			X	
9		X					X			X					X		X		
10			X					X		X					X		X		
11				X		X				X				X			X		
12	X							X	X						X			X	
13	X						X			X					X			X	
14		X						X			X					X	X		
15	X							X			X					X		X	
16				X				X			X					X	X		
17		X						X			X				X			X	
18			X					X			X					X	X		
19		X						X			X					X	X		
20	X						X			X					X		X		
21			X			X				X				X			X		
22		X						X			X					X	X		
23			X				X			X					X		X		
24				X		X				X				X			X		
25	X				X					X					X			X	
26		X						X			X				X		X		
27		X						X			X				X		X		
28		X						X	X						X		X		
29		X					X				X				X		X		
30		X						X		X					X		X		
TOTAL	11	12	4	3	-	1	6	9	14	1	14	15	-	-	3	20	7	20	10

UNIDAD	11																						
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	ll	m	n	ñ	o	p	q	r	s	t	u
1	X																						
2	X	X																					
3	X		X																				
4	X	X		X	X																		
5	X			X		X																	
6	X						X																
7							X																
8	X						X																
9		X				X		X															
10	X								X	X													
11	X							X		X													
12	X										X	X	X										
13		X			X	X	X			X			X	X									
14	X						X																
15	X																						
16	X	X					X	X	X														
17	X									X						X							
18		X						X								X	X						
19	X																						
20	X									X							X	X	X	X			
21	X																						
22	X															X						X	
23	X	X			X																		X
24	X									X						X							X
25																	X						
26	X			X																			
27	X							X		X		X				X							
28							X			X						X							
29	X															X			X				
30	X									X													
TOTAL	24	7	1	3	3	3	7	5	2	9	1	2	2	1	7	1	1	2	2	1	1	1	1

TABLA MATRIZ (Datos relacionados a conocimientos)

UNIDAD	1				2				3				4				5								
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1	X							X	X					X			X	X	X	X					
2				X			X		X					X			X	X		X	X	X			
3	X						X		X				X				X					X			
4				X				X	X					X			X	X		X	X				
5	X						X		X					X			X	X		X		X			
6	X					X			X					X			X			X	X	X	X		
7	X					X			X							X		X	X	X	X	X			
8	X					X						X	X				X								
9	X						X		X					X			X		X	X	X	X			
10	X						X		X							X	X	X		X	X				
11	X						X		X					X			X	X		X		X			
12	X						X					X	X			X	X			X	X		X		
13	X						X		X					X			X	X		X	X				
14	X						X		X					X			X	X		X		X			
15	X						X		X					X			X								
16	X						X					X	X			X	X	X	X						
17	X						X		X					X			X		X	X	X	X			
18	X						X		X					X			X	X		X	X	X			
19	X					X			X					X			X		X	X	X	X			
20	X						X					X			X	X		X	X		X	X			
21	X						X		X					X			X					X	X	X	X
22	X						X		X					X			X	X		X	X	X			
23	X						X		X					X			X		X	X	X	X			
24	X						X		X					X			X	X		X		X			X
25	X							X				X	X				X			X					
26	X						X					X	X				X		X		X				
27	X						X					X				X		X	X	X	X				
28	X						X		X					X			X				X	X			
29	X						X		X					X			X	X		X	X	X			
30	X						X		X					X			X	X							X
TOTAL	28	-	-	2	-	4	23	3	23	-	-	7	1	25	1	3	16	30	2	21	17	21	3	3	3

UNIDAD	6				7		8		9				10				11				12			
	a	b	c	d	SV		a	b	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
					a	b																		
1	X				X			X	X						X	X								X
2	X				X			X	X						X	X						X		
3	X				X		X		X				X					X					X	
4	X				X			X	X						X				X			X		
5	X				X			X	X						X		X					X		
6	X				X			X	X					X				X						X
7	X				X			X	X						X				X			X		
8	X				X			X	X					X					X			X		
9	X					X	X		X						X			X				X		
10	X				X		X				X				X			X		X				
11	X				X		X		X						X			X				X		
12	X				X			X	X						X			X				X		
13	X				X			X	X						X	-	-	-	-			X		
14	X				X			X	X						X	-	-	-	-			X		
15	X				X			X	X				X			-	-	-	-			X		
16	X				X		X				X	X						X				X		
17	X				X		X			X			X					X				X		
18	X				X		X		X				X					X				X		
19	X				X		X		X						X			X				X		
20	X				X		X				X	X						X				X		
21	X				X		X		X						X			X				X		
22	X				X		X		X				X					X				X		
23	X				X		X		X						X			X				X		
24	X				X		X		X				X					X				X		
25	X				X			X		X				X				X						X
26	X				X		X		X				X					X				X		
27	X				X		X		X						X			X				X		
28	X				X		X		X						X		X					X		
29	X				X		X		X						X			X				X		
30	X				X		X		X						X	X						X		
TOTAL	30	-	-	-	29	1	18	12	25	2	-	3	6	3	3	18	3	2	20	5	1	25	1	3

UNIDAD	13				14																15			
					CT				V				EI				M							
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
1		X			X					X					X				X	X				
2		X				X			X			X							X				X	
3	X					X			X			X							X	X				
4		X				X			X			X							X		X			
5		X				X			X			X							X	X				
6		X				X				X		X							X				X	
7		X				X			X			X							X	X				
8		X				X				X		X							X	X				
9		X				X			X			X							X	X				
10		X				X			X			X							X				X	
11		X				X			X			X							X		X			
12		X				X			X			X							X	X				
13		X				X			X			X							X		X			
14		X				X			X			X							X		X			
15		X				X			X			X							X				X	
16		X				X			X			X							X		X			
17			X			X			X			X							X		X			
18		X				X			X			X							X			X		
19		X			X				X					X					X	X				
20		X				X			X			X							X	X				
21		X				X			X			X							X	X				
22		X				X			X			X							X	X				
23		X				X		X				X							X	X				
24		X				X			X			X							X	X				
25		X				X			X			X							X				X	
26		X				X			X			X							X	X				
27		X				X				X					X	X				X				
28		X				X			X			X							X	X				
29		X				X			X			X							X	X				
30		X				X				X		X							X	X				
TOTAL	1	28	1	-	2	5	23	-	1	25	4	-	26	-	3	1	1	-	-	29	18	6	1	5

UNIDAD	16		17		18				19				20			
	PP		CA		a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
1	X		X		X				X				X			
2	X		X			X			X				X			
3	X		X			X			X				X			
4	X		X			X			X				X			
5	X		X			X			X					X		
6		X	X			X			X				X			
7		X	X			X			X							X
8		X	X			X			X				X			
9	X		X			X			X				X			
10		X	X			X			X				X			
11	X		X			X			X				X			
12		X	X				X		X				X			
13	X		X				X		X				X			
14		X	X			X			X				X			
15		X	X			X			X				X			
16		X	X			X			X				X			
17	X		X			X			X							X
18	X		X			X			X				X			
19	X		X					X	X				X			
20	X		X			X			X				X			
21		X	X			X			X				X			
22		X		X		X			X				X			
23	X			X		X			X				X			
24	X		X				X		X				X			
25	X		X			X			X				X			
26	X		X			X			X				X			
27	X		X			X			X				X			
28		X	X			X			X				X			
29	X		X			X			X				X			
30		X	X			X			X				X			
TOTAL	18	12	28	2	1	25	3	1	30				27	1		2

UNIDAD	21											
	DoA			DiA			RM			ER		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	X			X			X			X		
2	X			X			X			X		
3	X			X			X			X		
4	X			X			X			X		
5			X	X			X			X		
6		X				X		X		X		
7	X			X			X			X		
8	X			X			X			X		
9	X			X			X			X		
10			X	X			X			X		
11	X			X			X			X		
12			X	X			X			X		
13	X			X			X			X		
14	X			X			X			X		
15	X			X			X					X
16			X	X			X			X		
17			X	X			X			X		
18	X			X			X			X		
19	X			X			X			X		
20			X			X	X			X		
21	X			X			X			X		
22			X	X			X			X		
23	X			X			X			X		
24	X			X			X			X		
25			X	X					X	X		
26	X			X					X			X
27		X		X					X	X		
28	X					X	X			X		
29			X			X	X			X		
30	X			X			X			X		
TOTAL	19	2	9	26	-	4	26	1	3	28	-	2