

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Características clínicas y factores de riesgo
asociados al síndrome de distrés respiratorio
neonatal en el Hospital Regional Docente Materno
Infantil "El Carmen", 2022-2023**

Cristhian Paul Inga Grijalva

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Lima, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : FRANY GROBER ROJAS PALPAN
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo
de investigación
FECHA : 29 de Enero de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE
DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL " EL CARMEN", 2022-
2023

Autores:

1. Crísthian Paul Inga Grijalva – EAP. Medicina Humana

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 17 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
Nº de palabras excluidas (30):
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Dedicatoria

El siguiente trabajo de tesis está dedicado especialmente a mispadres que gracias a sus esfuerzos he logrado culminar mis estudios.

Agradecimiento

Al concluir esta etapa tan enriquecedora en mi vida, quiero extender un profundo agradecimiento a quienes hicieron posible alcanzar la meta de ser médico, a aquellos que en todo momento caminaron junto a mí y fueron inspiración, apoyo y fortaleza.

Mi gratitud hacia Dios, por mantener a mi lado a mis padres, quienes hicieron realidad este sueño de ser médico, siendo pilares importantes en mi educación.

A mis hermanos, que con su ejemplo me han guiado para alcanzar mis objetivos.

Mi agradecimiento especial a mi madre, que me acompañó en cada noche de desvelo, con sus palabras de aliento y consejos que han servido en todo mi proceso de formación profesional e hicieron que no decaiga en el camino.

Asimismo, mi muestra de agradecimiento y respeto a mis docentes, personas con calidad ética y profesional para ejercer y transmitirnos sus conocimientos en los claustros universitarios, fueron parte fundamental en mi inmersión al mundo de la medicina, profesión que necesita de personas dedicadas, apasionadas y comprometidas en su labor.

Finalmente, mi agradecimiento a la Universidad Continental, por brindarme los espacios y herramientas necesarias en mi formación como médico. Hoy luego de culminar este trabajo de investigación (tesis), no solo me siento agradecido, sino que, renuevo mi compromiso de ser un profesional ético, comprometido y eficiente en el ejercicio de mis funciones, procurando siempre el bienestar de mis pacientes y así contribuir desde mi posición a que mi país sea un lugar mejor.

Asesor

Dr. Frany Grober Rojas Palpan

Índice de contenidos

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Asesor	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	ix
Resumen.....	x
Abstract	xi
Introducción.....	xii
Capítulo I: Planteamiento del estudio	13
1.1 Delimitación de la investigación	13
1.1.1 Delimitación territorial.....	13
1.1.2 Delimitación temporal.....	13
1.1.3 Delimitación conceptual.....	13
1.2 Planteamiento del problema.....	13
1.3 Formulación del problema	15
1.3.1 Problema general	15
1.3.2 Problemas específicos	15
1.4 Objetivos de la investigación	15
1.4.1 Objetivo general.....	15
1.4.2 Objetivo específicos	15
1.5 Justificación	16
1.5.1 Justificación teórica.....	16
Capítulo II: Marco teórico	17
2.1 Antecedentes del problema	17
2.2 Bases teórica	20
2.3 Definición de términos básicos	26
Capítulo III: Hipótesis y variables	28
3.1. Hipótesis	28
3.1.1. Hipótesis general.....	28
3.1.2. Hipótesis específicas	28
3.2. Identificación de variables	29
3.3. Operacionalización de variables.....	30
Capítulo IV: Metodología	31
4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación	31

4.1.1 Método de la investigación.....	31
4.1.2 Tipo de investigación	31
4.1.3 Nivel de investigación.....	31
4.2. Diseño de investigación.....	31
4.3. Población y muestra	32
4.3.1. Población.....	32
4.3.2. Muestra.....	32
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	33
4.4.1. Técnica	33
4.4.2. Instrumento.....	34
4.4.3. Análisis de datos	34
4.4.4. Procedimiento de la investigación	35
4.5. Aspecto ético.....	35
Capítulo V: Resultados	36
5.1. Presentación de resultados	36
5.2. Discusión de resultados	39
Conclusiones	42
Recomendaciones	43
Referencias bibliográficas	44
Anexos	49

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	30
Tabla 2. Características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023	36
Tabla 3. Factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023	37
Tabla 4. Factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023	38
Tabla 5. Factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022-2023.....	39

Resumen

El síndrome de dificultad respiratoria neonatal es una causa prevalente de problemas respiratorios en recién nacidos, manifestándose generalmente pocas horas después del nacimiento, a menudo de inmediato. Este síndrome afecta principalmente a los neonatos prematuros, aunque en raras ocasiones puede presentarse también en recién nacidos a término. El objetivo de la investigación fue determinar los factores asociados y características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023. El presente estudio fue de tipo cuantitativo de diseño corte transversal retrospectiva y de nivel casos y controles. La muestra estuvo conformada por 88 neonatos con síndrome de distrés respiratorio y por 88 neonatos sin el diagnóstico síndrome de distrés respiratorio. En los resultados se observa que las características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal muestran que el 49.4 % presentó quejido respiratorio audible solo con fonendoscopio; el 67 % , aleteo nasal; el 60.8 % no presentó retracción intercostal, en relación a este síntoma, un 18.8 % tuvo una retracción débil y un 20.4 % una retracción marcada, el 60.8 % no presentó retracción esternal y el 56.3 % tenía expansión toracoabdominal coordinada. Los factores asociados fueron: los maternos, la edad materna menores de 19 años y mayores de 35 años (OR=2.16). La ocupación dependiente (OR=4.18). La procedencia de la sierra, (OR=2.36). La edad gestacional menor a 37 semanas (OR=6.60), la falta de control prenatal (OR=2.19), la diabetes gestacional (OR=1.74), la ruptura prematura de membranas y la hipertensión arterial (OR de 2.03 y 2.35), respectivamente, la vía de parto (OR=2.33). El sexo masculino (OR=1.8). Se concluye que existen factores asociados de tipo materno, obstétricos y neonatales al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”.

Palabras clave: factores asociados, síndrome de distrés respiratorio, neonato.

Abstract

Neonatal respiratory distress syndrome is a prevalent cause of respiratory problems in newborns, usually manifesting within a few hours after birth, often immediately. This syndrome mainly affects premature neonates, although in rare cases it can also occur in full-term newborns. The objective of the research was to determine the associated factors and clinical characteristics of neonatal respiratory distress syndrome at the El Carmen Maternal and Child Teaching Regional Hospital, 2022 - 2023. The present study was of a quantitative type, retrospective, cross-sectional design, and case-control level. The sample consisted of 88 newborns with respiratory distress syndrome and 88 newborns without the diagnosis of respiratory distress syndrome. The results show that the clinical characteristics of neonatal respiratory distress syndrome show that 49.4% presented respiratory grunting audible only with a stethoscope; 67%, nasal flaring; 60.8% did not present intercostal retraction, in relation to this symptom, 18.8% had a weak retraction and 20.4% a marked retraction, 60.8% did not present sternal retraction and 56.3% had coordinated thoracoabdominal expansion. The associated factors were maternal, maternal age under 19 years and over 35 years (OR = 2.16). Dependent occupation (OR = 4.18). Origin from the mountains, (OR = 2.36). Gestational age less than 37 weeks (OR = 6.60), lack of prenatal control (OR = 2.19), gestational diabetes (OR = 1.74), premature rupture of membranes and arterial hypertension (OR of 2.03 and 2.35), respectively, delivery route (OR = 2.33). Male sex (OR = 1.8). It is concluded that there are maternal, obstetric and neonatal factors associated with neonatal respiratory distress syndrome at the “El Carmen” Maternal and Child Teaching Regional Hospital.

Keywords: associated factors, respiratory distress syndrome, neonate.

Introducción

El síndrome de dificultad respiratoria neonatal (SDR) es una patología respiratoria aguda que se presenta comúnmente en recién nacidos, especialmente en aquellos prematuros, debido a la inmadurez del sistema pulmonar. Este síndrome, también conocido como enfermedad de la membrana hialina, se caracteriza por la insuficiencia respiratoria que ocurre típicamente en las primeras horas de vida, siendo más frecuente inmediatamente después del nacimiento. La incidencia del SDR es inversamente proporcional a la edad gestacional y al peso al nacer, con una mayor prevalencia y severidad en neonatos prematuros, aquellos con bajo peso al nacer y en los que son pequeños para la edad gestacional. En cuanto al manejo, las intervenciones terapéuticas han mejorado significativamente los resultados clínicos. El uso de corticosteroides prenatales en madres con riesgo de parto prematuro ha demostrado eficacia en la maduración pulmonar fetal y en la reducción de la incidencia y gravedad del SDR. Además, la administración exógena de surfactante, junto con el soporte ventilatorio avanzado, ha sido fundamental en el tratamiento del SDR, reduciendo la mortalidad y las complicaciones asociadas. Sin embargo, a pesar de estos avances, el SDR continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en neonatos prematuros. Es relevante destacar que se han desarrollado diversos modelos predictivos para identificar el riesgo de SDR en neonatos y predecir sus complicaciones asociadas. No obstante, aún no se ha logrado establecer un modelo predictivo específico para la insuficiencia respiratoria dentro del contexto del SDR, lo cual representa una brecha significativa en la atención neonatal. La creación de un modelo predictivo robusto podría mejorar la identificación temprana de neonatos en riesgo y optimizar las estrategias preventivas y terapéuticas, lo que subraya la necesidad de continuar investigando en esta área crítica del cuidado neonatal.

Por tanto, este estudio hace hincapié en las características clínicas y otros factores; tales como maternos/obstétricos y neonatales, debido a que, podrían estar asociados al SDR neonatal.

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1 Delimitación de la investigación

1.1.1 Delimitación territorial

El desarrollo del presente estudio se realizó en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante el año 2024.

1.1.2 Delimitación temporal

El desarrollo del presente estudio se dio durante el periodo del 2024.

1.1.3 Delimitación conceptual

El presente estudio se enmarca en el campo de la neonatología, específicamente en el análisis de los factores asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal. El objeto de estudio son las historias clínicas de neonatos diagnosticados con este síndrome, atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

1.2 Planteamiento del problema

El término "factores asociados" se refiere a las condiciones o características que guardan una relación estadística significativa con la aparición de un evento o enfermedad, aunque no impliquen causalidad directa. Los factores asociados son determinantes contextuales que influyen en la probabilidad de que ocurra un fenómeno, siendo crucial su análisis en investigaciones para identificar posibles puntos de intervención (1).

En el ámbito neonatal, un estudio destaca que los factores asociados al SDRN incluyen tanto elementos maternos como neonatales tales como la prematuridad, infecciones maternas

y complicaciones del embarazo. Estos factores permiten predecir y orientar estrategias para reducir la incidencia del SDRN (2).

En una tesis, se concluyó que el bajo peso al nacer, la ausencia de control prenatal y la hipertensión materna fueron factores significativamente asociados al desarrollo de SDRN en neonatos hospitalizados. Este análisis demuestra la importancia de identificar dichos factores para mejorar los resultados perinatales (3).

El concepto de características clínicas se define como el conjunto de signos y síntomas observables en un paciente que permiten establecer un diagnóstico diferencial. Estas características son esenciales para identificar patrones de presentación de enfermedades y orientar decisiones clínicas (4).

En el contexto del SDRN, describen las principales características clínicas como taquipnea, retracciones intercostales, quejido respiratorio y cianosis, que reflejan la insuficiencia respiratoria del neonato. Estas manifestaciones constituyen indicadores clave para iniciar intervenciones terapéuticas oportunas (5).

Por su parte, en una tesis de investigación, se identificó que la severidad de las características clínicas del SDRN se correlaciona directamente con el peso al nacer y la edad gestacional del neonato, resaltando la importancia de una evaluación clínica sistemática desde los primeros minutos de vida (6).

El SDRN es una condición médica crítica caracterizada por insuficiencia respiratoria aguda en neonatos, principalmente debido a la inmadurez pulmonar y la deficiencia de surfactante. Pues, esta patología representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal a nivel global (7).

Según la Organización Panamericana de la Salud destaca que, anualmente, cerca de un millón de neonatos desarrollan SDRN, siendo más prevalente en países con recursos limitados. Esta afección, si no se trata adecuadamente, puede resultar en complicaciones graves y secuelas a largo plazo (8).

En una tesis realizada en un hospital de Lima, se concluyó que la incidencia del SDRN está estrechamente relacionada con factores como el parto prematuro, la hipertensión materna y la falta de acceso a atención perinatal de calidad. Este enfoque integral resalta la necesidad de abordar tanto los factores clínicos como los asociados en la atención neonatal (9).

Frente a la presente problemática, se pretende investigar y analizar de manera exhaustiva las características clínicas y factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el contexto peruano. Este enfoque permitirá desarrollar estrategias preventivas específicas, así como mejorar la calidad de la atención neonatal y reducir la morbilidad y mortalidad.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuáles son las características clínicas y factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023?

1.3.2 Problemas específicos

1. ¿Cuáles son los factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?

2. ¿Cuáles son los factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?

3. ¿Cuáles son los factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?

4. ¿Cuáles son las características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar las características clínicas y factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023.

1.4.2 Objetivo específicos

1. Determinar los factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

2. Identificar los factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

3. Determinar los factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

4. Identificar las características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

1.5 Justificación

1.5.1 Justificación teórica

Desde una perspectiva teórica, la investigación sobre las características clínicas y los factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal es de vital importancia para el avance del conocimiento médico, asimismo los resultados permitirán comprender a fondo esta patología neonatal y proporcionará una base sólida para optar por estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento más efectivas. La investigación sobre el distrés respiratorio neonatal contribuye a fortalecer las bases científicas que respaldan las decisiones clínicas, la formulación de políticas de salud neonatal y la mejora continua de la atención perinatal. En última instancia, abordar teóricamente estas características y factores de riesgo es esencial para avanzar en la calidad de la atención neonatal y reducir los indicadores de morbilidad y mortalidad neonatal.

Capítulo II

Marco teórico

2.1 Antecedentes del problema

- **Antecedentes internacionales.**

Martínez et al. (12), en Cuba, realizaron un estudio titulado: «Caracterización clínica del síndrome de distrés respiratorio en neonatos», tuvieron el objetivo de describir las características síndrome de distrés respiratorio en neonatos. El estudio fue tipo descriptivo observacional de corte transversal, con una muestra de 78 pacientes. Los resultados demuestran que la edad de las progenitoras fue por encima de los 35 años (29%), el sexo de los neonatos con síndrome de distrés respiratorio fue masculino (55%) los partos en general fueron por cesárea (56%). Finalmente, se concluye que el síndrome de distrés respiratorio en neonatos es más frecuente en prematuros.

Lloor et al. (13), en Ecuador, elaboraron un estudio titulado: «Factores asociados al síndrome de dificultad respiratorio neonatal severa». El objetivo de este estudio es identificar los factores de riesgo asociados. El estudio fue analítico retrospectivo de corte transversal, la muestra estuvo conformado por 302 casos de neonatos con distrés respiratorio. Los resultados señalan que la edad gestacional promedio fue de 33 semanas y el puntaje promedio de Silverman fue de 5 ± 2.01 . Los factores de riesgo fueron parto por cesárea (OR 3.92), preeclampsia (OR 1.73), edad gestacional menor de 28 semanas (OR 7.26) y el sexo masculino (OR 2.19). En conclusión, existen factores de riesgo para síndrome de distrés respiratorio en neonatos.

Moncayo et al. (14), en el Ecuador, realizaron una investigación titulada: «Cesárea como factor de riesgo para síndrome de distrés respiratorio neonatal». El estudio tiene como propósito revisar como la cesárea es un factor de riesgo para el síndrome de distrés respiratorio.

Para este análisis, el estudio fue una revisión sistemática en donde se incluyeron 14 artículos. En los resultados los países en vías de desarrollo presentaron altas tasas de cesáreas que superan el 40 %, lo que ha generado el aumento de casos de neonatos con síndrome de distrés respiratorio, en donde la incidencia de morbilidad respiratoria neonatal se incrementa hasta tres veces mayor en comparación con los partos vaginales. Los investigadores concluyeron que la realización de cesáreas representa factor de riesgo para el síndrome de distrés respiratorio en neonatos.

Cárdenas (15), en Nicaragua, en su estudio titulado: «Comportamiento clínico del síndrome de distrés respiratorio agudo en recién nacidos» se tuvo el propósito de identificar el comportamiento clínico del síndrome de distrés respiratorio agudo en neonatos. Se llevó a cabo una investigación descriptiva prospectiva de corte transversal con un total de 132 recién nacidos con SDR. Los resultados, en cuanto a las características sociodemográficas de las madres, señalan que el 69 % tuvieron edad entre 19 y 35 años, el 78 % provenían de áreas urbanas, el 73 % tenían nivel de escolaridad secundaria y un 70 % se dedicaba a ser ama de casa. En cuanto a los antecedentes obstétricos, el 11 % presentaron 6 controles prenatales y trastornos hipertensivos, el 55 % terminaron en parto por cesárea, la edad gestacional oscilo entre 37 a 41 semanas y el 51 % fue masculino. El estudio concluye que existen algunos comportamientos que favorecen el desarrollo del síndrome de distrés respiratorio en neonatos.

Neira (14), en Ecuador, en su investigación titulada: «Síndrome de dificultad respiratoria en neonatos» se tuvo el propósito principal de describir las características clínicas del síndrome de distrés respiratoria en neonatos. Para llevar a cabo esta investigación, se optó por un enfoque observacional, descriptivo y transversal, la muestra estuvo conformada por 146 historias clínicas seleccionadas aleatoriamente. Los resultados fueron que el síndrome de dificultad respiratoria fue la principal causa de ingreso en la unidad de cuidados intensivos (52%). Las características clínicas fueron la taquipnea transitoria, seguido de la membrana hialina y la neumonía neonatal, también se reportó que el 4 % presentó aspiración meconial, el sexo masculino fue el más afectado (52%), pretérminos (58%) y 5% de los neonatos con SDR fallecieron. El estudio concluye que existen algunos factores que incrementan la morbilidad de los neonatos con síndrome de dificultad respiratoria.

- **Antecedentes nacionales**

Bardales (17), en Perú, en su investigación titulada: «Factores de riesgo asociados a síndrome de distrés respiratorio en neonatos» tuvo el objetivo del estudio de identificar los factores de riesgo asociado a síndrome de distrés respiratorio en neonatos. La metodología del

estudio fue cuantitativo aplicativo de corte transversal, con una muestra de 80 historias clínicas. Los resultados, en relación a los factores que estuvieron relacionados con el distrés respiratorio neonatal, señalan la preeclampsia ($p=0.002$), ruptura prematura de membranas ($p=0.015$), infección del tracto urinario ($p=0.032$), sexo del recién nacido ($p=0.024$) y bajo peso al nacer ($p=0.041$). Finalmente, el estudio concluye que existen factores relacionados con el síndrome de distrés respiratorio en neonatos.

Chávez (18), en Perú, presentaron una investigación titulada: «Diabetes gestacional y riesgo de distrés respiratorio en neonatos». En este contexto, el propósito de la presente investigación es determinar si la diabetes mellitus representa un factor de riesgo asociado al síndrome de distrés respiratorio neonatal. Para llevar a cabo este estudio analítico de casos y controles, se seleccionaron de forma aleatoria 57 expedientes médicos (casos) y 57 (controles). Los resultados revelaron que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de DMG y la incidencia de del síndrome distrés respiratorio en neonatos, (OR 5.5), chi-cuadrado (χ^2) de 0.004, en relación a estos hallazgos el estudio concluye que la diabetes mellitus gestacional constituye un factor de riesgo relevante para el desarrollo del síndrome de distrés respiratorio neonatal.

Costales (19), en Perú, presentaron el estudio de investigación titulado: «Síndrome de distrés respiratorio en neonatos». El propósito del estudio es identificar las complicaciones del síndrome de distrés respiratorio neonatal. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo y de corte transversal, la muestra estuvo conformado por 189 historias clínicas. En los resultados se encontró que el 59 % fueron neonatos de sexo masculino, el peso al nacer estuvo entre 1500 a 2500 gramos 63 %, el 90 % tuvieron parto por cesárea, y la mayoría de los pacientes eran prematuros tardíos, nacidos entre las 34 y 36 semanas 48 % y solamente el 38 % había recibido un tratamiento completo de maduración pulmonar. En conclusión, los prematuros, lo neonatos con peso entre 1500 a 2500 tienen condiciones de desarrollar síndrome de distrés respiratorio neonatal.

Chiquilín (20), en Perú, presentaron su estudio titulado: «Factores de riesgo en distrés respiratorio del recién nacido». Su objetivo principal fue identificar los factores de riesgo en distrés respiratorio del recién nacido. El estudio fue de tipo casos y controles retrospectivo la muestra estuvo conformada por 104 historias clínicas. Donde encontramos que los factores maternos de riesgo para distrés en recién nacidos fueron multigestas (OR 2) procedencia rural (OR 1.4), ITU (OR 4.5), ruptura prematura de membranas (OR 6.1), parto por cesárea (OR 2.1) y los factores neonatales fueron bajo peso al nacer (OR 2.5) y el sexo masculino (3.9).

Finalmente, el estudio concluye que existen factores de riesgo para el síndrome de distrés respiratorio del recién nacido.

2.2 Bases teórica

- **Síndrome de distrés respiratorio neonatal**

El síndrome de distrés respiratorio neonatal, también conocido como enfermedad de la membrana hialina, es una condición grave que afecta a los recién nacidos y se caracteriza por una insuficiencia respiratoria aguda. Los neonatos afectados presentan dificultad para respirar debido a una falta de surfactante pulmonar, una sustancia necesaria para mantener los alvéolos pulmonares abiertos y facilitar el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones (21).

- **Epidemiología**

A nivel mundial, el síndrome de distrés respiratorio neonatal sigue siendo una preocupación significativa en la neonatología. Se estima que alrededor de 1 millón de recién nacidos desarrollan síndrome de distrés respiratorio neonatal cada año, lo que representa una carga sustancial de morbilidad neonatal. En América Latina, la incidencia varía, pero en promedio, afecta al 2-3 % de los recién nacidos. En el contexto peruano, la falta de datos epidemiológicos precisos limita nuestra comprensión de la prevalencia local (22).

La frecuencia y la gravedad del síndrome de dificultad respiratoria están inversamente relacionadas con la edad gestacional, afecta al 57 % de los recién nacidos prematuros entre la semana 31 y 30 de gestación, al 76 % entre la semana 28 y 29 de gestación y al 92 % entre la semana 24 y 25 de gestación. Además, se observa una alta incidencia en los nacidos por cesárea, en varones y en segundos gemelos. También puede manifestarse en recién nacidos con una edad gestacional mayor, especialmente si sus madres tienen diabetes y no mantienen un adecuado control metabólico, o si han experimentado asfixia perinatal u otros problemas durante el parto o inmediatamente después del nacimiento (22).

Este síndrome puede dar lugar a una hipoxia que progresa y a una insuficiencia respiratoria grave, contribuyendo significativamente a la mortalidad y morbilidad tanto a corto como a largo plazo si no recibe el tratamiento adecuado. Además, su aparición conlleva un aumento considerable en los costos asociados al cuidado intensivo neonatal (22).

- **Fisiopatología**

El síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDR) se centra en una anomalía fundamental caracterizada por un déficit de surfactante en la interfaz aire-líquido dentro del alvéolo pulmonar. Este déficit conlleva a un incremento en la tensión superficial, generando una propensión al colapso alveolar al final de la espiración, resultando en una disminución de la capacidad residual funcional y en complicaciones pulmonares. Esta condición contribuye a la hipoxemia mediante la formación de cortocircuitos intrapulmonares de derecha a izquierda. El aumento de la permeabilidad capilar, inducido por la hipoxemia, junto con la formación de edema debido al déficit de surfactante, provoca la acumulación de material rico en proteínas en el interior del alvéolo (23).

Este acumulo de material, enriquecido con proteínas, organiza homogéneamente la superficie alveolar, dando lugar a la formación de membranas hialinas aproximadamente a las 4-6 horas de vida. Estas membranas hialinas, evidenciadas histopatológicamente, explican la denominación inicial de la enfermedad. La presencia de estas membranas y el colapso alveolar resultante contribuyen a la fisiopatología del SDR, afectando la oxigenación y la función pulmonar en los neonatos afectados. La comprensión detallada de estos mecanismos es esencial para desarrollar estrategias de manejo y tratamiento efectivas para esta condición neonatal (23).

- **Diagnóstico**

Manifestaciones clínicas: los signos clínicos se hacen evidentes poco después del nacimiento e incluyen síntomas como una frecuencia respiratoria elevada, retracciones en la región costal, aleteo nasal, ruidos respiratorios anormales y una coloración azulada en la piel (cianosis) (24).

Análisis de gases en sangre: cuando se presenta un pulmón con un flujo sanguíneo adecuado pero una ventilación deficiente, se produce un desequilibrio entre la ventilación y la perfusión, lo que conlleva a niveles bajos de oxígeno (hipoxemia) y niveles elevados de dióxido de carbono (hipercapnia), acompañados de una acidosis respiratoria y metabólica (25).

Radiografía de tórax: en la radiografía de tórax, se observa una mayor opacidad, aunque esta puede disminuir cuando el paciente recibe apoyo ventilatorio. Además, se evidencia la presencia de un patrón de infiltrado fino y granular, que crea imágenes típicas de "vidrio esmerilado". Esto se debe a la visualización de los bronquiolos terminales y los conductos alveolares debido a la presencia de áreas colapsadas en los alvéolos. También se

pueden identificar broncogramas aéreas que se extienden hacia las áreas más distales del pulmón (25).

- **Tratamiento y manejo**

El tratamiento y manejo del síndrome de distrés respiratorio neonatal se centran en abordar la insuficiencia respiratoria aguda que caracteriza a esta condición. Una de las intervenciones fundamentales es la administración de surfactante exógeno, un componente esencial para reducir la tensión superficial y prevenir el colapso alveolar. Este enfoque ha demostrado ser crucial en mejorar la oxigenación y reducir la necesidad de ventilación mecánica, contribuyendo significativamente a la disminución de la morbilidad y la mortalidad asociada al síndrome de distrés respiratorio neonatal (25).

Además del surfactante, se implementa el soporte respiratorio mediante técnicas como la ventilación mecánica, que ayuda a mantener una adecuada oxigenación y ventilación hasta que los pulmones del neonato maduren lo suficiente para funcionar de manera independiente. Se busca optimizar la oxigenación mientras se minimizan los riesgos asociados con la ventilación mecánica, como la lesión pulmonar inducida por el ventilador (25).

El manejo integral también implica el tratamiento de otras condiciones médicas subyacentes, como la sepsis, que puede coexistir con el síndrome de distrés respiratorio neonatal y complicar su curso clínico. La administración de antibióticos y otros cuidados de apoyo juega un papel crucial en este aspecto (25).

Además, se promueve la atención centrada en el desarrollo para estos neonatos, abordando las necesidades específicas relacionadas con su prematuridad y los posibles efectos a largo plazo del síndrome de distrés respiratorio neonatal en su salud pulmonar y general. La monitorización cercana y el ajuste individualizado del tratamiento son esenciales para adaptarse a las condiciones cambiantes del neonato afectado por el síndrome de distrés respiratorio neonatal (25).

- **Test de Silverman**

La escala para la valoración de dificultad respiratoria, conocida como el test de Silverman, constituye una herramienta universalmente empleada en la evaluación rápida y objetiva de la insuficiencia respiratoria en neonatos mediante la observación clínica. Esta escala asigna puntuaciones de 0 a 2 a diversos signos indicativos de dificultad respiratoria,

incluyendo aleteo nasal, quejido espiratorio, retracción intercostal, retracción subcostal y disociación taraco-abdominal (26).

En el ámbito de la neonatología, el test de Silverman-Anderson desempeña un papel destacado para valorar la dificultad respiratoria. Un puntaje superior a 3 indica una discreta dificultad respiratoria, mientras que un puntaje en el rango de 3 a 5 señala una dificultad respiratoria moderada. Un puntaje que excede 5 sugiere una dificultad respiratoria grave, y si el puntaje supera 7, se considera necesaria la asistencia ventilatoria. Esta escala proporciona una guía clara y rápida para la toma de decisiones clínicas respecto a la necesidad de intervenciones específicas en el manejo de la insuficiencia respiratoria neonatal (26).

- **Factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal**

Los factores asociados se definen como características, condiciones o exposiciones que están vinculadas de manera significativa con la probabilidad de ocurrencia de un evento o enfermedad, sin necesariamente implicar una relación causal directa. En el contexto del síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDRN), los factores asociados son aquellos elementos que contribuyen a la aparición de esta condición crítica, considerando tanto los antecedentes maternos, las condiciones obstétricas, como las características neonatales (27).

La identificación de factores asociados al SDRN es fundamental para el diseño de estrategias preventivas, el fortalecimiento de la atención prenatal y la mejora de los resultados perinatales. Conocer estos factores permite a los profesionales de la salud anticiparse a las complicaciones, priorizando a los recién nacidos en mayor riesgo y optimizando los recursos disponibles en los servicios de salud (28).

2.2.7.1. Clasificación de los factores asociados

- **Factores maternos**

Los factores maternos incluyen las características y condiciones preexistentes en la madre que pueden influir en el desarrollo del SDRN. Según el estudio, estos factores incluyen:

Edad materna: las gestantes adolescentes (<20 años) y las mayores de 35 años presentan un mayor riesgo de complicaciones relacionadas con el SDRN debido a desequilibrios hormonales, enfermedades crónicas o cuidados prenatales insuficientes.

Ocupación materna: las gestantes que realizan trabajos físicamente exigentes o que tienen exposición a ambientes insalubres pueden tener mayor riesgo de parto prematuro, aumentando así la probabilidad de SDRN (29).

Lugar de procedencia: las gestantes provenientes de áreas rurales o con difícil acceso a servicios de salud enfrentan barreras para un adecuado control prenatal, lo que incrementa el riesgo de parto prematuro o complicaciones perinatales (30).

- **Factores obstétricos**

Los factores obstétricos se relacionan con las condiciones del embarazo y el parto. Entre los más relevantes se encuentran:

Edad gestacional: la prematuridad (<37 semanas) es el principal factor asociado al SDRN, ya que los pulmones inmaduros del recién nacido carecen de suficiente surfactante pulmonar.

Control prenatal inadecuado: la falta de controles prenatales regulares limita la detección y manejo oportuno de condiciones maternas como infecciones o diabetes gestacional, que pueden desencadenar SDRN.

Diabetes gestacional: los hijos de madres con diabetes gestacional presentan mayor riesgo de SDRN debido a alteraciones metabólicas que retrasan la maduración pulmonar.

Ruptura prematura de membranas (RPM): la RPM prolongada expone al feto a infecciones intramnióticas que afectan el desarrollo pulmonar y contribuyen al SDRN.

Hipertensión arterial: las gestantes con hipertensión crónica o preeclampsia tienen mayor probabilidad de parto prematuro, lo que incrementa el riesgo de SDRN (31).

- **Factores neonatales**

Los factores neonatales comprenden las características propias del recién nacido que aumentan la susceptibilidad al SDRN:

Sexo masculino: los recién nacidos varones tienen mayor riesgo de desarrollar SDRN debido a diferencias hormonales que retrasan la producción de surfactante.

Peso al nacer: el bajo peso al nacer (<2500 g) se asocia con inmadurez orgánica, incluyendo el desarrollo pulmonar insuficiente (32).

- **Características clínicas**

El síndrome de distrés respiratorio neonatal se manifiesta con una serie de características clínicas que reflejan la insuficiencia respiratoria en el neonato. A continuación, se detallan algunas de estas características clínicas, proporcionando definiciones para una comprensión más completa (33).

- **Aleteo nasal**

El aleteo nasal se refiere a la expansión y retracción rápida de las fosas nasales durante la respiración. Es un signo de esfuerzo respiratorio y puede indicar que el neonato está luchando para respirar, común en el síndrome de distrés respiratorio neonatal debido a la resistencia al flujo de aire (33).

- **Quejido espiratorio**

El quejido espiratorio es un sonido agudo producido durante la exhalación y es característico de las vías respiratorias estrechas o colapsadas. En el contexto del síndrome de distrés respiratorio neonatal, este sonido es una respuesta al esfuerzo respiratorio adicional requerido para superar la falta de surfactante (33).

- **Retracción intercostal y subcostal**

Las retracciones intercostales y subcostales se observan como hundimientos entre las costillas y debajo de la caja torácica durante la inhalación. Estos indican que el esfuerzo para respirar está afectando negativamente la expansión de los pulmones (33).

- **Disociación toraco-abdominal**

La disociación toraco-abdominal es un fenómeno donde el abdomen se mueve en una dirección diferente al tórax durante la respiración. En el síndrome de distrés respiratorio neonatal, esto puede indicar la participación asimétrica de los músculos respiratorios, lo que refleja la dificultad respiratoria (33).

- **Membranas hialinas**

Las membranas hialinas son depósitos de proteínas y células en los alvéolos pulmonares, observable mediante estudios histopatológicos. Estas membranas son una característica distintiva del síndrome de distrés respiratorio neonatal y resultan de la lesión pulmonar causada por la falta de surfactante (33).

- **Hipoxemia y cortocircuitos intrapulmonares**

La hipoxemia, o niveles bajos de oxígeno en la sangre, es una consecuencia directa del colapso alveolar en el síndrome de distrés respiratorio neonatal. Los cortocircuitos intrapulmonares, donde la sangre no se oxigena adecuadamente en los pulmones, contribuyen a la hipoxemia. Estas características clínicas son indicadores clave para el diagnóstico y manejo del síndrome de distrés respiratorio neonatal, permitiendo a los profesionales de la salud identificar y abordar la insuficiencia respiratoria de manera temprana y efectiva (33).

2.3 Definición de términos básicos

- **Características clínicas:** son aquellas características que hacen referencia a las manifestaciones, signos o síntomas que son observados, evaluados o experimentados en un paciente durante la evaluación médica (34).

- **Factores de riesgo:** se refiere a cualquier característica, circunstancia, comportamiento o exposición que aumenta la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad, trastorno o condición de salud adversa (35).

- **Síndrome:** se refiere a un conjunto de síntomas y signos que se presentan de manera simultánea en un individuo y que caracterizan una condición médica específica. Estos síntomas y signos no son una enfermedad en sí misma, sino más bien representan la expresión clínica de una serie de alteraciones subyacentes o condiciones médicas (36).

- **Distrés respiratorio neonatal:** se refiere a una condición médica que afecta a los recién nacidos, caracterizada por dificultades significativas en la función respiratoria. Esta dificultad se manifiesta como una insuficiencia respiratoria, donde el neonato experimenta dificultades para expandir sus pulmones y mantener una adecuada oxigenación (37).

- **Neonato:** se refiere a un recién nacido en sus primeros 28 días de vida. Este período, conocido como período neonatal, es crucial en el desarrollo del bebé, ya que experimenta adaptaciones significativas para pasar de la vida intrauterina a la vida extrauterina (38).

- **Edad:** cantidad de años transcurridos desde el nacimiento de una persona, generalmente expresada en años cumplidos (39).

- **Ocupación:** actividad laboral o profesional desempeñada por una persona, que puede influir en su estado de salud y estilo de vida (40).

- **Procedencia:** lugar de origen o residencia habitual de una persona, relevante para factores culturales y geográficos en salud (41).
- **Edad gestacional:** duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación, expresada en semanas (42).
- **Control prenatal:** conjunto de consultas y cuidados médicos recibidos durante el embarazo para monitorear la salud de la madre y el feto (43).
- **Diabetes gestacional:** condición de aumento de glucosa en sangre que se desarrolla durante el embarazo y generalmente desaparece tras el parto (44).
- **Ruptura prematura de membranas:** desgarramiento de las membranas amnióticas antes de iniciar el trabajo de parto, que puede causar complicaciones (45).
- **Infección del tracto urinario:** infección bacteriana en el sistema urinario, común durante el embarazo, que requiere tratamiento médico (46).
- **Hipertensión:** elevación sostenida de la presión arterial, que puede ser crónica o desarrollarse durante el embarazo (47).
- **Parto:** proceso mediante el cual el feto y la placenta son expulsados del útero al final del embarazo, iniciando la vida extrauterina (48).
- **Sexo:** característica biológica que clasifica a los recién nacidos como masculinos o femeninos, determinada por sus genitales y cromosomas (49).
- **Peso del recién nacido:** masa corporal del bebé al nacer, usualmente medida en gramos o kilogramos, un indicador importante de su salud (50).

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Ha: Existen características clínicas y factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023.

HO: No existen características clínicas y factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

HE1: Existen factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

HE2: Existen factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

HE3: Existen factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

HE4: Existen características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

3.2. Identificación de variables

V1: Características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal son las manifestaciones observables y mensurables de una enfermedad que permiten su diagnóstico, seguimiento y manejo adecuado (10).

Dimensiones

Estuvo conformado por las siguientes características clínicas: el quejido respiratorio, respiración nasal, retracción intercostal, retracción esternal y la concordancia toracoabdominal.

V2: Factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal: son aquellas variables maternas, obstétricas y neonatales que incrementan la probabilidad de que un recién nacido desarrolle esta condición.

Dimensiones

Factores maternos, obstétricos y neonatales del síndrome de distrés respiratorio (11).

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo variable	de	Escala de medición	de
Características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal	Se define como el conjunto de signos clínicos que manifiestan los neonatos afectados por el distrés respiratorio.	Serán medidas a través de registros clínicos y evaluaciones neonatales, como la puntuación de Silverman-Andersen	Clínicas	Quejido espiratorio	Cualitativa	de	Nominal	
				Respiración nasal			Nominal	
				Retracción intercostal			Nominal	
				Retracción esternal			Nominal	
Factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal	Se define como una serie de condiciones maternas, obstétricas y neonatales que incrementan el riesgo de desarrollar esta patologías en los recién nacidos.	Se medirán a través de la identificación de diagnósticos y registros clínicos de cada condición presente en las historias clínicas de las gestantes y los neonatos	Maternos	Edad	Cuantitativa	de	Razón	
				Ocupación	Cualitativa		Nominal	
				Procedencia	Cualitativa		Nominal	
			Obstétricos	Edad gestacional	Cualitativa	de	Intervalo	
				Control prenatal	Cualitativa		Nominal	
				Diabetes gestacional			Nominal	
				Ruptura prematura de membranas			Nominal	
				Infección urinaria			Nominal	
				Hipertensión arterial			Nominal	
				Parto			Nominal	
Neonatales	Sexo	Cualitativa	de	Nominal				
	Peso	Cualitativa		Intervalo				

Capítulo IV

Metodología

4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación

4.1.1 Método de la investigación

En el presente estudio, se utilizó el método científico, definido como un proceso sistemático, racional y objetivo que permite la obtención de conocimiento mediante la observación, la formulación de hipótesis, la experimentación y el análisis de resultados (Bunge, 1985). Este método es la base de toda investigación científica y asegura que los resultados obtenidos sean válidos, replicables y confiables (51).

4.1.2 Tipo de investigación

El diseño de investigación fue de tipo analítico de corte transversal retrospectivo, puesto que los datos fueron recogidos de fuentes secundarias (historia clínica) (51).

4.1.3 Nivel de investigación

El estudio se clasificó como de nivel correlacional, ya que tiene como objetivo determinar los factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal. Esto implica explorar la relación entre distintas variables (factores maternos, obstétricos y neonatales) y la ocurrencia de la enfermedad, buscando asociaciones significativas respaldadas por análisis estadísticos (51).

4.2. Diseño de investigación

Casos y controles: el presente estudio utilizó un diseño de tipo casos y controles, el cual se clasifica dentro de los diseños observacionales analíticos, este diseño consiste en la comparación de un grupo de individuos con una condición específica (casos) con otro grupo

sin la condición (controles), con el propósito de identificar diferencias en la exposición a factores de riesgo (51).

El estudio utilizó un tipo de investigación no experimental, ya que no se intervino ni manipuló las variables. En lugar de ello, se observó el fenómeno tal como existe naturalmente en la población (51).

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Estuvo constituido por las historias clínicas de neonatos con síndrome de distrés respiratorio atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, en el año 2022 - 2023; se reportó un total de 350 casos, información obtenida por la Oficina de Estadística e Informática.

4.3.2. Muestra

En el estudio para hallar la muestra se utilizó el siguiente algoritmo para estudios de tipo casos y controles, para ello utilizaremos la herramienta Fistera.

Frecuencia de exposición entre los casos	0.40
Frecuencia de exposición entre los controles	0.60
ODDS ratio a detectar	2.00
Nivel de seguridad	0.95
Potencia	0.80
Número de controles por caso	1
p1	0.40
p2	0.60
OR	2.00
<u>TAMAÑO MUESTRAL MÍNIMO</u>	
Casos	88
Controles	88

Casos: para este estudio, se registró la existencia de 88 casos (grupo de los expuestos) de neonatos con síndrome de distrés respiratorio, lo que representa una muestra representativa para la investigación.

Controles: en este estudio, se seleccionó un control para cada caso (grupo de no expuestos) con el objetivo de garantizar que sean comparables y contrastables con los casos. El número total de neonatos será de 88.

- **Muestreo**

En relación con los casos, se empleó un tipo de muestreo no probabilístico que incluyó la totalidad de la muestra. No obstante, para los controles, se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple.

- **Criterios de inclusión**

Casos

- Historia clínica de neonato con síndrome de distrés respiratorio atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2022.
- Historia clínica de neonatos con síndrome de distrés respiratorio que cuente con la evaluación del test de Silverman.
- Historia clínica de neonatos con síndrome de distrés respiratorio con información legible.
- Historia clínica de neonato de ambos sexos.

Controles

- Historia clínica de neonato sin el diagnóstico de síndrome de distrés respiratorio atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2022.
- Historia clínica de gestante con información legible.
- Historia clínica de neonato de ambos sexos.

- **Criterios de exclusión**

Ambos grupos

- Historia clínica de neonato con síndrome de distrés respiratorio no especificado, es decir, neonato sin etiología definida.
- Historia clínica incompleta.
- Historia clínica de neonato con patologías genéticas incompatibles con la vida.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnica

La técnica que se utilizó fue análisis documental, debido a que, los datos se recolectaron a partir de las historias clínicas de los pacientes con distrés respiratorio neonatal (51).

4.4.2. Instrumento

- **Diseño**

En el presente trabajo de investigación, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos que fue elaborada por el investigador y fue sometida a juicio de expertos obteniendo como resultado una validez perfecta. Además, el instrumento presenta cuatro secciones y está dividido de la siguiente manera:

I: Factores maternos de riesgo: esta sección estará conformada por tres ítems relacionados con la edad de la gestante, ocupación y lugar de procedencia.

II: Factores obstétricos de riesgo: esta sección estará conformada por siete ítems relacionados con edad gestacional, control prenatal, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, infección urinaria, hipertensión arterial y el tipo de parto.

III: Factores neonatales de riesgo: esta sección estará conformada por dos ítems relacionados con el sexo y peso del recién nacido.

IV: Características el síndrome de distrés respiratorio neonatal: esta sección estará conformada por cuatro ítems relacionados con el aleteo nasal, quejido espiratorio, retracción intercostal y disociación toraco abdominal.

- **Validez**

El instrumento fue sometido a juicio de expertos, quienes evaluaron criterios como la relevancia, claridad, estructura, y adecuación a los objetivos del estudio. Todos los jueces otorgaron valoraciones favorables en cada ítem, logrando un grado de concordancia y concluyendo que el instrumento posee una validez excelente para su propósito.

4.4.3. Análisis de datos

Los registros de datos fueron plasmados en los instrumentos del estudio, seguidamente se procedió a crear una base de datos exclusiva en el programa estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS 26). En el análisis descriptivo se tuvo en cuenta lo siguiente: las variables cuantitativas serán expresadas en medidas de tendencia central y las variables cualitativas serán expresarán en frecuencia absoluta y relativa. Así mismo, se realizó un análisis inferencial en el cual se empleó el estadístico de momios (OR) junto con sus intervalos de confianza (IC=95%) para confirmar la asociación entre la preeclampsia y las complicaciones maternas perinatales.

4.4.4. Procedimiento de la investigación

Para la recolección de los datos se procedió a solicitar la autorización al director del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, previa documentación brindada por la facultad de Medicina Humana de la Universidad Continental, después, se llevó a cabo la coordinación con el responsable del archivo para elegir las historias clínicas que fueron parte del estudio. Por último, se recopilaron los datos los días martes, miércoles y jueves, en un lapso de treinta días laborables, en el horario comprendido entre las 9:00 a.m. y las 4:00 p.m.

4.5. Aspecto ético

Este estudio se rigió por rigurosos principios éticos a lo largo de su desarrollo, con la debida autorización del Comité de Ética de la Universidad Continental, así como también con la aprobación del comité de ética del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, quienes autorizaron la recolección de los datos en dicha institución.

En cuanto al principio de no maleficencia, se aseguró el cumplimiento, dado que la obtención de información se limitará exclusivamente a fines de investigación. Cabe destacar que, este estudio se categorizó como una investigación sin riesgo, ya que no se llevarán a cabo intervenciones ni modificaciones de variables.

La beneficencia fue salvaguardada al garantizar la veracidad de la información, sin manipulación de los datos recolectados.

En términos de autonomía, es importante señalar que, al tratarse de un estudio retrospectivo, no se requirió el uso de consentimientos informados.

La justicia fue un principio rector, por la protección de la privacidad de la información extraída de las historias clínicas de neonatos con síndrome de distrés respiratorio atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

Capítulo V

Resultados

5.1. Presentación de resultados

Tabla 2. Características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023

Características clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Quejido espiratorio		
Ausente	70	39.8
Audible con el fonendo	87	49.4
Audible sin fonendo	19	10.8
Respiración nasal		
Ausente	28	15.9
Dilatación	118	67
Aleteo	30	17.1
Retracción intercostal		
Ausente.	107	60.8
Débil	33	18.8
Marcada	36	20.4
Retracción esternal		
Ausente	107	60.8
Hundimiento de la punta	59	33.5
Hundimiento del cuerpo	10	5.7
Concordancia toracoabdominal		
Expansión de ambos en la inspiración	99	56.3
Hundimiento de tórax y el abdomen	56	31.8
Discordancia	21	11.9
Total	176	100

Interpretación:

La tabla 2 revela características clínicas significativas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante 2022-2023. El 39.8 % de los neonatos no presentaron quejido espiratorio, mientras que el 49.4 % lo tuvo audible solo con fonendoscopio y el 10.8 % sin fonendoscopio, sugiriendo variaciones en la gravedad del síndrome. La respiración nasal mostró dilatación en el 67 % de los casos, aleteo en el 17.1 %, y ausencia en el 15.9 %. En cuanto a la retracción intercostal, el 60.8 % no presentó este síntoma, un 18.8 % tuvo una retracción débil y un 20.4 % una retracción marcada, indicando distintos niveles de dificultad respiratoria. La retracción esternal fue ausente en el 60.8 % de los neonatos, mientras que el hundimiento de la punta del esternón se observó en el 33.5 % y del cuerpo en el 5.7 %. La concordancia toracoabdominal mostró que el 56.3 % tenía expansión coordinada durante la inspiración, pero el 31.8 % presentó hundimiento del tórax y abdomen y el 11.9 % discordancia, reflejando una coordinación ineficaz de los movimientos respiratorios. Estos datos destacan la prevalencia de signos de dificultad respiratoria en los neonatos, subrayando la necesidad de monitoreo y posibles intervenciones médicas para manejar adecuadamente el síndrome de distrés respiratorio neonatal.

Tabla 3. Factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023

Factores maternos	Con distrés respiratorio neonatal	Sin distrés respiratorio neonatal	OR
Edad			
Menor a 19 años	7 (8%)	7 (8%)	2.16
Entre 20 a 35 años	54 (61.4%)	81 (92%)	
Mayor a 35 años	27 (30.7%)	0	
Ocupación			
Dependiente	74 (84.1%)	54 (61.4%)	4.18
Independiente	14 (15.9%)	34 (38.6%)	
Procedencia			
Sierra	76 (86.4%)	66 (75%)	2.36
Selva	12 (13.6%)	22 (25%)	
Total	88 (100%)	88 (100%)	

Interpretación

La tabla 3 muestra los factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en 2022-2023. La edad materna presenta un riesgo significativo, con madres menores de 19 años y mayores de 35 años asociadas a mayores tasas de distrés respiratorio neonatal (OR=2.16), aunque el grupo predominante está entre los 20 a 35 años con el 61.4 %. En cuanto a la

ocupación, las madres dependientes tienen un riesgo considerablemente mayor (OR=4.18) con un 84.1 % de los casos de distrés respiratorio neonatal, frente a solo el 15.9 % de las madres independientes. La procedencia también es un factor relevante, con el 86.4 % de las madres provenientes de la sierra, lo cual está asociado con un mayor riesgo (OR=2.36), en contraste con el 13.6 % de madres de la selva. Estos resultados subrayan la importancia de factores maternos específicos en la incidencia del síndrome de distrés respiratorio neonatal.

Tabla 4. Factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023

Factores obstétricos	Con distrés respiratorio neonatal	Sin distrés respiratorio neonatal	OR
Edad gestacional			
< 37 semanas	70 (79.5%)	47 (53.4%)	6.60
37 a 41 semanas	18 (20.5%)	41 (46.6%)	
Control prenatal			
Controlada	53 (60.2%)	49 (55.7%)	2.19
No controlada	35 (39.8%)	39 (44.3%)	
Diabetes gestacional			
Sí	2 (2.3%)	0 (0%)	1.74
No	86 (97.7%)	88 (100%)	
Ruptura prematura de membranas			
Sí	5 (5.7%)	10 (11.4%)	2.03
No	83 (94.3%)	78 (88.6%)	
Infección urinaria			
Positivo	1 (1.1%)	0 (0%)	2.33
Negativo	87 (98.9%)	88 (100%)	
Hipertensión arterial			
Sí	2 (2.2%)	0 (0%)	2.35
No	86 (97.8%)	88 (100%)	
Parto			
Vaginal	13 (14.8%)	60 (68.2%)	0.406
Cesárea	75 (85.2%)	28 (31.8%)	
Total	88 (100%)	88 (100%)	

Interpretación

En la tabla 4 sobre los factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022-2023, se observa que los neonatos con una edad gestacional menor a 37 semanas tienen un riesgo significativamente mayor de presentar distrés respiratorio (79.5%) en comparación con aquellos nacidos entre 37 y 41 semanas (20.5%), con un OR de 6.60. La falta de control prenatal también se asocia con un mayor riesgo (39.8% no controlada versus 60.2% controlada; OR=2.19). Aunque la diabetes gestacional es rara entre los casos (2.3%), su presencia aumenta el riesgo (OR=1.74). Asimismo, la ruptura prematura de membranas y la

hipertensión arterial, aunque menos comunes, muestran asociaciones con el síndrome, con OR de 2.03 y 2.35, respectivamente. La vía de parto también es relevante, ya que un 85.2 % de los casos ocurrieron por cesárea, frente a un 14.8 % de partos vaginales, la presencia de infección urinaria también muestra una relación con el distrés respiratorio neonatal (1.1%; OR=2.33).

Tabla 5. Factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022-2023

Factores neonatales	Con distrés respiratorio neonatal	Sin distrés respiratorio neonatal	OR
Sexo			
Masculino	58 (65.9%)	60 (68.2%)	1.8
Femenino	30 (34.1%)	28 (31.8%)	
Peso			
< 1000g.	2 (2.8%)	0	-
1000 a 1499g.	25 (34.7%)	7 (8%)	
1500 a 2500g.	45 (62.5%)	80 (92%)	
Total	88 (100%)	88 (100%)	

Interpretación

En la tabla 5, los factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022-2023, se destaca que el sexo masculino presenta una ligera mayor prevalencia del síndrome (65.9%) en comparación con el femenino (34.1%), con un OR de 1.8. Los neonatos con un peso entre 1000 y 1499 gramos se presentó el síndrome de distrés respiratorio (34.7%), mientras que aquellos con un peso entre 1500 y 2500 gramos constituyen la mayoría de los casos con distrés respiratorio (62.5%). En el caso de los neonatos con sin distrés respiratorio presentaron un peso entre 1500g a 2500g.

5.2. Discusión de resultados

El presente estudio, realizado en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante 2022, revela las características clínicas y factores de riesgo significativos asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal. Comparando estos hallazgos con estudios previos, se observa coherencia en varios aspectos y algunas particularidades específicas de nuestra población de estudio.

En el estudio, con respecto a los factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal, se encontró que la edad materna presenta un riesgo significativo, con madres menores de 19 años y mayores de 35 años asociadas a mayores tasas de distrés respiratorio neonatal (OR=2.16). En cuanto a la ocupación, las madres dependientes tienen un riesgo considerablemente mayor (OR=4.18) con un 84.1 %. La procedencia también es un

factor relevante, con el 86.4 % de las madres provenientes de la sierra, lo que está asociado con un mayor riesgo (OR=2.36). Estos resultados subrayan la importancia de factores maternos específicos en la incidencia del síndrome de distrés respiratorio neonatal. Al comparar estos hallazgos con estudios previos, encontramos consistencias y variaciones. Martínez (12), en Cuba, también identificó la edad materna como un factor de riesgo, con un 29 % de madres mayores de 35 años, lo que se alinea con nuestro hallazgo de que tanto madres muy jóvenes como mayores presentan riesgos significativos. Moncayo et al (13) también destacaron el parto por cesárea como un factor de riesgo, un aspecto que podría estar correlacionado con nuestras observaciones sobre la ocupación y procedencia materna. En el estudio de Cárdenas (15), en Nicaragua, las características sociodemográficas y obstétricas maternas fueron similares, con la mayoría de las madres en un rango de edad de 19 a 35 años, lo que coincide con nuestra observación del grupo predominante. Finalmente, Chiquilín (20) identificaron factores de riesgo similares como la procedencia rural.

Con respecto a los factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal, se encontró que los neonatos con una edad gestacional menor a 37 semanas tienen un riesgo significativamente mayor de presentar distrés respiratorio (79.5%) en comparación con aquellos nacidos entre 37 y 41 semanas (20.5%), con un OR de 6.60. La falta de control prenatal también se asocia con un mayor riesgo (39.8% no controlada versus 60.2% controlada; OR=2.19). Aunque la diabetes gestacional es rara entre los casos (2.3%), su presencia aumenta el riesgo (OR=1.74). Asimismo, la ruptura prematura de membranas y la hipertensión arterial, aunque menos comunes, muestran asociaciones con el síndrome, con OR de 2.03 y 2.35, respectivamente. La vía de parto también es relevante, ya que un 85.2 % de los casos ocurrieron por cesárea, frente a un 14.8 % de partos vaginales, la presencia de infección urinaria también muestra una relación con el distrés respiratorio neonatal (1.1%; OR=2.33), en comparación con los resultados encontrados en el estudio Loor et al (13), en Ecuador, encontraron que factores como la cesárea y la preeclampsia aumentan el riesgo de SDRN, reflejando la necesidad de considerar múltiples factores maternos. Neira (16) destacó que el SDRN es la principal causa de ingreso en unidades de cuidados intensivos neonatales fue la preeclampsia, la cesares y la infección urinaria, similar a la alta prevalencia de factores de riesgo obstétricos identificados en el estudio. Bardales (17), en Perú, encontró que factores como la preeclampsia y la infección del tracto urinario están relacionados con el SDRN, apoyando la relevancia de los factores maternos en nuestro estudio. Chávez (18) y Costales et al (19) también subrayaron la importancia de factores obstétricos como la diabetes gestacional. Finalmente, Chiquilín (20) identificaron factores de riesgo similares como el parto por cesárea, reafirmando la necesidad de intervenciones focalizadas en estos grupos de riesgo. Estos

estudios refuerzan la relevancia de los factores obstétricos identificados en nuestro análisis y la necesidad de estrategias de intervención preventiva para reducir la incidencia del SDRN.

En los factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio, los autores Martínez (12), en Cuba, encontraron que los neonatos masculinos presentaban una mayor prevalencia del síndrome de distrés respiratorio (55%), lo cual coincide con los hallazgos de este estudio, donde el sexo masculino también mostró una mayor prevalencia del síndrome (65,9%). Este patrón de mayor afectación en los neonatos masculinos es un hallazgo constante en la literatura, lo que sugiere una posible predisposición biológica en este grupo. Asimismo, estudios como el de Costales et al (19), realizado en Perú, evidenciaron que la mayoría de los neonatos con síndrome de distrés respiratorio nacieron con un peso al nacer entre 1500 y 2500 gramos, lo cual es consistente con los resultados obtenidos en el presente estudio, donde se observó que el 62.5 % de los neonatos con distrés respiratorio presentaron un peso en este rango. Este hallazgo resalta la importancia del peso al nacer como un factor crítico en el desarrollo de este síndrome. Por otro lado, el estudio de Loor et al (13) identificó la edad gestacional menor de 28 semanas como un factor de riesgo importante. Aunque este estudio no profundizó en la edad gestacional como factor predominante, los resultados refuerzan la idea de que el peso neonatal es un predictor clave, especialmente en aquellos con bajo peso (1000-1499 gramos), quienes presentaron una prevalencia del 34.7 %.

En cuanto a las características clínicas, el 49.4 % lo tuvo quejido espiratorio audible solo con fonendoscopio. La respiración nasal mostró dilatación en el 67 % de los casos. En cuanto a la retracción intercostal, el 60.8 % no presentó. La retracción esternal fue ausente en el 60.8 % de los neonatos. La concordancia toracoabdominal mostró que el 56.3 % tenía expansión coordinada durante la inspiración. Esta distribución es similar a la encontrada por Neira (16), Ecuador, donde también se observó una alta incidencia de signos de dificultad respiratoria. La respiración nasal mostró dilatación en el 67 % de los casos, una característica frecuentemente asociada a SDRN y consistente con la literatura que resalta la presencia de signos como aleteo nasal en neonatos con esta condición. La retracción intercostal y esternal, presentes en 20.4 % y 39.2 % de los casos respectivamente, indican niveles variados de dificultad respiratoria, comparables a los hallazgos de Cárdenas (15) en Nicaragua.

Conclusiones

1. En el presente estudio, las características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en relación con el quejido espiratorio fueron audibles con el fonendo, la respiración nasal mostró dilatación, la retracción esternal fue ausente y la concordancia toracoabdominal presentaron expansión de ambos en la inspiración en los neonatos atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022.
2. En el estudio, los factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal fueron la edad (OR= 2.16), la ocupación (OR= 4.18) y el lugar de procedencia (OR= 2.36) en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022.
3. En el estudio, se determinó, que los factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal fueron la edad gestacional (OR= 6.60), el control prenatal (OR= 2.19), diabetes gestacional (OR= 1.74), ruptura prematura de membranas (OR= 2.03), la infección urinaria (OR= 2.33), hipertensión arterial (OR= 2.35) en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022.
4. En el estudio, se identificó el factor neonatal de riesgo asociado al síndrome de distrés respiratorio fue el sexo masculino en los neonatos atendido en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022.

Recomendaciones

1. Es recomendable continuar utilizando los protocolos estandarizados para la evaluación clínica del síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDRN), asegurando que los profesionales de salud utilicen herramientas adecuadas como el fonendoscopio para detectar el quejido espiratorio. También, se deben observar cuidadosamente los signos de respiración nasal y la concordancia toracoabdominal para una detección temprana y precisa.
2. Se recomienda establecer programas de educación y prevención dirigidos a mujeres embarazadas, especialmente aquellas menores de 19 años o mayores de 35 años, y aquellas con ocupaciones dependientes. Esto incluye fomentar la importancia del cuidado prenatal y ofrecer recursos adicionales para mujeres en áreas rurales o de la sierra, donde el riesgo del síndrome de distrés respiratorio neonatal es mayor.
3. Es recomendable asegurar un seguimiento estrecho de las condiciones obstétricas que incrementan el riesgo del síndrome de distrés respiratorio neonatal, tales como la edad gestacional menor a 37 semanas, control prenatal insuficiente, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, infección urinaria, e hipertensión arterial. Esto puede incluir la implementación de clínicas especializadas para el manejo de embarazos de alto riesgo y la utilización de intervenciones preventivas y terapéuticas apropiadas.
4. Se recomienda prestar atención especial al cuidado de los neonatos masculinos, quienes han mostrado un mayor riesgo de desarrollar síndrome de distrés respiratorio neonatal. Esto incluye vigilancia cercana en las primeras horas y días de vida, así como la implementación de medidas preventivas específicas para este grupo.

Referencias bibliográficas

1. Enríquez J, Aguirre I. Concept of risk factor as an estimate of association and treatment effect: Measures and meaning. *Cir Esp.* 2021; 100(10): p. 652-655.
2. Stylianou P. Maternal and neonatal risk factors for neonatal respiratory distress syndrome in term neonates in Cyprus: a prospective case-control study. *Italian Journal of Pediatrics.* 2021; 47(129): p. 2-9.
3. Espinoza, T. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nobert Wiener; 2022.
4. Diccionario Collins. Diccionario Collins. [Online].; 2024 [cited 2024 diciembre 20. Available from: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/clinical-condition>.
5. Lattari A. Manual MSD. [Online].; 2023 [cited 2024 diciembre 20. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-respiratorios-en-reci%C3%A9n-nacidos/s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-en-reci%C3%A9n-nacidos>.
6. Guerrero C. Características clínicas - epidemiológicas asociados al síndrome de dificultad respiratoria aguda. [Tesis de licenciatura]. Coronel Oviedo: Universidad Nacional de Carguazú; 2019.
7. Ekhuagere O. Respiratory distress syndrome management in resource limited settings—Current evidence and opportunities in 2022. *Front Pediatr.* 2022 Julio; 29(10).
8. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2024 [cited 2023 setiembre 8. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>.
9. Perez Y, Risco M. Factores asociados al parto prematuro en madres del servicio Gineco-Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho, Lima 2022. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad César Vallejos; 2022.
10. Studocu. [Online].; 2023 [cited 2024 Diciembre 20. Available from: <https://www.studocu.com/pe/messages/question/3028265/cual-es-la-definicion-de-caracteristicas-clinicas>.
11. Dyer J. Neonatal Respiratory Distress Syndrome: Tackling A Worldwide Problem. *P.T.* 2019; 44(1): p. 12-14.
12. Martínez M, Ferrera D. Caracterización clínica del síndrome de distrés respiratorio en neonatos. *HolCien.* 2023 julio; 4(3): p. 452-490.
13. Loor S. Factores asociados al síndrome de dificultad respiratorio neonatal severa. *Rev. Ecuat. Pediatría.* 2022 mayo; 23(2): p. 93-102.

14. Moncayo D, Moncayo C, Serpa J, Chacha N. Cesárea electiva como factor de riesgo asociado al síndrome de distrés respiratorio neonatal. *Anatomía Digital*. 2021; 4(1): p. 225-243.
15. Cárdenas, W. Comportamiento clínico y terapéutico del síndrome de distrés respiratorio Agudo en recién nacidos. [Tesis doctoral]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2020.
16. Neira B. Síndrome de dificultad respiratoria en neonatos. [Tesis doctoral]. Guayaquil: Universidad Católica de Cuenca; 2019.
17. Bardales D. Factores de riesgo asociados a síndrome de distrés respiratorio en neonatos. [Tesis doctoral]. Lima: Universidad Privada Nobert Wiener; 2022.
18. Chávez J. Diabetes gestacional y riesgo de distrés respiratorio en neonatos a términos. [Tesis doctoral]. Lima: Universidad César Vallejo; 2019.
19. Costales L. Prevención de complicaciones en el síndrome de distrés respiratorio en neonatos. [Tesis doctoral]. Chimbote: Universidad Nacional de Chimbote; 2019.
20. Chiquilin A, Zambrano S. Factores de riesgo en distrés respiratorio del recién nacido. [Tesis doctoral]. Lima: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2019.
21. Castro F. Factores de riesgo del síndrome dificultad respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. *Cubana Enfermer*. 2017; 23(3): p. 155-184.
22. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2023 setiembre 30. Available from: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51963/9789275322106-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
23. Yadav S, Lee B, Kamity R. Neonatal Respiratory Distress Syndrome. *StatPearls*. 2023; 25(5): p. 155.
24. Ministerio de Salud. [Online].; 2007 [cited 2023 setiembre 30. Available from: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1027_DGSP198.pdf.
25. National Library of Medicine. [Online].; 2021 [cited 2023 setiembre 30. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001563.htm>.
26. Rodriguez J, Chong P, Tixe J, Leyton R. Escala de silverman en la dificultad respiratoria neonatal. *Rev Cientif Mundo Investig Conocim*. 2019; 3(3): p. 113-127.
27. Marangu D, Zar H. Childhood pneumonia in low-and-middle-income countries: An update. *Paediatr Respir Rev*. 2019; 32: p. 3-9.
28. Baseer K. Risk Factors of Respiratory Diseases Among Neonates in Neonatal Intensive Care Unit of Qena University Hospital, Egypt. *Ann Glob Health*. 2020; 86(1): p. 22.
29. Adane H. Maternal Occupational Risk Factors and Preterm Birth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Public Health Rev*. 2023; 44(16).

30. Riga P. Maternal and neonatal risk factors for neonatal respiratory distress syndrome in term neonates in Cyprus: a prospective case–control study. *Ital J Pediatr.* 2021; 3(47): p. 129.
31. Dani C. Risk factors for the development of respiratory distress syndrome and transient tachypnoea in newborn infants. *Italian Group of Neonatal Pneumology. Comparative Study.* 2020; 14(1): p. 155-159.
32. Liu J. High-risk Factors of Respiratory Distress Syndrome in Term Neonates: A Retrospective Case-control Study. *Balkan Med J.* 2024; 31(1).
33. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2014 [cited 2023 setiembre 30. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52805/978598171_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.
34. Instituto Nacional de Cáncer. [Online].; 2021 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/diagnostico-clinico>.
35. Instituto Nacional de Cáncer. [Online].; 2021 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/factor-de-riesgo>.
36. Instituto Nacional de Cáncer. [Online].; 2021 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/buscar/resultados?swKeyword=sindrome>.
37. Manual MSD. [Online].; 2021 [cited 2023 setiembre 30. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/problemas-pulmonares-y-respiratorios-en-reci%C3%A9n-nacidos/s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-s%C3%ADndrome-de-distr%C3%A9s-respiratorio-en-reci%C3%A9n-nacidos>.
38. Real Academia Española. [Online].; 2020 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://dle.rae.es/neonato>.
39. Clínica Universidad de Navarra. [Online].; 2020 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>.
40. Real Academia Española. [Online].; 2020 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://dle.rae.es/ocupación>.
41. Real Academia Española. [Online].; 2020 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://dle.rae.es/procedencia>.
42. Manual MSD. [Online].; 2021 [cited 2023 setiembre 30. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatría/problemas-perinatales/edad-gestacional>.

43. Ministerio de salud pública. [Online].; 2015 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>.
44. Mayo Clinic. [Online].; 2021 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/gestational-diabetes/symptoms-causes/syc-20355339>.
45. Stanford childrens. [Online].; 2022 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=preterm-premature-rupture-of-membranes-pprom-90-P05606>.
46. CDC español. [Online].; 2024 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.cdc.gov/uti/es/about/informacion-basica-sobre-las-infecciones-urinarias.html>.
47. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertensionq>.
48. Clínica Barcelona. [Online].; 2021 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/embarazo-y-parto/parto>.
49. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://dle.rae.es/sexo>.
50. National Library of Medicine. [Online].; 2021 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/birthweight.html>.
51. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Sexta ed. México: Mc Graw Hill; 2017.
52. Ministerio de Salud y Protección Social. [Online].; 2021 [cited 2023 setiembre 8. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/analisis-situacion-salud-colombia-2021.pdf>.
53. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. [Online].; 2019 [cited 2023 setiembre 8. Available from: <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/el-mundo-no-esta-cumpliendo-con-los-recien-nacidos-dice-unice>.
54. Ministerio de Salud. [Online].; 2021 [cited 2023 setiembre 9. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2188976/R.D.%20N%C2%BA%20189-2021-DG-HNAL%20.pdf>.
55. Ministerio de Salud. [Online].; 2019 [cited 2023 setiembre 9. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/49.pdf>.
56. Odeyemi Y, Moraes A, Gajic O. What factors predispose patients to acute respiratory distress syndrome. Evidence-Based Practice of Critical Care. 2019; 24(3): p. 103-108.

57. Palacios J. Factors associated with respiratory distress syndrome of the newborn at the José Carrasco. Rev. Ecuat. Pediatría. 2021; 24(1): p. 120-126.
58. Asociación Española de Pediatría. [Online].; 2023 [cited 2023 setiembre 8. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/30.pdf>.
59. Loa P. Factores asociados al síndrome de dificultad respiratorio neonatal severa. [Tesis licenciatura]. Lim: Universidad Científica del Sur; 2020.

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: Características clínicas y factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal, Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2022, 2023

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Población y muestra
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente:	Método:	Población:
¿Cuáles son los factores asociados y características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023?	Determinar los factores asociados y características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022 - 2023.	H1: Existen factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022	Características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal Indicadores: Quejido espiratorio Respiración nasal Retracción intercostal Retracción esternal Concordancia toracoabdominal	El diseño de investigación fue de tipo analítico de corte transversal retrospectivo Enfoque: No experimental Diseño: El presente estudio utilizó un diseño de tipo casos y controles.	Estuvo constituido por las historias clínicas de neonatos con síndrome de distrés respiratorio atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, en el año 2022; se reportó un total de 350 casos. Muestra: Se empleó un tipo de muestreo no probabilístico que incluyó la totalidad de la muestra. Técnicas: La técnica utilizada fue análisis documental,
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable Dependiente:		
¿Cuáles son factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?	Determinar los factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.	HE1: Existen factores maternos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.	Factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal Indicadores: Edad Ocupación Procedencia		
¿Cuáles son los factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio	Identificar los factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio	HE2: Existen factores obstétricos de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio	Edad gestacional		

neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?	neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.	neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.	Control prenatal Diabetes gestacional Ruptura prematura de membranas Infección urinaria Hipertensión arterial Parto Sexo Peso	Instrumentos: En el presente trabajo de investigación, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos
¿Cuáles son los factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?	Determinar los factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”.	HE3: Existen factores neonatales de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. HE4: Existen características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.		
¿Cuáles son las características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?	Identificar las características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.			

Anexo 2

Documento de aprobación por el Comité de Ética



Huancayo, 08 de febrero del 2024

OFICIO N°0116-2024-CIEI-UC

Investigadores:

INGA GRIJALVA CRISTHIAN PAUL

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL " EL CARMEN", 2022 -2023**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente



Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

ucontinental.edu.pe

Arequipa
Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuasi
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(0164) 481 430

Cusco
Urb. Manuel Prado - lote B, N°7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angaturama DM. III,
carrera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Mendicote 520, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 3
Permiso de institucional



Huancayo, 27 de marzo del 2024.

PROVEIDO N° 033-2024-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OADI.

A : Bach. Cristhian Paul Inga Grijalva.
DE : Jefe Oficina de Apoyo Docencia Investigación
ASUNTO : Autorización para desarrollar Protocolo de Investigación

Visto el Informe N° 005-2024-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-CEI, presentado por el Comité de Ética e Investigación, quien opina favorablemente el desarrollo del protocolo de Investigación, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE DISTRES RESPIRATORIO NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2022-2023, presentado por la profesional en mención de la Universidad Continental, escuela profesional de medicina humana, se autoriza revisar historias clínicas con diagnóstico de síndrome de distress respiratorio del año 2022 y 2023, a partir del 01 al 30 de abril del 2024; debiendo al término presentar copia del protocolo y exposición de conclusiones.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL
EL CARMEN
Lic. Ana Carolina Inga Grijalva
Jefe Oficina de Apoyo Docencia e Investigación

REGION REGIONAL EL CARMEN
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN
PROCESAMIENTO
ATENCION
08/04/24

DOC 07710470
EXP 05306897

CELON,
C.e Archivo.

Anexo 4

Instrumento de recolección de datos

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2022, 2023

I: Factores maternos de riesgo:

1. Edad: _____

1= Menor a 19 años

2= Entre 20 a 35 años

3= Mayor a 35 años

2. Ocupación

1= Dependiente

2= Independiente

3. Procedencia

1= Costa

2= Sierra

3= Selva

4= Extranjero

II: Factores Obstétricos de riesgo:

4. Edad gestacional: _____

1= < 37 semanas

2= 37 a 41 semanas

3= > 41 semanas

5. Control prenatal

1= Controlada

2= No controlada

6. Diabetes gestacional

1= Si

2= No

7. Ruptura prematura de membranas

1= Si

2= No

8. Infección urinaria

- 1= Positivo
- 2= Negativo

9. Hipertensión arterial

- 1= Si
- 2= No

10. Parto

- 1= Vaginal
- 2= Cesárea

III: Factores neonatales de riesgo:

11. Sexo

- 1= Masculino
- 2= Femenino

12. Peso

- 1= < 1000g.
- 2= 1000 a 1499g.
- 3= 1500 a 2500g.

IV: Características el síndrome de distrés respiratorio neonatal:

13. Quejido espiratorio

- 0= Ausente
- 1= Audible con el fonendo
- 2= Audible sin fonendo

14. Respiración nasal

- 0= Ausente
- 1= Dilatación
- 2= Aleteo

15. Retracción intercostal

- 0= Ausente.
- 1= Débil
- 2= Marcada

16. Retracción esternal

- 0= Ausente
- 1= Hundimiento de la punta
- 2= Hundimiento del cuerpo

17. Concordancia toracoabdominal

0= Expansión de ambos en la inspiración

1= Hundimiento de tórax y el abdomen

2= Discordancia

18. Puntaje: _____

19. Diagnostico

1= Sin asfixia ni dificultad respiratoria

2= Con dificultad respiratoria leve

3= Con dificultad respiratoria moderada

4= Con dificultad respiratoria severa

Anexo 5

Validación del instrumento

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:



Firma del Juez Experto (A)

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	/		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	/		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	/		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	/		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	/		
6. Los ítems son claros y entendibles.	/		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	/		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....



D. Juez Experto (A)
MÉDICO CRUZADO
C.A.P. 1994
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SÍ o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los items del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los items son claros y entendibles.	X		
7. El número de items es adecuado para su aplicación.	X		


SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....


FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Anexo 6

Valoración de evaluación de juicio de expertos

Datos de la clasificación:

CRITERIOS	JUECES			VALOR P
	J1	J2	J3	
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1	1	1	3
El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	1	1	1	3
La estructura del instrumento es adecuado	1	1	1	3
Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable	1	1	1	3
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	1	1	3
Los ítems son claros y entendibles	1	1	1	3
El número de ítems es adecuado para su aplicación	1	1	1	3
TOTAL	6	6	6	18

1: de acuerdo 0: desacuerdo

PROCESAMIENTO:

b: Grado de concordancia significativa

Ta: N° total “de acuerdo” de jueces

Td: N° total de “desacuerdo” de jueces

Prueba de concordancia entre los jueces

$$b = \frac{T_a}{T_a + T_d} \times 100$$

Ejem:

$$b = \frac{18}{18 + 4} \times 100 = 0.81 \quad \text{Excelente validez}$$

Según Herrera

0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy válida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1.0	Validez perfecta

Conclusión de jueces expertos:

Excelente validez

Anexo 7

Otros

Sin título2 [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 21 de 21 variables

	codigo	edad	sexo	ocupacion	procedencia	antecedente	irradiacion	dx_oportuno	tx_oportuno	tiroidectomia_tal	tiroidector arcial
1	1	63	1	2	2	2	2	1	1	1	
2	1	32	2	1	2	1	2	1	1	1	
3	1	19	2	1	2	2	2	2	2	1	
4	1	54	2	1	2	1	2	2	1	1	
5	1	42	2	2	2	1	2	1	1	1	
6	1	13	2	1	2	2	2	1	1	1	
7	1	39	2	2	2	2	2	1	1	1	
8	1	20	2	1	2	2	2	2	2	1	
9	1	66	2	2	2	2	1	1	1	1	
10	1	33	2	2	2	2	2	1	1	1	
11	1	49	2	2	2	2	2	2	1	1	
12	1	35	2	1	2	1	2	1	1	1	
13	1	13	2	1	3	2	2	1	1	1	
14	1	61	1	1	2	2	1	2	1	1	
15	1	56	1	2	2	2	2	1	2	1	
16	1	51	2	1	2	2	2	1	1	1	
17	1	56	2	2	2	2	2	1	1	1	
18	1	33	2	1	3	1	2	1	1	1	
19	1	39	2	2	2	1	2	1	1	1	
20	1	47	2	1	2	2	2	1	1	1	
21	1	39	2	2	2	2	2	1	1	1	
22	1	58	2	1	2	2	2	1	1	2	

Vista de datos Vista de variables

Resultado1.sps [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

7/COO01 ROUND CELL.

Tablas cruzadas

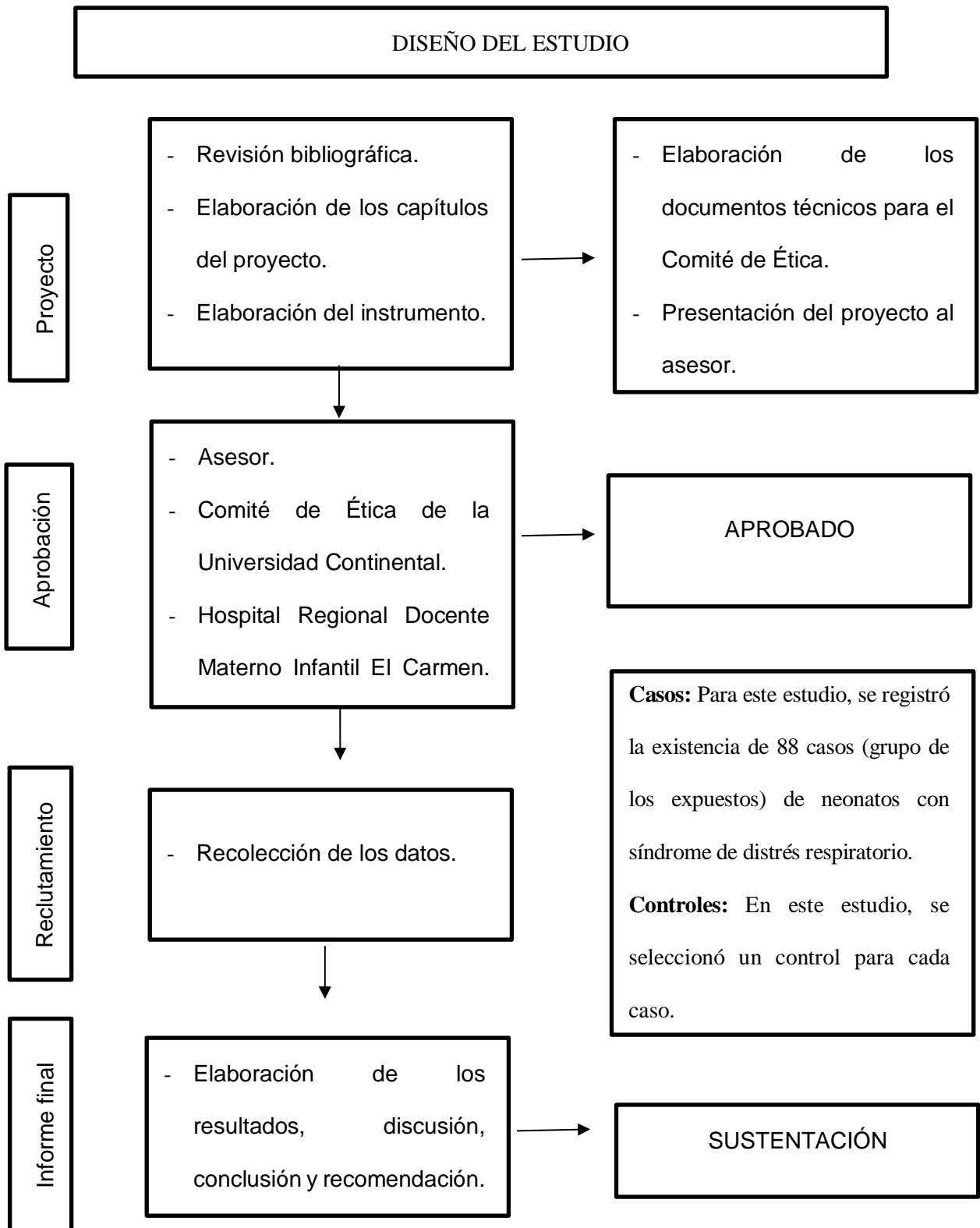
Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
calambres_musculares * codigo	72	100,0%	0	0,0%	72	100,0%
confusion * codigo	72	100,0%	0	0,0%	72	100,0%
amnesia * codigo	72	100,0%	0	0,0%	72	100,0%
parestasias * codigo	72	100,0%	0	0,0%	72	100,0%
chvostek * codigo	72	100,0%	0	0,0%	72	100,0%

calambres_musculares * codigo

Tabla cruzada

calambres_musculares		codigo		Total
		1	2	
1	Recuento	18	0	18
	% dentro de codigo	50,0%	0,0%	25,0%
2	Recuento	18	36	54
	% dentro de codigo	50,0%	100,0%	75,0%
Total		36	36	72
		% dentro de codigo	100,0%	100,0%



Ficha Técnica 1: Ficha de recolección de datos

Nombre:	Características clínicas y factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio neonatal, Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2022, 2023
Autor:	Inga Grijalva Christian Paúl
Aplicación:	Individual
Tiempo de duración:	Aproximadamente 10 minutos
Valor:	Opción múltiple.
Descripción:	La ficha de recolección de datos estuvo conformado por 19 ítems que permitió recolectar la información de las historias clínicas, con el propósito de determinar los factores asociados y características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal. La datos fueron analizados en el programa SPSS versión 26.
Resultados:	Los resultados obtenidos en el estudio permitió conocer los factores asociados y características clínicas del síndrome de distrés respiratorio neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

