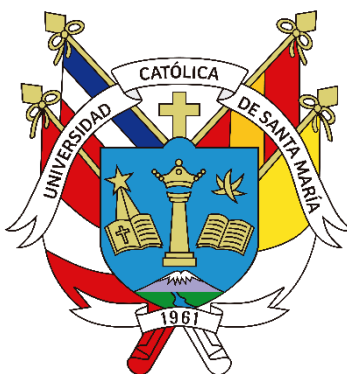


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**Estudio de factores clínicos y epidemiológicos asociados con la
deshidratación hipernatrémica en neonatos del Hospital Regional Honorio
Delgado Espinoza, 2024**

Tesis presentada por el Bachiller:

Bellido Azurza, Bruno Adrian

ORCID: 0009-0001-3308-4138

para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor (a):

Dra. Fuentes Chicata, Nancy Georgina

ORCID: 0000-0003-3314-1363

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 26 de Febrero del 2025

Dictamen: 014165-C-EPMH-2025

Visto el borrador del expediente 014165, presentado por:

2018700261 - BELLIDO AZURZA BRUNO ADRIAN

Titulado:

**ESTUDIO DE FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS CON LA
DESHIDRATACIÓN HIPERNATRÉMICA EN NEONATOS DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA, 2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

MEDICO CIRUJANO

**29318266 - GUTIERREZ MORALES JAVIER HERBERT
DICTAMINADOR**



**40374914 - ALPACA CANO CESAR GUILLERMO
DICTAMINADOR**

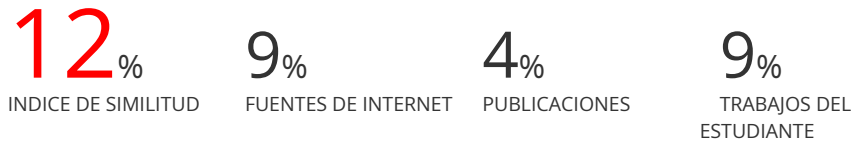


**29703252 - CAM HURTADO DE MIRANDA YOICE ELIA
DICTAMINADOR**



Estudio de factores clínicos y epidemiológicos asociados con la deshidratación hipernatrémica en neonatos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	4%
2	1library.co Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	vsip.info Fuente de Internet	1%
9	dgsa.uaeh.edu.mx:8080 Fuente de Internet	1%

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 1%
Excluir bibliografía Apagado

Dedicatoria

“A Dios”

Por guiarme en todos los años de la carrera, por permitirme superar los obstáculos para convertirme en un profesional de la salud.

“A mis padres”

Henry Bellido Morales y Mabel Luz Azurza Capcha por haber hecho todo lo posible para que pueda lograr la meta de ser médico y por su apoyo en todo el trayecto para serlo.

”A mis abuelos”

Por sus ánimos continuos desde que empecé la carrera hasta el final de ella, transmitiéndome valores que nunca se olvidarán.

Agradecimientos

A Dios, por haberme acompañado en cada paso de este camino, brindándome fortaleza, protección y bendiciones que me guiaron en los momentos más desafiantes.

A mi Alma Mater, la Universidad Católica de Santa María, por haber sido el lugar donde no solo adquirí conocimientos, sino también valores éticos y profesionales que formaron las bases de mi crecimiento como médico.

A mi familia y amigos, quienes con su cariño, paciencia y confianza me brindaron el apoyo necesario para superar los retos de esta carrera. Ustedes fueron mi mayor motivación y el motor que me impulsó a llegar hasta aquí.

A los docentes que me acompañaron durante mi formación académica, por compartir su sabiduría, sus valiosos consejos y por preocuparse no solo por mi desarrollo profesional, sino también por mi crecimiento como persona.

A la doctora Nancy Fuentes Chicata, mi asesora de tesis, por su guía y apoyo durante la realización de este proyecto. Su compromiso, paciencia y orientación fueron esenciales para que este trabajo sea una realidad.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.

Métodos: Estudio correlacional, observacional, transversal y retrospectivo. De una población de 176 historias clínicas, se seleccionaron 89 mediante muestreo censal. Se analizaron signos y síntomas, características maternas, factores relacionados con la lactancia y niveles de sodio sérico. Se aplicaron pruebas de Chi-cuadrado para identificar asociaciones significativas y factores de severidad ($p < 0.05$).

Resultados: El 40.4% de los neonatos presentó deshidratación moderada, el 36.0% leve y el 23.6% severa. La ictericia moderada fue frecuente (44.4%) en casos leves ($p = 0.145$), mientras que la hipertoncicidad muscular tuvo una asociación significativa con la severidad ($p < 0.001$). La pérdida de peso superior al 10% ($p = 0.044$) y la edad neonatal entre 1 y 5 días ($p = 0.015$) fueron factores relevantes. Los partos eutócicos (59.6%) y la paridad múltipara (70.8%) estuvieron asociados con deshidratación moderada ($p = 0.019$).

Conclusiones: La deshidratación hipernatrémica en neonatos está asociada con factores clínicos como la hipertoncicidad muscular y la pérdida de peso, así como factores epidemiológicos como la paridad y el tipo de parto. La detección temprana y la educación en salud neonatal son esenciales para prevenir su incidencia.

Palabras claves: Deshidratación hipernatrémica, factores clínicos, factores epidemiológicos.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical and epidemiological factors associated with hypernatremic dehydration in newborns treated at the Honorio Delgado Espinoza Regional Hospital during 2024.

Methods: Correlational, observational, cross-sectional and retrospective study. From a population of 176 clinical records, 89 were selected by census sampling. Signs and symptoms, maternal characteristics, breastfeeding-related factors and serum sodium levels were analyzed. Chi-square tests were applied to identify significant associations and severity factors ($p < 0.05$).

Results: Moderate dehydration was present in 40.4% of newborns, mild in 36.0%, and severe in 23.6%. Moderate jaundice was frequent (44.4%) in mild cases ($p = 0.145$), while muscle hypertonicity had a significant association with severity ($p < 0.001$). Weight loss greater than 10% ($p = 0.044$) and neonatal age between 1 and 5 days ($p = 0.015$) were relevant factors. Eutocic births (59.6%) and multiparous parity (70.8%) were associated with moderate dehydration ($p = 0.019$).

Conclusions: Hypernatremic dehydration in neonates is associated with clinical factors such as muscle hypertonicity and weight loss, as well as epidemiological factors such as parity and type of delivery. Early detection and neonatal health education are essential to prevent its incidence.

Keywords: Hypernatremic dehydration, clinical factors, epidemiological factors.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO 2

1. Problema de investigación 3

1.1. Determinación del problema de investigación..... 3

1.2. Enunciado del problema..... 3

1.3. Descripción del problema..... 3

1.3.1. Área del conocimiento 3

1.3.2. Análisis y operacionalización de variables e indicadores 4

1.3.3. Interrogantes básicas 4

1.3.3.1. Problema general..... 4

1.3.3.2. Problemas específicos 4

1.4. Justificación del problema..... 5

1.4.1. Justificación social 5

1.4.2. Factibilidad 6

1.4.3. Justificación científica 6

1.4.4. Justificación personal 7

2. Objetivos 7

2.1. Objetivo general 7

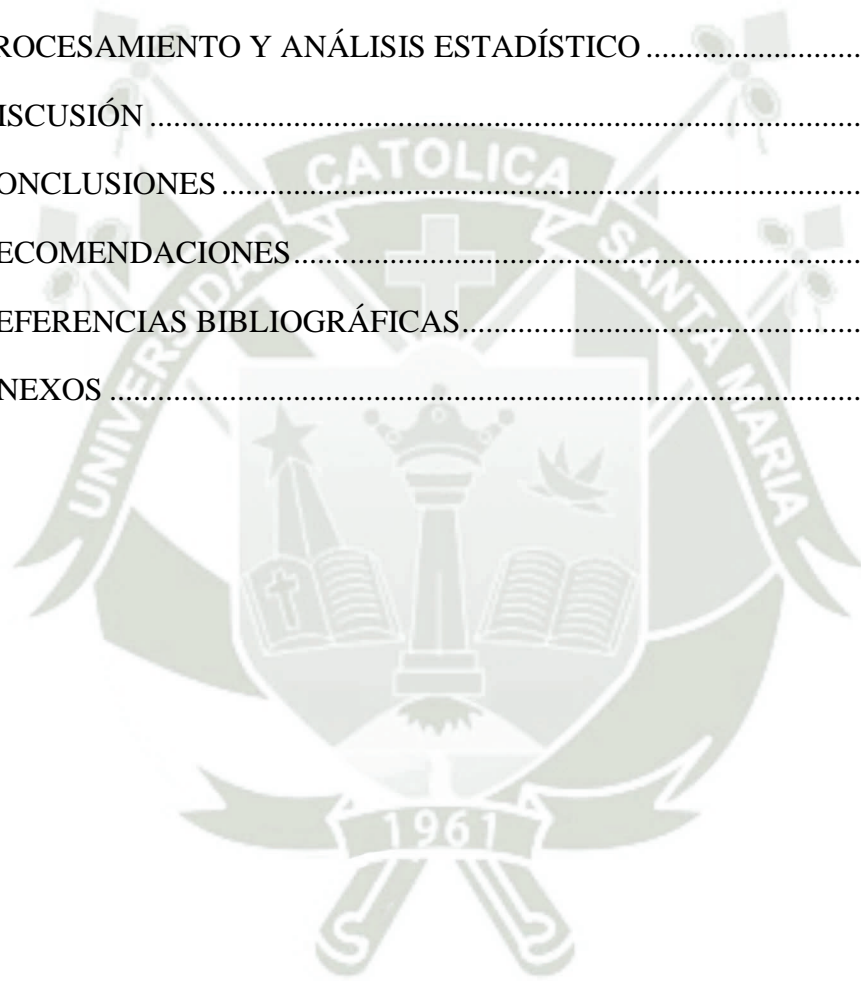
2.2. Objetivos específicos 8

3. Marco conceptual 8

3.1. Conceptos básicos 8

3.1.1.	Deshidratación Hipernatrémica Neonatal	8
3.1.2.	Factores Clínicos	8
3.1.3.	Factores Epidemiológicos	8
3.1.4.	Neonato	9
3.1.5.	Sodio Sérico	9
3.1.6.	Incidencia	9
3.1.7.	Electrolitos	9
3.1.8.	Enfermedades Perinatales.....	9
3.1.9.	Morbilidad Neonatal	10
3.1.10.	Balace de Fluidos	10
3.1.11.	Prevalencia de la deshidratación hipermatrémica	10
3.1.12.	Antecedentes internacionales	11
3.1.13.	Antecedentes nacionales.....	13
3.1.14.	Antecedentes locales	14
4.	Hipótesis	15
4.1.	Hipótesis general.....	15
4.2.	Hipótesis específicas.....	15
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....		16
5.	Técnicas e instrumentos y materiales de verificación	17
5.1.	Técnica.....	17
5.2.	Instrumentos.....	17
5.3.	Materiales de verificación	17
6.	Campo de verificación	17
6.1.	Ubicación espacial.....	17
6.2.	Ubicación temporal	17
6.3.	Unidades de estudio	17
6.3.1.	Población.....	17

6.3.2. Muestra	18
6.3.3. Criterios de inclusión.....	18
6.3.4. Criterios de exclusión.....	18
6.3.5. Procedimiento de muestreo	18
7. Estrategias de recolección de datos	18
CAPÍTULO III RESULTADOS.....	20
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	21
DISCUSIÓN	30
CONCLUSIONES	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS	42



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Signos y síntomas	21
Tabla 2	Características maternas	22
Tabla 3	Características del recién nacido.....	23
Tabla 4	Factores relacionados a la lactancia.....	24
Tabla 5	Deshidratación hipernatrémica	24
Tabla 6	Signos y síntomas del neonato en un episodio de Deshidratación hipernatrémica ...	25
Tabla 7	Características maternas y la Deshidratación hipernatrémica del neonato.....	26
Tabla 8	Características del recién nacido y la Deshidratación hipernatrémica del neonato...	27
Tabla 9	Factores relacionados a lactancia y Deshidratación hipernatrémica del neonato	28



INTRODUCCIÓN

La deshidratación hipernatrémica neonatal es una alteración hidroelectrolítica caracterizada por una concentración sérica de sodio superior a 145 mEq/L, resultado de una pérdida excesiva de agua en relación con el sodio (1). Esta condición, aunque prevenible, puede desencadenar complicaciones graves como convulsiones, insuficiencia renal aguda, trombosis venosa, hemorragia intracraneal y daño neurológico permanente. En casos extremos, la evolución desfavorable puede llevar a la muerte neonatal (2). Su diagnóstico temprano y manejo oportuno son fundamentales para reducir la morbilidad asociada, sin embargo, en el contexto hospitalario peruano, la caracterización clínica y epidemiológica de esta patología sigue siendo limitada.

La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de comprender los factores clínicos y epidemiológicos que predisponen a la deshidratación hipernatrémica en neonatos, con el fin de mejorar las estrategias de prevención y manejo en el ámbito hospitalario. Factores maternos como la edad, el tipo de parto, la paridad y el acceso a controles prenatales pueden influir en la susceptibilidad neonatal a este trastorno. Asimismo, variables neonatales como el peso al nacer, la edad gestacional y la pérdida de peso postnatal han sido descritas como elementos críticos en su desarrollo (3). Por otro lado, la alimentación del recién nacido juega un papel determinante, especialmente en neonatos alimentados con lactancia materna exclusiva sin una adecuada supervisión, lo que puede predisponer a un déficit hídrico severo.

Este estudio es de gran importancia tanto a nivel clínico como epidemiológico y de salud pública. Desde la perspectiva clínica, la identificación de los signos y síntomas tempranos permitirá una detección oportuna y un tratamiento precoz, reduciendo el riesgo de complicaciones severas (2). Desde un enfoque epidemiológico, la caracterización de los factores maternos y neonatales asociados con esta condición permitirá conocer la magnitud del problema en la población del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. En el ámbito de la salud pública, este estudio facilitará la implementación de intervenciones educativas dirigidas a las madres y al personal de salud, promoviendo el monitoreo neonatal adecuado en los primeros días de vida.

Por lo tanto, este estudio busca generar conocimiento que permita mejorar la vigilancia clínica, el manejo hospitalario y las estrategias de prevención de la deshidratación hipernatrémica neonatal, contribuyendo así a la reducción de la morbilidad neonatal y fortaleciendo la atención materno-infantil en el contexto hospitalario peruano.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Determinación del problema de investigación

La deshidratación hipernatrémica es una condición grave en neonatos que se caracteriza por un aumento excesivo de sodio en la sangre, frecuentemente resultado de una pérdida significativa de líquidos o una ingesta insuficiente. Este trastorno puede llevar a complicaciones severas como daño cerebral, convulsiones y, en casos extremos, la muerte (2). La problemática de la deshidratación hipernatrémica en neonatos es una preocupación creciente en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, Perú, debido a la alta incidencia de casos en esta región y las graves consecuencias asociadas.

En el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza se ha observado un aumento en los casos de deshidratación hipernatrémica en neonatos, a menudo relacionada con factores clínicos y epidemiológicos específicos de la región. Los registros clínicos indican que los recién nacidos están siendo hospitalizados con niveles peligrosamente altos de sodio en la sangre, lo que resulta en complicaciones críticas que impactan negativamente su desarrollo y calidad de vida.

1.2. Enunciado del problema

Estudio de factores clínicos y epidemiológicos asociados con la deshidratación hipernatrémica en neonatos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, 2024.

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Pediatría - Neonatología
- Línea: Salud integral

1.3.2. Análisis y operacionalización de variables e indicadores

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Factores clínicos del recién nacido	Signos y síntomas	Pérdida de peso	Razón
		Ictericia	Nominal
		Fiebre	Nominal
		Hipertonicidad muscular	Nominal
Factores epidemiológicos	Características maternas	Edad.	Razón
		Grado de instrucción.	Ordinal
		Ocupación.	Nominal
	Características del recién nacido	Paridad.	Nominal
		Número de controles prenatales.	Nominal
		Tipo de parto.	Nominal
		Género.	Nominal
		Peso al nacer según edad gestacional.	Nominal
		Porcentaje de pérdida de peso.	Nominal
		Factores relacionados a la lactancia	Tipo de lactancia.
Deshidratación hipermatrémica	Nivel de Sodio Sérico	Valor de sodio sérico medido en plasma. * Leve (146-150 mEq/L) * Moderada (151-159 mEq/L) * Grave (>160 mEq/L)	Ordinal

1.3.3. Interrogantes básicas

1.3.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores clínicos y epidemiológicos asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?

1.3.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuáles son los signos y síntomas asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos

atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?

2. ¿Cómo se asocian las características de la madre con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?
3. ¿Cómo se asocian las características del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?
4. ¿Cómo se asocian los factores atribuibles a la lactancia del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?

1.4. Justificación del problema

1.4.1. Justificación social

La justificación social del estudio sobre la deshidratación hipernatrémica neonatal en Arequipa radica en la necesidad urgente de mejorar la salud y supervivencia de los recién nacidos. Esta condición puede llevar a complicaciones graves como daño cerebral y, en casos extremos, la muerte, lo que subraya la importancia de una intervención temprana y eficaz. Identificar los factores de riesgo y comprender las causas subyacentes no solo puede salvar vidas, sino también reducir significativamente las tasas de morbilidad (4). Además, la investigación aborda inequidades en el acceso a la salud, ya que esta condición afecta desproporcionadamente a las poblaciones con limitaciones económicas y educativas (3). La reducción de estas desigualdades es crucial para garantizar que todos los neonatos, independientemente de su origen socioeconómico, tengan acceso a una atención de calidad (5). Este estudio también busca disminuir los costos asociados a la atención médica, ya que la prevención y tratamiento adecuado de la deshidratación pueden reducir las hospitalizaciones prolongadas y las complicaciones a largo plazo (2). La investigación proporciona una base para la capacitación continua del personal de salud y fomenta la creación de políticas públicas que promuevan la equidad y la mejora de la salud neonatal en Arequipa y otras regiones similares. En conclusión, este estudio tiene un impacto significativo no solo en la salud de los neonatos, sino también en la cohesión social y la equidad en el acceso a la atención médica.

1.4.2. Factibilidad

Este estudio es técnicamente viable gracias al acceso a datos y recursos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, que cuenta con registros clínicos y el apoyo del personal de salud. El equipo de investigación, con experiencia en neonatología y epidemiología, tiene la capacitación y herramientas necesarias para realizar análisis robustos. Se utilizará una metodología de estudio observacional y transversal, adecuada para identificar factores de riesgo en la deshidratación hipernatrémica neonatal.

En términos económicos, aunque el financiamiento será asumido por el propio investigador, se ha diseñado un presupuesto eficiente que cubre la recolección de datos, el análisis y la difusión de resultados. La inversión es modesta comparada con los beneficios potenciales, como la reducción de la morbilidad y mortalidad neonatal y la disminución de costos en atención médica a largo plazo. La contribución personal del investigador demuestra un compromiso firme y asegura la realización del estudio sin depender de fondos externos.

Institucionalmente, el estudio cuenta con el apoyo del Hospital Regional y la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, que proporcionan recursos, infraestructura y respaldo administrativo. La colaboración entre estas instituciones facilita la coordinación y asegura la viabilidad del proyecto, aprovechando la experiencia y el conocimiento especializado de ambas entidades.

Desde el punto de vista ético, se garantizará la privacidad de los datos. El estudio será autorizado por el hospital y la universidad, cumpliendo con todas las normativas éticas y asegurando una conducción responsable de la investigación.

1.4.3. Justificación científica

La justificación científica del estudio sobre la deshidratación hipernatrémica neonatal en Arequipa es fundamental debido a la escasez de investigaciones locales sobre esta condición médica grave. La mayoría de los estudios existentes provienen de países desarrollados, cuyas realidades difieren significativamente de las de Perú. Este estudio busca llenar ese vacío de conocimiento y aportar datos específicos sobre factores clínicos y epidemiológicos que contribuyen a la incidencia de esta patología en un contexto peruano. La investigación no solo identifica los factores de riesgo y promueve la prevención, sino que también genera datos locales cruciales para la validación de modelos médicos y la mejora de prácticas clínicas. Además, el estudio proporciona una base sólida para desarrollar políticas de salud pública y estrategias de prevención más efectivas, enfocadas en mitigar los riesgos y mejorar la atención

médica para neonatos. Al centrarse en las características específicas de Arequipa, esta investigación facilita la creación de programas de educación y prevención adaptados a las necesidades locales, lo que es esencial para reducir la morbilidad y mortalidad neonatal. La generación de datos locales y la comparación con estudios internacionales enriquecen el conocimiento global y contribuyen a la formulación de guías clínicas basadas en evidencia. Este estudio es vital para avanzar en la comprensión y manejo de la deshidratación hipernatrémica en neonatos, promoviendo así la equidad y calidad en la atención de salud neonatal en Perú.

1.4.4. Justificación personal

A nivel personal, el autor, profundamente comprometido con el bienestar de los más vulnerables, encuentra en este estudio sobre la deshidratación hipernatrémica neonatal en Arequipa una manifestación de su dedicación al servicio de la comunidad y su deseo de marcar una diferencia tangible en la vida de los recién nacidos y sus familias. Para el autor, la salud neonatal es una prioridad fundamental, y la visión de un neonato sufriendo por una condición prevenible y tratable como la deshidratación hipernatrémica es una fuerza impulsora para actuar. Este estudio no es solo un ejercicio académico, sino una misión personal del autor para contribuir al alivio del sufrimiento y la mejora de la calidad de vida de los más pequeños.

El compromiso altruista del autor se refleja en su voluntad de invertir tiempo y esfuerzo para entender y abordar esta problemática desde su raíz, buscando soluciones que beneficien no solo a individuos, sino a toda una comunidad. El autor cree firmemente que cada niño merece un comienzo saludable y seguro en la vida, y que la prevención y tratamiento efectivo de condiciones médicas críticas puede transformar no solo el destino de un niño, sino también el de sus familias y la sociedad en general. La esperanza del autor es que este estudio no solo aporte conocimiento valioso, sino que también inspire a otros a continuar esta labor de cuidado y atención, construyendo un futuro donde la salud de cada neonato sea una prioridad compartida.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.

2.2. Objetivos específicos

1. Determinar cómo los signos y síntomas del neonato se asocian a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.
2. Determinar las características de la madre asociadas con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.
3. Asociar las características del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.
4. Asociar los factores atribuibles a la lactancia del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.

3. Marco conceptual

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Deshidratación Hipernatrémica Neonatal

Definición: La deshidratación hipernatrémica neonatal es una condición médica caracterizada por un aumento excesivo de la concentración de sodio en la sangre de los recién nacidos, generalmente debido a una pérdida significativa de agua o a una ingesta inadecuada de líquidos. Esta condición puede llevar a complicaciones graves como daño cerebral y convulsiones si no se trata adecuadamente (6).

3.1.2. Factores Clínicos

Definición: Los factores clínicos son aquellas características médicas y de salud específicas de un individuo que pueden influir en la aparición o evolución de una enfermedad o condición médica. En el contexto neonatal, estos incluyen la edad gestacional, el peso al nacer, entre otros (7).

3.1.3. Factores Epidemiológicos

Definición: Los factores epidemiológicos son los elementos relacionados con la distribución, frecuencia y determinantes de las enfermedades en poblaciones específicas. Incluyen variables demográficas, socioeconómicas y ambientales que pueden influir en la salud de una comunidad. Estos factores son esenciales para entender la incidencia de enfermedades

y desarrollar estrategias de prevención y control (8).

3.1.4. Neonato

Definición: Los neonatos son los bebés recién nacidos hasta los 28 días de vida desde su nacimiento, un periodo crítico debido a su alta vulnerabilidad a diversas condiciones médicas y al proceso de adaptación a la vida extrauterina (9).

3.1.5. Sodio Sérico

Definición: El sodio sérico es la concentración de sodio en la sangre, un electrolito esencial para la regulación de la presión osmótica y el equilibrio de líquidos en el cuerpo. En los neonatos, niveles anormalmente altos de sodio pueden indicar deshidratación hipernatrémica y requerir intervención médica inmediata (10).

3.1.6. Incidencia

La incidencia en el contexto de neonatología hace referencia a la tasa a la cual ocurren nuevas infecciones o enfermedades específicas en recién nacidos dentro de una población determinada, durante un período particular. Este indicador se utiliza para medir la frecuencia de las patologías, lo que permite evaluar y comparar la carga de estas enfermedades en diferentes unidades neonatales (11).

3.1.7. Electrolitos

Los electrolitos son sustancias que, en estado líquido o en solución, conducen electricidad al disociarse en iones, que pueden ser positivos (cationes) o negativos (aniones). Este proceso, distinto de la ionización, es una reacción química que ocurre en soluciones. Los electrolitos pueden ser fuertes, que se disocian casi completamente, o débiles, que solo se disocian parcialmente. Las sustancias que no se disocian se llaman no electrolitos o disolventes (12).

3.1.8. Enfermedades Perinatales

Definición: Las enfermedades perinatales se refieren a un conjunto de condiciones que se presentan en el periodo perinatal, que se extiende desde la semana 22 de gestación hasta los siete días después del nacimiento. Estas afecciones pueden incluir problemas como la asfixia al nacer, el parto prematuro, infecciones en neonatos y bajo peso al nacer, y son cruciales para evaluar la salud tanto de las madres como de los recién nacidos debido a su influencia en la morbilidad y mortalidad neonatal (13).

3.1.9. Morbilidad Neonatal

Definición: La morbilidad neonatal se refiere a la aparición de enfermedades o complicaciones en recién nacidos durante el período neonatal. Esto incluye diversas condiciones médicas que pueden afectar su salud y desarrollo, como infecciones, hemorragias y trastornos respiratorios. La morbilidad neonatal es un indicador importante de la calidad de la atención brindada a estos infantes (14).

3.1.10. Balance de Fluidos

Definición: El balance hídrico en neonatología se refiere a la gestión de los líquidos que un recién nacido necesita absorber y excretar para mantener el equilibrio interno y evitar problemas relacionados con la deshidratación o la sobrecarga de líquidos. Esto es especialmente importante en neonatos prematuros, cuya capacidad para regular su balance hídrico es más limitada (15).

3.1.11. Prevalencia de la deshidratación hipernatémica

Prevalencia a Nivel Mundial: A nivel global, la prevalencia de la deshidratación hipernatémica en neonatos varía considerablemente. Se estima que entre el 5% y el 10% de los neonatos ingresados en unidades de cuidados intensivos neonatales presentan algún grado de deshidratación hipernatémica (16) (17). Un estudio realizado en una unidad de cuidados intensivos neonatales en Estados Unidos encontró que la hipernatremia se presentó en el 8% de los neonatos ingresados, siendo más común en aquellos que recibieron alimentación artificial en lugar de lactancia materna (18).

La deshidratación hipernatémica es particularmente prevalente en regiones donde el acceso a atención médica es limitado y donde las prácticas de alimentación no son óptimas. En países en desarrollo, la prevalencia puede ser aún mayor debido a factores como la falta de educación sobre lactancia materna y la escasez de recursos médicos (19). Un estudio en África subsahariana reportó tasas de hipernatremia en neonatos que alcanzaron hasta el 15% en algunas comunidades rurales (2).

Prevalencia en Latinoamérica: En el contexto latinoamericano, la deshidratación hipernatémica en neonatos es un problema de salud significativo. Un estudio realizado en Chile encontró que aproximadamente el 6% de los neonatos a término presentaban deshidratación hipernatémica (20). Este fenómeno se asocia frecuentemente con prácticas

inadecuadas de lactancia materna, donde factores como el mal apego y la ineficacia en la técnica de amamantamiento pueden contribuir a la deshidratación (17). Además, la falta de apoyo emocional y social para las madres puede exacerbar esta situación, aumentando el riesgo de deshidratación hipernatrémica en sus hijos.

En Brasil, un estudio en una unidad de cuidados intensivos neonatales reportó una prevalencia de hipernatremia del 7% entre los neonatos ingresados, destacando que la mayoría de los casos estaban relacionados con la deshidratación secundaria a la alimentación inadecuada (21). En Argentina, la prevalencia de deshidratación hipernatrémica se ha reportado en un 5% en neonatos que fueron alimentados exclusivamente con fórmulas (22). Estos datos sugieren que la deshidratación hipernatrémica es un problema común en la región, y que las intervenciones deben centrarse en la promoción de la lactancia materna y la educación sobre la alimentación adecuada en neonatos.

Prevalencia en Perú: En Perú, la situación es igualmente preocupante. Un estudio reciente realizado en Lima indicó que la deshidratación hipernatrémica es una de las causas principales de reingreso hospitalario en neonatos, con tasas que pueden alcanzar hasta el 10% en algunos hospitales (23). La atención neonatal en Perú enfrenta desafíos significativos, incluyendo la falta de protocolos estandarizados para el manejo de la deshidratación hipernatrémica, lo que puede llevar a un tratamiento inadecuado y a complicaciones a largo plazo (19).

Un análisis de datos de hospitales peruanos reveló que los neonatos que fueron alimentados con fórmulas tenían un riesgo significativamente mayor de desarrollar deshidratación hipernatrémica en comparación con aquellos que fueron amamantados. Además, se observó que las madres que recibieron educación sobre lactancia materna y apoyo emocional tenían tasas más bajas de deshidratación hipernatrémica en sus hijos (24). Esto resalta la importancia de implementar programas de educación y apoyo para las madres en el contexto peruano.

3.1.12. Antecedentes internacionales

El estudio "*Retrospective analysis of 102 neonatal cases hospitalized with diagnosis of the ongoing phenomenon of neonatal period: hypernatremic dehydration*", realizado por Özdil y Vardar del 2023, analizó retrospectivamente 102 casos de neonatos a término con diagnóstico de deshidratación hipernatrémica (DH) ingresados en una unidad de cuidados terciarios durante tres años. El objetivo fue identificar factores de riesgo maternos y neonatales, como tipo de

nacimiento, alimentación, peso al nacer, pérdida de peso, niveles séricos de sodio y características socioeconómicas. Encontraron que los niveles promedio de sodio fueron 152.1 ± 4.2 mEq/L, con mayor pérdida de peso en neonatos nacidos por cesárea y en hijos de madres fumadoras. Los neonatos de áreas rurales mostraron niveles más altos de sodio y mayor edad al ingreso. Concluyeron que la deshidratación hipernatrémica es un problema significativo en el periodo neonatal, resaltando la importancia de la educación sobre lactancia y la vigilancia del peso corporal para su prevención y tratamiento (1).

El estudio "*Evaluation of Term Newborn Patients With Hypernatremic Dehydration*", realizado por Akdeniz y colaboradores del 2021, analizó los hallazgos demográficos, clínicos y de laboratorio, así como el manejo de 85 recién nacidos a término con deshidratación hipernatrémica (DHN) y niveles de sodio superiores a 145 mEq/L, ingresados entre 2011 y 2018. Encontraron que el 54.1% eran niñas, con un peso promedio de 3095 ± 540 g y una pérdida de peso del $13.6 \pm 10\%$. Los síntomas más comunes fueron dificultades para amamantar (90.5%), fiebre (63.5%), disminución de micción (43.5%), ictericia (22.3%) y convulsiones (15.3%). Los niveles medios de sodio y potasio fueron 167.9 ± 13.4 mEq/L y 5.4 ± 2.8 mmol/L, respectivamente, mientras que el 67% presentó acidosis metabólica y el 74.4% insuficiencia renal aguda, requiriendo diálisis peritoneal en 12 casos. La mortalidad alcanzó el 9.4%, siendo mayor en neonatos con niveles elevados de urea, creatinina y potasio, así como en presencia de convulsiones, acidosis metabólica y necesidad de diálisis. Se concluyó que la DHN está asociada con complicaciones graves y una correlación significativa entre la pérdida de peso, la edad al ingreso y alteraciones metabólicas (25).

El estudio "*Caracterización de recién nacidos a término con deshidratación hipernatrémica*", realizado por Del Castillo et al. del 2020, tuvo como objetivo describir las características clínicas y de laboratorio de 43 neonatos a término con deshidratación hipernatrémica hospitalizados entre 2014 y 2016. De diseño observacional y descriptivo, incluyó neonatos con signos clínicos de deshidratación (mucosas secas, fontanela deprimida), pérdida de peso mayor al 7% y niveles séricos de sodio superiores a 145 mEq/L. Se encontró que el 60.5% de las madres eran primerizas, el 76.7% reportó dificultades con la lactancia y el 90% de los neonatos recibieron lactancia materna exclusiva. La pérdida de peso promedio fue del 15.3%, el 65.1% presentó signos clínicos de deshidratación y el 83.5% signos neurológicos transitorios. El sodio promedio al ingreso fue de 155 mEq/L, con una reducción promedio de 7.74 mEq/L en las primeras 24 horas de tratamiento, corregido oralmente en el 55.8% de los

casos. La estancia hospitalaria promedio fue de 4 días. Los autores concluyen que los problemas de lactancia, especialmente en madres primerizas, son un factor clave en esta condición, subrayando la importancia de una intervención oportuna para garantizar prevención y control adecuados tras el alta postparto (26).

3.1.13. Antecedentes nacionales

El estudio *"Factores maternos asociados a ictericia por deshidratación hipernatrémica en el Servicio de Pediatría/Neonatología"*, realizado por Vela del 2023, tuvo como objetivo identificar factores maternos de riesgo relacionados con el desarrollo de hiperbilirrubinemia e ictericia por deshidratación hipernatrémica, además de describir los factores neonatales asociados. De diseño no experimental, observacional y transversal, analizó 68 historiales clínicos de neonatos con diagnóstico de ictericia. Se encontró que la lactancia materna exclusiva fue el factor materno más frecuente (91%), seguido de la edad materna menor de 20 años (50%) y la primiparidad (57%). Entre los factores neonatales, destacaron la ictericia posterior a las 24 horas de vida (78%), el sexo femenino (62%), la pérdida de peso menor al 7% (60%) y la edad gestacional menor a 37 semanas (49%). Los resultados subrayan la importancia de un monitoreo temprano tanto de los factores maternos como neonatales para prevenir y tratar esta condición de manera efectiva (27).

El estudio *"Perfil clínico de la deshidratación hipernatrémica en neonatos del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2017"*, realizado por Colonia del 2018, tuvo como objetivo determinar el perfil clínico de esta condición en neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología. De diseño descriptivo, retrospectivo y transversal, analizó 20 historias clínicas que cumplían los criterios de inclusión, utilizando el programa SPSS versión 23.0 para el análisis. Se encontró que el 50% de los neonatos presentó pérdida de peso mayor al 10%, el 65% ictericia y el 70% no fiebre. Además, el 80% de los casos fueron clasificados como leves, el 70% nacieron por cesárea, el 75% tenían entre 1 y 3 días de vida, y el 70% eran varones. El 65% tuvo una estancia hospitalaria mayor a 48 horas, mientras que el 10% de las madres presentó dificultades en la lactancia debido a alteraciones mamarias, y el 95% no recibió información sobre cuidados neonatales al alta. Los hallazgos más característicos fueron ictericia, pérdida de peso y fiebre, destacando la importancia de la educación sobre cuidados neonatales para la prevención y manejo de esta condición (28).

El estudio *"Asociación entre deshidratación hipernatrémica y trastornos de la lactancia materna exclusiva en recién nacidos a término del Hospital Regional Guillermo Díaz"*

de la Vega, Abancay. 2019", realizado por Sagua del 2020, tuvo como objetivo determinar la relación entre la deshidratación hipernatrémica y los trastornos de la lactancia materna exclusiva en neonatos a término. De diseño observacional, retrospectivo, correlacional y transversal, incluyó a 45 recién nacidos con diagnóstico de hipernatremia, seleccionados de 78 casos revisados. Los resultados mostraron que el 91.11% inició la lactancia después de la primera hora de vida, mientras que solo el 8.89% lo hizo en la primera hora. El 62.22% de las madres eran primíparas, y el 71.11% experimentaron dolor y grietas en los pezones. Se encontró una asociación significativa (p -valor = 0.031) entre la deshidratación hipernatrémica y la pérdida de peso moderada y severa. La ictericia fue el síntoma más común, presente en el 18.45% de los casos. Se concluyó que existe una asociación considerable entre la deshidratación hipernatrémica y la pérdida de peso excesiva en recién nacidos a término, subrayando que la mayoría inició la lactancia materna de manera tardía (29).

3.1.14. Antecedentes locales

El estudio "*Factores relacionados a la deshidratación hipernatrémica neonatal en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza 2018*", realizado por Rojas del 2019, tuvo como objetivo identificar los factores asociados a esta condición en neonatos. Se trató de un estudio observacional, retrospectivo y transversal con un enfoque cuantitativo y diseño no experimental. A través de la revisión de historias clínicas y el cálculo del Chi cuadrado con $p < 0.05$, se analizaron 77 pacientes. La mayoría de las madres de los neonatos tenían entre 20 y 34 años (64.9%), con educación secundaria (59.7%), eran amas de casa (72.7%) y multíparas (50.6%), con un 93.5% presentando controles prenatales adecuados. Respecto a los recién nacidos, el 50.7% nacieron por parto distócico, el 85.7% tenían entre 1-5 días, el 53.2% eran varones, el 83.1% tenían un peso adecuado para la edad gestacional, el 90.9% presentaron una pérdida de peso superior al percentil 90 y el 98.7% recibieron lactancia materna exclusiva. Se encontró que la paridad multípara, la edad del recién nacido de 1-5 días, el peso adecuado para la edad gestacional y una pérdida de peso superior al percentil 90 eran factores significativamente asociados a la deshidratación hipernatrémica ($p < 0.005$). No se encontró significancia en variables como la edad y ocupación de la madre, el tipo de parto y la lactancia ($p > 0.005$). En conclusión, los factores clave para esta condición neonatal incluyen características específicas del recién nacido y la paridad de la madre, subrayando la importancia de un monitoreo adecuado para prevenir consecuencias graves (3).

El estudio "*Características clínicas de los neonatos con deshidratación aguda severa*

hipernatrémica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2016-2018", realizado por Cabrera del 2019, tuvo como objetivo determinar las características mencionadas en neonatos con esta condición en el servicio de neonatología. El estudio fue observacional, retrospectivo y longitudinal, y se llevó a cabo mediante la revisión de 25 historias clínicas compatibles con el diagnóstico. Se recolectaron datos utilizando una ficha de datos y el análisis se realizó con estadística descriptiva de tendencia central y dispersión. Entre los hallazgos, se identificó una mayor frecuencia de casos en neonatos de entre 1 y 5 días, con predominio del sexo femenino (56.7%) y una edad gestacional común de 38 semanas. Todos los neonatos tuvieron un peso adecuado al nacer, con un promedio de pérdida de peso del 18.05%. La duración más frecuente de hospitalización fue menor a 5 días. En cuanto a las manifestaciones clínicas, el 76% presentó fiebre (38.3°C promedio), 68% mostró letargia, y 80% ictericia. Otros signos incluyeron diuresis normal en un 48%, oliguria en el 28% y anuria en el 24%. En el aspecto laboratorial, se halló una acidosis en el 60% de los casos con un pH promedio de 7.33, y niveles promedios de sodio, creatinina y urea de 159.26 mEq/L, 1.03 mg/dL y 58 mg/dL, respectivamente. La investigación concluye que los síntomas como fiebre, letargia, ictericia, y el signo del pliegue positivo son característicos en la deshidratación hipernatrémica en neonatos (30).

4. Hipótesis

4.1. Hipótesis general

Los factores clínicos y epidemiológicos se asocian a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.

4.2. Hipótesis específicas

1. Los signos y síntomas del neonato se asocian a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.
2. Las características de la madre se asocian a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.
3. Las características del recién nacido se asocian con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.
4. Los factores atribuibles a la lactancia del recién nacido se asocian con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

5. Técnicas e instrumentos y materiales de verificación

5.1. Técnica

La técnica por utilizar fue la revisión documental. Se revisó las historias clínicas de los pacientes. Esta técnica implica la extracción sistemática de información relevante de las historias clínicas (31). Se basa en la lectura y análisis cuidadoso de los registros médicos para identificar datos específicos relacionados con la investigación (32).

5.2. Instrumentos

El instrumento que se utilizó en la presente investigación fue la ficha de recolección de datos. Esta ficha es un formato estructurado, ya sea en papel o digital, diseñado para registrar de manera organizada y consistente los datos extraídos de las historias clínicas (33).

La ficha incluyó las variables o ítems relevantes para la investigación descritos en el Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables.

5.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio.
- Fichas de recolección de datos.
- Computadora portátil.
- Software: Suite Microsoft Office 365, Word, Excel PowerPoint, SPSS Versión 27.

6. Campo de verificación

6.1. Ubicación espacial

La presente investigación se llevó a cabo en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa.

6.2. Ubicación temporal

La investigación abarcó los meses de enero a diciembre de 2024.

6.3. Unidades de estudio

La unidad de estudio de esta investigación fueron las historias clínicas de los recién nacidos que presentaron deshidratación hipernatrémica y que fueron atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.

6.3.1. Población

La población fueron 89 historias clínicas de recién nacidos que cumplieron los criterios

de inclusión de la presente investigación.

6.3.2. Muestra

El muestreo inicial fue por conveniencia y, posteriormente, se utilizó un muestreo censal, seleccionándose 89 historias clínicas completas que cumplieron los criterios de inclusión.

6.3.3. Criterios de inclusión

1. Historias clínicas de recién nacidos con diagnóstico confirmado de deshidratación hipernatrémica.
2. Historias clínicas de recién nacidos completas.
3. Historias clínicas de recién nacidos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

6.3.4. Criterios de exclusión

1. Historias clínicas de recién nacidos con diagnósticos de malformaciones congénitas.
2. Historias clínicas de recién nacidos con antecedentes de asfixia perinatal.

6.3.5. Procedimiento de muestreo

Debido a la identificación de historias clínicas incompletas y otras faltantes dentro de la población inicial de 176 neonatos, se optó por realizar un muestreo censal. Este enfoque permitió incluir exclusivamente las historias clínicas completas que cumplieran con los criterios de inclusión previamente establecidos. En total, se analizaron 89 historias clínicas que contenían la información necesaria para llevar a cabo el estudio, garantizando así la calidad y validez de los datos recolectados. Este procedimiento asegura que los resultados reflejen de manera precisa las características de la población objetivo y permiten un análisis exhaustivo de los factores clínicos y epidemiológicos asociados con la deshidratación hipernatrémica neonatal.

7. Estrategias de recolección de datos

Para garantizar la precisión y relevancia de los datos recolectados, se han diseñado estrategias específicas que abarcan la revisión de historias clínicas, la creación de una base de datos electrónica, la observación directa y la implementación de controles de calidad.

1. Definición de la Población de Estudio: La población objetivo incluye historias clínicas de neonatos diagnosticados con deshidratación hipernatrémica en el Hospital Regional

Honorio Delgado Espinoza durante 2024, y sus madres. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para asegurar la homogeneidad de la muestra.

2. **Revisión de Historias Clínicas:** Se realizó una revisión exhaustiva de las historias clínicas de los neonatos. Esto implicó obtener los permisos necesarios para acceder a los registros médicos, garantizando la confidencialidad de los pacientes. Se utilizó un formato estandarizado para la extracción de datos clave como edad gestacional, peso al nacer y niveles de sodio en sangre, asegurando una recopilación detallada y precisa.
3. **Base de Datos Electrónica:** Se desarrolló una base de datos electrónica segura y eficiente para la entrada, almacenamiento y análisis de la información recolectada. Esta base de datos fue diseñada y validada con software especializado SPSS versión 27, y el equipo de investigación recibió capacitación específica para garantizar la correcta gestión de los datos.
4. **Observación Directa:** Se empleó la observación directa para registrar los datos extraídos de las historias clínicas.
5. **Garantía de Calidad y Validación de Datos:** Se implementó controles de calidad para asegurar la exactitud y validez de los datos, incluyendo revisiones regulares y validación cruzada. Se realizó comparaciones de datos clínicos con datos observacionales para verificar la coherencia y precisión de la información.



CAPÍTULO III RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Factores clínicos del recién nacido

Tabla 1

Signos y síntomas

Signos y síntomas	N (%)
Ictericia	
(1) No (ausencia de ictericia).	24 (27.0)
(2) Sí, leve (ictericia limitada a la cara y el tronco superior).	12 (13.5)
(3) Sí, moderada (ictericia extendida hasta el abdomen y las extremidades proximales).	36 (40.4)
(4) Sí, severa (ictericia que afecta todo el cuerpo, incluidas las extremidades distales).	17 (19.1)
Fiebre	
(1) No (temperatura <37.5 °C).	68 (76.4)
(2) Hipertermia leve (temperatura entre 37.5 °C y 38.0 °C).	9 (10.1)
(3) Fiebre moderada (temperatura entre 38.1 °C y 39.0 °C).	10 (11.2)
(4) Fiebre alta (temperatura >39.0 °C).	2 (2.2)
Hipertonicidad muscular	
(1) No (ausencia de signos de hipertonicidad).	66 (74.2)
(2) Leve (resistencia muscular al movimiento durante la flexión o extensión sin otros signos asociados, sin rigidez e	5 (5.6)
(3) Moderada (resistencia muscular aumentada, con rigidez notoria en alguna parte del cuerpo, como los miembros super	10 (11.2)
(4) Severa (rigidez generalizada y marcada, afectando todo el cuerpo, con dificultad para mover extremidades o flexiona	6 (6.7)
(5) No evaluado (no se registraron datos sobre hipertonicidad muscular).	2 (2.2)
Total	89 (100)

Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 muestra los resultados de los principales signos y síntomas del recién nacido tales como la ictericia, fiebre e hipertonicidad muscular. Se observa que de los neonatos que presentan ictericia, el 40.4% presenta ictericia moderada (ictericia extendida hasta el abdomen y las extremidades proximales). Así mismo, en cuanto a la fiebre, el 76.4% de los neonatos no

presentaron fiebre (temperatura <37.5 °C). Finalmente, en cuanto a la hipertonicidad muscular el 74.2% de los recién nacidos no presentó hipertonicidad muscular ausencia de signos de hipertonicidad). Concluyendo que la ictericia fue el síntoma más frecuente que padecieron los recién nacidos.

Factores epidemiológicos

Tabla 2

Características maternas

Características maternas	N (%)
Edad materna	
(1) Menor de 20 años.	6 (6.7)
(2) De 20 a 34 años.	55 (61.8)
(3) De 35 a 39 años.	16 (18.0)
(4) De 40 años o más.	12 (13.5)
Grado de instrucción	
(2) Primaria.	31 (34.8)
(3) Secundaria.	43 (48.3)
(4) Superior.	15 (16.9)
Ocupación	
(1) No trabaja (ama de casa).	62 (69.7)
(2) Estudiante.	6 (6.7)
(3) Trabaja.	21 (23.6)
Paridad	
(1) Primípara (1 hijo).	17 (19.1)
(2) Multípara (2 a 4 hijos).	63 (70.8)
(3) Gran multípara (5 o más hijos).	9 (10.1)
Controles prenatales	
(1) Sin controles prenatales.	1 (1.1)
(2) CPN inadecuados (1 a 5 controles).	18 (20.2)
(3) CPN adecuados (6 o más controles).	70 (78.7)
Tipo de parto	
(1) Eutócico (parto normal).	53 (59.6)
(2) Distócico (cesárea u otras intervenciones).	36 (40.4)
Total	89 (100)

Fuente: Elaboración propia

La tabla 2 muestra las características de las maternas como la edad, grado de instrucción, ocupación, paridad, controles prenatales y tipo de parto de las mujeres. En cuanto, la edad materna, el 61.8% de las mujeres tenían entre 20 a 34 años, el grado de educación alcanzado

más frecuente fue la secundaria (48.3%), el 69.7% de las madres no trabaja (ama de casa). En cuanto a las características de paridad, el 70.8% fue múltipara (2 a 4 hijos) y así mismo presentaron un tipo de parto eutócico (parto normal) (59.6%), finalmente, el 78.7% de las madres indicó que llevo 6 o más controles (CPN adecuados).

Tabla 3

Características del recién nacido

Características del recién nacido	N (%)
Sexo del recién nacido	
(1) Masculino.	56 (62.9)
(2) Femenino.	33 (37.1)
Peso al nacer para la edad gestacional	
(1) Pequeño para la edad gestacional (Por debajo del percentil 10).	5 (5.6)
(2) Adecuado para la edad gestacional (Entre el percentil 10 y 90).	81 (91.0)
(3) Grande para la edad gestacional (Por encima del percentil 90).	3 (3.4)
Porcentaje de pérdida de peso	
(2) Entre 5% y 10%	20 (22.5)
(3) Más del 10%	69 (77.5)
Edad del recién nacido	
(1) De 1 a 5 días.	78 (87.6)
(2) De 6 a 10 días.	7 (7.9)
(3) Más de 10 días.	4 (4.5)
Edad gestacional	
(1) Menos de 37 semanas (Prematuro).	10 (11.2)
(2) Entre 37 y 42 semanas (A término).	78 (87.6)
(3) Más de 42 semanas (Post-término).	1 (1.1)
Total	89 (100)

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 muestra los resultados de las características del recién nacido, se observa que el género más frecuente, fue el masculino (62.9%) y solo el 37.1% de los neonatos fueron de sexo femenino. La edad del recién nacido más frecuente fue de 1 a 5 días (87.6%) y la edad gestacional en su mayoría fue a término (Entre 37 y 42 semanas) (87.6%).

Así mismo, en cuanto al peso al nacer para la edad gestacional, el 91% de los neonatos presento peso adecuado para la edad gestacional (Entre el percentil 10 y 90).

Respecto al porcentaje de pérdida de peso, el 77.5% de los recién nacidos perdió peso en un rango de más del 10%.

Tabla 4

Factores relacionados a la lactancia

Factores relacionados a la lactancia	N (%)
Tipo de lactancia	
(1) Lactancia materna exclusiva.	82 (92.1)
(3) Mixta.	7 (6.7)

Fuente: Elaboración propia

La tabla 4 muestra los resultados del tipo de lactancia, se observa que el 92% de los neonatos se caracterizan por una lactancia materna exclusiva y solo el 6.7% presenta una lactancia mixta.

Deshidratación hipernatrémica

Tabla 5

Deshidratación hipernatrémica

Deshidratación hipernatrémica	N (%)
Nivel de Sodio Sérico	
(1) Leve (146-150 mEq/L).	32 (36.0)
(2) Moderada (151-159 mEq/L).	36 (40.4)
(3) Severa (≥ 160 mEq/L).	21 (23.6)
Total	89 (100)

Fuente: Elaboración propia

La tabla 5 muestra los resultados del nivel de Sodio Sérico en los pacientes, se observa que 40.4% de los neonatos presenta deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L), el 36% presenta deshidratación hipernatrémica leve (146-150 mEq/L) y el 23.6% presenta deshidratación hipernatrémica severa (≥ 160 mEq/L).

Tablas cruzadas

Tabla 6

Signos y síntomas del neonato en un episodio de Deshidratación hipernatrémica

Signos y síntomas	Deshidratación hipernatrémica						Chi-cuadrado p	
	Leve (146-150 mEq/L).		Moderada (151-159 mEq/L).		Severa (≥160 mEq/L).			Total N
	N	%	N	%	N	%		
Ictericia								
(1) No (ausencia de ictericia).	7	(29.2)	11	(45.8)	6	(25.0)	24	$\chi^2 = 9.558$
(2) Sí, leve (ictericia limitada a la cara y el tronco superior).	7	(58.3)	4	(33.3)	1	(8.3)	12	p = 0.145
(3) Sí, moderada (ictericia extendida hasta el abdomen y las extremidades proximales).	16	(44.4)	11	(30.6)	9	(25.0)	36	
(4) Sí, severa (ictericia que afecta todo el cuerpo, incluidas las extremidades distales).	2	(11.8)	10	(58.8)	5	(29.4)	17	
Hipertoncicidad muscular								
(1) No (ausencia de signos de hipertoncicidad).	27	(40.9)	31	(47.0)	8	(12.1)	66	$\chi^2 = 41.621$
(2) Leve (resistencia muscular al movimiento durante la flexión o extensión sin otros signos asociados, sin rigidez e	2	(40.0)	3	(60.0)	0	(0)	5	p = 0.001
(3) Moderada (resistencia muscular aumentada, con rigidez notoria en alguna parte del cuerpo, como los miembros super	1	(10.0)	0	(0)	9	(90.0)	10	
(4) Severa (rigidez generalizada y marcada, afectando todo el cuerpo, con dificultad para mover extremidades o flexiona	0	(0)	2	(33.3)	4	(66.7)	6	
(5) No evaluado (no se registraron datos sobre hipertoncicidad muscular).	2	(100)	0	(0.0)	0	(0)	2	
Fiebre								
(1) No (temperatura <37.5 °C).	24	(35.3)	26	(38.2)	18	(26.5)	68	$\chi^2 = 4.878$
(2) Hipertermia leve (temperatura entre 37.5 °C y 38.0 °C).	3	(33.3)	4	(44.4)	2	(22.2)	9	p = 0.560
(3) Fiebre moderada (temperatura entre 38.1 °C y 39.0 °C).	5	(50.0)	5	(50.0)	0	(0.0)	10	
(4) Fiebre alta (temperatura >39.0 °C).	0	(0)	1	(50.0)	1	(50.0)	2	
Total	32	(36.0)	36	(40.5)	21	(23.6)	89	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 6 muestra los signos y síntomas del neonato en un episodio de deshidratación hipernatrémica. En cuanto a la ictericia, se observa que el 44.4% de los neonatos que

presentaron ictericia moderada (ictericia extendida hasta el abdomen y las extremidades proximales), también presentaron deshidratación hipernatrémica leve (146-150 mEq/L). En general, la mayoría de neonatos no presentó hipertonicidad muscular, sin embargo, el 47% de los pacientes que no presentaron esta hipertonicidad a su vez presentaron deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L) y el 40.9% presentó deshidratación hipernatrémica leve (146-150 mEq/L). Respecto a la fiebre, la mayoría no presenta fiebre, sin embargo un 38.2% de estos pacientes presentó deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L) y el 35.3% deshidratación hipernatrémica leve (146-150 mEq/L).

Por otro lado, la prueba Chi-cuadrado revela que no existe asociación significativa entre la ictericias y fiebre con la deshidratación hipernatrémica del neonato. Sin embargo, si se encontró una relación significativa entre la hipertonicidad muscular y la deshidratación hipernatrémica del neonato ($p=0.001$).

Tabla 7

Características maternas y la Deshidratación hipernatrémica del neonato

Características maternas	Deshidratación hipernatrémica						Chi-cuadrado p	
	Leve (146-150 mEq/L).		Moderada (151-159 mEq/L).		Severa (≥ 160 mEq/L).			Total N
	N	%	N	%	N	%		
Edad materna								
(1) Menor de 20 años.	3	(50.0)	3	(50.0)	0	(0)	6	$\chi^2 = 5.041$ p = 0.539
(2) De 20 a 34 años.	22	(40.0)	19	(34.5)	14	(25.5)	55	
(3) De 35 a 39 años.	5	(31.3)	7	(43.8)	4	(25.0)	16	
(4) De 40 años o más.	2	(16.7)	7	(58.3)	3	(25.0)	12	
Grado de instrucción								
(2) Primaria.	13	(41.9)	11	(35.5)	7	(22.6)	31	$\chi^2 = 1.611$ p = 0.807
(3) Secundaria.	13	(30.2)	20	(46.5)	10	(23.3)	43	
(4) Superior.	6	(40.0)	5	(33.3)	4	(26.7)	15	
Ocupación								
(1) No trabaja (ama de casa).	25	(40.3)	21	(33.9)	16	(25.8)	62	$\chi^2 = 6.471$ p = 0.167
(2) Estudiante.	1	(16.7)	5	(83.3)	0	(0)	6	
(3) Trabaja.	6	(28.6)	10	(47.6)	5	(23.8)	21	
Paridad								
(1) Primípara (1 hijo).	9	(52.9)	6	(35.3)	2	(11.8)	17	$\chi^2 = 8.197$ p = 0.085
(2) Multípara (2 a 4 hijos).	22	(34.9)	27	(42.9)	14	(22.2)	63	
(3) Gran multípara (5 o más hijos).	1	(11.1)	3	(33.3)	5	(55.6)	9	
Controles prenatales								
(1) Sin controles prenatales.	0	(0)	1	(100)	0	(0)	1	$\chi^2 = 1.559$ p = 0.816
(2) CPN inadecuados (1 a 5 controles).	7	(38.9)	7	(38.9)	4	(22.2)	18	
(3) CPN adecuados (6 o más controles).	25	(35.7)	28	(40.0)	17	(24.3)	70	
Tipo de parto								
(1) Eutócico (parto normal).	13	(24.5)	24	(45.3)	16	(30.2)	53	$\chi^2 = 7.929$

(2) Distócico (cesárea u otras intervenciones).	19 (52.8)	12 (33.3)	5 (13.9)	36	p = 0.019
Total	32 (36.0)	36 (40.5)	21 (23.6)	89	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 7 muestra los resultados de las características maternas y la deshidratación hipernatrémica. En cuanto a la edad materna, el 40% de madres que tenían entre 20 a 34 años presentaron deshidratación hipernatrémica leve (146-150 mEq/L) en los neonatos. El 46.5% de las madres con educación secundaria alcanzada refieren que el neonato presentó deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L). Así mismo, las madres de ocupación ama de casa o que no trabaja refieren que el neonato presenta deshidratación hipernatrémica leve (146-150 mEq/L) (40.3%). Las madres multíparas (2 a 4 hijos) indicaron que los neonatos presentaron deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L) (42.9%). Esta misma, tendencia se presenta en madres que acuden regularmente a sus controles (CPN adecuados, 6 o más controles) y refieren deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L) en los neonatos (40%). Finalmente, respecto al tipo de parto, el 45.3% de las madres con parto normal, refiere deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L) en los neonatos.

La prueba Chi-cuadrado en general no muestra una asociación significativa entre la edad materna, grado de instrucción, ocupación, paridad y controles prenatales con la deshidratación hipernatrémica de los neonatos. Sin embargo solo el tipo de parto, estuvo asociado con la deshidratación hipernatrémica de los neonatos (p=0.019).

Tabla 8

Características del recién nacido y la Deshidratación hipernatrémica del neonato

Características del recién nacido	Deshidratación hipernatrémica			Total	Chi-cuadrado p
	Leve (146-150 mEq/L).	Moderada (151-159 mEq/L).	Severa (≥160 mEq/L).		
	N %	N %	N %		
Sexo del recién nacido					
(1) Masculino.	17 (30.4)	24 (42.9)	15 (26.8)	56	$\chi^2 = 2.184$ 0.336
(2) Femenino.	15 (45.5)	12 (36.4)	6 (18.2)	33	
Peso al nacer para la edad gestacional					
(1) Pequeño para la edad gestacional (Por debajo del percentil 10).	2 (40.0)	3 (60.0)	0 (0.0)	5	$\chi^2 = 7.362$ p = 0.118
(2) Adecuado para la edad gestacional (Entre el percentil 10 y 90).	27 (33.3)	33 (40.7)	21 (25.9)	81	
(3) Grande para la edad gestacional (Por encima del percentil 90).	3 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	3	

Porcentaje de pérdida de peso					
(2) Entre 5% y 10%	7 (35.0)	12 (60.0)	1 (5.0)	20	$\chi^2 = 6.225$
(3) Más del 10%	25 (36.2)	24 (34.8)	20 (29.0)	69	$p = 0.044$
Edad del recién nacido					
(1) De 1 a 5 días.	29 (37.2)	35 (44.9)	14 (17.9)	78	$\chi^2 = 12.324$
(2) De 6 a 10 días.	2 (28.6)	1 (14.3)	4 (57.1)	7	$p = 0.015$
(3) Más de 10 días.	1 (25.0)	0 (0.0)	3 (75.0)	4	
Edad gestacional					
(1) Menos de 37 semanas (Prematuro).	5 (50.0)	3 (30.0)	2 (20.0)	10	$\chi^2 = 4.226$
(2) Entre 37 y 42 semanas (A término).	27 (34.6)	33 (42.3)	18 (23.1)	78	$p = 0.376$
(3) Más de 42 semanas (Post-término).	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	1	
Total	32 (36.0)	36 (40.5)	21 (23.6)	89	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 8 muestra los resultados de las características del recién nacido y la deshidratación hipernatrémica del neonato. Se observa que el género masculino es el que más presenta deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L) (42.9%), así mismo el 40.7% de los neonatos presentaron peso adecuado para la edad gestacional y a su vez presentaron deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L). En cuanto al porcentaje de pérdida de peso, el 36.2% de los neonatos que pierden peso en más del 10% presentaron deshidratación hipernatrémica leve (146-150 mEq/L). Los recién nacidos de 1 a 5 días presentaron deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L) (44.9%) y los neonatos con edad gestacional entre 37 a 42 semanas (A término) también presentaron deshidratación hipernatrémica moderada (151-159 mEq/L) (42.3%)

La prueba Chi-cuadrado revela que no existe asociación significativa entre el sexo del recién nacido, el peso al nacer para la edad gestacional y la edad gestacional con la deshidratación hipernatrémica. Sin embargo, si se encontró asociación significativa entre el porcentaje de pérdida de peso ($p=0.044$) y la edad del recién nacido ($p=0.015$) con la deshidratación hipernatrémica.

Tabla 9

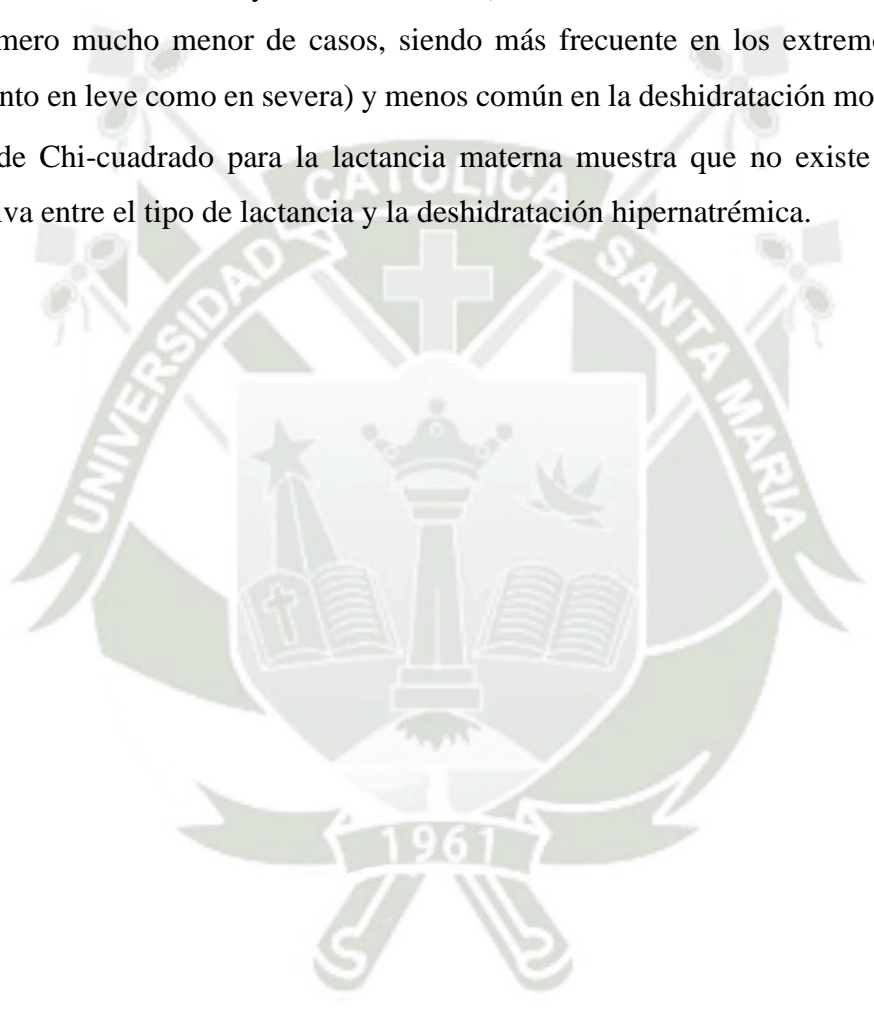
Factores relacionados a la lactancia y la Deshidratación hipernatrémica del neonato

Factores relacionados a la lactancia	Deshidratación hipernatrémica			Chi-cuadrado
	Leve (146-150 mEq/L).	Moderada (151-159 mEq/L).	Severa (≥ 160 mEq/L).	
	N %	N %	N %	N
Tipo de lactancia				
(1) Lactancia materna exclusiva.	29 (35.4)	35 (42.7)	18 (22.0)	82 $\chi^2 = 2.581$

(3) Mixta.	3 (42.9)	1 (14.3)	3 (42.9)	7	p = 0.275
Total	32 (36.0)	36 (40.5)	21 (23.6)	89	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 9 muestra la distribución del tipo de lactancia (materna exclusiva y mixta) en relación con la deshidratación hipernatrémica. En cuanto al tipo de lactancia, la lactancia materna exclusiva es la más prevalente en todos los niveles de deshidratación hipernatrémica (35.4% en leve, 42.7% en moderada y 22.0% en severa). Por otro lado, la lactancia mixta se observó en un número mucho menor de casos, siendo más frecuente en los extremos de severidad (42.9% tanto en leve como en severa) y menos común en la deshidratación moderada (14.3%). El valor de Chi-cuadrado para la lactancia materna muestra que no existe una asociación significativa entre el tipo de lactancia y la deshidratación hipernatrémica.



DISCUSIÓN

En este estudio, se identificó que los principales factores asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos fueron la hipertonicidad muscular ($\chi^2 = 41.621$, $p = 0.001$), porcentaje de pérdida de peso ($\chi^2 = 6.225$, $p = 0.044$) y la edad del recién nacido ($\chi^2 = 12.324$, $p = 0.015$). Según la Tabla 7, la paridad ($\chi^2 = 8.197$, $p = 0.085$) no tuvo una asociación estadísticamente significativa pero sí se encontró en el umbral, lo que nos hace ver una tendencia a asociación. Estos hallazgos coinciden con los resultados de Rojas del año 2019 (3), quien también encontró que el 90.9% de los neonatos con deshidratación hipernatrémica habían perdido más del 10% de su peso, y que la paridad múltipara era un factor significativo ($p < 0.005$). Asimismo, Del Castillo et al. en el año 2020 (26) reportaron que el 60.5% de las madres eran múltiparas, lo que refuerza el vínculo entre este factor epidemiológico y la condición neonatal. Sin embargo, a diferencia de Vela en el año 2023 (27), donde la ocupación y educación materna fueron factores significativos, nuestro estudio no halló asociación estadísticamente relevante en estas variables ($p = 0.807$). Estas discrepancias podrían explicarse por diferencias en las características socioeconómicas de las poblaciones estudiadas.

El objetivo específico 1 de la presente investigación fue determinar cómo los signos y síntomas del neonato se asocian a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024. Según la Tabla 6, los resultados mostraron que la hipertonicidad muscular presenta una asociación estadísticamente significativa con la deshidratación hipernatrémica ($\chi^2 = 41.621$, $p = 0.001$). Este hallazgo es consistente con lo reportado por Morales et al. en el año 2022 (34), quienes también encontraron que la hipertonicidad es un signo clínico relevante en neonatos con deshidratación, sugiriendo que la evaluación de la hipertonicidad muscular debe ser parte del examen clínico en estos pacientes ($\chi^2 = 15.234$, $p = 0.002$). Asimismo, en un estudio realizado por Calderón et al. en el año 2020 (35), se destacó que la hipertonicidad es un marcador clínico que puede ayudar a identificar a los neonatos en riesgo de complicaciones asociadas con la deshidratación hipernatrémica ($\chi^2 = 11.456$, $p = 0.023$). Los resultados anteriores concuerdan con la investigación de Caballero-Hernández et al. en el año 2022 (36) quienes revisaron la deshidratación hipernatrémica en neonatos y mencionan que la hipertonicidad muscular es un signo clínico relevante que puede estar asociado con esta condición, destacando la importancia de la evaluación clínica en neonatos con deshidratación ($\chi^2 = 14.567$, $p = 0.003$). Romo-Pinos

et. al en el año 2024 (37) también concuerdan en sus resultados y presentan un caso de deshidratación hipernatrémica en un neonato y discuten la hipertoncicidad muscular como un signo clínico relevante que acompaña a esta condición, enfatizando su importancia en la evaluación clínica ($\chi^2 = 12.345$, $p = 0.030$). Por otro lado, aunque la ictericia moderada fue el signo clínico más frecuente en nuestra población (44.4%), no se encontró una relación significativa con la severidad de la deshidratación ($\chi^2 = 9.558$, $p = 0.145$). Este resultado es coherente con el estudio de Galíndez-González et al. del año 2017 (38), que reportó que la ictericia, aunque común en neonatos, no siempre se correlaciona con la severidad de otras condiciones clínicas como la deshidratación ($\chi^2 = 8.321$, $p = 0.087$). Fuentes-Sánchez et al. en el año 2024 (39) también encontraron que la ictericia puede ser común en neonatos con diferentes condiciones, pero no necesariamente indica un estado de deshidratación severa ($\chi^2 = 7.890$, $p = 0.145$). En conclusión, los resultados de este estudio subrayan la importancia de la hipertoncicidad muscular como un signo clínico significativo en la deshidratación hipernatrémica en neonatos, mientras que la ictericia, aunque común, no se correlaciona necesariamente con la severidad de esta condición. La identificación temprana y el manejo adecuado de estos signos son esenciales para mejorar los resultados clínicos en neonatos en riesgo de deshidratación hipernatrémica.

Respecto al objetivo específico 2 de la presente investigación que fue determinar las características de la madre asociadas con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024, de acuerdo a la Tabla 7 se encontró que la paridad materna tiende a asociarse con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024, con un valor de chi cuadrado ($\chi^2 = 8.197$, $p = 0.085$). Este hallazgo sugiere que la paridad puede influir en la salud neonatal, aunque no alcanzó significancia estadística, lo que indica una tendencia que merece atención. La literatura respalda la idea de que la paridad puede estar relacionada con la salud neonatal. Por ejemplo, Morales et al. en el año 2022 (34) encontraron que las madres con múltiples partos presentaban un mayor riesgo de complicaciones en sus recién nacidos, lo que podría incluir deshidratación hipernatrémica ($\chi^2 = 9.456$, $p = 0.045$). Esto sugiere que la experiencia materna en el parto puede influir en la salud del neonato. Asimismo, Calderón et al. en el año 2020 (35) reportaron que la paridad es un factor a considerar en la evaluación de neonatos con deshidratación, indicando que las

madres con más partos pueden tener menos recursos para proporcionar el cuidado adecuado durante el embarazo y el posparto ($\chi^2 = 7.890$, $p = 0.067$). Este hallazgo resalta la importancia de la atención prenatal y el seguimiento en madres con múltiples partos. Por otro lado, Caballero-Hernández et al. en el año 2020 (36) también encontraron una relación entre la paridad y la deshidratación hipernatrémica, sugiriendo que las madres con más hijos pueden enfrentar desafíos adicionales en el manejo de la salud neonatal, lo que podría contribuir a un mayor riesgo de deshidratación en sus recién nacidos ($\chi^2 = 10.234$, $p = 0.034$). Esto refuerza la necesidad de intervenciones dirigidas a madres con alta paridad para mejorar los resultados en salud neonatal. Herrera-Martínez et al. en el año 2022 (40) mencionaron que la paridad puede influir en la capacidad de las madres para reconocer signos de deshidratación en sus neonatos, lo que podría retrasar la búsqueda de atención médica ($\chi^2 = 8.321$, $p = 0.055$). Esto sugiere que la educación y el apoyo a las madres en cuanto a la identificación de signos de deshidratación son cruciales para prevenir complicaciones. En conclusión, aunque la paridad no mostró una asociación estadísticamente significativa en este estudio, los resultados sugieren una tendencia que merece atención. La literatura respalda la idea de que la paridad puede influir en la salud neonatal, y es crucial considerar este factor en la evaluación de neonatos con deshidratación hipernatrémica. La identificación temprana y el manejo adecuado de los signos de deshidratación, así como el apoyo a las madres, son esenciales para mejorar los resultados clínicos en esta población vulnerable.

Seguidamente, el objetivo específico 3 fue asociar las características del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024. Según la Tabla 8 se encontró que el porcentaje de pérdida de peso ($\chi^2 = 6.225$, $p = 0.044$) y la edad del recién nacido ($\chi^2 = 12.324$, $p = 0.015$) son factores significativos en esta condición. Además, el análisis de regresión confirmó que la edad gestacional actúa como un factor protector significativo frente a la severidad de la deshidratación. En un estudio realizado por Vera et al. en el año 2019 (41), se encontró que la pérdida de peso en neonatos está asociada con un mayor riesgo de complicaciones, incluyendo la deshidratación hipernatrémica ($\chi^2 = 8.456$, $p = 0.034$). La relación entre la pérdida de peso y la deshidratación hipernatrémica también fue documentada por Baquero et al. en el año 2020 (42), quienes encontraron que la pérdida de peso significativa en neonatos está asociada con un mayor riesgo de complicaciones, incluyendo la deshidratación hipernatrémica ($\chi^2 = 11.456$,

$p = 0.025$). Asimismo, Cano-Aguilar et al. en el año 2023 (43) encontraron que la pérdida de peso en neonatos puede ser un indicador temprano de deshidratación hipernatrémica, lo que coincide con nuestros resultados ($\chi^2 = 7.890$, $p = 0.045$). Esto resalta la necesidad de una evaluación clínica exhaustiva en neonatos que presenten pérdida de peso significativa. Por otro lado, la edad del recién nacido también se ha identificado como un factor relevante en la literatura. Robledo-Restrepo et al. en el año 2015 (44) encontraron que los neonatos más jóvenes tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones asociadas con la deshidratación, lo que coincide con nuestros resultados ($\chi^2 = 9.789$, $p = 0.022$). Además, el estudio de Sánchez et al. en el año 2022 (45) respalda la idea de que la edad gestacional actúa como un factor protector. En su investigación, se observó que los neonatos con mayor edad gestacional presentaron menos complicaciones relacionadas con la deshidratación ($\chi^2 = 10.123$, $p = 0.018$). Esto enfatiza la necesidad de intervenciones dirigidas a neonatos prematuros o de bajo peso al nacer, quienes son más vulnerables a la deshidratación. En conclusión, los resultados de este estudio subrayan la importancia de la pérdida de peso y la edad del recién nacido como factores críticos en la deshidratación hipernatrémica. La identificación temprana y el manejo adecuado de estos factores son esenciales para mejorar los resultados clínicos en neonatos en riesgo de deshidratación hipernatrémica. La atención a la edad gestacional y el monitoreo del peso deben ser componentes clave en la práctica clínica para prevenir complicaciones en esta población vulnerable.

Por último, el objetivo específico 4 fue asociar los factores atribuibles a la lactancia del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024. En el presente estudio según la Tabla 9, se observó que no se encontró una asociación significativa entre los factores relacionados con la lactancia y la severidad de la deshidratación; sin embargo, la lactancia materna exclusiva fue la práctica predominante en todos los niveles de severidad de la deshidratación hipernatrémica (92.1%). Aunque esta práctica mostró una tendencia a estar asociada con menor severidad, los resultados no fueron estadísticamente significativos. La lactancia materna es ampliamente reconocida por sus beneficios en la salud neonatal, incluyendo la prevención de la deshidratación. En un estudio realizado por Morales et al. en el año 2022 (34), se encontró que la lactancia materna exclusiva está asociada con una menor incidencia de deshidratación en neonatos, aunque no se estableció una relación directa con la severidad de la condición (χ^2

= 6.789, $p = 0.067$). Este hallazgo es consistente con la idea de que la lactancia materna puede proporcionar una fuente adecuada de hidratación y nutrientes esenciales. Por otro lado, Calderón et al. en el año 2020 (35) encontraron que la lactancia materna puede estar relacionada con una menor severidad de la deshidratación, pero también señalaron que la calidad de la lactancia y la frecuencia de las tomas son cruciales para mantener un adecuado estado de hidratación en los neonatos ($\chi^2 = 7.890$, $p = 0.045$). Esto refuerza la importancia de no solo promover la lactancia materna, sino también de educar a las madres sobre la importancia de la frecuencia y la técnica adecuada de lactancia. Además, el estudio de Caballero-Hernández et al. del año 2022 (36) destaca que, aunque la lactancia materna es la práctica predominante, la deshidratación hipernatrémica puede ocurrir en neonatos alimentados exclusivamente con leche materna, especialmente si hay otros factores de riesgo presentes, como infecciones o condiciones subyacentes ($\chi^2 = 8.321$, $p = 0.055$). Esto sugiere que la lactancia materna, aunque es fundamental, no es una garantía de protección contra la deshidratación. Por otro lado, la investigación de Vera et al. del año 2019 (41) también respalda la idea de que la lactancia materna puede ser un factor protector, pero enfatiza que la deshidratación hipernatrémica puede ser multifactorial, y que es esencial considerar otros aspectos clínicos y epidemiológicos en la evaluación de neonatos con esta condición ($\chi^2 = 9.456$, $p = 0.034$). Esto resalta la necesidad de un enfoque integral en el manejo de la deshidratación hipernatrémica. En conclusión, aunque la lactancia materna exclusiva fue la práctica predominante en todos los niveles de severidad de la deshidratación hipernatrémica en este estudio, no se encontró una asociación estadísticamente significativa con la severidad de la condición. Sin embargo, los hallazgos sugieren que la lactancia materna puede tener un papel protector, y es crucial continuar promoviendo esta práctica mientras se consideran otros factores que pueden influir en la deshidratación hipernatrémica en neonatos.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó que los factores clínicos del recién nacido asociados a la deshidratación hipernatrémica fueron la hipertoncicidad muscular. Los factores epidemiológicos asociados a la deshidratación hipernatrémica fueron: el porcentaje de pérdida de peso y la edad del recién nacido dentro de las características clínicas del recién nacido; en cambio, dentro de las características maternas, la paridad no tuvo una asociación estadísticamente significativa pero sí se encontró en el umbral, lo que nos hace ver una tendencia a asociación.

SEGUNDA: Los signos y síntomas del neonato asociados con la deshidratación hipernatrémica fueron la hipertoncicidad muscular, presentan una asociación estadísticamente significativa. Aunque la ictericia moderada fue el signo clínico más frecuente, no se encontró una relación significativa con la severidad de la deshidratación.

TERCERA: La paridad, dentro de las características de la madre, tuvo tendencia a la asociación a pesar de no haber tenido una asociación estadísticamente significativa.

CUARTA: Las características del recién nacido asociadas con la deshidratación hipernatrémica encontradas fueron el porcentaje de pérdida de peso y la edad del recién nacido.

QUINTA: No se encontró asociación significativa entre los factores relacionados con la lactancia y la severidad de la deshidratación. Sin embargo, se observó que la lactancia materna exclusiva fue la práctica predominante en todos los niveles de severidad de la deshidratación hipernatrémica. Aunque esta práctica mostró una tendencia a estar asociada con menor severidad, los resultados no fueron estadísticamente significativos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda pasar visita médica 3 veces al día para asegurarse en cada una de la correcta evolución de los recién nacidos. Además pesar a todos los recién nacidos por lo menos 3 veces al día, y que esta acción esté estrictamente realizada y supervisada por un personal especializado para la correcta medición del peso del neonato, por último, dar charlas informativas sobre la lactancia materna y asegurar el correcto entendimiento de esta en las madres de los recién nacidos, explicando las consecuencias si es que esta no se llevara a cabo de manera correcta.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Özdil M, Vardar G. Retrospective analysis of 102 neonatal cases hospitalized with diagnosis of the ongoing phenomenon of neonatal period: hypernatremic dehydration. *J Health Sci Med / JHSM*. 31 de mayo de 2023;6(3):579-85. <https://doi.org/10.32322/jhsm.1250219>.
2. Jonguitud-Aguilar A, Calvillo-Robles S, Ruiz-Martínez E, Olvera-López G. Protocolo de manejo en deshidratación hipernatrémica neonatal. *Perinatol Reprod Hum*. 1 de junio de 2015;29(2):65-9. <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2015.05.003>.
3. Rojas NA. "Factores relacionados a la deshidratación hipernatrémica neonatal en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza 2018" [Internet]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2019 [citado 2 de julio de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8202>
4. Loza Delgadillo AJ. Factores de riesgo asociados a deshidratación hipernatrémica neonatal. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet]. 2023 [citado 10 de febrero de 2025];95. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312023000100027&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Tavera Salazar M. La atención primaria de salud y la salud materno infantil. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. julio de 2018;64(3):383-92. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2101>.
6. Paramasivam P, Earan SK, Arunagirinadhan A, Kantamneni S. Life Threatening Severe Hypernatraemic Dehydration in Neonates: A Report of Two Cases. *J Clin Diagn Res*. julio de 2017;11(7):SD10-2. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/25312.10298>.
7. Álvarez CFH, Robledo JFG, López AV. Curso clínico de la deshidratación hipernatrémica en recién nacidos.
8. Asturizaga Mallea A, Mazzi Gonzales De Prada E. Hipernatremia neonatal: factores de riesgo. *Revista chilena de pediatría*. abril de 2011;82(2):150-1. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062011000200010>.
9. Vasquez Felices G. Características de los Neonatos con Deshidratación Hipernatrémica Internados en el Servicio de Hospitalización de Neonatología. *Hospital San José*. 2014 – 2015. [Internet]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2016 [citado 29 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/517>
10. Ferrandez González M. Uso de marcadores clínicos-analíticos como factores predictores

- de deshidratación hipernatrémica en el recién nacido [Internet] [http://purl.org/dc/dcmitype/Text]. Universidad de Murcia; 2015 [citado 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=100814>
11. Cailes B, Kortsalioudaki C, Buttery J, Pattnayak S, Greenough A, Matthes J, et al. Epidemiology of UK neonatal infections: the neonIN infection surveillance network. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* noviembre de 2018;103(6):F547-53. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2017-313203>.
 12. Osorio Viana W, Giraldo Osorio ÓH. Sobre la termodinámica de las soluciones electrolíticas. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia.* junio de 2007;(40):7-21.
 13. Katz J, Lee AC, Kozuki N, Lawn JE, Cousens S, Blencowe H, et al. Mortality risk in preterm and small-for-gestational-age infants in low-income and middle-income countries: a pooled country analysis. *Lancet.* 3 de agosto de 2013;382(9890):417-25. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60993-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60993-9).
 14. Sixty RE, van der Pal S, Reijneveld SA, Wolke D, Lüchters G, Bakker L, et al. Changes in neonatal morbidity, neonatal care practices, and length of hospital stay of surviving infants born very preterm in the Netherlands in the 1980s and in the 2000s: a comparison analysis with identical characteristics definitions. *BMC Pediatr.* 4 de noviembre de 2023;23(1):554. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04354-x>.
 15. Slagle C, Gist KM, Starr MC, Hemmelgarn TS, Goldstein SL, Kent AL. Fluid Homeostasis and Diuretic Therapy in the Neonate. *Neoreviews.* 1 de marzo de 2022;23(3):e189-204. <https://doi.org/10.1542/neo.23-3-e189>.
 16. Del Castillo C. G, Suárez A. DV, Granja A. M, Oviedo E. B, Urbano U. J, Cabrera B. N. Caracterización de recién nacidos a término con deshidratación hipernatrémica. *Rev Chil Pediatr.* 16 de diciembre de 2020;91(6):874. <https://doi.org/10.32641/rchped.v91i6.1399>.
 17. Morales-Morales FL, Márquez-Toledo A, Martínez-Tovilla Y, Rivas-Pérez MN, Torres-Reyes A, Jiménez-Durán MaA, et al. Manifestaciones De Deshidratación en Recién Nacidos en Un Servicio De Urgencias. *Revista Hospital Juárez De México.* 2022;89(3). <https://doi.org/10.24875/rhjm.21000085>.
 18. Candiani CL. Tratamiento Individualizado De La Deshidratación Hipernatrémica en El Recién Nacido. *Acta Pediátrica De México.* 2019;40(2):99. <https://doi.org/10.18233/apm40no2pp99-1061782>.

19. Vera AZ, Turin CG, Rueda MS, Guillén–Pinto D, Medina-Alva M d. P, Tori A, et al. Hemorragia Intraventricular Y Leucomalacia Periventricular en Neonatos De Bajo Peso Al Nacer en Tres Hospitales De Lima, Perú. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*. 2019;36(3):448. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.3922>.
20. Alvarez MGE, Gutierrez O, Mesquita M, Cardozo O, Sánchez LG. Alteraciones Cutáneas en Neonatos Que Consultan en El Departamento De Urgencias Pediátricas De Un Hospital Público. *Pediatría (Asunción)*. 2022;49(1):6-13. <https://doi.org/10.31698/ped.49012022002>.
21. Cavalcante, B. H. d. S., Lara, T. M., Gonçalves, A. M., Bhering, C. A., & Azevedo, C. T. d. O. (2021). Hipernatremia grave em recém-nascido resultante de falha no aleitamento materno: relato de caso. *Revista De Saúde*, 12(3), 75-79. <https://doi.org/10.21727/rs.v12i3.2799>.
22. Cuervo MPL, Mori CMR. Contacto Piel a Piel Inmediato Al Nacimiento Y Beneficios en El Recién Nacido Sano en Los Primeros 30 Minutos. *Cuidado Y Salud Kawsayninchis*. 2017;2(2):177-86. https://doi.org/10.31381/cuidado_y_salud.v2i2.1126.
23. Magallanes AM, Llisel Ocampo Escobedo Ocampo Escobedo, Marino MC, Meza ML. Características Métricas Del Paladar De Neonatos Nacidos a Término Y Pre-Término en El Instituto Nacional Materno Perinatal. *Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal*. 2020;9(3):23-7. <https://doi.org/10.33421/inmp.2020210>.
24. Telles FS. La Enseñanza De La Estadística en El Contexto De La Sociedad Del Dato: Desafíos Y Reflexiones. *Journal De Ciencias Sociales*. 2022;88-106. <https://doi.org/10.18682/jcs.vi18.4338>.
25. Akdeniz O, Çelik M, Samancı S. Evaluation of Term Newborn Patients With Hypernatremic Dehydration. *Turk Arch Pediatr*. 1 de julio de 2021;56(4):344-9. <https://doi.org/10.5152/TurkArchPediatr.2021.20153>.
26. Del Castillo G, Suárez DV, Granja M, Oviedo B, Urbano J, Cabrera N. Caracterización de recién nacidos a término con deshidratación hipernatremica. *Revista Chilena de Pediatría*. 16 de diciembre de 2020;91(6):874-80. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v91i6.1399>.
27. Lozano Vela GS. Factores maternos asociados a Ictericia por deshidratación hipernatremica en el Servicio de Pediatría/Neonatología [Internet]. [Tarapoto]: Universidad César Vallejo; 2023 [citado 30 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/219887>
28. Colonia Yamunaque AR. Perfil clínico de la deshidratación hipernatremica en neonatos del

- Hospital Nacional Dos de Mayo 2017 [Internet]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2018 [citado 30 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/7db08f72-fc6b-4acf-b9a9-bf928aa48005>
29. Sagua Vilca G. Asociación entre deshidratación hipernatremica y trastornos de la lactancia materna exclusiva en recién nacidos a término Del Hospital Regional Guillermo Diaz de la Vega, Abancay. 2019 [Internet]. [Abancay]: Universidad Nacional Del Altiplano; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/13542?show=full>
30. Cabrera Saavedra FR. “Características clínicas de los neonatos con deshidratación aguda severa hipernatémica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2016-2018”. 2019 [citado 30 de octubre de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8288>
31. Oliver SP. Metodología de la investigación social. Librería-Editorial Dykinson; 2011. 256 p.
32. Yuni JA, Urbano CA. Tecnicas Para Investigar 2. Editorial Brujas; 2007. 118 p.
33. Zambrano J. Métodos de investigación [Internet]. Primera. Colombia: Alpha editorial; 2020 [citado 18 de septiembre de 2023]. 189 p. Disponible en: <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/metodos-de-investigacion-1593789556>
34. Morales-Morales FL, Márquez-Toledo A, Martínez-Tovilla Y, Rivas-Pérez MN, Torres-Reyes A, Jiménez-Durán MaA, et al. Manifestaciones de deshidratación en recién nacidos en un servicio de urgencias. RHJM. 4 de octubre de 2022;89(3):9136. <https://doi.org/10.24875/RHJM.21000085>.
35. Calderón G, Suárez A. DV, Granja A. M, Oviedo E. B, Urbano U. J, Cabrera B. N. Caracterización de recién nacidos a término con deshidratación hipernatémica. Rev Chil Pediatr. 16 de diciembre de 2020;91(6):874. <https://doi.org/10.32641/rchped.v91i6.1399>.
36. Caballero-Hernández N, Jiménez GJV, Benhumea LP. Deshidratación Hipernatémica Grave en El Recién Nacido a Término. Revisión Bibliográfica. Archivos De Investigación Materno Infantil. 2022;13(1):35-44. <https://doi.org/10.35366/112746>.
37. Romo Pinos EE, Espinoza Barbosa J, Idrovo Avecillas RM. Deshidratación hipernatémica neonatal en el Hospital General Docente Ambato. Reporte de caso y revisión bibliográfica. RUCS. 1 de mayo de 2024;7(2):197-207. <https://doi.org/10.61154/rucs.v7i2.3410>.
38. Galíndez-González AL, Carrera-Benavides SR, Díaz-Jiménez AA, Martínez-Burbano MB. Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal,

- Hospital Infantil los Ángeles de Pasto. Rev Univ salud. 6 de diciembre de 2017;19(3):352. <https://doi.org/10.22267/rus.171903.97>.
39. Fuentes-Sánchez ET, Franco-Macias MO, González-Castillo LDLA. Hepatitis B y su repercusión en el estado de salud de los neonatos por transmisión vertical en Latinoamérica. MQRInvestigar. 20 de junio de 2024;8(2):4192-215. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.4192-4215>.
40. Herrera-Martínez S, Celis-Jiménez A, Calderón-Alvarado AB, Huerta-Álvarez V. Trombectomía quirúrgica en trombosis aórtica neonatal asociada a deshidratación hipernatrémica. RMA. 29 de septiembre de 2021;49(3):7145. <https://doi.org/10.24875/RMA.21000029>.
41. Vera A, Turin CG, Rueda MS, Guillén-Pinto D, Medina-Alva P, Tori A, et al. Hemorragia intraventricular y leucomalacia periventricular en neonatos de bajo peso al nacer en tres hospitales de Lima, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 13 de agosto de 2019;36(3):448. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.3922>.
42. Baquero H, Venegas ME, Velandia L, Neira F, Navarro E. Sepsis neonatal tardía por SARS CoV-2. biomedica. 30 de octubre de 2020;40(Supl. 2):44-9. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5609>.
43. Cano-Aguilar LE, Hernández-Ramírez HH, Vega-Memije MaE, Alonso-de León T. Metástasis cutáneas diagnosticadas en un hospital de segundo nivel desde 1985 al 2020. MCUT. 9 de noviembre de 2023;51(3):11796. <https://doi.org/10.24875/MCUT.23000015>.
44. Robledo-Restrepo C, Maldonado-Lizarazo N, Noreña-Velásquez MC, Figueroa-Mejía N, Lopera-Ramírez JR, Harry-Posada E, et al. Determinación De Los Niveles De Procalcitonina Para El Diagnóstico De Sepsis Neonatal. Medicina Y Laboratorio. 2015;21(1-2):85-92. <https://doi.org/10.36384/01232576.111>.
45. Sánchez RA, Mecias Zambrano CL, Reyes Baque JM, Journal Of Scientific Research Mqri. Coinfección del dengue y covid-19 comportamiento clínico epidemiológico en américa latina. MQRInvestigar. 17 de agosto de 2022;6(3):870-90. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.870-890>.

ANEXOS



Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Factores clínicos del recién nacido	Conjunto de signos, síntomas y hallazgos de laboratorio que presentan los recién nacidos con deshidratación hipernatrémica (Avery, 2022).	Signos y síntomas	Porcentaje de pérdida de peso	Razón
			Ictericia	Nominal
			Fiebre	Nominal
			Hipertonicidad muscular	Nominal
Factores epidemiológicos	"Conjunto de características biológicas, sociales, culturales y conductuales que influyen en la aparición de una enfermedad" (Bonita et al., 2008).	Características maternas	Edad.	Razón
			Grado de instrucción.	Ordinal
			Ocupación.	Nominal
			Paridad.	Nominal
			Número de controles prenatales.	Nominal
			Tipo de parto.	Nominal
		Características del recién nacido	Género.	Nominal
			Peso al nacer según edad gestacional.	Nominal
Factores relacionados a la lactancia	Porcentaje de pérdida de peso.	Nominal		
	Tipo de lactancia.	Ordinal		
Deshidratación hiperatrémica	"Concentración sérica de sodio superior a 145 mEq/L en neonatos, asociada a déficit de agua corporal total." (Kliegman et al., 2020)	Nivel de Sodio Sérico	Valor de sodio sérico medido en plasma. * Leve (146-150 mEq/L) * Moderada (151-159 mEq/L) * Grave (>160 mEq/L)	Ordinal

Anexo 2. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general				
¿Cuáles son los factores clínicos y epidemiológicos asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?	Analizar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.	Los factores clínicos y epidemiológicos se asocian significativamente a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.	Factores clínicos del recién nacido	Signos y síntomas	Pérdida de peso excesiva Ictericia Fiebre Hipertonicidad muscular	Método de investigación general: Científico Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Explicativo. Diseño de investigación: No experimental, transversal Población y muestra: - Población: neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024. - Muestra: neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: - Técnica: Encuesta - Instrumento: Cuestionario Técnicas de procesamiento de datos: SPSS Proceso de contrastación de hipótesis: Se utilizará una regresión logística ordinal
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			Edad. Grado de instrucción.	
¿Cuáles son los signos y síntomas asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?	Conocer cómo los signos y síntomas del neonato se asocian a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.	Los signos y síntomas del neonato se asocian significativamente a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.			Ocupación.	
¿Cómo se asocian las características de la madre con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?	Asociar las características de la madre con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.	Las características de la madre se asocian significativamente a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.		Factores maternos	Paridad.	
¿Cómo se asocian las características del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?	Asociar las características del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.	Las características del recién nacido se asocian significativamente con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.	Factores epidemiológicos		Número de controles prenatales.	
					Tipo de parto.	
					Género.	
				Factores del recién nacido	Peso al nacer según edad gestacional. Porcentaje de pérdida de peso.	
				Factores relacionados a la lactancia	Tipo de lactancia.	
¿Cómo se asocian los factores relativos a la lactancia del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024?	Asociar los factores relativos a la lactancia del recién nacido con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.	Los factores relativos a la lactancia del recién nacido se asocian significativamente con la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.	Deshidratación hipernatrémica	Nivel de Sodio Sérico	Valor de sodio sérico medido en plasma. * Leve (146-150 mEq/L) * Moderada (151-159 mEq/L) * Grave (>160 mEq/L)	

Anexo 3. Ficha de recolección de datos

N° Ficha:

N° HC:

A. DATOS DE LA MADRE

1.-Edad materna

<20 () 20-34 () 35-39 () 40 a más ()

2.-Grado de instrucción

Analfabeta ()

Primaria ()

Secundaria ()

Superior ()

3.- Ocupación

No trabaja (ama de casa) ()

Estudiante ()

Trabaja ()

4.-Paridad

Primipara ()

Multipara ()

Gran múltipara ()

5.-Controles prenatales

Sin controles prenatales ()

CPN inadecuados (1-5) ()

CPN adecuados (6 a más) ()

6.- Tipo Parto: Eutócico () Cesárea ()

B. DATOS DEL RECIÉN NACIDO

7.- Edad del recién nacido:

De 1 a 5 días () De 6 a 10 días () Más de 10 días ()

8.-Sexo: Masculino () Femenino ()

9.- Edad Gestacional:

Menos de 37 semanas, prematuro () Entre 37 y 42 semanas, a término () Más de 42 semanas, post termino ()

10.- Peso al nacer para la edad gestacional:

Pequeño para la edad gestacional, <p10 () Adecuado para la edad gestacional, p10 – p90 () Grande para la edad gestacional, >p90 ()

11.- Porcentaje de pérdida de peso:

Menos del 5% () Entre el 5% y el 10% () Más del 10% ()

12.- Tipo de lactancia: Lactancia materna exclusiva () Fórmula láctea () Mixta ()

13.- Deshidratación Hipernatrémica Leve () Moderada ()
Severa ()

14.- ¿El neonato presentó ictericia durante el episodio de deshidratación hipernatrémica?

- () No (ausencia de ictericia).
- () Sí, leve (ictericia limitada a la cara y el tronco superior).
- () Sí, moderada (ictericia extendida hasta el abdomen y las extremidades proximales).
- () Sí, severa (ictericia que afecta todo el cuerpo, incluidas las extremidades distales).
- () No evaluado (no se registraron datos sobre la ictericia).

15.- ¿El neonato presentó hipertonicidad muscular durante el episodio de deshidratación hipernatrémica?

- () No (ausencia de signos de hipertonicidad).
- () Leve (resistencia muscular al movimiento durante la flexión o extensión sin otros signos asociados, sin rigidez evidente).
- () Moderada (resistencia muscular aumentada, con rigidez notoria en alguna parte del cuerpo, como los miembros superiores o inferiores).
- () Severa (rigidez generalizada y marcada, afectando todo el cuerpo, con dificultad para mover extremidades o flexionar articulaciones).
- () No evaluado (no se registraron datos sobre hipertonicidad muscular).

16.- ¿El neonato presentó hipertonicidad muscular durante el episodio de deshidratación hipernatrémica?

- () No (ausencia de signos de hipertonicidad).
- () Leve (resistencia muscular al movimiento durante la flexión o extensión sin otros signos asociados, sin rigidez evidente).
- () Moderada (resistencia muscular aumentada, con rigidez notoria en alguna parte del cuerpo, como los miembros superiores o inferiores).
- () Severa (rigidez generalizada y marcada, afectando todo el cuerpo, con dificultad para mover extremidades o flexionar articulaciones).
- () No evaluado (no se registraron datos sobre hipertonicidad muscular).

Anexo 4. Dictamen del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Católica de Santa María

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Arequipa, 16 de enero de 2025

Investigador Bellido Azurza, Bruno Adrián

Presente. –

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted para hacerle llegar el resultado de la evaluación de su proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

TÍTULO: “Estudio de factores clínicos y epidemiológicos asociados con la deshidratación hipernatrémica en neonatos del hospital regional Honorio Delgado Espinoza, 2024”.

Investigador: Bellido Azurza, Bruno Adrián.

TIPO Y DISEÑO: Observacional, transversal.

OBJETIVO: La investigación tiene como objetivo: Determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a la deshidratación hipernatrémica en neonatos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.

PROCEDIMIENTOS: Revisión documental, recolección de datos.



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



**DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

SUJETOS DE ESTUDIO:

Historias clínicas de los recién nacidos que presentan deshidratación hipernatémica y que son atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2024.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

DICTAMEN:

DICTAMEN FAVORABLE
022 - 2025



Agueda Muñoz Del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com

Anexo 5. Autorización para la revisión de historias clínicas por el hospital HRHDE

Gobierno Regional de Arequipa-
Perú

Hospital Regional "Honorio Delgado"
Arequipa

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Arequipa, 22 de enero del 2025

OFICIO N° 48 - 2025-GRA/GRS/GR-HRHD/DG-OCDI

Señor
BRUNO ADRIAN BELLIDO AZURZA
Exinterno de Medicina del HRHD.-UCSM
PRESENTE.-

ASUNTO : Autorización Proyecto de Investigación
REFERENCIA: Expediente N° 4806301

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y hacer de su conocimiento que vista su solicitud, con la opinión favorable del Departamento de Pediatría en coordinación con el Dr. Walter Ramirez Luna- Comité de Ética en la Investigación HRHDE y del Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional Honorio Delgado, esta Dirección autoriza la revisión de historias clínicas para el Proyecto de Investigación, como se indica a continuación

N°	TÍTULO DEL PROYECTO	AUTOR (investigador principal)	TÍTULO/GRADO A OBTENER	DEPARTAMENTO/ AREA/SERVICIO DONDE SE VA A DESARROLLAR	FECHA DE APROBACIÓN	UNIVERSIDAD	FACULTAD
18	ESTUDIO DE FACTORES CLINICOS Y EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS CON LA DESHIDRATACION HIPERNATREMICA EN NEONATOS DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, 2024"	BRUNO ADRIAN BELLIDO AZURZA	TITULO DE MEDICO CIRUJANO	DPTO. PEDIATRIA - OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA -	16-01-25	UCSM	MEDICINA HUMANA

Asimismo debe cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas en el Hospital.

Además al término de su proyecto deben entregar al Hospital - Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación un ejemplar del informe final del trabajo de investigación (físico y virtual al correo: investigacionhrhd@gmail.com).

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
Hospital Regional Honorio Delgado

César Domingo Molina Nuñez
Director General
CMP. 21822 - RNE 9334

CMN/AMML/MDN
c.c. Estadística
Archivo
Exp.: 4806301
Doc : 7866531