

Universidad Internacional
para el Desarrollo Sostenible



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE MEDICINA GENERAL

«Caracterización clínico epidemiológica de los recién nacidos prematuros ingresados a unidad de neonatología en Clínica Santa Fe, Matagalpa, en los años 2023–2025.»

TUTOR:

Dr. Harold Antonio Amador Salgado.

(Médico especialista en pediatría)

Alumnos:

Br. Jhoseling del Carmen Torrez Castro.

Br. Kevin Samuel Mendoza Martínez.

Matagalpa, Nicaragua 04 de agosto 2026

INDICE DE CONTENIDO

No. DENOMINACIÓN PÁGINA

INDICE DE CONTENIDO	i
INDICE DE ANEXOS	ii
AGRADECIMIENTO.	iii
RESUMEN.	v
I. INTRODUCCIÓN.	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	4
III. ANTECEDENTES.	8
IV. JUSTIFICACIÓN	15
V. OBJETIVOS.	17
VI. MARCO TEÓRICO.	18
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.	32
VIII.RESULTADOS.	47
IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.	69
X. CONCLUSIONES.	80
XI. RECOMENDACIONES.	82
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	84
XIII. ANEXOS.	91

ii

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables.....	91
Anexo 2. Consentimiento informado.....	96
Anexo 3. Ficha de recolección de datos	98
Anexo 4. Autorización de solicitud para recolección de datos	107

iii

AGRADECIMIENTO.

Este logro académico está dedicado con profunda gratitud a mi madre, cuyo sacrificio, guía y confianza ciega en mi futuro han sido el motor que me ha permitido culminar esta etapa de mi formación; de igual manera, a mi novia, por su amor constante, su apoyo

emocional en los momentos de mayor presión y por caminar a mi lado celebrando cada paso de este proceso; y a mis familiares, por estar siempre presentes con su cariño desinteresado y por ofrecerme un respaldo firme que me motivó a dar lo mejor de mí en cada jornada de este camino hacia mi meta profesional.

Atentamente: Br. Kevin Samuel Mendoza Martínez.
iv

En primer lugar, agradezco a Dios por ser mi guía, por darme la fortaleza necesaria para superar cada obstáculo y por bendecir mi camino en cada paso de este trayecto.

A mi madre, el pilar fundamental de mi vida, cuyo apoyo incondicional, amor infinito y palabras de aliento me impulsaron a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles; este logro es tan tuyo como mío.

De manera muy especial, a mi novio, por su paciencia, su compañía constante y por creer en mí incondicionalmente, convirtiéndose en mi refugio y en una de mis mayores motivaciones para alcanzar esta meta.

Asimismo, agradezco profundamente a mi familia, por su cariño, comprensión y apoyo constante a lo largo de este proceso, así como a mis amigas, quienes, con sus consejos, ánimo y compañía hicieron este camino más llevadero y significativo.

Finalmente, expreso mi gratitud a la universidad y a cada uno de los docentes que

contribuyeron a mi formación académica y profesional, compartiendo sus conocimientos y experiencias, los cuales han sido fundamentales para la culminación de esta importante etapa de mi vida.

Atentamente: Br. Jhoseling Torrez.
v

RESUMEN.

Introducción: La prematurez constituye una de las principales causas de morbimortalidad neonatal debido a la inmadurez funcional de los órganos y sistemas del recién nacido, lo que incrementa el riesgo de complicaciones durante el periodo neonatal. **Objetivo:** Caracterizar clínica y epidemiológicamente a los recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología de clínica Santa Fe en los años 2023-2025. **Metodología:** se realizó un estudio con enfoque cuantitativo tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. El universo y muestra de la investigación se constituyeron a través de un censo poblacional, abarcando la totalidad de la población disponible mediante la revisión de 108 expedientes clínicos que cumplieron con los criterios de inclusión. La información se obtuvo mediante la revisión documental y se analizó utilizando estadística descriptiva con frecuencia y porcentajes. **Resultados:** En los recién nacidos predominó la prematurez tardía de 35 a 36 semanas (70.4 %) y pesos inferiores a 2,500 gramos (81.5 %). La mayoría presentó una puntuación Apgar normal a los 5 minutos de vida (94.4 %). Mientras que el Síndrome De Dificultad Respiratoria constituyó la principal complicación clínica (62.9. %). **Conclusiones:** El estudio encontró una media de edad de 23.4 años y de procedencia predominantemente urbana (54.6 %), mostró que el grupo etario principal fue de 20 a 34 años (62.9 %) y la mayoría asistió a solo 3 controles prenatales (27.7 %). Las complicaciones maternas más comunes

incluyeron vaginosis y candidiasis (45.3 %), infecciones respiratorias (21.2% %), infecciones urinarias (19.4 %), ruptura prematura de membranas (17.5 %), diabetes gestacional (16.6 %), hipertensión gestacional (16.6 %) y preeclampsia (14.8 %), desencadenando una alta tasa de cesáreas (62.0 %). En el ámbito neonatal, predominó

vi

la prematurez tardía —destacando los nacimientos a las 36 semanas (46.3 %) y 35 semanas (24.1 %)— con un peso medio de 2,119 g, donde el 81.5 % pesó menos de 2,500 , y el 8.3 % alcanzó un peso extremadamente bajo menos de 1000 g con 8.3%

Palabras clave: Pretérmino tardío, Control prenatal, Síndrome de Dificultad

Respiratoria, Cesárea, Estancia hospitalaria, Bajo peso al nacer.

vii

OPINIÓN DEL TUTOR CLÍNICO.

En mi calidad de Médico Especialista en Pediatría y Neonatología, he realizado la revisión integral del trabajo de investigación “Caracterización clínico epidemiológica en recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología de Clínica Santa Fe, Matagalpa, durante los años 2023–2025”. Considero que el documento presenta una estructura ordenada, coherente y una redacción técnica impecable. La metodología empleada un diseño descriptivo, retrospectivo y transversal basado en un censo total es plenamente pertinente y otorga una gran solidez y representatividad a los resultados obtenidos sobre los aspectos sociodemográficos, obstétricos y perinatales de la muestra.

Por lo tanto, emito una valoración académica y científica favorable, concluyendo que el

estudio reúne todos los requisitos metodológicos necesarios para su presentación y defensa, constituyendo un aporte de gran utilidad para el fortalecimiento de la atención médica.

Atentamente: Dr. Harold Amador Especialista En Pediatría

Medico Responsable En Área De Neonatología En Clínica Sante Fe-Matagalpa.

The image shows a handwritten signature in blue ink over a horizontal line. To the right of the signature is a rectangular official stamp. The stamp contains the text "Dr. Harold Amador Legado" at the top, "Especialista en Pediatría" in the middle, and "CLINICA SANTE FE" at the bottom. There is also a small logo or emblem within the stamp.

I. INTRODUCCIÓN.

La prematuridad constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial debido a su elevada frecuencia y al impacto que genera sobre la morbilidad neonatal. El nacimiento antes de las 37 semanas completas de gestación se asocia a inmadurez anatómica y funcional de múltiples órganos y sistemas, lo que incrementa el riesgo de complicaciones respiratorias, neurológicas, infecciosas, metabólicas y del desarrollo. Estas condiciones representan un importante desafío para los servicios de salud, especialmente en las unidades de neonatología, donde la atención especializada desempeña un papel fundamental para mejorar la supervivencia y disminuir las secuelas a corto y largo plazo.

Cada año, a nivel mundial ocurren aproximadamente 140 millones de nacimientos. La mayoría de ellos se producen por parto vaginal, en embarazadas en las que no se han identificado factores de riesgo de complicaciones para ellas, ni p, al iniciarse el trabajo de parto. Sin embargo, aproximadamente la mitad de los casos de mortinatalidad y una cuarta parte de muertes de recién nacidos son consecuencia de complicaciones surgidas durante el trabajo de parto y el parto.

La prematurez constituye una de las principales causas de ingreso a las unidades de cuidados neonatales y continúa siendo una de las primeras causas de mortalidad durante el periodo neonatal. La OMS estima que cada año nacen 13,4 millones de recién nacidos prematuros representado 1 de cada 10 nacidos vivos, y 900,000 neonatos en el 2019 fallecieron por complicaciones derivadas de la prematurez, la tasa de nacimientos

2

prematuros osciló entre el 4% y 16% de prematurez en 2020 (1). Su comportamiento epidemiológico varía según las características maternas, obstétricas, sociodemográficas, y la calidad de atención prenatal y perinatal. En Nicaragua representa el 12% de prematurez según cifras del MINSA (3). asimismo, que, en otros países de ingresos medios, el nacimiento pretérmino representa un problema prioritario debido a la carga asistencial que genera y a las complicaciones asociadas al bajo peso al nacer, síndrome de dificultad respiratoria, sepsis neonatal, trastornos metabólicos y otras enfermedades relacionadas con la inmadurez del recién nacido.

Diversos factores maternos, fetales y obstétricos intervienen en la aparición de la prematurez. Entre los principales se describen la edad materna extrema, las infecciones

del tracto genitourinario, la hipertensión inducida por el embarazo, la preeclampsia, la ruptura prematura de membranas, el embarazo múltiple, las enfermedades maternas crónicas, el control prenatal insuficiente, las condiciones socioeconómicas desfavorables y otros factores de riesgo que incrementan la probabilidad de parto pretérmino. Asimismo, las características clínicas del recién nacido, como la edad gestacional, el peso al nacer y las complicaciones neonatales, determinan en gran medida su evolución y pronóstico.

El interés de desarrollar esta investigación es de carácter científico, al generar evidencia sobre las características clínico-epidemiológicas de los recién nacidos prematuros atendidos en una institución privada del departamento de Matagalpa; epidemiológico, porque permite conocer la distribución de este evento de salud durante el período de estudio; asistencial, al aportar información útil para fortalecer la atención materna y neonatal; académico, al contribuir con información actualizada para estudiantes y profesionales de las ciencias de la salud; y social, porque favorece la identificación de

3

factores relacionados con la prematurez que pueden orientar estrategias encaminadas a disminuir la morbilidad neonatal.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La información se obtuvo mediante la revisión de expedientes clínicos de recién nacidos prematuros ingresados en la Unidad de Neonatología de Clínica Santa Fe durante el período comprendido entre los años 2023 y 2025. Los datos fueron recolectados mediante una ficha de revisión documental y analizados utilizando estadística descriptiva, lo que

permitió caracterizar las principales variables sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas de la población en estudio.

La presente investigación tuvo como objetivo caracterizar clínica y epidemiológicamente a los recién nacidos prematuros ingresados en la Unidad de Neonatología de Clínica Santa Fe, Matagalpa, durante el período 2023–2025, mediante la descripción de las características sociodemográficas de las madres, la identificación de las características clínicas de los recién nacidos y la determinación de sus principales características epidemiológicas.

4

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El nacimiento pretérmino se reconoce como un desafío prioritario de la salud pública a nivel global, afectando desproporcionalmente a recién nacidos prematuros en países de ingresos bajos y medianos. Cada año, se estima que 13.4 millones de niños nacen antes de completar las 37 semanas de gestación, esto es una cifra que representa más de uno de cada diez nacimientos en el mundo lo que muchos sobrevivientes enfrentan discapacidades de por vida, incluyendo dificultades de aprendizaje, problemas visuales y auditivos (1).

De acuerdo con la OMS define Recién nacido prematuro aquel producto de la concepción que nace antes de haberse completado las 37 semanas de gestación. Esta condición se clasifica según edad gestacional en extremadamente prematuro (<28 semanas), muy prematuros (28 a 32 semanas) y prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas, la mayoría ocurren de manera espontánea y, algunos se deben a causas sociodemográficas, condiciones médicas u otras complicaciones del embarazo. Más del

90% de extremadamente prematuros (menores de 28 semanas) nacidos en países de bajos ingresos fallecen en los primeros días de vida, en comparación con los países de alto ingreso donde la cifra es menor de 10% (1)

La prematurez constituye un reto mayor para el sistema de salud global que indican que las complicaciones del parto prematuro son responsables de 900,000 muertes en el mundo año 2019 (1).

5

En Nicaragua, según cifras del (MINSA), la prematurez representa el 12% de todos los nacimientos en el país y se asocia al 20.6% de las defunciones en menores de 5 años. Esto ocurre a pesar de que las diversas instituciones desarrollan acciones de prevención en salud materno-infantil. En consecuencia, la caracterización clínico-epidemiológica de los prematuros hospitalizados provee un marco de referencia diagnóstico esencial para perfeccionar las estrategias de control prenatal y captar oportunamente el riesgo obstétrico. De no implementarse acciones locales basadas en datos actualizados, las consecuencias seguirán siendo significativas, incrementando el riesgo de secuelas a largo plazo (como retrasos en el neurodesarrollo) y elevando la carga social y emocional para las familias. (3).

De continuar presentándose los nacimientos prematuros y sin desarrollar o implementar acciones en los programas de salud, las consecuencias serían significativas para la salud pública (4,5). Lo descrito incrementa el riesgo de secuelas a largo plazo, como retrasos en el neurodesarrollo o discapacidad, lo que representa una carga social y emocional considerable para las familias y los cuidadores, cuya ausencia de datos fidedignos y actualizados en el ámbito local limita la comprensión del perfil de riesgo

materno-infantil y obstaculiza la asignación eficiente de recursos especializados.

En el contexto local de la Clínica Santa Fe de la ciudad de Matagalpa, el nacimiento prematuro constituye una carga significativa y una prioridad de salud pública. Como lo demuestra la casuística correspondiente al periodo corporativo de los años 2023 a 2025, los resultados obtenidos en este estudio revelan que la totalidad de los recién nacidos ingresados en la unidad exhibe la condición de prematuridad.

6

La demanda de cuidados y atención crítica institucional es evidente al constatar que el 63.0 % de los recién nacidos se vio afectado por el Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR), y que el 14.8 % requirió estancias hospitalarias prolongadas o críticas de 30 días o más; este escenario clínico se tradujo en un desenlace crítico expresado a través de una tasa de mortalidad neonatal del 6.5 %. Sin embargo, a pesar de la alta complejidad y la severa morbilidad demostrada a nivel interno, la institución no cuenta con investigaciones publicadas que permitan caracterizar de manera sistemática la sociodemográfica materna, condiciones materno fetales que afectan a recién nacidos prematuros y cuantificar el comportamiento epidemiológico de la población de estudio ingresados en la unidad de neonatología.

La ausencia de un registro estadístico sistematizado sobre estas comorbilidades limita la comprensión del comportamiento clínico neonatal específico de la Clínica Santa Fe. Conocer esta realidad local es imperativo, ya que, al ser un centro previsional, maneja un perfil sociodemográfico y operativo diferenciado de las unidades del sector público tradicional. Sin esta línea de base institucional, la planificación de estrategias y la asignación de recursos críticos se ejecutan de manera empírica, impidiendo la

optimización de protocolos dirigidos a mejorar la atención y el manejo oportuno de estos pacientes.

7

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la caracterización clínico-epidemiológica de los recién nacidos prematuros ingresados en la Clínica Santa Fe de la ciudad de Matagalpa, en los años 2023-2025?

Además, se plantean las siguientes preguntas secundarias:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas maternas de los recién nacidos prematuros ingresados en la institución?
 2. ¿Cuáles son los antecedentes gineco-obstétricos de las madres de los recién nacidos prematuros?
 3. ¿Cuáles son las características clínicas y complicaciones neonatales que presentan los recién nacidos prematuros durante su estancia hospitalaria en la unidad de neonatología de Clínica Santa Fe?
 4. ¿Cuál es el comportamiento epidemiológico de los recién nacidos prematuros en relación con su edad gestacional, peso al nacer y frecuencia de ingresos en el periodo de estudio?
- Delimitación poblacional: Recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología.
 - Delimitación de contenido: Condiciones clínico epidemiológica de los recién nacidos prematuros.
 - Delimitación espacial: Clínica Santa Fe, Matagalpa, Matagalpa.
 - Delimitación temporal: Años 2023-2025.

III. ANTECEDENTES.

La revisión de investigaciones previas sobre las complicaciones y la epidemiología que repercute en los recién nacidos prematuros se ha estructurado en los ámbitos internacional, nacional y local, estos estudios proporcionan el sustento clínico y epidemiológico, necesario para establecer un marco comparativo que permita el análisis y discusión de los resultados en correspondencia con los objetivos específicos planteados para esta investigación, como se mencionan los siguientes:

3.1 Internacional.

Rodado-Bernarl en el año 2024 buscó dar respuesta a la pregunta principal sobre ¿cuál es el perfil de morbilidad neonatal en recién nacidos pretérminos tardíos hospitalizados en una unidad de alta complejidad? Este estudio, titulado “Morbilidad neonatal en pacientes pretérminos tardíos (34-36 semanas) hospitalizados en una unidad neonatal de Colombia”, se planteó como objetivo general determinar el perfil de morbilidad neonatal en recién nacidos pretérminos tardíos hospitalizados en una institución de alta complejidad. La metodología consistió en un diseño descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, fundamentado en la revisión de historias clínicas de pacientes nacidos entre las 34 y 36 semanas con 6 días de gestación. Los resultados estadísticos revelaron que esta cohorte exhibe una marcada vulnerabilidad biológica, identificándose una alta frecuencia de complicaciones agudas lideradas por el síndrome de dificultad respiratoria con un 44.0 %, la ictericia neonatal con un 36.0 %, la hipoglucemia con un 22.0 % y la

sepsis neonatal con un 18.0 %. La investigación concluyó que los prematuros tardíos presentan tasas críticas de morbilidad prevenible que prolongan la estancia hospitalaria,

9

obligando a estandarizar guías de vigilancia estricta para la detección temprana de fallas adaptativas respiratorias. Este documento es de gran utilidad para el presente protocolo intrahospitalario en la unidad de neonatología de Clínica Santa Fe debido a que aporta un marco comparativo directo para el análisis del fenómeno clínico y epidemiológicas por inmadurez orgánica planteadas en el objetivo específico 3. (5)

Asimismo, en el contexto sudamericano, Sánchez-Soto MF en el año 2024 en su artículo científico “Factores asociados a la estancia prolongada en los recién nacidos prematuros en la UCI Neonatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú” tuvo como finalidad responder a la interrogante principal referida a ¿cuáles son los factores clínicos y asistenciales vinculados a la permanencia hospitalaria extendida de los pacientes pretérmino? La investigación, titulada, fijó como objetivo general determinar los factores clínicos y asistenciales asociados a la estancia hospitalaria prolongada en los recién nacidos prematuros ingresados en dicha unidad. El diseño metodológico correspondió a un enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo y retrospectivo, basado en la auditoría documental de expedientes clínicos. Los hallazgos estadísticos demostraron que complicaciones específicas APGAR al minuto con depresión severa y moderada, la enfermedad de membrana hialina, la sepsis neonatal y el síndrome anémico, el parto por cesárea en el 83% y por vía vaginal del 17%, y un 23.4 % para infección genitourinaria, 29.8 % para una edad materna mayor de 36 semanas de gestación influyen directamente sobre la evolución del neonato, prolongando de manera crítica la permanencia hospitalaria igual o mayor a 7 días, y en el 58.0 % de 20 días de estancia

hospitalaria en los recién nacidos menores de 32 semanas de gestación. El estudio concluyó que la inmadurez pulmonar e inmunológica severa dicta la necesidad de un soporte avanzado

10

persistente, incrementando de forma sustancial el índice de ocupación de camas. Este aporte provee los elementos necesarios para fundamentar el objetivo específico 1, 2 y 3, al demostrar la relación directa existente entre la severidad de las comorbilidades y los días de estancia acumulados (4).

De manera complementaria, Almeyda-Contreras NA, en su tesis de investigación “Factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en prematuros menores de 29 semanas en un hospital de referencia nacional” sustentada en Perú se orientó a resolver la pregunta principal sobre ¿cuáles son las condiciones clínicas predictoras del tiempo de internamiento prolongado en pacientes con prematurez severa? Se propuso como objetivo general identificar los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en prematuros menores de 29 semanas de gestación. Metodológicamente, se estructuró como un estudio de tipo analítico, retrospectivo y de corte transversal, cuya población muestral abarcó los expedientes de recién nacidos pretérminos extremos con un peso inferior a los 1500 g al nacimiento. Los resultados revelaron que el espectro de morbilidad respiratoria, infecciosa y hematológica de la matriz orgánica neonatal es altamente prevalente en este grupo de peso, elevando significativamente la complejidad del manejo clínico intrahospitalario. En sus conclusiones definitivas, se determinó que el peso extremadamente bajo al nacer actúa como el principal factor condicionante de la inestabilidad homeostática posnatal, obligando a periodos de hospitalización extendidos hasta alcanzar la maduración de los sistemas. Esta investigación es indispensable para

el cumplimiento del Objetivo Específico 3 y 4 del tesista, al brindar la base teórica para discutir la estancia hospitalaria extendida según el peso y la edad gestacional para estimar morbilidad (6).

3.2 Nacionales.

En el contexto nicaragüense, Pérez-Benavides YR, (2024) en su tesis de investigación se dirigió a responder la pregunta principal referida a ¿cuáles son las características clínico-epidemiológicas y las afecciones agudas más frecuentes en la población de neonatos pretérmino titulado “Características clínicas, epidemiológicas y principales complicaciones en los recién nacidos pretérminos del servicio de pediatría de un hospital del occidente del país, realizada entre abril y agosto de 2024” León-Nicaragua , tuvo como objetivo general describir el comportamiento clínico, epidemiológico y las principales complicaciones en recién nacidos pretérminos. El diseño metodológico consistió en un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, sustentado en la revisión de expedientes clínicos perinatales del centro asistencial. Los resultados estadísticos evidenciaron que la prematuridad tardía constituyó el estrato predominante al representar el 66.7 % de los casos, reportando que patologías maternas específicas como la hipertensión gestacional y las infecciones cervicovaginales estuvieron fuertemente asociadas a la aparición de complicaciones en los recién nacidos. Y encontrando a su vez el 61.1 % de nacimientos prematuros en mujeres de 18 a 35 años, con el 57.4% de las madres con parto pretérmino provenían de área urbana. El estudio concluyó que la morbilidad en el prematuro está estrechamente ligada al estado de salud de la madre, situación sociodemográfica durante la gestación. Este

antecedente proporciona un marco comparativo idóneo para el objetivo específico 1,2 y 3, al demostrar la estrecha correlación entre las patologías maternas intercurrentes, situación sociodemográfica y las características del nacimiento. (7)

12

Asimismo, Chávez-Mendieta MA, en su investigación con el título “Complicaciones frecuentes en recién nacidos prematuros internados en la UCIN del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Nicaragua, Agosto-Diciembre 2024” se diseñó para dar respuesta a la pregunta principal sobre ¿cuáles son las complicaciones clínicas y los factores de riesgo maternos asociados a la hospitalización de neonatos pretérmino? se planteó como objetivo general determinar las complicaciones frecuentes y factores de riesgo en recién nacidos prematuros hospitalizados. Metodológicamente, se estructuró como un enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Los hallazgos estadísticos demostraron una fuerte relación entre la acumulación de riesgos maternos y la probabilidad de morbilidad neonatal, identificando determinantes epidemiológicos críticos como la edad materna y que a su vez hace énfasis en los extremos de la vida de edad materna con mayor porcentaje del 57.2 % para las edades de 20 a 35 años, el antecedente de parto prematuro previo, periodos intergenésicos cortos, alteraciones en el índice de masa corporal y condiciones médicas maternas. En sus conclusiones definitivas, se determinó que los factores biológicos y de historia reproductiva de la madre actúan como predictores directos del desenlace perinatal, lo que fundamenta la necesidad de una captación temprana en salud. Esta investigación es de utilidad directa para sustentar y contrastar la descripción de las características sociodemográficas y antecedentes ginecoobstétricos maternos planteados en el objetivo específico 1. (8)

Finalmente, Gaitán-Flores JG, en el año 2023, se orientó a resolver la pregunta principal sobre ¿cuáles son las principales comorbilidades agudas que se vinculan al desarrollo de infecciones sistémicas precoces en el neonato? El informe, titulado “Complicaciones neonatales asociadas a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos atendidos en el Hospital Alemán Nicaragüense, Managua”, tuvo como objetivo general determinar las complicaciones neonatales asociadas a la sepsis neonatal temprana. Metodológicamente, consistió en un estudio analítico, retrospectivo y de corte transversal, cuya población abarcó las historias clínicas de pacientes hospitalizados en la unidad de neonatología. Los resultados revelaron de manera significativa que el síndrome de dificultad respiratoria, la ictericia neonatal y el bajo peso al nacer se consolidan como los factores determinantes y predictores de mayor peso en la aparición de morbilidad infecciosa y shock séptico. El estudio concluyó que la inmadurez inmunológica y la inestabilidad de las barreras biológicas exponen al prematuro a un elevado riesgo de complicaciones en cadena. Este aporte brinda elementos clave para comprender el comportamiento de la inmadurez multisistémica a nivel nacional, sirviendo de referencia directa para el análisis y discusión de las complicaciones identificadas a través del objetivo específico 3.

3.3 Locales

A nivel local, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en diversas fuentes de información científica y repositorios académicos nacionales, incluyendo el repositorio institucional de la UNAN-Managua y repositorios de universidades privadas, utilizando

descriptores específicos sobre prematuridad y complicaciones neonatales enfocados en el departamento de Matagalpa y la Clínica Santa Fe, como resultado de esta revisión, no se identificaron estudios publicados entre los años 2021 y 2026 que aborden específicamente la caracterización clínico-epidemiológica de complicaciones neonatales en recién nacidos prematuros provenientes de embarazos únicos en esta región.

Si bien existen investigaciones pediátricas previas, estas corresponden a períodos anteriores o abordan otras problemáticas distintas al rango temporal y temático establecido, por lo que no constituyen antecedentes directos, esta ausencia de literatura científica actualizada no solo evidencia un vacío de información en el contexto local, sino que justifica plenamente la relevancia del presente proyecto, ya que sus hallazgos permitirán cruzar variables clínicas inéditas en la región para fortalecer la atención médica integral del binomio madre-hijo.

15

IV. JUSTIFICACIÓN.

El nacimiento prematuro constituye uno de los principales desafíos dentro de la atención materno-infantil, debido a que los recién nacidos prematuros presentan mayor vulnerabilidad para desarrollar diversas complicaciones durante el período neonatal. La inmadurez de los diferentes órganos y sistemas del organismo en estos pacientes dificulta su adaptación a la vida extrauterina, lo que incrementa el riesgo de presentar alteraciones clínicas que pueden comprometer su estado de salud y requerir manejo especializado en los servicios de neonatología.

El estudio de las complicaciones neonatales en recién nacidos prematuros resulta de gran importancia, ya que permite identificar las alteraciones clínicas más frecuentes que

se presentan durante el período neonatal, así como comprender el comportamiento clínico de estos pacientes durante su estancia hospitalaria. La información obtenida a partir de este tipo de investigaciones contribuye al fortalecimiento de la atención neonatal, permitiendo mejorar las estrategias de vigilancia, diagnóstico y manejo oportuno de las complicaciones asociadas a la prematuridad.

Del mismo modo, el conocimiento de las principales complicaciones a corto plazo neonatales permite a los servicios de salud orientar acciones dirigidas a mejorar la calidad de la atención brindada a los recién nacidos prematuros, optimizar el uso de los recursos disponibles y fortalecer la capacidad de respuesta del personal de salud encargado del manejo de estos pacientes. De igual manera, la generación de evidencia científica en este campo resulta fundamental para el desarrollo de estrategias orientadas a la prevención de complicaciones y a la reducción de la morbilidad neonatal.

16

En el contexto local, la Clínica Santa Fe de la ciudad de Matagalpa atiende a una población de recién nacidos con una alta carga de morbilidad, caracterizada por tasas de sobrevida hospitalaria del 88.9 % y una alta prevalencia de Síndrome de Dificultad Respiratoria (63.0 %) y Sepsis Neonatal (17.6 %). En este sentido, el desarrollo de la presente investigación adquiere especial relevancia, ya que permitirá generar información actualizada y sistematizada sobre las complicaciones neonatales en recién nacidos

prematuros provenientes de embarazos únicos ingresados en la Clínica Santa Fe durante el período 2023-2025.

Los resultados obtenidos contribuirán al fortalecimiento del conocimiento científico en el ámbito local y podrán servir como referencia para futuras investigaciones relacionadas con la prematuridad y sus complicaciones neonatales a corto plazo. Bajo lo descrito, la información generada podrá apoyar al personal de salud en la planificación de estrategias orientadas a mejorar la atención neonatal y el manejo oportuno de las complicaciones que afectan a esta población vulnerable.

Por lo anteriormente explicado es que se hace necesario desarrollar la investigación acerca de la caracterización clínico-epidemiológica de los recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología de Clínica Santa Fe, Matagalpa, en los años 2023–2025.

17

V. OBJETIVOS.

5.1 Objetivo General.

Caracterizar clínica y epidemiológicamente a los recién nacidos prematuros ingresados a unidad de neonatología de Clínica Santa Fe en el periodo 2023-2025.

5.2 Objetivos Específicos.

1. Describir las características sociodemográficas de las madres de los recién nacidos prematuros.
2. Describir los antecedentes gineco obstétricos de las madres de los recién nacidos

prematuros.

3. Identificar las características clínicas de los recién nacidos prematuros. 4.

Determinar las características epidemiológicas de los recién nacidos prematuros.

18

VI. MARCO TEÓRICO.

6.1. Definición clínico-epidemiológica del recién nacido prematuro.

La OMS define como prematuro a aquel nacimiento de más de 22 semanas y menor de 37 semanas cumplidas (259 días). la incidencia y la gravedad de las complicaciones de la prematurez aumentan con la reducción de la edad gestacional y el peso al nacer.

Algunas de las complicaciones (enterocolitis necrosante, displasia broncopulmonar, sangrado de tuve digestivo) son frecuentes en recién nacidos pretérminos tardíos. En algunos casos, las complicaciones se resuelven completamente; en otros hay disfunción orgánica residual.

De acuerdo con los consensos clínicos internacionales y las directrices de la Organización Mundial de la Salud, el recién nacido prematuro o pretérmino se define formalmente como aquel producto de la gestación cuyo nacimiento acontece antes de haber completado las 37 semanas de gestación (1), lo que equivale a menos de 259 días contados a partir de la fecha de la última regla, con independencia absoluta de su peso corporal al nacer. Desde una perspectiva epidemiológica global, la prematurez no representa una variante biológica aislada, sino que se consolida como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal en el planeta (2), derivando su gravedad de la marcada inmadurez anatómica y funcional de los diversos sistemas

orgánicos del neonato.

Este desarrollo incompleto dificulta gravemente la transición fisiológica y la adaptación inmediata al entorno extrauterino (3). Los indicadores estadísticos de la Organización Mundial de la Salud estiman que anualmente nacen cerca de 15 millones de niños bajo

19

esta condición en todo el mundo, lo que representa aproximadamente el 10 % de la totalidad de los nacimientos vivos (4). Esta masa crítica de pacientes conlleva un riesgo sustancialmente elevado de manifestar fallas respiratorias, metabólicas, inmunológicas y neurológicas agudas durante las fases tempranas de la vida posnatal, incrementando de manera directa la necesidad de internamiento y monitorización avanzada en unidades de cuidados intensivos o cuidados intermedios neonatales.

Asimismo, el nacimiento pretérmino encabeza los desafíos de la salud pública contemporánea debido a que la gran mayoría de las muertes perinatales prevenibles se concentran en este grupo, actuando simultáneamente como un factor de riesgo condicionante para la aparición de alteraciones del neurodesarrollo y discapacidades crónicas irreversibles a largo plazo (5).

6.2. Indicadores neonatales básicos establecidos para clasificar a los recién nacidos.

Las definiciones de peso: Bajo, muy bajo y extremadamente bajo peso al nacer, son incluyentes. Por debajo de los límites de las categorías se incluyen las otras, (Ej.: Bajo, incluye muy bajo y extremadamente bajo; mientras que: Muy bajo incluye,

extremadamente bajo).

El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y este asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre un 15% y un 20 % de niños y niñas en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, inferior a 2500 gramos. Esto supondría una reducción anual del 3% entre

20

2012 y 2025, con lo que el número anual de niños y niñas con bajo peso al nacer pasaría de unos 20 millones a unos 14 millones.

1. Peso bajo al nacer: Menos de 2500 g (hasta 2499 g, inclusive).
2. Peso muy bajo al nacer: Menos de 1500 g (hasta 1499 g, inclusive).
3. Peso extremadamente bajo al nacer: Menos de 1000 g (hasta 999g, inclusive).

Clasificación según las semanas de gestación:

1. Pretérmino: Menos de 37 semanas completas (menos de 259 días) de gestación.
 - 1.2 prematuro tardío: 34 a 37 semanas de gestación.
 - 1.3 Prematuro moderado: 32 a 33 semanas de gestación.
 - 1.4 Muy prematuro: (temprano: 28 a 31 semanas de gestación).
 - 1.5 Prematuro extremo: menor de 28 semanas de gestación.
2. Postérmino: 42 semanas completas o más (294 días o más) de gestación.
3. Recién nacido a término: De 37 a menos de 42 semanas completas (259 a 293 días) de gestación.

6.3. El parto pretérmino y sus mecanismos de desencadenamiento.

El parto pretérmino constituye el proceso dinámico obstétrico que conduce a la expulsión o extracción del feto en un periodo cronológico comprendido entre las 22 semanas completas de gestación y las 36 semanas con 6 días de amenorrea (6). Clínicamente, este fenómeno se caracteriza por la instauración de una actividad uterina contráctil,

21

regular y dolorosa, que se presenta de forma sincrónica con modificaciones cervicales progresivas expresadas en borramiento y dilatación del cuello uterino (7). En la práctica biomédica, el parto pretérmino se clasifica en tres variantes fisiopatológicas fundamentales que determinan la ruta de intervención.

La primera categoría corresponde al parto pretérmino espontáneo con membranas íntegras, en el cual el trabajo de parto se inicia de manera idiopática sin que medie una rotura previa de las estructuras ovulares. La segunda modalidad está constituida por el parto pretérmino asociado a la ruptura prematura de membranas, escenario donde la pérdida de la solución de continuidad de los anexos fetales precede al establecimiento de las contracciones uterinas, exponiendo al binomio a riesgos infecciosos ascendentes. Finalmente, la tercera variante está representada por el parto pretérmino por indicación médica u obstétrica, el cual no obedece a un mecanismo biológico natural de inicio, sino a la decisión programada del equipo de salud de finalizar la gestación de manera anticipada a través de un procedimiento quirúrgico o de inducción (8).

Esta interrupción médica se fundamenta en la existencia de patologías graves que amenazan la vida o el bienestar de la madre o del feto, tales como la preeclampsia, la eclampsia, el desprendimiento prematuro de placenta, el polihidramnios severo o el compromiso restrictivo del crecimiento intrauterino (9).

22

6.4 Complicaciones neonatales secundarias a causas maternas:

Comprenden las afecciones o complicaciones que se han originado en el periodo perinatal y las secundarias a las causas maternas, que originan patologías en el recién nacido. Son condiciones que precisan de abordaje integral urgente.

Se estima que, aproximadamente, el 85% de los recién nacidos iniciará respiración espontánea dentro de los 10 a 30 segundos posteriores al nacimiento. Un 10% adicional responderá durante el secado y estimulación. Carca de un 3% iniciará respiraciones después de la VPP. Un 2% requerirá intubación como sostén a su función respiratoria, y solamente un 0.1% requerirá masaje cardíaco y/o adrenalina para lograr esta transición. La asfixia perinatal puede ocurrir: antes del nacimiento (10%), durante el trabajo de parto (70%), en el periodo neonatal (10%).

6.5. Dimensiones sociodemográficas y antecedentes gineco obstétricos maternos.

Las variables sociodemográficas y de historia reproductiva de la madre desempeñan un papel fundamental en la causalidad indirecta de la prematuridad, actuando como determinantes sociales de la salud que condicionan el entorno biológico gestacional (10). La edad de la madre representa un factor de riesgo crítico cuando se sitúa en los

extremos de la vida reproductiva, observándose que la gestación en la adolescencia, particularmente en menores de 18 años, se asocia a inmadurez anatómica uterina y competencia vascular deficiente, mientras que la edad materna avanzada, definida por encima de los 35 años, se vincula con un incremento exponencial de anomalías cromosómicas y patologías crónicas subyacentes. El lugar donde vive la madre o

23

procedencia geográfica constituye otra dimensión epidemiológica clave, puesto que las pacientes procedentes de áreas rurales experimentan barreras geográficas, económicas y culturales que limitan de forma severa el acceso a controles prenatales oportunos, lo que perpetúa la falta de detección de signos de alarma.

Asimismo, los antecedentes gineco obstétricos de la gestante aportan información predictiva de gran valor; el número de embarazos previos y el historial de abortos o partos pretérmino anteriores modifican la resistencia miometrial y la competencia cervical, incrementando la probabilidad de recurrencia de nacimientos prematuros (11). El tipo de embarazo, cambiando el análisis clínico entre la gestación única y la gestación múltiple, introduce variables físicas y neuroendocrinas determinantes, dado que el embarazo multi fetal genera una sobre distensión de las fibras musculares uterinas que precipita el inicio temprano de la actividad contráctil (12).

Por último, el número de controles prenatales asistidos por la madre durante la gestación actual se consolida como el principal indicador de intervención preventiva, demostrándose que un esquema de atención prenatal insuficiente o ausente anula la capacidad del sistema de salud para identificar factores de riesgo modificables y aplicar medidas terapéuticas oportunas antes de que se desencadene el parto (13).

6.6. Patologías maternas durante la gestación.

El desarrollo de afecciones médicas durante el curso del embarazo altera de manera directa la homeostasis uteroplacentaria y se posiciona como el principal detonante del nacimiento pretérmino, ya sea por el desencadenamiento espontáneo de la actividad uterina o por la necesidad de una interrupción médica obligatoria (14). La infección

24

urinaria durante el último trimestre del embarazo, que abarca desde la bacteriuria asintomática hasta la pielonefritis aguda, representa una de las causas infecciosas más frecuentes debido a la capacidad de los microorganismos patógenos para liberar endotoxinas y citocinas proinflamatorias que estimulan la síntesis de prostaglandinas, induciendo contracciones uterinas y reblandecimiento cervical.

De igual forma, los trastornos hipertensivos del embarazo, los cuales comprenden entidades diferenciadas como la hipertensión gestacional, la preeclampsia con o sin criterios de severidad y la eclampsia, provocan una disfunción endotelial sistémica y una placentación anómala que compromete severamente el flujo sanguíneo hacia el feto, obligando en múltiples ocasiones a la finalización operatoria del embarazo para salvaguardar la vida materna (15).

Por su parte, la diabetes gestacional introduce alteraciones metabólicas complejas caracterizadas por hiperglucemia materna e hiperinsulinismo fetal, lo que genera macrosomía asincrónica, polihidramnios y un estado de inflamación crónica que eleva la incidencia de parto pretérmino (16). La ruptura prematura de membranas constituye otra entidad de alta prevalencia, definida como la pérdida de integridad de las membranas

cori amnióticas antes del inicio del trabajo de parto.

Al analizar los registros clínicos, la causa probable de la ruptura prematura de membranas se encuentra fuertemente ligada a procesos de infección genitourinaria subclínica que debilitan la matriz de colágeno de las membranas, aunque también se asocia a factores mecánicos como el polihidramnios o a eventos isquémicos como el desprendimiento placentario (17). Todas estas condiciones patológicas influyen directamente sobre la

25

decisión de la vía de nacimiento, determinando si el producto nacerá mediante un parto vaginal espontáneo o mediante una operación cesárea de urgencia o programada.

6.7. Características clínicas del recién nacido.

Las condiciones intrínsecas del neonato al momento del nacimiento reflejan el impacto de la interrupción del desarrollo intrauterino y determinan de manera inmediata su pronóstico y supervivencia (18). El sexo del recién nacido introduce variaciones biológicas sutiles, pero estadísticamente significativas, describiéndose en la literatura médica una ventaja madurativa pulmonar relativa en los productos de sexo femenino en comparación con los de sexo masculino a la misma edad gestacional. La edad gestacional al nacimiento representa la variable predictora de mayor peso para evaluar la madurez orgánica, permitiendo subclasificar analíticamente la prematurez en categorías de riesgo decreciente: prematuro tardío, prematuro moderado, prematuro severo y prematuro extremo.

Esta variable se encuentra estrechamente vinculada con el peso al nacer, el cual debe

ser cuantificado inmediatamente en gramos en la sala de partos. El bajo peso al nacer, el muy bajo peso al nacer y el extremadamente bajo peso al nacer delimitan de forma precisa las necesidades de soporte hídrico, calórico y térmico del paciente en la unidad neonatal (19).

La evaluación de la vitalidad y la capacidad de adaptación inmediata en el entorno extrauterino se ejecuta de manera universal a través del puntaje o test de Apgar. El Apgar al minuto evalúa primariamente la respuesta fisiológica aguda al estrés del nacimiento y la necesidad de maniobras de reanimación inmediatas, valorando la frecuencia cardíaca,

26

el esfuerzo respiratorio, el tono muscular, la respuesta refleja y el color de los tegumentos (20). Por otro lado, el Apgar a los 5 minutos posee un valor pronóstico superior respecto a la efectividad de las medidas de estabilización aplicadas y se correlaciona de forma directa con el riesgo de daño neurológico y supervivencia a corto plazo, reflejando la idoneidad de la transición cardiorrespiratoria.

6.8.7. Complicaciones neonatales por inmadurez

orgánica. 6.8.1. Complicaciones del sistema pulmonar.

La dificultad respiratoria es una de las causas por las que el recién nacido ingresa a unidad de cuidados intensivos neonatales, representa el 7% de los ingresos, de estos, el 15% son recién nacidos a término, 29% prematuros tardíos, 33% prematuros menores de 28 semanas de gestación. Puede ir desde una mala adaptación a la vida extrauterina a una enfermedad grave, contribuyendo un 20% como causa de mortalidad.

El aparato respiratorio del prematuro es uno de los sistemas más vulnerables debido a que la interrupción gestacional altera las fases sacular y alveolar del desarrollo pulmonar (21). El síndrome de dificultad respiratoria, la denominada enfermedad de membrana hialina, se produce como consecuencia directa de la inmadurez celular de los neumocitos tipo II, lo que deriva en una deficiencia cuantitativa y cualitativa de surfactante pulmonar. Esta carencia eleva la tensión superficial alveolar, provocando atelectasias progresivas, cortocircuitos intrapulmonares, hipoxemia severa y acidosis refractaria.

De forma paralela, la apnea del recién nacido se manifiesta debido a la inmadurez del centro respiratorio a nivel del tronco encefálico y a la desorganización de los quimiorreceptores periféricos, traducándose clínicamente en pausas respiratorias

27

prolongadas acompañadas de bradicardia y desaturación. Cuando el neonato requiere soporte ventilatorio invasivo o altas concentraciones de oxígeno suplementario por periodos extendidos, el tejido pulmonar sufre un proceso de lesión inflamatoria y detención del desarrollo alveolar que progresa hacia la displasia broncopulmonar, una complicación respiratoria crónica caracterizada por fibrosis y requerimiento prolongado de oxígeno.

6.8.2. Complicaciones del sistema gastrointestinal y hepático.

La inmadurez del tracto digestivo del prematuro se caracteriza por una motilidad coordinada deficiente, una actividad enzimática intraluminal disminuida y una permeabilidad aumentada de la barrera mucosa celular (22). La hiperbilirrubinemia

neonatal es una de las manifestaciones metabólico-hepáticas más comunes, desencadenada por la conjugación hepática deficiente debido a la inmadurez de la enzima glucuroniltransferasa, sumado a una vida media más corta de los eritrocitos y a un aumento de la circulación enterohepática, lo que eleva el riesgo de neurotoxicidad por depósito de bilirrubina indirecta.

La complicación gastrointestinal de mayor gravedad es la enterocolitis necrotizante, una enfermedad isquémica e inflamatoria de la mucosa intestinal que, en presencia de colonización bacteriana anómala y alimentación enteral, puede progresar rápidamente hacia la necrosis transmural, perforación peritoneal, neumatosis intestinal y shock séptico. Finalmente, estas alteraciones digestivas confluyen en la falla en el crecimiento, definida como la incapacidad del prematuro para mantener una velocidad de incremento ponderal y somatométrico óptimo de acuerdo con las curvas de crecimiento posnatal estandarizadas.

28

6.8.3. Complicaciones del sistema inmunológico.

El sistema de defensa del recién nacido prematuro exhibe un estado de inmunodeficiencia funcional profunda que afecta tanto a la inmunidad innata como a la adaptativa (23). Existe una transferencia placentaria trunca de inmunoglobulina G (IgG) materna, la cual ocurre principalmente durante el tercer trimestre de la gestación, lo que priva al neonato de protección humoral pasiva. La sepsis neonatal se clasifica en sepsis temprana, cuando la transmisión es vertical y los síntomas aparecen en las primeras 72 horas de vida, y sepsis tardía, habitualmente de origen nosocomial.

La aparición de infecciones nosocomiales se encuentra directamente vinculada a la

prolongación de la estancia hospitalaria y al uso de dispositivos médicos invasivos, como catéteres venosos centrales y tubos endotraqueales, los cuales rompen las barreras anatómicas naturales.

6.8.4. Complicaciones del sistema nervioso central y neurológicas.

El cerebro del prematuro es altamente susceptible a lesiones debido a la persistencia de la matriz germinal, una estructura neuroepitelial densamente vascularizada pero carente de soporte estructural de colágeno, ubicada en las paredes de los ventrículos laterales (24). La hemorragia intraventricular se desencadena por fluctuaciones abruptas en el flujo sanguíneo cerebral en un sistema autorregulatorio inmaduro, clasificándose según su severidad en grados que van desde el sangrado localizado hasta la extensión intraventricular con dilatación o infarto hemorrágico parenquimatoso.

29

6.8.5. Complicaciones del sistema cardiovascular.

La transición circulatoria posnatal en el prematuro suele ser inestable y prolongada (25). El ductus arterioso persistente ocurre debido a la falta de constricción de la estructura vascular fetal tras el nacimiento, motivada por la sensibilidad disminuida al oxígeno y los niveles elevados de prostaglandinas circulantes en el tejido inmaduro. Esta persistencia genera un cortocircuito de izquierda a derecha que provoca sobrecarga de volumen en la circulación pulmonar e hipo flujo sistémico generalizado.

Asimismo, la hipotensión neonatal se manifiesta con frecuencia durante las primeras horas de vida debido a la inmadurez del miocardio, que presenta menor contractilidad, junto con una respuesta deficiente del sistema nervioso autónomo y de las glándulas

suprarrenales. Por último, la persistencia de resistencias vasculares pulmonares elevadas puede desencadenar hipertensión pulmonar, lo que compromete gravemente la oxigenación sistémica y perpetúa el cortocircuito de derecha a izquierda a través del foramen oval o del propio conducto arterioso.

6.8.6. Complicaciones del sistema metabólico.

La interrupción abrupta del suministro placentario de nutrientes y la inmadurez de los mecanismos contrarreguladores hormonales exponen al prematuro a crisis metabólicas severas (26). La hipoglucemia neonatal es una de las alteraciones endocrinológicas más críticas, originada por las escasas reservas de glucógeno hepático y tejido adiposo, sumado a una vía enzimática de gluconeogénesis inmadura que es incapaz de satisfacer la alta demanda metabólica del cerebro del prematuro.

30

6.9. Estancia hospitalaria e indicadores de ocupación asistencial.

La duración de la estancia hospitalaria en la unidad de neonatología constituye uno de los principales indicadores de resultado asistencial, reflejando de manera directa la complejidad clínica, la gravedad de las comorbilidades y el consumo de recursos operativos dentro de la institución (22). El tiempo de hospitalización acumulado no se comporta de forma homogénea, sino que se encuentra modulado por una relación inversa respecto a la edad gestacional y al peso ponderal del neonato al nacer; a mayor inmadurez biológica, mayor es el número de días de estancia hospitalaria requeridos para alcanzar los hitos de maduración indispensables para el alta.

Los pacientes prematuros experimentan internamientos prolongados que con frecuencia

superan las dos o tres semanas de vida debido a la necesidad de soporte ventilatorio persistente, transiciones lentas hacia la alimentación enteral total y la resolución de procesos infecciosos. El análisis cuantitativo de la estancia permite evaluar la eficiencia del servicio y la efectividad de las guías de manejo clínico, consolidándose como una variable continua fundamental para planificar la disponibilidad de camas y la asignación de personal especializado en los centros hospitalarios.

7. Condición de egreso y criterios de estabilidad vital.

La condición al egreso constituye el indicador epidemiológico definitivo del desenlace vital y administrativo del recién nacido prematuro dentro de la cohorte institucional, clasificándose los resultados en categorías excluyentes: vivo (alta médica), fallecido (mortalidad neonatal intrahospitalaria) o referido hacia centros de mayor complejidad asistencial (21). El proceso de egreso vivo y exitoso no se determina por criterios

31

arbitrarios de peso o edad cronológica, sino por la demostración documentada de una estabilidad homeostática integral. Los criterios clínicos mandatorios para autorizar el alta hospitalaria incluyen el logro de una estabilidad hemodinámica y respiratoria absoluta, caracterizada por la ausencia de apneas y dificultad respiratoria sin requerimiento de oxígeno suplementario.

Asimismo, el neonato debe demostrar una capacidad efectiva de termorregulación autónoma, manteniendo su temperatura corporal en rangos normales de 36.5 °C a 37.0 °C dentro de una cuna abierta expuesta al ambiente. En el ámbito nutricional, es indispensable que el prematuro exhiba una alimentación oral efectiva basada en una succión y deglución coordinadas que garanticen una tolerancia completa al total de los

requerimientos calóricos, idealmente mediante lactancia materna exclusiva, acompañada de una curva de ganancia ponderal ascendente y una eliminación fisiológica normal.

Finalmente, el proceso se complementa con la capacitación exhaustiva de la madre o cuidadores en las técnicas del método madre canguro, reconocimiento precoz de signos de alarma e intervenciones preventivas en el hogar, asegurando una transición segura hacia el seguimiento ambulatorio en el primer nivel de atención.

32

VII. DISEÑO METODOLÓGICO.

Para la realización de este estudio se desarrolló la siguiente

estrategia: **7.1 Diseño de estudio**

La presente investigación se inserta en el campo de las ciencias de la salud bajo un diseño epidemiológico, abordando aspectos del área de conocimientos relacionados con la morbilidad, la mortalidad y eventos de este fenómeno clínico siendo su unidad de estudio los recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología de la clínica Santa Fe.

7.2 Nivel de investigación.

El nivel de investigación de este estudio es descriptivo ya que describe, caracteriza y cuantifica el fenómeno de la prematurez en una circunstancia temporal y geográfica determinada, sin manipulación intencionada de ninguna variable. Su finalidad es esencialmente describir o caracterizar una situación de manera detallada, que en este

caso son los recién nacidos prematuros.

7.3 Tipo de Estudio.

En relación con el estudio realizado se clasifica de la siguiente manera:

- a) Según la intervención del investigador: el estudio es observacional, ya que el investigador no manipulará las variables de estudio, limitándose a la revisión de historias clínicas de recién nacidos prematuros y análisis de la información contenida en los expedientes clínicos.
- b) Según el control de la medición de las variables: el estudio es retrospectivo, debido a que la información se obtendrá de registros clínicos previamente elaborados.
- c) Según el número de mediciones de las variables: el estudio es de tipo transversal, porque la información se recolectará en un solo momento mediante la revisión de expedientes clínicos correspondientes al período establecido.
- d) Según el número de variables analíticas: el estudio tiene un enfoque descriptivo, ya que se realizó principalmente un análisis univariado de cada una de las variables como: socio demografía materna, condición clínica y epidemiológica de los recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología, sin establecer causa-efecto.

33

7.4 Unidad de estudio.

Para la presente investigación la unidad de análisis está constituida por los recién nacidos prematuros, que fueron ingresados en la unidad de neonatología de Clínica Santa Fe de la ciudad de Matagalpa durante el periodo 2023-2025, de manera

complementaria dada la naturaleza retrospectiva de la investigación se identifica como unidad de información al expediente físico de cada recién nacido prematuro resultando como fuente primaria y documental donde se encuentran los datos necesarios para la caracterización requerida, permitiendo la extracción sistemática de la información mediante el instrumento de recolección de datos diseñados.

7.4. Área de estudio.

La investigación se realizó en Clínica Santa Fe, Sede Matagalpa. Es un centro médico quirúrgico que forma parte del subsistema de Instituciones Proveedoras de Servicios de

34

Salud privadas, las cuales brindan servicios de salud a la población asegurada adscrita al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS).

Dicha clínica está ubicada en el municipio de Matagalpa, departamento de Matagalpa, en el barrio Fanor Jaenz, con la siguiente dirección: de los semáforos de Salomón López 2 ½ cuadras al este. A esta clínica se puede acceder mediante unidades de taxi local o transporte urbano colectivo, conocidas comúnmente como rutas urbanas.

7.5 Población.

En la presente investigación la población está constituida por el total de recién nacido vivos constituido por un total de 1,001 recién nacidos vivos que recibieron atención médica integral en el área de neonatología de la Clínica Santa Fe de la ciudad de Matagalpa, durante el periodo cronológico comprendido entre el 1 de enero del año 2023 y el 31 de diciembre del año 2025. Por otra parte, la población objeto de estudio está conformada de manera específica por el censo cerrado de 108 recién nacidos

prematureros que ingresaron al servicio de neonatología del referido centro asistencial durante el mismo marco temporal.

Esta población de estudio integra a todos los productos que cumplieron estrictamente con el criterio biomédico de prematureros, definido por un nacimiento acontecido antes de completar las 37 semanas de gestación.

35

7.6 Muestra.

En estricta concordancia con el diseño metodológico descriptivo y con la finalidad de garantizar la máxima representatividad, potencia y fidelidad de los hallazgos, en esta investigación no se aplicaron fórmulas matemáticas de estimación muestral ni ecuaciones de probabilidad se optó por trabajar con una muestra de tipo censal. Por consiguiente, el tamaño definitivo del grupo de estudio quedo constituido por la totalidad de recién nacidos prematureros identificados en el archivo institucional, validada por el servicio de epidemiología y libro de registro de nacimientos vivos ingresados en la unidad de neonatología.

La selección de este abordaje censal se justifica plenamente debido a que el volumen total de casos documentados en el registro médico de la Clínica Santa Fe resulta completamente accesible, abarcable y factible de ser analizado en su integridad. El examen exhaustivo de los 108 expedientes clínicos de la población de estudio, donde erradica por completo el error estándar de muestreo y suprimir los sesgos de selección, asegurando que las características sociodemográficas maternas, fenómeno clínico de recién nacido prematura y el perfil de morbilidad de la prematureros reflejen con absoluta veracidad y rigor científico la realidad clínica de la institución.

7.7 Muestreo.

En virtud de haber seleccionado una muestra censal que incorpora de manera holística al universo íntegro de sujetos que presentaron la condición médica en estudio durante el trienio analizado, el procedimiento de selección implementado corresponde a un muestreo no probabilístico, tipificado en la literatura metodológica como muestreo intencional por censo clínico.

Esta técnica de captación se fundamentó en la incorporación consecutiva y exhaustiva de todos los recién nacidos prematuros ingresados en el área de neonatología que cumplieron con la totalidad de los criterios de elegibilidad preestablecidos aprovechando la disponibilidad y apertura de los expedientes clínicos en el departamento de archivo de Clínica Santa Fe. Se descarta de forma categórica la aplicación de un muestreo probabilístico aleatorio simple debido a que el diseño de la presente investigación no pretendía realizar una extracción azarosa o fraccionada de los registros, sino procesar la casuística institucional íntegra para dotar al estudio del más alto grado de exhaustividad descriptiva, validez interna y cumplimiento riguroso de objetivos planteados.

7.8 Criterios de inclusión.

Inclusión

1. Recién nacido vivo ingresado en la unidad de neonatología de Clínica Santa Fe.
2. Edad gestacional menor a 37 semanas según método clínico por Capurro o Ballard registrado en la historia clínica del recién nacido.
3. Recién nacido ingresado en la unidad de neonatología durante el periodo comprendido entre el 1 de enero del año 2023 al 31 de diciembre del año 2025.
4. Expedientes clínicos con documentación completa de variables de la presente investigación.
5. Recién nacidos prematuros cuyas madres posean residencia comprobada en los municipios de Matagalpa, Rio Blanco y Sabaco.
6. Disponibilidad de variables del estudio presente registrados en expediente clínico del recién nacido prematuro ingresado en la unidad de neonatología.
7. Registro total de recién nacidos prematuros validados por servicio de epidemiología, y libro de registro de nacimientos vivos totales por servicio de neonatología de Clínica Santa Fe.
8. Hoja de condición presente al egreso hospitalario.
9. Registro con consentimiento de acceso a la información.

7.9 Criterios de exclusión.

Exclusión

1. Expedientes clínicos de recién nacidos prematuros cuya hospitalización en el área de neonatología de dicha institución fuera menor de 24 horas de vida posnatal.
2. Recién nacidos pretérminos con malformaciones congénitas o anomalías genéticas.
3. Historias clínicas que evidencian deterioro físico.
4. Expedientes clínicos con datos sociodemográficos maternos, o registro neonatales críticos ausentes o ilegibles.
5. Recién nacidos vivos trasladados desde otra unidad hospitalaria.
6. Recién nacido prematuro con registro de abandono hospitalario.

8. Unidad de Análisis e Información.

La unidad de análisis de la presente investigación estuvo representada por el recién nacido prematuro hospitalizado que cumplió de manera satisfactoria con los criterios de selección estipulados. Por otra parte, la unidad de información estuvo constituida de forma exclusiva por el expediente clínico individualizado, el cual representa la fuente secundaria desde donde se extrajeron las variables de interés mediante un procedimiento de revisión documental directa, prescindiendo por completo de entrevistas o contacto directo con las madres.

8.1 Variables del estudio por objetivos específicos.

Las variables del estudio se organizaron en correspondencia directa con los objetivos específicos planteados, para el primer objetivo, enfocado en caracterizar los factores sociodemográficos maternos, se analizaron la edad de la madre, la procedencia urbana o rural, la paridad medida a través del número de embarazos previos y el número de controles prenatales. Asimismo, se contemplaron las patologías maternas concomitantes, la presencia de ruptura prematura de membranas, la vía de finalización del parto clasificada en cesárea o vaginal, y el tipo de embarazo definido como único o gemelar.

Para el segundo objetivo, dirigido a identificar las características clínicas de los recién nacidos prematuros y las complicaciones a corto plazo de los prematuros, se incluyeron la edad gestacional al nacer en semanas, el peso al nacer en gramos, el sexo del recién nacido y la puntuación de vitalidad de Apgar tanto al primer minuto como a los cinco minutos. En este mismo bloque se desglosaron las complicaciones respiratorias como el síndrome de dificultad respiratoria, neumonía, hipertensión pulmonar, apnea y displasia

40

broncopulmonar, junto con las complicaciones gastrointestinales referidas a enterocolitis necrotizante y hemorragia digestiva.

De igual forma, se incorporaron las complicaciones inmunológicas mediante las sepsis tempranas y tardías, las neurológicas a través de la hemorragia intraventricular, metabólicas u endocrinas expresadas en hipoglicemia e hipocalcemia, y las evaluadas mediante la ictericia neonatal. Finalmente, para dar cumplimiento al tercer objetivo sobre las características epidemiológicas de los recién nacidos prematuros, los resultados

asistenciales, se analizaron los días de estancia hospitalaria y la condición de egreso clínico de la paciente dividida en vivo o fallecido.

Tabla 1. Clasificación y distribución de las variables del estudio por objetivos específicos

Objetivo Específico	Dimensión de Análisis	Variables Integradas en el Estudio
Objetivo Específico No. 1 Describir las características sociodemográficas maternas.	Perfil Sociodemográfico de la madre	Edad materna cronológica. Procedencia geográfica clasificada en urbana o rural.
Objetivo Especifico No. 2	Perfil clínico e histórico obstétrico de la madre	Paridad medida a través del número de embarazos previos.

Describir los antecedentes gineco obstétricos de las madres de los recién nacidos prematuros		Número absoluto de controles prenatales asistidos. Presencia de patologías maternas concomitantes o intercurrentes. Ocurrencia o ausencia de ruptura prematura de membranas. Vía de finalización del parto clasificada en cesárea o vaginal. Tipo de embarazo definido según su condición de único o gemelar.
Objetivo Específico No. 3 Identificar las características clínicas de los recién nacidos prematuros.	Atributos basales y de vitalidad del neonato	Edad gestacional calculada en semanas al nacer. Peso corporal al nacimiento medido en gramos. Sexo biológico del recién nacido. Puntuación Apgar al primer minuto. Puntuación Apgar a los cinco minutos. Clasificación del recién nacido prematuro.
	Morbilidad neonatal agrupada por	Complicaciones respiratorias que abarcan el síndrome de dificultad respiratoria, neumonía,

	sistemas	hipertensión
--	----------	--------------

		pulmonar, apnea y displasia broncopulmonar. Complicaciones gastrointestinales referidas a enterocolitis necrotizante y hemorragia digestiva. Complicaciones inmunológicas relacionadas a sepsis neonatal temprana y sepsis tardía. Complicaciones neurológicas representadas por la hemorragia intraventricular. Complicaciones cardiovasculares asociadas a la inestabilidad hemodinámica. Complicaciones endocrinas y metabólicas evaluadas a través de hipoglicemia e hipocalcemia. Complicaciones hepáticas evaluadas mediante la ictericia neonatal.
--	--	---

Objetivo Específico No. 4	Resultados asistenciales y	Días de estancia hospitalaria calculados por el tiempo transcurrido.
--	-----------------------------------	--

43

Determinar las características epidemiológicas de los recién nacidos prematuros.	desenlace hospitalario.	Año de ingreso. Condición de egreso clínico que presentó, el estado vital del paciente al alta de la institución, categorizado en condición de vivo, traslado a otro centro asistencial o fallecimiento. Prevalencia de prematurez en la unidad de neonatología.
--	--------------------------------	--

44

8.2 Operacionalización de variables.

La definición conceptual, la definición operacional, los indicadores, los valores finales del dato y las escalas de medición nominal, ordinal o de intervalo correspondientes a cada una de las variables seleccionadas se estructuraron de manera pormenorizada, esta organización técnica dio forma a la Matriz de Operacionalización de Variables, la cual se adjunta de manera reglamentaria en la sección de anexos del informe final de investigación para su respectiva consulta y verificación.

8.3 Prueba Piloto o Pilotaje.

Con el propósito de evaluar la claridad, la pertinencia, la coherencia y la ausencia de ambigüedades en el instrumento de recolección de datos, se programó la ejecución de una prueba piloto, este procedimiento se aplicó a diez expedientes clínicos de recién nacidos prematuros que fueron atendidos en la misma institución durante el año 2022. Al pertenecer a un marco temporal externo y poseer características análogas a las unidades del estudio definitivo, estos expedientes sirvieron para calibrar la ficha técnica sin introducir sesgos de selección ni duplicidad en la base de datos del periodo 2023-2025.

8.4 Técnicas, instrumentos y fuentes de obtención de información.

La recolección de los datos se basó en la técnica de la revisión documental, utilizando como fuente secundaria exclusiva los expedientes del archivo clínico de la institución, el instrumento diseñado consistió en una ficha de recolección de datos de elaboración propia, la cual fue estructurada en bloques lógicos y secuenciales en estricta correspondencia con los objetivos específicos del estudio. Para garantizar la idoneidad y el rigor científico del instrumento, este fue sometido a un proceso de revisión técnico-

45

académica y validación interna evaluándose la pertinencia de los ítems, la claridad de los términos y la exhaustividad de los campos antes de proceder con el vaciado definitivo de la información en el archivo hospitalario.

8.5 Procesamiento y análisis de la información.

Una vez finalizada la recolección en las fichas técnicas, los datos fueron sometidos a un proceso de depuración, codificación y tabulación sistemática en una base de datos electrónica estructurada en el programa informático Microsoft Excel, para asegurar el control de calidad de la información, se realizó una doble digitación y una validación de celdas, corrigiendo las inconsistencias de forma inmediata.

El análisis estadístico se ejecutó bajo los lineamientos de la estadística descriptiva univariada, donde las variables cualitativas fueron analizadas mediante frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que las cuantitativas como el peso y la estancia se describieron a través de medias, mínimos y máximos, los resultados consolidados se exportaron a Microsoft Word para la redacción del texto analítico, plasmándose visualmente mediante tablas de distribución de gráficos estadísticos de barras.

8.6 Consideraciones éticas.

La investigación se desarrolló en estricto cumplimiento con las normas y principios éticos internacionales para la investigación en seres humanos establecidos en la Declaración de Helsinki, se gestionó el aval académico de la universidad y se tramitó la autorización formal ante la Dirección Médica de la Clínica Santa Fe para la liberación de los expedientes en el archivo. Dado que el diseño es retrospectivo y documental, no se requirió consentimiento informado directo, pero se garantizó la privacidad omitiendo

nombres o identidades reales en las fichas de captación, sustituyéndolos por un código de amonificación alfanumérico, los datos se trataron bajo secreto profesional, asegurando que el uso de la información sea exclusivamente con fines científicos y

académicos, libre de maleficencia hacia los pacientes o la institución prestadora de servicios.

VIII. RESULTADOS.

- **Describir las características sociodemográficas de las madres de los recién nacidos prematuros.**

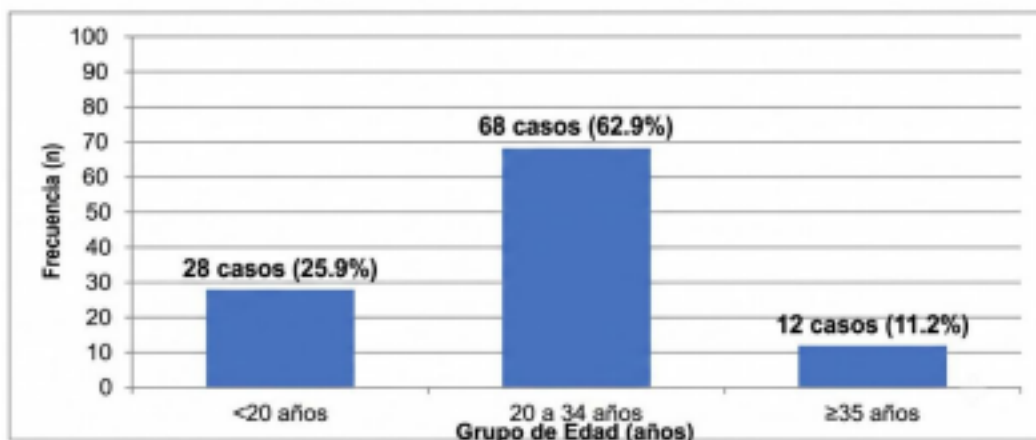
(Objetivo Específico 1).

Variable 1: Edad Materna (años).

Las edades de las 108 gestantes incluidas en el estudio oscilaron entre 18 y 43 años, con una media de 23.4 ± 6.2 años y una mediana de 22.0 años. Según la distribución etaria, predominó el grupo de 20 a 34 años con 68 pacientes (62.9 %), seguido por las menores de 20 años con 28 casos (25.9 %). Únicamente 12 madres (11.2 %) correspondieron al grupo de edad materna avanzada (≥ 35 años). Estos hallazgos demuestran un claro predominio de madres en edad reproductiva intermedia, tal como se detalla de forma analítica en el Gráfico No. 1.

Gráfica 1. Distribución según grupos de edad de las madres de los recién nacidos prematuros atendidos en la Clínica Santa Fe (n = 108).

Gráfica 16. Distribución de las gestantes según grupos de edad (N = 108)



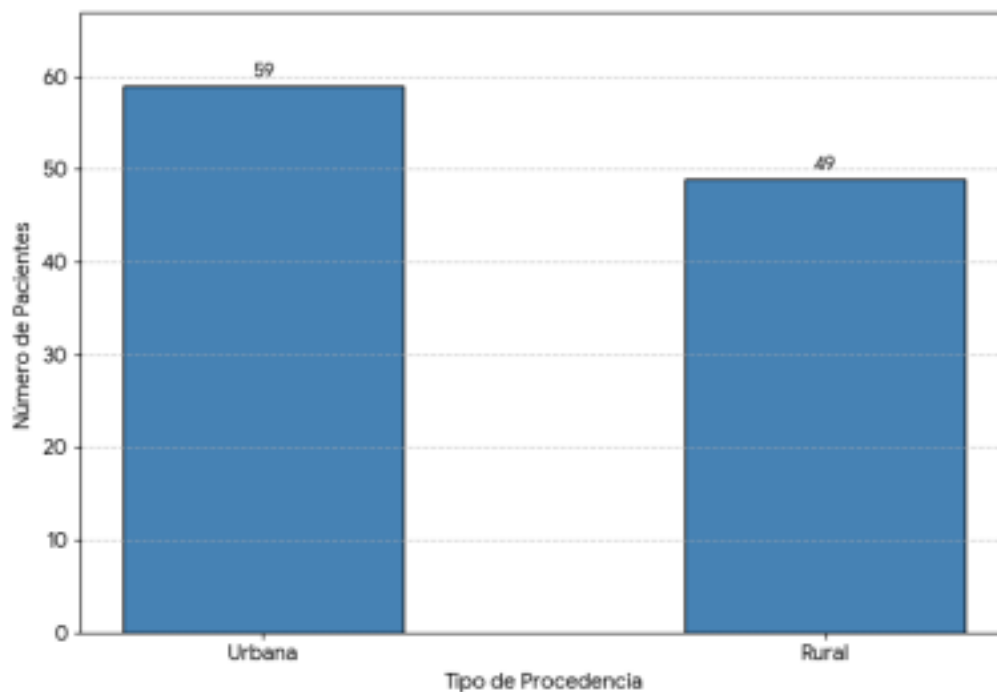
48

Fuente: Cuestionario de recolección de datos elaborado por los investigadores

(2026). **Variable 2: Procedencia geográfica materna.**

La procedencia geográfica materna fue predominantemente urbana con 59 pacientes (54.6 %), mientras que las áreas rurales representaron los 49 casos restantes (45.4 %). Esto evidencia una distribución competitiva con un ligero predominio de la población procedente del sector urbano en la muestra de estudio, tal como se visualiza de manera sistemática en el Gráfico No. 2.

Gráfica 2. Distribución según el área de procedencia geográfica de las madres de la cohorte atendida en la Clínica Santa Fe (n = 108).



Fuente:

Cuestionario de recolección de datos procesado por los investigadores (2026).

49

- **Describir los antecedentes gineco-obstétricos de las madres de los recién nacidos prematuros.**

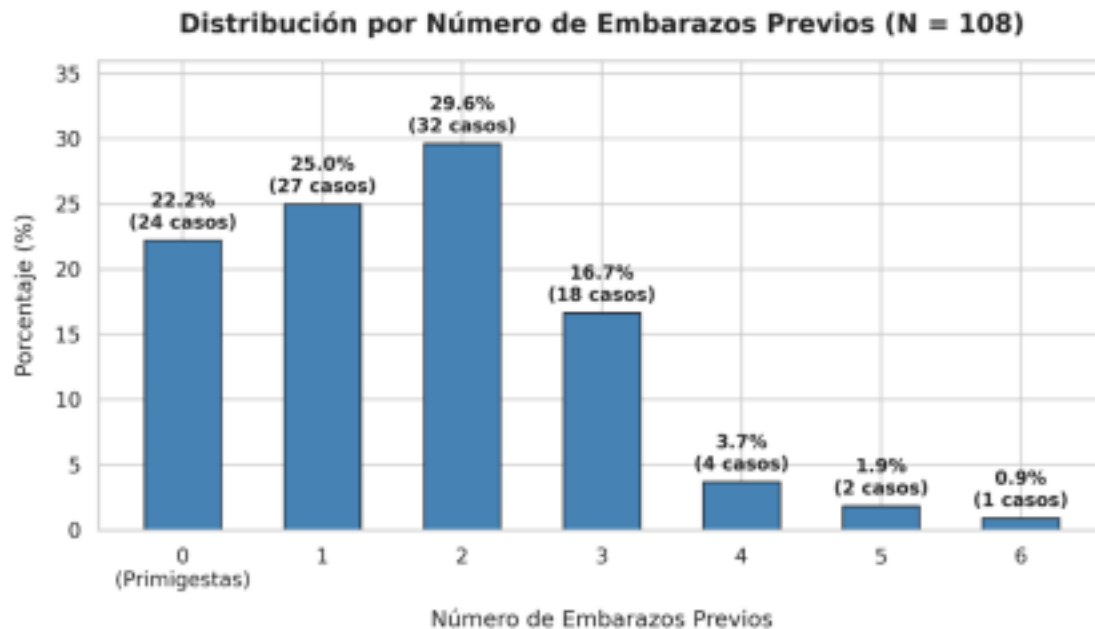
(Objetivo Específico 2)

Variable 3: Antecedente de paridad (número de embarazos previos).

En cuanto a la paridad, predominaron las gestantes con dos embarazos previos (32 casos, 29.6 %), seguidas por aquellas con un embarazo anterior (27 casos, 25.0 %) y las primigestas (24 casos, 22.2 %). Las pacientes con tres embarazos correspondieron a 18 casos (16.7 %), mientras que la multiparidad avanzada (de 4 a 6 embarazos previos) representó la minoría con un total de 7 registros (6.5 %)

Gráfica 3. Antecedentes ginecoobstétricos y número de embarazos previos de la

población materna evaluada (n = 108).



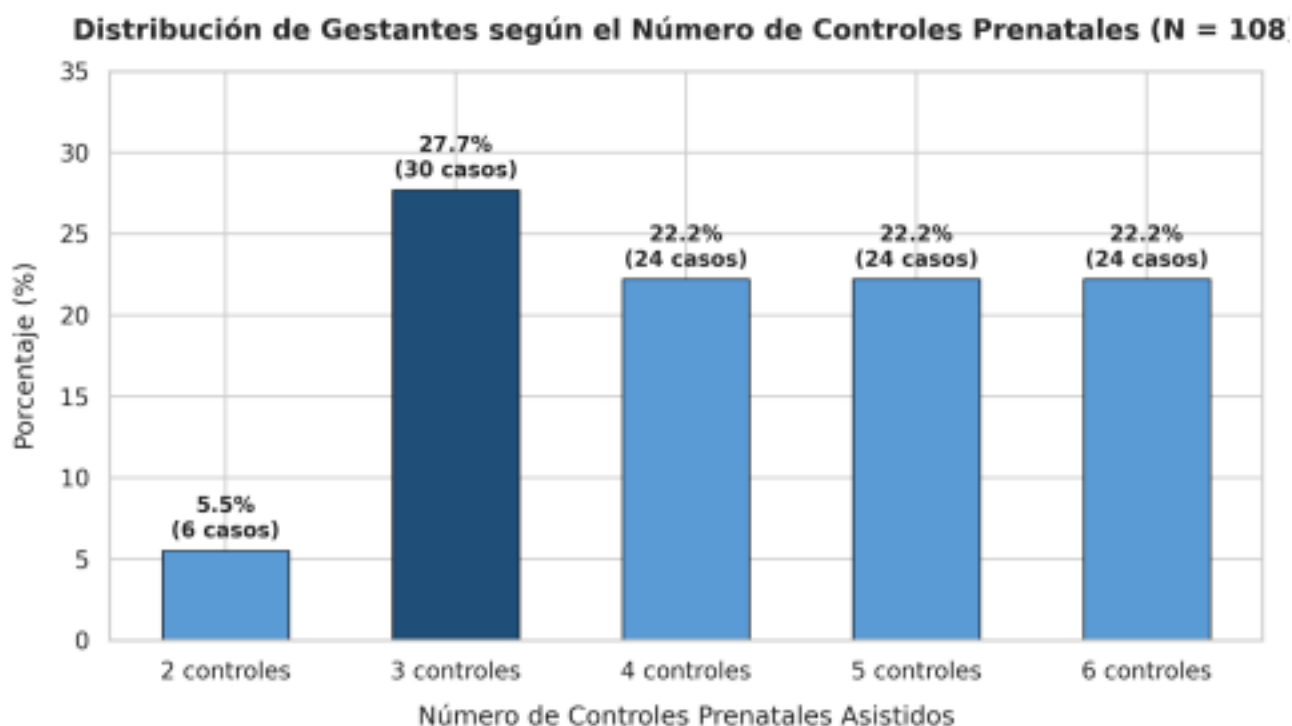
Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesado por los investigadores (2026).

50

Variable 4: Frecuencia de controles prenatales asistidos.

El número de controles prenatales asistidos por las gestantes osciló entre 2 y 6. La frecuencia más alta correspondió a 3 controles con 30 pacientes (27.7%). Los grupos de 4, 5 y 6 controles demostraron con 24 casos cada uno (22.2 % respectivamente). Únicamente 6 gestantes (5.5 %) se ubicaron en el límite inferior de 2 controles.

Gráfica 4. Frecuencia de Controles Prenatales.



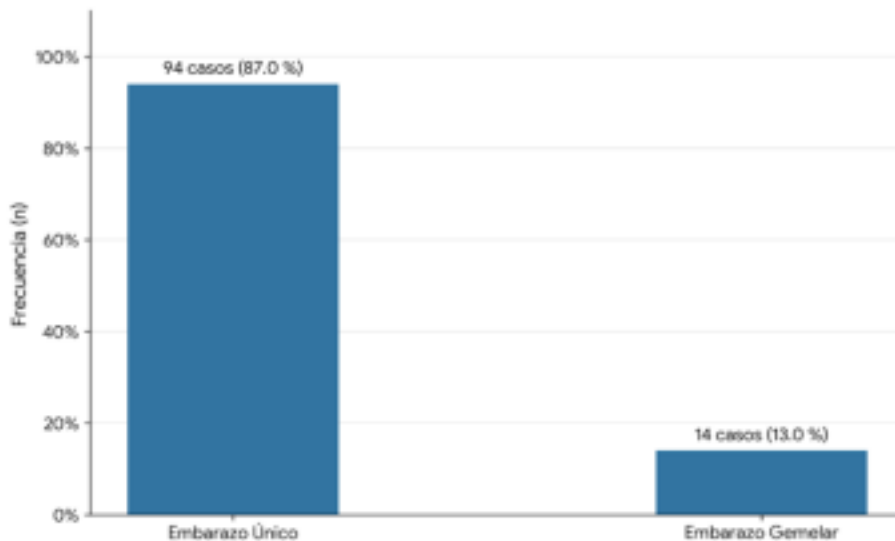
Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesado en Excel (2026).

51

Variable 5: Tipo de gestación (número de productos).

El análisis estadístico sobre el tipo de gestación revela que el 87.0 % de la muestra clínica (94 casos) correspondió a embarazos de producto único. Por su parte, el 13.0 % restante (14 neonatos) provino de gestaciones multiples. cuyos indicadores estadísticos se aprecian gráficamente a continuación en el Gráfico No. 5.

Gráfica 5. Distribución según el tipo de gestación y número de productos de la cohorte de prematuros atendida en la Clínica Santa Fe (n = 108).



Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesados en Excel (2026).

52

Variable 6: Frecuencia de patologías maternas.

Las principales patologías maternas intercurrentes fueron la vaginosis y candidiasis con 49 casos (45.3 %), seguidas de infecciones de vías respiratorias con 23 casos (21.2%) e infecciones de vías urinarias con 21 casos (19.4%), ruptura prematura de membranas 19 casos (17.5%) los trastornos hipertensivos y metabólicos incluyeron hipertensión gestacional 18 casos (16.6%), diabetes gestacional 18 casos, (16.6 %), preeclampsia (16 casos, (14.8 %) y eclampsia 3 casos, (2.7 %). Un grupo de 22 mujeres (20.3%) no presentó patología diagnosticada.

Tabla 2. Distribución de frecuencias y prevalencia de patologías maternas diagnosticadas durante el curso de la gestación (n = 108).

Patología Clínica Obstétrica Frecuencia absoluta (n) Porcentaje relativo (%)

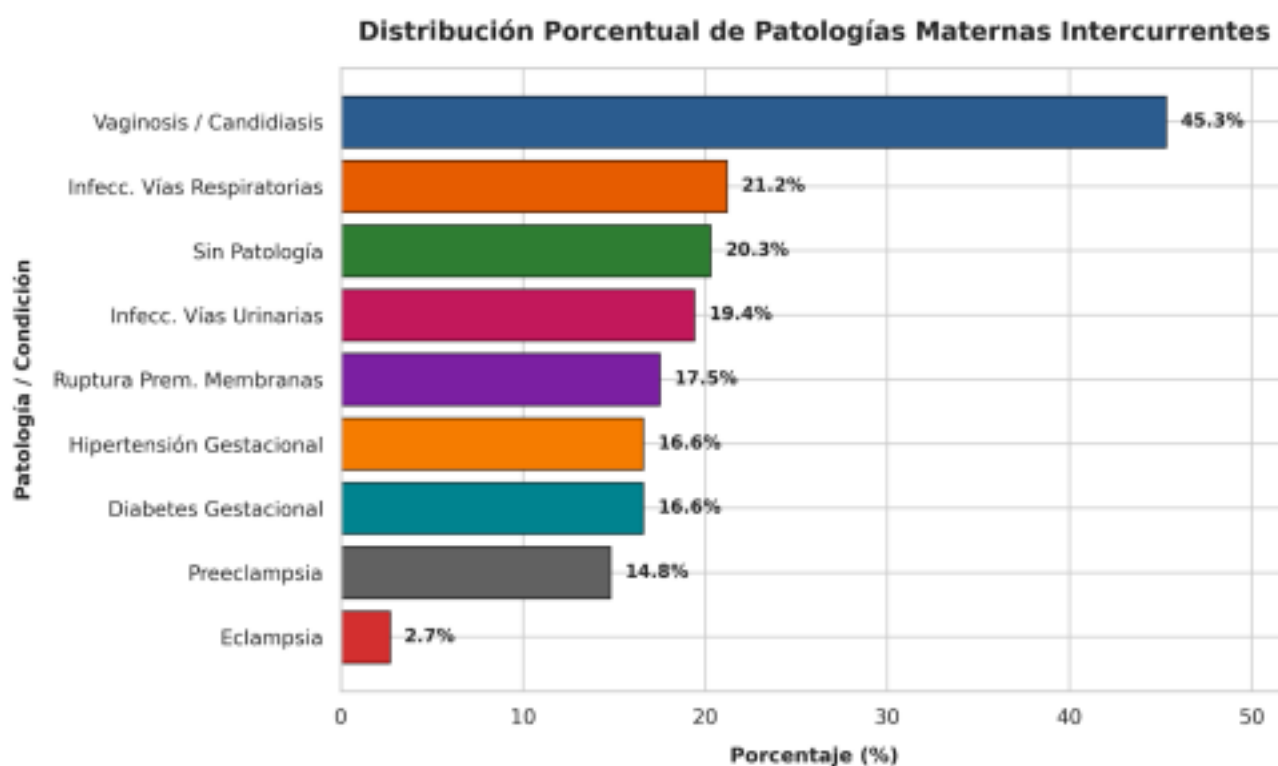
Vaginosis y Candidiasis Vaginal 49 45.3 Infecciones de Vías Respiratorias 23 21.2 %

Sin patología materna 22 20.3% Infecciones de Vías Urinarias 21 19.4 % Ruptura

Prematura de Membranas 19 17.5% Diabetes Gestacional 18 16.6 Hipertensión Gestacional 18 16.6 Preeclampsia 16 14.8 Eclampsia 3 2.7% Polihidramnios 3 2.7% Hipertensión Arterial Crónica 1 0.9 %

53

Gráfica 6. Distribución de frecuencias de patologías maternas intercurrentes en la Clínica Santa Fe (n = 108).



Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesados en Excel (2026).

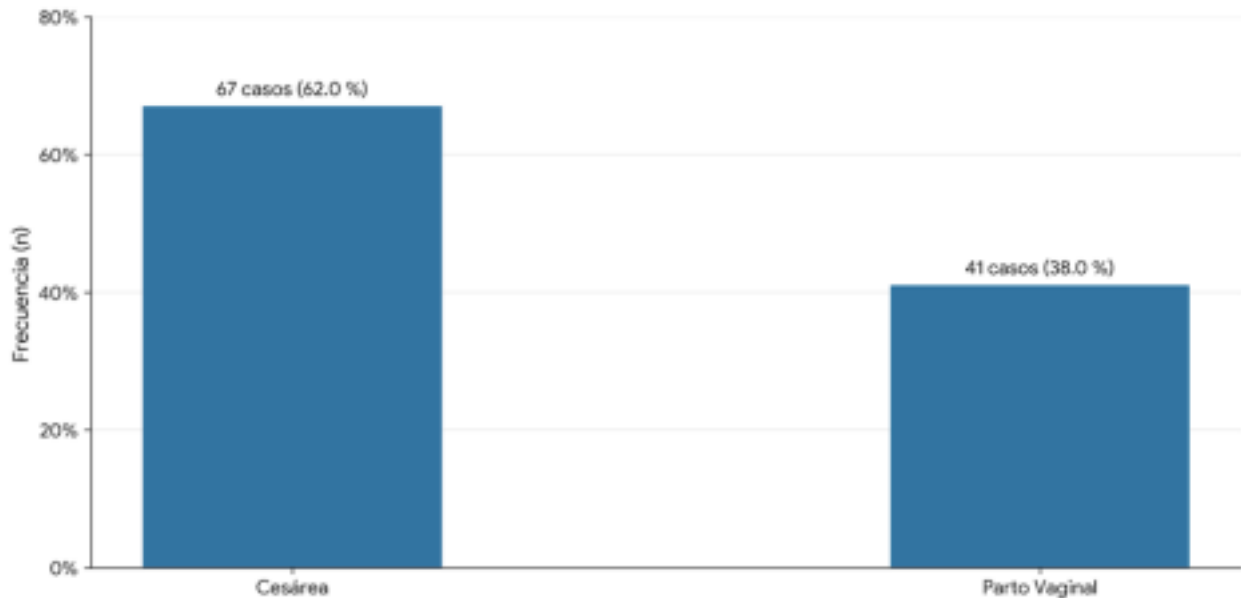
54

Variable 7: Vía de finalización del embarazo.

La principal vía de finalización del embarazo fue el parto por cesárea con 67 intervenciones (62.0 %), mientras que la resolución mediante parto vaginal se registró

en los 41 casos restantes (38.0 %). en la población de estudio evaluada, cuyos valores absolutos e indicadores porcentuales se aprecian visualmente a continuación en el Gráfico No. 7.

Gráfica 7. Distribución de la modalidad de parto y vía de resolución del embarazo en la Clínica Santa Fe (n = 108).



Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesado en Excel (2026).

55

- **Características clínicas de los recién nacidos prematuros (objetivo específico 3).**

Variable 8: Edad gestacional al nacimiento (semanas).

Los hallazgos demuestran que la mayor carga asistencial se centró en casos de prematuridad tardía de (34 semanas a 37 semanas) los nacimientos a las 36 semanas lideraron la frecuencia hospitalaria con 50 casos (46.3%), seguidos en orden jerárquico por los de 35 semanas con 26 casos (24.1%). La subclasificación de prematuridad moderada, muy prematuro y prematuro extremo representaron una minoría sumatoria de

29.6 % distribuyéndose de manera detallada en la tabla analítica N.º 3.

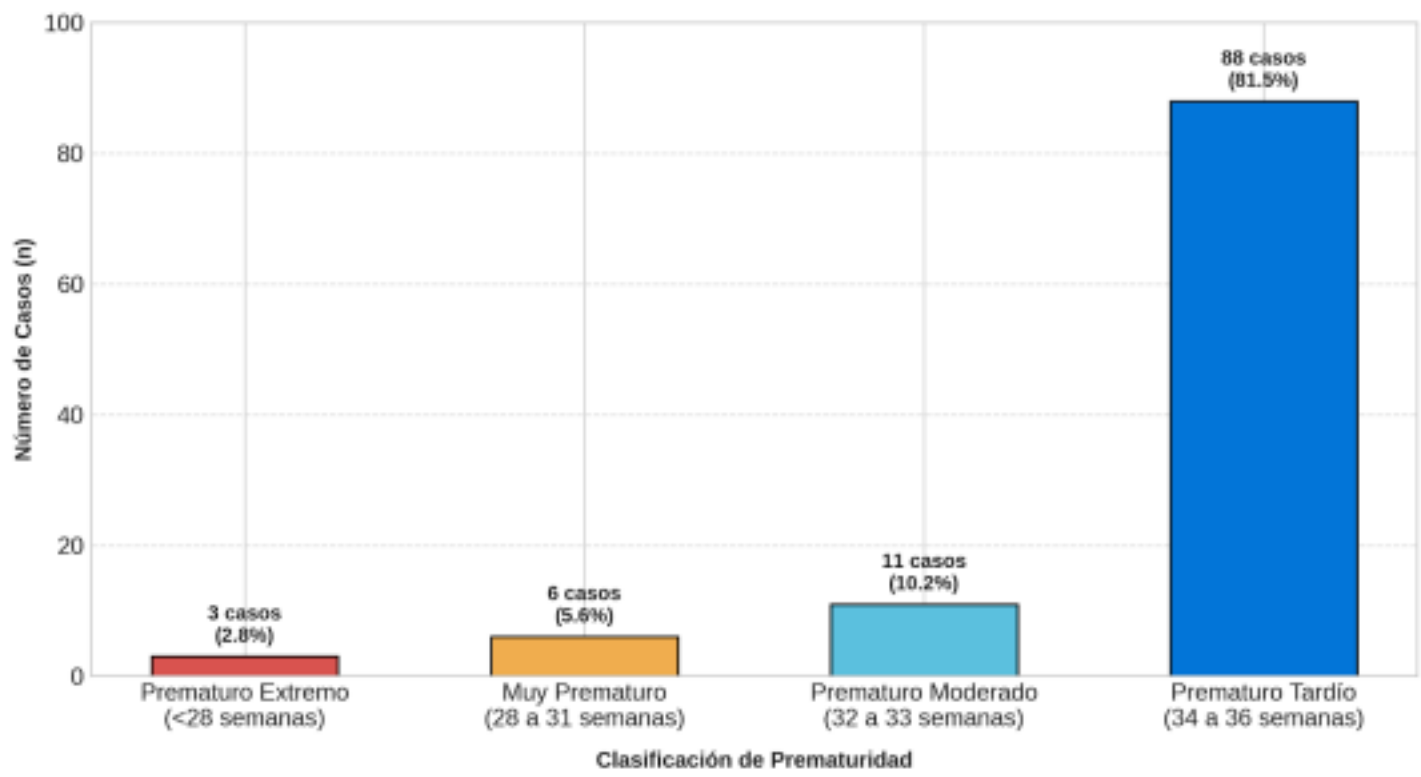
Tabla 3. Distribución según las semanas de edad gestacional al nacer registradas en la cohorte de recién nacidos prematuros (n = 108).

Edad gestacional al nacimiento (semanas)		Porcentaje relativo
36 semanas de gestación	Frecuencia absoluta (n)	0%
37 semanas de gestación	0	46.3 %
	50	
35 semanas de gestación	26	24.1 %
34 semanas de gestación	12	11.1 %
33 semanas de gestación	6	5.6 %
32 semanas de gestación	5	4.6 %
30 semanas de gestación	3	2.8 %
29 semanas de gestación	2	1.9 %
28 semanas de gestación	1	0.9 %
27 semanas de gestación	1	0.9 %
25 semanas de gestación	1	0.9 %
24 semanas de gestación	1	0.9 %
Total	108	100.0 %

56

Gráfica 8. Distribución según las semanas de edad gestacional al nacer de recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología en la Clínica Santa Fe (n =

108).



Variable 9: Distribución del peso al nacer (gramos).

El peso al nacer osciló entre 890 y 2,920 gramos, el rango predominante fue el bajo peso al nacer (1,500 a 2499 g) sumó 88 casos (81.4 %), mientras que el muy bajo peso (<1,500 g) afectó a 11 pacientes (10.6%) y peso extremadamente bajo al nacer (menos de 1000 g) 9 casos (8.3%).

Tabla 4. Segmentación ponderal y distribución por rangos de peso al nacer medido en gramos de la cohorte (n = 108).

Clasificación	Rangos de Peso	Frecuencia	Porcentaje relativo
Clinica Ponderal	(gramos)	absoluta (n)	()
Peso bajo al nacer. Menos de 2500 g 88 81.4 %			

Recién nacido de muy

Menos de 1500 g 11 10.1 %

bajo peso

Peso extremadamente

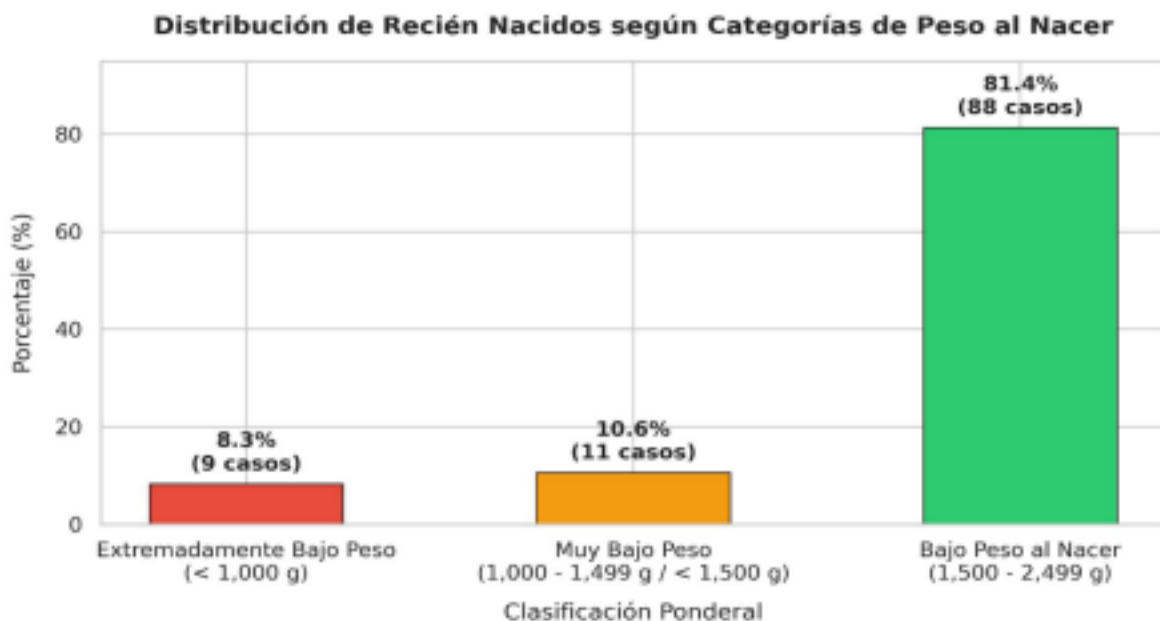
Menos de 1000 g 9 8.3%

bajo al nacer

Totales 108 100.0 %

58

Gráfica 9. Distribución según los rangos de peso al nacer medido en gramos de prematuros ingresados en la unidad de neonatología en la Clínica Santa Fe (n = 108).



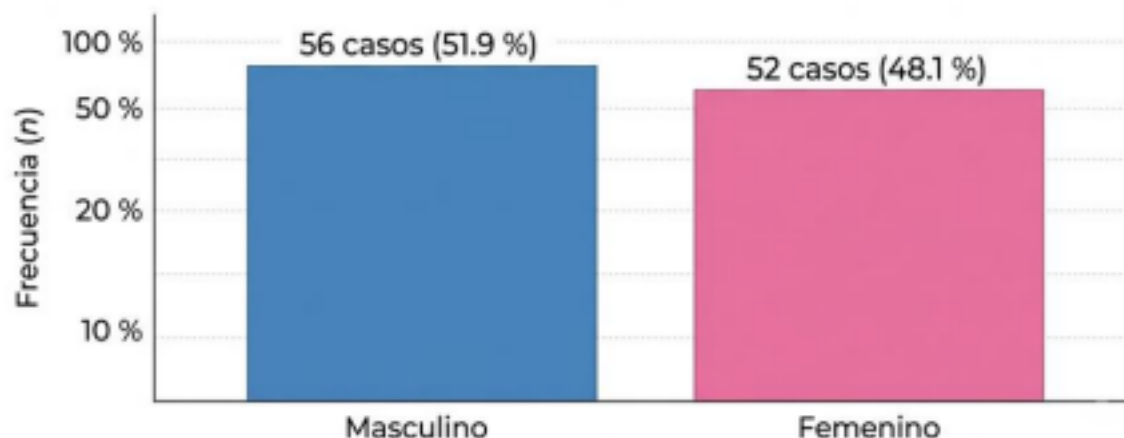
Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesados en Excel (2026).

59

Variable 10: Sexo del recién nacido.

Predominaron los recién nacidos de sexo masculino con 56 casos (51.9 %), mientras que los nacimientos de sexo femenino correspondieron a los 52 casos restantes (48.1 %).

Gráfica 10. Distribución por sexo biológico de la cohorte de recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología de la Clínica Santa Fe (n = 108).



Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesado por los investigadores (2026).

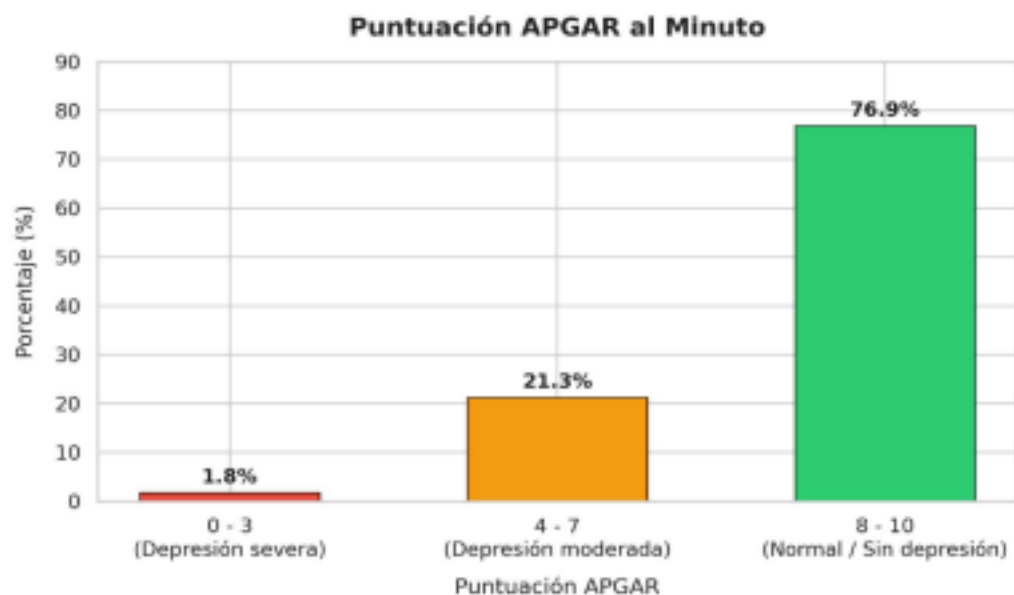
60

Variable 11: Evaluación de escala de APGAR.

Al primer minuto de vida se encontró un APGAR al primer minuto con una puntuación de 0-3: con 2 casos (1.8%), luego una puntuación de 4-7: 23 casos (21.3 %) y subsecuentemente 8-10 con 83 casos (76.9%).

El APGAR al quinto minuto se encontró una puntuación de 0-3: 0%, puntuación de 4-7: 6 casos (6.6%) y una puntuación de 8-10: 102 casos (94.4%).

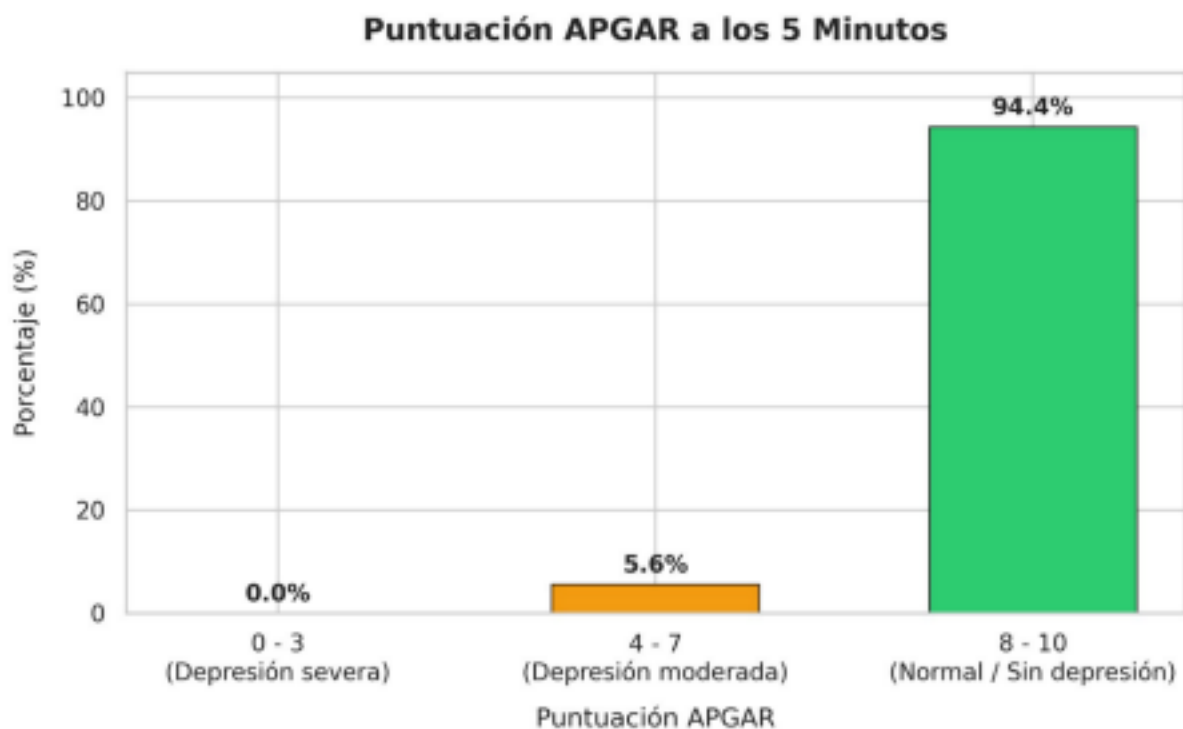
Tabla 5. Tabla de puntuación en la escala APGAR al primer minuto de los recién nacidos prematuros ingresados en clínica Santa Fe (n = 108).



Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesados en Excel (2026).

61

Tabla 6. Tabla de puntuación en la escala APGAR al quinto minuto de los recién nacidos prematuros ingresados en clínica Santa Fe (n = 108).



Variable 12: Porcentaje de complicaciones en recién nacidos prematuros.

El Síndrome de Dificultad Respiratoria fue la complicación predominante, afectando a 68 neonatos (62.9 %). Le siguieron la ictericia neonatal (32 casos, 29.6 %), hipocalcemia (26 casos, 24.6 %), hipoglicemia (25 casos, 23.1 %), sepsis (19 casos, 9.0 %), sepsis neonatal temprana y tardía 19 casos (17.5 %), neumonía congénita y tardía (18 casos, 16.6%), sangrado de tubo digestivo 7 casos (6.48%) equitativamente enterocolitis necrotizante 7 casos (6.48 %), hipertensión pulmonar 5 casos (4.62%), hemorragia intraventricular 2 casos (1.8%) y Únicamente 1 recién nacido (0.9 %) cursó su estancia sin complicaciones.

Tabla 6. Frecuencias y prevalencia total de complicaciones neonatales acumulativas por inmadurez orgánica (n = 108).

Diagnóstico de	complicación neonatal Porcentaje relativo ()	
	Frecuencia absoluta (n)	
Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR)	Neonatal	
	68 62.9 %	32 29.6 %
Ictericia-Hiperbilirrubinemia		
Hipocalcemia Neonatal 26 24.6% Hipoglicemia Neonatal 25 23.1 %		

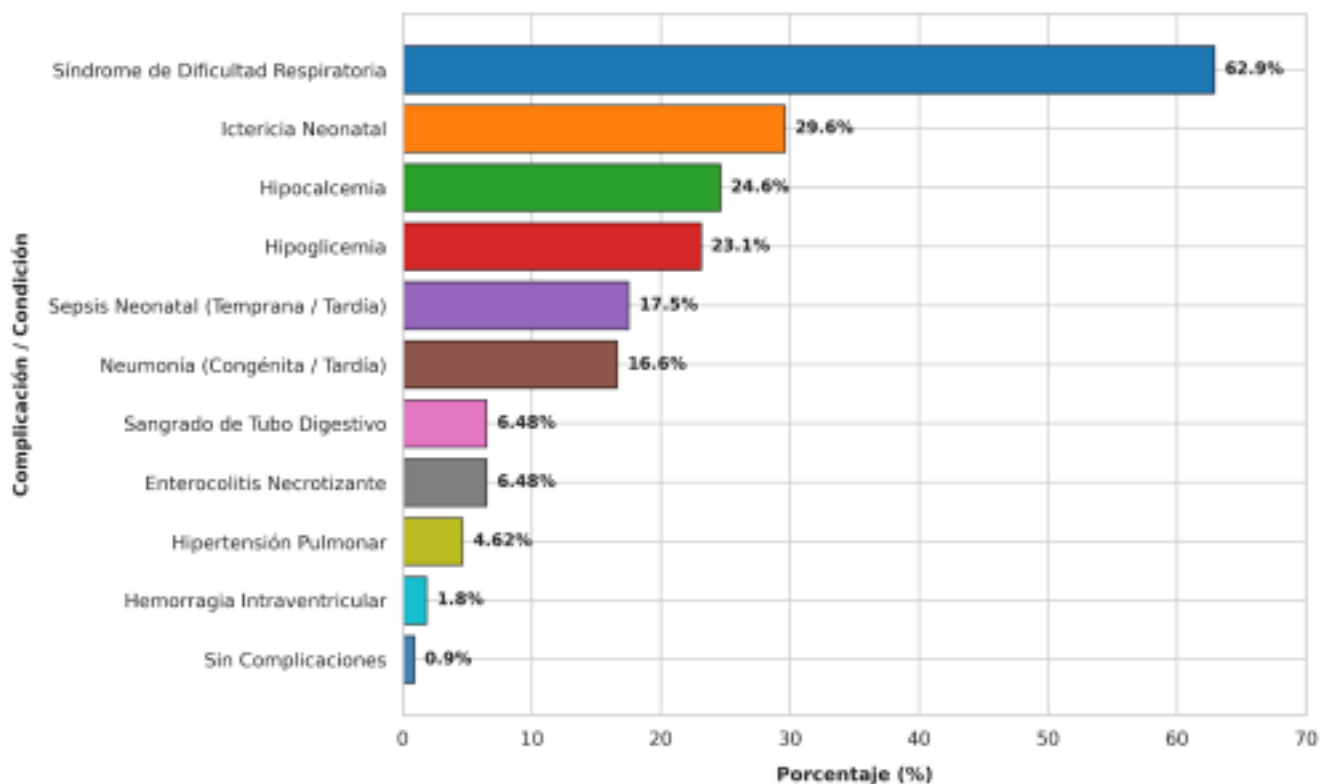
Sepsis Neonatal (Temprana y Tardía) 19 17.5 % Neumonía
 (Congénita y Tardía) 18 16.6 % Sangrado Digestivo Alto / Bajo 7 6.48
 % Enterocolitis Necrotizante 7 6.48 % Hipertensión Pulmonar
 Neonatal 5 4.62 % Hemorragia Intraventricular 2 1.8 %
 Recién Nacido Sano / Sin 1 0.9 %

Complicaciones

Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesado en Excel (2026).

64

Gráfica 11. Frecuencias y prevalencia total de complicaciones neonatales en la Clínica Santa Fe.

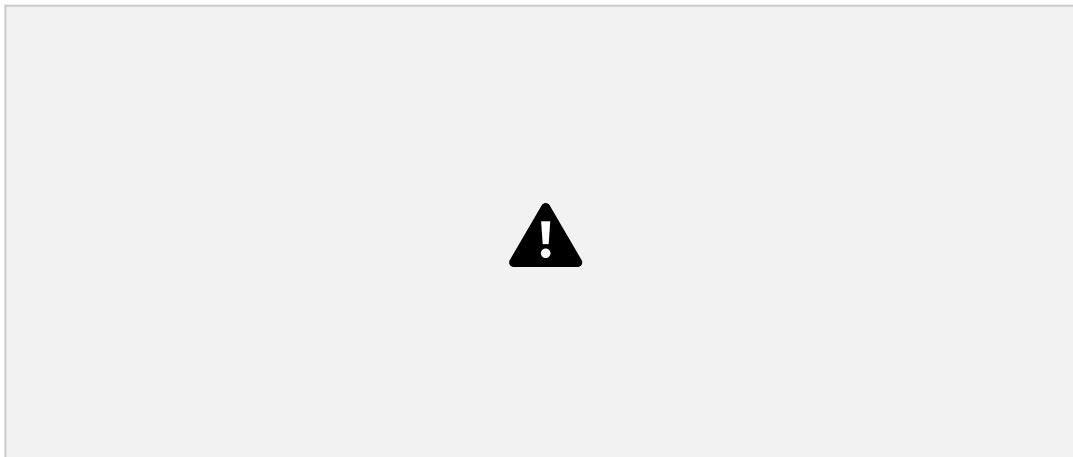


• **(Objetivo Específico 4).**

Variable 13: Condición de egreso de los prematuros ingresados en neonatología.

La tasa de sobrevivencia hospitalaria en los pacientes ingresados en neonatología fue del 92.6 %, correspondiente a 100 recién nacidos egresados vivos. Se registró una mortalidad neonatal en esta cohorte del 7.4 % con 8 casos fallecidos.

Gráfica 12. Distribución según la condición vital de egreso hospitalario de la cohorte de recién nacidos prematuros (n = 108).



Fuente:

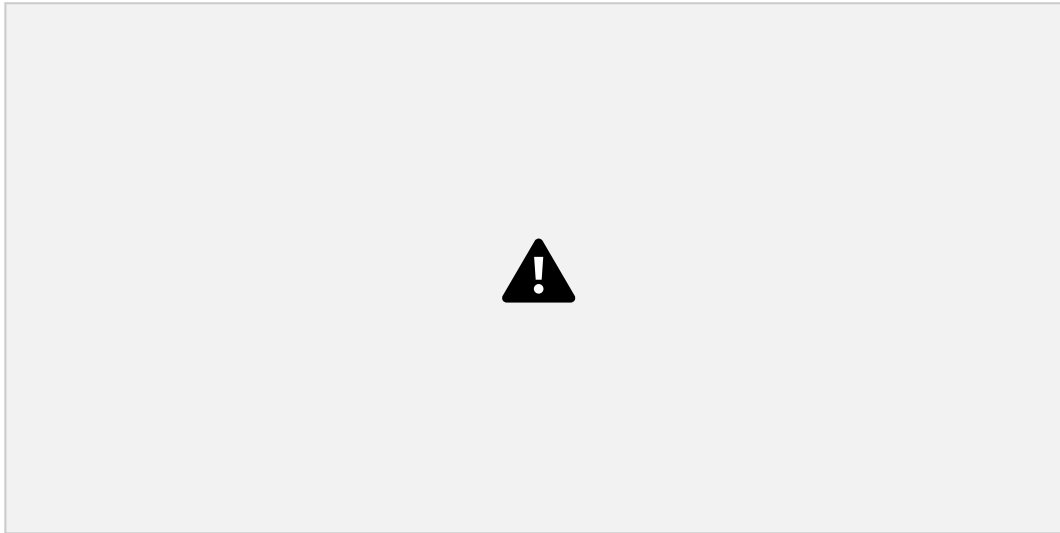
Cuestionario de recolección de datos procesado por los investigadores (2026).

Variable 14: Días de estancia hospitalaria neonatal.

El tiempo de hospitalización osciló entre 1 y 29 días. Predominaron las estancias breves de 1 a 10 días (62 pacientes, 57.4 %), seguidas por el rango de 11 a 20 días (30 pacientes, 27.8 %). Las estancias prolongadas de 21 a 29 días representaron el 14.8 %

con 16 casos.

Gráfica 13. Distribución según los rangos de días de estancia hospitalaria de los recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología de la Clínica Santa Fe (n = 108).



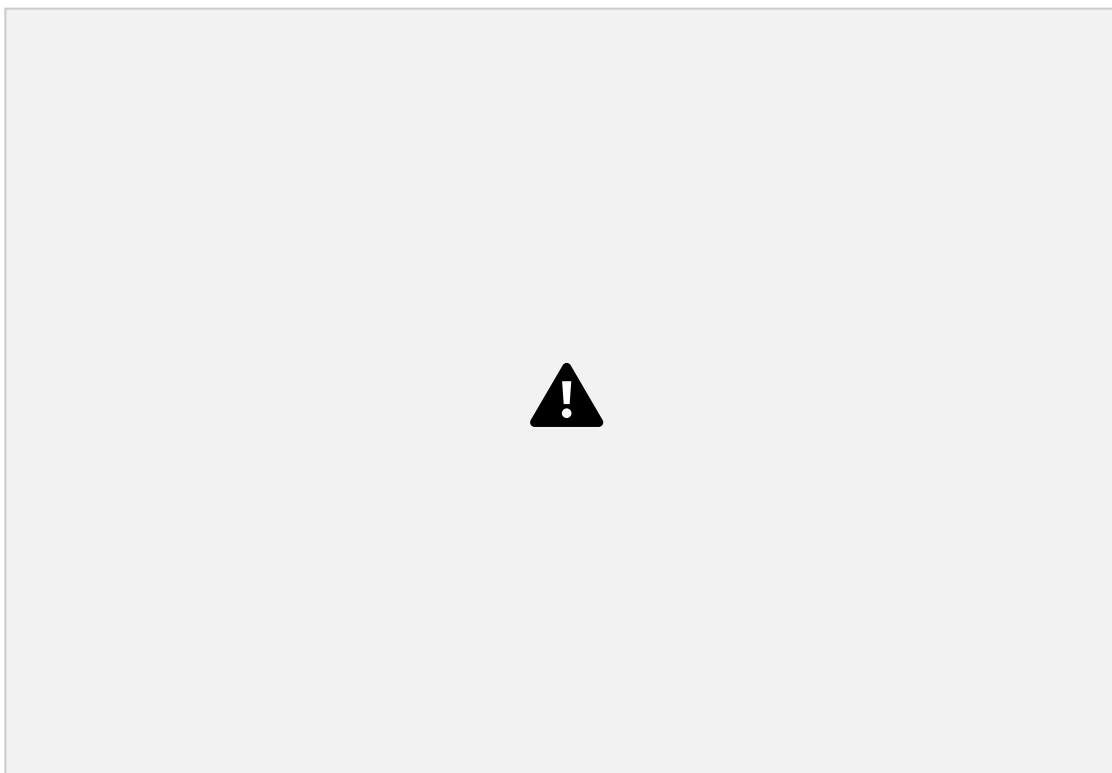
Fuente: Cuestionario de recolección de datos procesados en Excel (2026).

67

Variable 15: Frecuencia de prematurez en la unidad de neonatología.

La población de referencia constituida por 1001 pacientes totales ingresados en la unidad de neonatología de clínica santa fe durante el periodo 2023 al 2025 resultando de ellos 165 pacientes prematuros los cuales, 108 pacientes prematuros ingresados cumplían los criterios de inclusión y exclusión en ese mismo periodo, al relacionar ambas poblaciones, se determina un porcentaje de prematuro de 16.4% durante el año 2023 al 2025.

Grafica 16. Porcentaje de recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de neonatología de clínica Santa Fe.



Fuente: Libro de ingresos de la sala de neonatología de Clínica Santa Fe, Matagalpa
datos procesados en Excel (2023-2025)

68

Grafica 16. Recién nacidos prematuros que cumplieron criterios de inclusión y exclusión.



IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

- **Discusión del Objetivo No. 1: Describir las características sociodemográficas de las madres de los recién nacidos prematuros.**

En relación con el primer objetivo específico, orientado a describir las características sociodemográficas de las madres, los hallazgos del presente estudio demuestran un claro predominio del grupo etario reproductivo óptimo, concentrándose el 62.9% (n=68) en el rango de 20 a 34 años. No obstante, es clínicamente relevante destacar el porcentaje de madres adolescentes (<20 años), el cual representó el 25.9%, superando de manera notable al grupo de madres mayores de 35 años, que constituyó el 11.2% de la población analizada.

Estos resultados reflejan un comportamiento demográfico particular en el contexto de atención de la Clínica Santa Fe en Matagalpa, donde la maternidad temprana o adolescente mantiene una presencia significativa entre los factores asociados a los partos prematuros. Al contrastar estos datos con la literatura internacional, se aprecian divergencias interesantes. Por ejemplo, el estudio realizado en el Hospital Hipólito Unanue en Perú reporta un perfil epidemiológico distinto, donde las edades maternas avanzadas (>36 años) predominan con un 29.8%, seguidas por el grupo de 31 a 35 años con un 27.7%, mientras que las madres menores de 20 años representaron una proporción menor, situándose en un 6.4%.

70

Por otra parte, en cuanto a la procedencia geográfica, los resultados muestran una distribución ligeramente superior hacia las áreas urbanas, abarcando entre el 54.6% (59 pacientes) y el 57.5% de los casos en hospital HEODRA León-Nicaragua, en tanto que las zonas rurales representaron el 45.4% restante. Si bien la Clínica Santa Fe se encuentra ubicada en un entorno urbano que facilita la accesibilidad y captación directa de pacientes de la ciudad, el porcentaje significativo de casos procedentes del área rural refleja que la problemática de la prematurez no distingue fronteras geográficas. En las zonas rurales, factores como las demoras en el transporte, las barreras geográficas y un inicio más tardío del control prenatal suelen potenciar el riesgo de complicaciones obstétricas que culminan en el nacimiento pretérmino, evidenciando la necesidad de fortalecer la red de atención primaria en ambas demarcaciones (7).

En síntesis, el perfil sociodemográfico de las madres de los recién nacidos prematuros en la Clínica Santa Fe se caracteriza por una población predominantemente joven,

concentrada en el rango normo típico, pero con una proporción considerable de madres adolescentes, y con una distribución que abarca tanto el entorno urbano como el rural. Estos factores sociodemográficos no solo describen a la población afectada, sino que actúan como determinantes sociales y biológicos basales que incrementan la vulnerabilidad frente a las complicaciones de la prematurez. Comprender este trasfondo poblacional resulta indispensable, ya que sienta las bases para analizar cómo dichas condiciones se entrelazan directamente con los antecedentes gineco-obstétricos de las gestantes, los cuales se abordarán a continuación.

71

Discusión del Objetivo No. 2: Describir los antecedentes gineco obstétricos de las madres de los recién nacidos prematuros.

En lo referente a la paridad materna de los recién nacidos prematuros ingresados en la Unidad de Neonatología de la Clínica Santa Fe de Matagalpa durante el período 2023–2025, se evidenció un predominio de las gestantes con dos embarazos previos, registrando 32 casos (29.6 %), seguidas por aquellas con un embarazo anterior con 27 casos (25.0 %) y las primigestas con 24 casos (22.2 %). Las pacientes trigestas representaron 18 casos (16.7 %), mientras que la multiparidad avanzada (4 a 6 embarazos previos) constituyó el grupo minoritario con 7 casos (6.5 %).

Al contrastar estos hallazgos con el estudio realizado en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA - León, Nicaragua), se aprecia una divergencia en el perfil epidemiológico de las gestantes. En la institución de referencia de León, la primigestación representó la categoría mayoritaria con 22 casos (40.7 %), seguida por las bigestas con 15 casos (37.8 %), las multigestas con 9 casos (16.7 %) y las trigestas

con 8 casos (14.8 %). Mientras que en el HEODRA la prematuridad afectó predominantemente a mujeres en su primer embarazo, en la Clínica Santa Fe el fenómeno se concentró en gestantes con partos previos.

Esta discrepancia entre ambas instituciones obedece a diferencias en el perfil sociodemográfico y en la modalidad asistencial de cada centro. El HEODRA, al ser un hospital de la red pública y centro de docencia e investigación, recibe una proporción elevada de gestantes jóvenes y adolescentes en su primer embarazo. (7)

72

el número de controles prenatales (CPN) asistidos osciló en un rango estricto de 2 a 6 atenciones. La mayor frecuencia correspondió a las gestantes con 3 controles, representando 30 casos (28.3 %), seguidas por una distribución homogénea en los grupos de 4, 5 y 6 controles, cada uno con 24 casos (22.6 %). La minoría se situó en el extremo inferior de 2 controles, registrando 5 casos (4.7 %). De forma global, el 100 % de la muestra acumuló 6 o menos atenciones prenatales durante el embarazo. El Hospital Hipólito Perú El 51.1 % de las madres completó más de 6 controles prenatales, mientras que el 48.9 % registró menos de 6 CPN, mientras en el antecedente peruano más de la mitad de las gestantes que tuvieron partos pretérminos contaban con un control prenatal numéricamente adecuado (> 6 CPN), en la Clínica Santa Fe la totalidad de los casos de prematuridad ocurrió en mujeres con 6 o menos atenciones (4).

En ambas instituciones nicaragüenses, la inmensa mayoría de los ingresos por prematuridad provienen de embarazos únicos (87.0 % en Matagalpa y 90.7 % en León). Este comportamiento refleja la demografía obstétrica general, donde los embarazos de producto único representan más del 97 % de la totalidad de las gestaciones a nivel

poblacional, Aunque las gestaciones múltiples constituyen el grupo minoritario en cifras absolutas, su representación en las unidades de neonatología 13.0 % en Clínica Santa Fe y 9.3 % en HEODRA) es significativamente más alta que la tasa de embarazos múltiples en la población general que habitualmente oscila entre el 1.5 % y el 2 % (7).

El análisis de las patologías maternas intercurrentes en las madres de los recién nacidos prematuros revela un perfil clínico caracterizado predominantemente por procesos infecciosos y trastornos metabólico-vasculares. En la presente investigación desarrollada