e-Revista Praxis de la Medicina
ISSN: 3134-786X

Artículo Original
doi: 10.61286/e-RPM.2026.411

Morbilidad neonatal y factores maternos en recién nacidos pretérmino atendidos en un hospital de tercer nivel, Valencia - Venezuela

Neonatal morbidity and maternal factors in preterm newborns treated at a tertiary-level hospital, Valencia - Venezuela

María Gabriela Vargas Flores [1] Mariajose Rotering Mendoza [1] Luisangela Tibisay Viña Carniato [1]
Anabel Gabriela Valenzuela Espinoza [1] Luisa Angela Carniato de Viña [2,3]

[1] Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela
[2] Doctorando en Psicopedagogía (UNELLEZ).
[3] Fundación Instituto Carabobeño para la Salud. INSALUD.

Autor de correspondencia:
María Gabriela Vargas Flores

Correo: vargasfmariag8@gmail.com

Recibido: 10/04/2026
Aceptado:15/05/2026
Publicado: 25/05/2026

RESUMEN

Objetivo: Describir la morbilidad neonatal y los factores maternos en recién nacidos pretérmino atendidos en el Hospital Materno Infantil "Dr. José María Vargas", Valencia, estado Carabobo, Venezuela, durante el periodo enero–junio de 2024. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra por conveniencia constó de 100 historias clínicas maternas y 102 registros de recién nacidos pretérmino hospitalizados en el Servicio de Neonatología, correspondiendo la diferencia a dos gestaciones múltiples. Se incluyeron expedientes con un llenado superior al 80,0% de las variables de interés. Los datos se procesaron mediante estadística descriptiva, expresando los resultados en frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** En la población materna destacó el predominio de gestantes jóvenes (36,0% entre 14 y 20 años y 24,0% entre 21 y 27 años), nivel de instrucción secundaria (72,0%) y estado civil soltera (80,0%). El 46,0% de las madres no tuvo control prenatal. Las patologías gestacionales más frecuentes fueron la infección del tracto urinario (42,0%) y la vaginosis bacteriana (21,0%). En la población neonatal, el 89,2% correspondió a la categoría de pretérmino tardío. La principal morbilidad registrada fue la sepsis neonatal (81,4%), seguida del síndrome de dificultad respiratoria por prematuridad (56,9%); se requirió aspiración de secreciones como maniobra de adaptación inicial en el 79,4% de los casos. **Conclusiones:** La causa más frecuente de morbilidad neonatal fueron las complicaciones de origen infeccioso como la sepsis neonatal, superando a las alteraciones respiratorias de la prematurez. Este patrón epidemiológico se presentó en un contexto de alta vulnerabilidad social y obstétrica, caracterizado por embarazo adolescente, infecciones genitourinarias y control prenatal ausente. Los hallazgos resaltan la necesidad prioritaria de fortalecer la captación temprana de las gestantes y optimizar la prevención de infecciones maternas en el primer nivel de atención.

Palabras clave: Morbilidad neonatal; Recién nacido pretérmino; Sepsis neonatal; Embarazo en adolescencia; Control prenatal.

ABSTRACT

Objective: To describe neonatal morbidity and maternal factors in preterm newborns admitted to the "Dr. José María Vargas" Maternity and Child Hospital, a tertiary-level center in Valencia, state of Carabobo, Venezuela, from January to June 2024. **Materials and methods:** An observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study was conducted. A convenience sample of 100 maternal clinical records and 102 records of preterm newborns hospitalized in the Neonatology Service was reviewed; the difference accounted for two multiple gestations. Only records with more than 80.0% complete data for the variables of interest were included. Data were analyzed using descriptive statistics and presented as absolute and relative frequencies. **Results:** Among the mothers, the sample was characterized by a predominance of young age (36.0% aged 14–20 years and 24.0% aged 21–27 years), a secondary level of education (72.0%), and single marital status (80.0%). Forty-six percent (46.0%) of the mothers received no prenatal care. The most frequent pregnancy-related conditions were urinary tract infections (42.0%) and bacterial vaginosis (21.0%). Within the neonatal population, 89.2% belonged to the late preterm category. The main recorded morbidity was neonatal sepsis (81.4%), followed by respiratory distress syndrome due to prematurity (56.9%); suctioning of secretions as an initial resuscitation measure was required in 79.4% of cases. **Conclusions:** The most frequent cause of neonatal morbidity was infectious complications, such as neonatal sepsis, surpassing respiratory disorders associated with prematurity. This epidemiological pattern occurred within a context of high social and obstetric vulnerability, characterized by teenage pregnancy, genitourinary infections, and a lack of prenatal care. These findings highlight the priority need to strengthen the early detection of pregnant women and optimize the prevention of maternal infections at the primary level of care.

Keywords: Neonatal morbidity; Preterm newborn; Neonatal sepsis; Adolescent pregnancy; Prenatal care.

Citar como:
Vargas Flores MG, Rotering Mendoza M, Viña Carniato LT, Valenzuela Espinoza AG, Carniato de Viña LA. Morbilidad neonatal y factores maternos en recién nacidos pretérmino atendidos en un hospital de tercer nivel, Valencia - Venezuela. e-Rev P. Med. 2026; 2:e260011. doi: 10.61286/e-RPM.2026.411

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons (cc) BY-NC

Introducción

A nivel mundial, la prematuridad constituye la principal causa de defunción en niños menores de cinco años [1]. Se estima que anualmente nacen 13,4 millones de niños prematuros, con tasas que oscilan entre el 4% y el 16% del total de nacimientos, y cada año alrededor de un millón de neonatos fallece por complicaciones derivadas de esta condición [1]. Estas complicaciones abarcan un amplio espectro de patologías, entre las que prevalecen el síndrome de dificultad respiratoria (SDR), el cual es secundario a la inmadurez pulmonar y la hipoxia [2], así como las alteraciones neurológicas derivadas de una deficiente mielinización, la asfixia perinatal y las infecciones neonatales. [3]

Epidemiológicamente, el riesgo de morbimortalidad se incrementa de forma inversamente proporcional a la edad gestacional [4]. Si bien cualquier nacimiento antes de las 37 semanas implica un riesgo, la vulnerabilidad se agudiza al descender en la escala de madurez, concentrándose la mayor mortalidad y carga de secuelas crónicas en los prematuros extremos (menores de 28 semanas) y muy prematuros (28 a 31 semanas) [5]. No obstante, el estrato de los prematuros tardíos (34 a 36 semanas con 6 días) representa la gran mayoría de los nacimientos pretérmino a nivel global; aunque poseen una mayor madurez biológica relativa, este subgrupo experimenta altas tasas de morbilidad adaptativa y hospitalización, lo que satura los servicios de neonatología y genera un impacto considerable en salud pública. [4,5]

La etiología del parto pretérmino es multifactorial y entre los factores de riesgo maternos más reconocidos, el embarazo adolescente destaca por su alta prevalencia [6]; asimismo, condiciones como las infecciones del tracto urinario, la vaginosis, la anemia, la desnutrición y el control prenatal tardío o insuficiente juegan un papel determinante en el desencadenamiento del parto [7]. A ello se suman determinantes sociales y barreras de acceso a la atención sanitaria, que suelen agravar el pronóstico perinatal en contextos de marcada vulnerabilidad socioeconómica. [8]

En Venezuela, estudios previos han advertido sobre la existencia de morbilidad neonatal y factores maternos vinculados al nacimiento pretérmino, aunque no siempre con series poblacionales recientes o nacionales. Por ejemplo, Cluet de Rodríguez *et al*.[9] identificaron factores de riesgo para parto pretérmino, destacando el embarazo adolescente. A nivel del estado Carabobo, García *et al*.[10] reportaron una elevada frecuencia de patologías neonatales asociadas a embarazos con control prenatal insuficiente; al compararlos con neonatos de madres con seguimiento adecuado, los recién nacidos de gestaciones mal controladas presentaron significativamente más complicaciones, con un predominio de las afecciones de origen infeccioso.

Con base en estos antecedentes el presente estudio se propuso describir la morbilidad neonatal y los factores maternos en recién nacidos pretérmino atendidos en el Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” de Valencia, estado Carabobo, durante el periodo de enero–junio de 2024, con el fin de aportar información útil para la práctica clínica y la planificación de intervenciones preventivas institucionales.

Materiales y Métodos

Diseño y tipo de estudio: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. La redacción de este reporte siguió las recomendaciones esenciales de la guía STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) para el diseño de estudios observacionales. [11]

Población y muestra: La población estuvo constituida por los recién nacidos pretérmino hospitalizados en el Servicio de Neonatología del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” en Valencia, estado Carabobo, Venezuela, durante el período comprendido entre enero y junio de 2024. Mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia o selección consecutiva, la muestra final quedó conformada por 102 neonatos provenientes de 100 historias clínicas maternas; la diferencia entre las cifras de muestra responde a la inclusión de embarazos múltiples (gemelares) dentro de la cohorte evaluada.

Criterios de inclusión y exclusión: Se incluyeron los registros clínicos pareados de madres y sus recién nacidos pretérmino que contaron con información suficiente para la extracción de las variables de interés, definida como un llenado superior al 80% de la ficha de recolección de datos. Se excluyeron aquellas historias clínicas que resultaron ilegibles, registros duplicados o expedientes con omisión de datos en las variables esenciales del estudio.

Definiciones operativas: Se consideró recién nacido pretérmino a todo neonato con una edad gestacional menor a las 37 semanas [12]. La edad gestacional se clasificó mediante el test de Capurro, según el registro clínico disponible. [13]

Las variables de interés se extrajeron de las historias clínicas y se organizaron en cuatro tipos: (1) sociodemográficas maternas; (2) obstétricas; (3) de finalización del embarazo; y (4) neonatales y de morbilidad. A continuación, se detallan los criterios de categorización para cada una de ellas:

1. Variables sociodemográficas maternas

• Edad materna: registrada en años y estratificada para el análisis en 14–20, 21–27, 28–34, 35–41 y ≥42 años.

• Nivel de instrucción: categorizado como analfabeta, primaria, secundaria y universitaria.

• Estado civil: clasificado como soltera, casada o unión estable.

2. Variables obstétricas

• Antecedente obstétrico: registrado como paridad/gesta (I, II, III, IV, V o más embarazos/partos previos).

• Control prenatal: dicotomizada en sí/no y determinada por la presencia o ausencia de registros de consultas prenatales en la historia clínica.

• Patologías maternas asociadas durante el embarazo: Comprende las afecciones diagnosticadas durante la gestación, tales como infección del tracto urinario (ITU), vaginosis bacteriana, preeclampsia, hipertensión arterial, sífilis, síndrome de HELLP, infección por virus del papiloma humano (VPH) e infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH); o bien, la ausencia de patologías asociadas. La clasificación se estableció según el diagnóstico clínico o microbiológico registrado en la historia clínica por el servicio de ginecoobstetricia tratante.

3. Variables de finalización del embarazo

• Ruptura de membranas: clasificada como prematura, precoz, tardía o normal según el tiempo de evolución e inicio consignado explícitamente en el expediente.

• Estado del líquido amniótico: categorizado como normal, meconial I, meconial II o meconial III.

• Tipo de parto: definido según la vía de resolución registrada en el parte de parto o reporte operatorio como: eutócico, distócico o cesárea segmentaria.

4. Variables neonatales y de morbilidad

• Prematurez (Edad gestacional): Expresada en semanas y estratificada cronológicamente en tres categorías analíticas: Pretérmino extremo (nacidos con una edad gestacional ≤28 semanas); pretérmino moderado (nacidos entre las 29 y 32 semanas de gestación) y pretérmino tardío (nacidos entre las 33 y 36 semanas de gestación). [10]

• Peso al nacer: medido en gramos y agrupado para el análisis en 800–1 600 g, 1 601–2 200 g y 2 201–3 300 g.

• Puntuación de Apgar: registrada al primer (1°) y quinto (5°) minuto y categorizada en: 0- 3 puntos (depresión severa); 4–6 puntos (depresión moderada) y 7–10 puntos (normal). [14]

• Maniobras de adaptación al nacer: Tipo de asistencia requerida en sala de partos, clasificada como: aspiración de secreciones, oxígeno suplementario, presión positiva, masaje cardíaco o ninguna.

• Malformaciones congénitas: Categorizada de manera dicotómica (Presencia / Ausencia), con especificación del sistema afectado (cardiovascular, pulmonar, digestivo, sistema nervioso, entre otros).

• Morbilidad neonatal: Complicaciones médicas diagnosticadas y consignadas en la historia clínica, que incluyeron: sepsis neonatal de inicio temprano (delimitada estrictamente a las primeras 72 horas de vida), síndrome de dificultad respiratoria (SDR) por prematuridad, ictericia no inmunológica, ictericia por incompatibilidad ABO o Rh, asfixia perinatal, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), sífilis congénita, anemia, trisomía 21, hipoglicemia, enterocolitis necrotizante, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) neonatal, policitemia e hipocalcemia.

• Tratamientos: Esquemas terapéuticos aplicados al neonato, tales como: antibioticoterapia, presión positiva continua en las vías aéreas (CPAP), aminofilina, fototerapia, surfactante, dopamina, entre otros.

• Días de hospitalización: Tiempo transcurrido desde el ingreso hasta el alta médica, calculado en días y categorizado en: 1–7, 8–14, 15–21, 22–28, 29–35 y ≥36 días.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos: La información se obtuvo mediante una revisión documental sistemática de las historias médicas proporcionadas por el Departamento de Registros y Estadísticas de Salud de la institución. Se diseñó una ficha de recolección de datos estructurada que organizó las cuatro variables y sus dimensiones señaladas para este estudio. El instrumento fue validado mediante juicio de expertos por un comité conformado por dos neonatólogos y un metodólogo.

Análisis estadístico: Los datos fueron tabulados inicialmente en Microsoft Excel y procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 22. Se empleó exclusivamente estadística descriptiva, organizando y expresando las variables en frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), mientras que para la edad se calculó el promedio. Los resultados se estructuraron en tablas de distribución de frecuencias para facilitar su interpretación clínica y epidemiológica.

Consideraciones éticas: La investigación se desarrolló en estricto cumplimiento de los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos estipulados en la Declaración de Helsinki [15]. Por tratarse de un estudio retrospectivo basado exclusivamente en una revisión documental de fuentes secundarias, no se requirió la aplicación de consentimiento informado individual. Se garantizó formalmente la confidencialidad, privacidad y el anonimato de los datos mediante la codificación de los registros. El acceso a las historias clínicas contó con la autorización y el aval de la dirección institucional del centro hospitalario.

Resultados

Se revisaron un total de 100 historias clínicas maternas. La edad materna promedio fue de 25,7 años, observándose una importante porcencentaje en los rangos de edad cronológica de la vida reproductiva, con un predominio del grupo adolescente y adulto joven. En cuanto a las características sociodemográficas, el 72,0% de las gestantes contaba con instrucción secundaria y el 80,0% refirió el estado civil soltera.

Desde el punto de vista clínico, el 46,0% de las madres no tuvo un control prenatal adecuado (no controlado). Asimismo, se observó la presencia del 36% de primigestas y la coexistencia de las infecciones del tracto urinario (42,0%) y la vaginosis bacteriana (21,0%) destacaron como las patologías asociadas más frecuentes durante el periodo gestacional (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de frecuencia según factores maternos estudiados.

Variable	Categoría	n	%
Edad materna	14 a 20 años	36	36,0
	21 a 27 años	24	24,0
	28 a 34 años	21	21,0
	35 a 41 años	17	17,0
	≥42 años	2	2,0
Nivel de instrucción	Universitaria	23	23,0
	Secundaria	72	72,0
	Primaria	4	4,0
	Analfabeta	1	1,0
Estado civil	Soltera	80	80,0
	Casada	12	12,0
	Unión estable	8	8,0
Antecedente obstétrico	I	36	36,0
	II	32	32,0
	III	19	19,0
	IV	8	8,0
	V o más	5	5,0
Control prenatal	Sí	54	54,0
	No	46	46,0
Patologías asociadas	ITU	42	42,0
	Vaginosis	21	21,0
	Preeclampsia	14	14,0
	Hipertensión arterial	9	9,0
	Sífilis	4	4,0
	Síndrome de HELLP	2	2,0
	VPH	2	2,0
	VIH	1	1,0
	Ninguna	31	31,0

Nota: n = 100 madres. Los porcentajes de la variable patologías asociadas no totalizan 100% debido a que una misma gestante presentó más de una condición clínica de manera simultánea. **Abreviaturas:** ITU: Infección del Tracto Urinario; VPH: Virus de Papiloma Humano; VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

En relación con las variables de finalización del embarazo, la vía de resolución predominante fue la cesárea segmentaria en el 58,0% de los casos, seguida por el parto eutócico en un 41,0%. Respecto a la dinámica de los anexos embrionarios, la ruptura de membranas se reportó de tipo tardía en el 46,0% de las historias, identificándose ruptura precoz y prematura en el 18,0% y 13,0% de los casos, respectivamente (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de frecuencia según factores de finalización del embarazo.

Variable	Categoría	n	%
Ruptura de membranas	Prematura	13	13,0
	Precoz	18	18,0
	Tardía	46	46,0
	Normal	23	23,0
Líquido amniótico	Normal	97	97,0
	Meconial I	3	3,0
	Meconial II	0	0,0
	Meconial III	0	0,0
Tipo de parto	Eutócico	41	41,0
	Distócico	1	1,0
	Cesárea segmentaria	58	58,0

Nota: n = 100 madres. Los porcentajes están calculados en función del total de gestantes evaluadas y reflejan categorías mutuamente excluyentes para cada variable analizada.

Al analizar la Tabla 3, la cohorte neonatal (n = 102) muestra que la gran mayoría correspondió a la categoría de pretérmino tardío: 91 recién nacidos (89,2%) tenían entre 33 y 36 semanas de gestación. En cuanto a la adaptación neonatal, la mayor proporción presentó una puntuación de Apgar favorable: 90,2% y 98,0% con puntaje de 7–10 al primer y quinto minuto respectivamente. Respecto al peso al nacer, el 60,8% pesó entre 1 601 y 2 200 g y el 36,3% entre 2 201 y 3 300 g y 1 600 g. Las maniobras de adaptación más frecuentes fueron la aspiración de secreciones (79,4%) seguido de la administración de oxígeno suplementario (22,5%).

Tabla 3. Distribución de frecuencia según factores neonatales estudiados.

Variable	Categoría	n	%
Prematurez (Edad gestacional)	≤ 28 semanas	0	0,0
	29 a 32 semanas	11	10,8
	33 a 36 semanas	91	89,2
Apgar al 1er minuto	0 a 3 puntos	0	0,0
	4 a 6 puntos	10	9,8
	7 a 10 puntos	92	90,2
Apgar al 5to minuto	0 a 3 puntos	0	0,0
	4 a 6 puntos	2	2,0
	7 a 10 puntos	100	98,0
Peso al nacer	800 a 1 600 g	3	2,9
	1 601 a 2 200 g	62	60,8
	2 201 a 3 300 g	37	36,3
Maniobras de adaptación	Aspiración de secreciones	81	79,4
	Oxigenoterapia	23	22,5
	Presión positiva	8	7,8
	Masaje cardíaco	2	2,0
	Ninguna	18	17,6

Nota: n = 102 recién nacidos. Los porcentajes de la variable maniobras de adaptación no suman 100% debido a que un mismo neonato pudo requerir múltiples intervenciones de reanimación o asistencia en sala de partos. Se incluyen las categorías con frecuencia cero (n = 0) en las variables Prematurez extrema (≤ 28 semanas) y Puntuación de Apgar 0- 3 puntos (depresión severa) a los fines de mantener la consistencia con la operacionalización teórica de las variables descrita en la sección de materiales y métodos.

Respecto al perfil de morbilidad neonatal, la gran mayoría de los pacientes (95,1%) no presentó malformaciones congénitas evidentes. La entidad patológica más prevalente en la muestra fue la sepsis neonatal, diagnosticada en el 81,4% de los casos, seguida por el síndrome de dificultad respiratoria (SDR) por prematuridad con un 56,9%. La presencia de múltiples patologías en un mismo neonato explica que los porcentajes no sean excluyentes ni sumen 100%, reflejando la complejidad clínica característica de los recién nacidos pretérmino hospitalizados.

En concordancia con estos hallazgos, las terapéuticas frecuentes fueron la antibioticoterapia (81,4%), el soporte con presión positiva continua en las vías aéreas o CPAP (64,7%) y el uso de aminofilina (64,7%). Finalmente, la mayor estancia hospitalaria de la cohorte fue de 8 a 14 días con 40,2% (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de frecuencia según morbilidad en recién nacidos pretérmino estudiados.

Variable	Categoría	n	%
Malformación congénita	Cardiovascular	3	2,9
	Pulmonar	2	2,0
	Digestiva	0	0,0
	Sistema nervioso	0	0,0
	Ninguna	97	95,1
Patología	Sepsis neonatal	83	81,4
	SDR por prematuridad	58	56,9
	Ictericia no inmunológica	22	21,6
	Ictericia por incompatibilidad ABO	15	14,7
	Asfixia perinatal	6	5,9
	RCIU	7	6,9
	Ictericia por incompatibilidad Rh	4	3,9
	Sífilis congénita	3	2,9
	Anemia	3	2,9
	Trisomía 21	2	2,0
	Hipoglicemia	2	2,0
	Enterocolitis necrotizante	1	1,0
	VIH	1	1,0
	Policitemia	1	1,0
	Hipocalcemia	1	1,0
Tratamiento	Antibioticoterapia	83	81,4
	CPAP	66	64,7
	Aminofilina	66	64,7
	Fototerapia	42	41,2
	Surfactante	9	8,8
	Dopamina	3	2,9
Días de hospitalización	1 a 7 días	29	28,4
	8 a 14 días	41	40,2
	15 a 21 días	16	15,7
	22 a 28 días	4	3,9
	29 a 35 días	5	4,9
	36 días o más	7	6,9

Nota: n = 102. Los porcentajes de las variables patología y tratamiento no suman 100% debido a la presencia de comorbilidades y terapias combinadas por paciente. **Abreviaturas:** SDR: Síndrome de Dificultad Respiratoria; RCIU: Restricción del Crecimiento Intrauterino; CPAP: Presión Positiva Continua en las Vías Aéreas (Continuous Positive Airway Pressure); VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

Discusión

La prematuridad constituye uno de los mayores desafíos de la salud pública contemporánea, con una viabilidad neonatal que depende de una compleja red de factores maternos, obstétricos y perinatales [16]. Los hallazgos obtenidos en el Hospital Materno Infantil "Dr. José María Vargas" de Valencia reflejan que, en entornos con limitaciones de recursos y barreras en el acceso a la atención médica en cuanto a zonas lejanas del mismo, la prematurez continúa presentándose como una entidad de alta morbilidad condicionada por determinantes prevenibles.

Un hallazgo de relevancia epidemiológica en este estudio fue el predominio de la sepsis neonatal precoz (81,4%) sobre el síndrome de dificultad respiratoria (56,9%). En la literatura mundial [17,18] el patrón epidemiológico clásico descrito usualmente es que las patologías respiratorias por inmadurez pulmonar suelen ocupar el primer lugar de morbilidad en el prematuro [17,18]. Esta diferencia en esta investigación con otros estudios, podría sugerir una influencia directa de factores maternos infecciosos prevenibles, vinculados estrechamente a fallas estructurales en el control prenatal oportuno y a una alta incidencia de patología infecciosa del tracto genital inferior que no es diagnosticada ni abordada oportunamente. [19,20]

Desde la perspectiva sociodemográfica, se observó una importante proporción de madres adolescentes (36,0%) y una tasa predominante de soltería (80,0%), asociadas a un nivel educativo máximo de secundaria (72,0%). Estos indicadores describen un perfil de vulnerabilidad social en la población atendida. En la literatura perinatal, estas condiciones suelen asociarse de forma consistente con un menor acceso a la educación en salud reproductiva, escasa planificación familiar y discontinuidad de la atención prenatal [21], un fenómeno ampliamente documentado en regiones de Latinoamérica y del Caribe, donde la exclusión social perpetúa las brechas en la salud materna [22]. No obstante, en concordancia con los principios de la guía STROBE para reportes observacionales [10], al tratarse de un diseño descriptivo, estas variables deben interpretarse rigurosamente como características basales de la muestra y no como factores de causalidad demostrada.

Por otra parte, la ausencia absoluta de control prenatal en el 46,0% de las gestantes evaluadas constituye el eslabón de interés en la cadena patogénica de la muestra estudiada. Esta preocupante falta de seguimiento clínico coincide de forma lógica con la elevada frecuencia de infecciones del tracto urinario (42,0%) y vaginosis bacteriana (21,0%) registradas. Clínicamente estudios han demostrado que la persistencia de focos infecciosos genitourinarios promueve el ascenso bacteriano hacia la cavidad uterina, gatillando una respuesta inflamatoria local, la liberación de citoquinas, la degradación de las membranas amnióticas y el consecuente desencadenamiento del parto pretérmino [23,24]. En este contexto, la elevada prevalencia de sepsis neonatal observada resulta plenamente coherente con un entorno microbiológico materno de alto riesgo infeccioso. [25]

En el componente neonatal, la gran mayoría de la muestra estuvo representada por pretérminos tardíos (89,2%) con puntuaciones de Apgar predominantemente favorables al quinto minuto (98,0% entre 7 y 10 puntos) y un bajo requerimiento de maniobras de reanimación avanzada como masaje cardíaco (2,0%). Este perfil de madurez biológica relativa explica por qué el SDR, aunque frecuente, pudo ser manejado mayoritariamente con medidas de soporte no invasivo como la CPAP (64,7%) y no se posicionó como la primera causa de morbilidad. [26,27]

Desde el punto de vista fisiopatológico, el prematuro tardío ha alcanzado un desarrollo anatómico alveolar casi completo, pero sufre de una inmadurez bioquímica transitoria en la síntesis y secreción de surfactante pulmonar, lo que eleva el riesgo de morbilidad respiratoria adaptativa sin llegar necesariamente a la gravedad del colapso pulmonar severo [28]. Por esta razón, la aplicación precoz de CPAP actúa como un pilar estabilizador efectivo, reclutando alvéolos y optimizando la capacidad residual funcional sin la necesidad de recurrir a la ventilación mecánica invasiva ni a la administración de surfactante exógeno en la mayoría de los casos. [29]

Con respecto a la ausencia total (0,0%) de registros correspondientes a pretérminos extremos (≤ 28 semanas) durante el periodo estudiado, este fenómeno epidemiológico debe ser interpretado con cautela. Podría responder a un sesgo de selección en los registros documentales del servicio o, en un escenario más crítico, a tasas de mortalidad muy tempranas ocurridas en la sala de partos o durante las primeras horas de vida. Al respecto, una revisión sistemática a nivel internacional sostiene que el riesgo de mortalidad neonatal severa se concentra de forma aguda en el periodo posnatal inmediato, afectando de manera desproporcionada a los neonatos con extrema inmadurez biológica [30]. Esta alta letalidad en los primeros minutos de vida impide, con frecuencia, la consolidación del ingreso formal del neonato a las unidades de cuidados intensivos o al servicio de neonatología; una realidad ampliamente descrita en centros de salud de países de medianos y bajos ingresos. [31,32]

En términos de gestión asistencial, los resultados encontrados enfatizan la urgente necesidad de implementar programas institucionales orientados a la pesquisa obligatoria y precoz de infecciones genitourinarias durante la gestación, optimizar los mecanismos de captación y adherencia al control prenatal en el municipio, y establecer redes de triaje rápido para embarazadas de alto riesgo obstétrico [33]. Asimismo, dada la correspondencia entre el diagnóstico registrado de sepsis (81,4%) y el uso empírico de antibioticoterapia (81,4%), resulta prioritario estandarizar los protocolos institucionales de sospecha y confirmación, considerando que en muchas maternidades el diagnóstico se fundamenta exclusivamente en

criterios clínicos y reactantes de fase aguda, ante las limitaciones técnicas y de disponibilidad que puedan existir para la confirmación microbiológica mediante hemocultivos. [34,35]

Conclusiones

La morbilidad en la cohorte de recién nacidos pretérmino evaluada presentó un perfil predominantemente de origen infeccioso, en el cual la sepsis neonatal se posicionó como la principal causa de hospitalización, superando a las complicaciones fisiológicas clásicas de la prematurez como el síndrome de dificultad respiratoria.

Este patrón epidemiológico particular se manifestó en un escenario institucional caracterizado por una alta vulnerabilidad social y obstétrica, evidenciada por la elevada frecuencia de embarazos en adolescentes, la persistencia de infecciones genitourinarias maternas durante la gestación y un alto índice de control prenatal insuficiente o ausente.

Recomendaciones

A partir de estos hallazgos, se hace evidente la necesidad de promover canales de comunicación y contrarreferencia entre el Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” y la red de atención primaria local. Esto permitirá retroalimentar a los ambulatorios y comunidades sobre el perfil epidemiológico hallado, evidenciando la necesidad de fortalecer la captación temprana de la gestante, garantizar un seguimiento prenatal continuo y priorizar la educación sexual y reproductiva en la población adolescente para disminuir los ingresos por prematurez en el hospital.

Asimismo, establecer, en conjunto con los entes reguladores de salud de la región, pautas institucionales estrictas para la detección sistemática, diagnóstico oportuno y tratamiento efectivo de las infecciones del tracto urinario y de la vaginosis bacteriana durante el embarazo. El control estricto de estas patologías en los niveles previos de atención es la vía principal para reducir los desencadenantes del parto pretérmino y mitigar el riesgo de transmisión vertical.

Finalmente, se sugiere promover la estandarización de los criterios clínicos y paraclínicos para la sospecha de sepsis neonatal en el servicio estudiado, optimizando el uso de esquemas de antibioticoterapia empírica y fortaleciendo la gestión de recursos para el diagnóstico microbiológico, a fin de optimizar el manejo de la alta demanda de pacientes con esta morbilidad.

Limitaciones

Es necesario declarar que el presente estudio posee las limitaciones metodológicas intrínsecas a los diseños de carácter retrospectivo, descriptivo, transversal y de centro único. Al haberse empleado un muestreo no probabilístico por conveniencia, los resultados obtenidos quedan restringidos a la realidad local de la institución evaluada y su representatividad se limita al contexto estudiado.

Adicionalmente, la investigación dependió estrictamente de la calidad y el llenado de las historias clínicas como fuente secundaria de información, lo que introduce un riesgo latente de sesgo de registro.

Por último, el diagnóstico de sepsis neonatal analizado se fundamentó en el criterio clínico y paraclínico consignado en el expediente por el servicio tratante, sin que se dispusiera para este reporte del desglose de confirmación microbiológica mediante hemocultivos. Además, de acuerdo con el alcance descriptivo del diseño formulado, no se contempló la aplicación de estadística inferencial para determinar la fuerza de asociación matemática entre las variables estudiadas.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [citado 18 May 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth

2. Pattnaik P, Adebisi K, Lee B. Neonatal Respiratory Distress Syndrome. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560779/

3. Muhe LM, Nigussie AK, Mekasha A, Worku B, Zelalem M. Prematurity: An Overview and Public Health Impacts of Being Born Too Early. Glob Pediatr Health. 2021; 8:2333794X20987779. https://doi.org/10.1177/2333794X20987779

4. Zivaljevic J, Jovandaric MZ, Babic S, Raus M. Complications of Preterm Birth-The Importance of Care for the Outcome: A Narrative Review. Medicina (Kaunas). 2024;60(6):1014. https://doi.org/10.3390/medicina60061014

5. Hammond R, Phan M, Foley O, Tauseef A. Mortality trends in extremely premature neonates: insights from the CDC WONDER database from 1999 to 2023. Front Pediatr. 2025;13:1683346. https://doi.org/10.3389/fped.2025.1683346

6. de la Calle M, Bartha JL, Lopez CM, Turiel M, Martinez N, Arribas SM, *et al*. Younger Age in Adolescent Pregnancies Is Associated with Higher Risk of Adverse Outcomes. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(16):8514. https://doi.org/10.3390/ijerph18168514

7. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Prediction and Prevention of Spontaneous Preterm Birth: ACOG Practice Bulletin, Number 234. Obstet Gynecol. 2021;138(2):e65-e90. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004479

8. Girardi G, Longo M, Bremer AA. Social determinants of health in pregnant individuals from underrepresented, understudied, and underreported populations in the United States. Int J Equity Health. 2023;22(1):186. https://doi.org/10.1186/s12939-023-01963-x

9. Cluet de Rodríguez I, Rossell-Pineda MR, Álvarez de Acosta T, Rojas Quintero L. Factores de riesgo asociados a la prematuridad en recién nacidos de madres adolescentes. Rev obstet ginecol Venez. 2013;73(3):157-170. Disponible en: https://www.sogvzla.org/wp-content/uploads/2023/03/2013_vol73_num3_4.pdf

10. García M, Fiore S, García V, Giménez M, de Materán M, Materán M. Patologías en recién nacidos producto de embarazos no controlados: análisis descriptivo. Arch Venez Pueric Pediatr. 2024;86(Suppl 1):1–7. Disponible en: https://svpediatria.org/repositorio/congreso-venezolano-pp/8/AVPP%20Vol%2086%20suplemento%201.pdf

11.von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, *et al*. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. BMJ. 2007;335(7624):806-8. Disponible en: https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD

12. Centers for Disease Control and Prevention. Preterm birth [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2026 [citado 16 May 2025]. Disponible en: https://www.cdc.gov/maternal-infant-health/preterm-birth/index.html

13. Nunes MFP, Pinheiro SMC, Medrado FER, Assis AMO. Estimating gestational age and its relation to the anthropometric status of newborns: a study comparing the Capurro and ultrasound methods with last menstrual period. Rev Bras Saude Mater Infant. 2011;11(1):51-60. https://doi.org/10.1590/S1519-38292011000100006

14. Simon LV, Shah M, Bragg BN. APGAR Score. [Updated 2026 Jan 31]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470569/

15. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA. 2013;310(20):2191-4. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

16. Kovács G, Abonyi-Tóth Z, Fadgyas-Freyler P, Kaló Z. Incremental cost of premature birth - a public health care payer perspective from Hungary. BMC Health Serv Res. 2023;23(1):686. https://doi.org/10.1186/s12913-023-09697-w

17. Ainsworth SB. Pathophysiology of Neonatal Respiratory Distress Syndrome. Treat Respir Med. 2005;4(6):423–437. https://doi.org/10.2165/00151829-200504060-00006

18. Fleischmann C, Reichert F, Cassini A, Horner R, Harder T, Markwart R, *et al*. Global incidence and mortality of neonatal sepsis: a systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child. 2021;106(8):745-752. https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-320217

19. Yasin R, Jiang L, Das JK, Bhutta ZA. Interventions to Prevent and Manage Infections in Pregnancy. Neonatology. 2025;122(Suppl 1):32-41. https://doi.org/10.1159/000543690

20. Kumar M, Saadaoui M, Al Khodor S. Infections and Pregnancy: Effects on Maternal and Child Health. Front Cell Infect Microbiol. 2022; 12:873253. https://doi.org/10.3389/fcimb.2022.873253

21. Zelka MA, Yalew AW, Debelew GT. The effects of adherence to recommended antenatal services on adverse pregnancy outcomes in Northwest Ethiopia: multilevel and propensity score matching (PSM) modeling. Front Glob Womens Health. 2023; 4:1082405. https://doi.org/10.3389/fgwh.2023.1082405

22. Organización Panamericana de la Salud. Aceleración del progreso hacia la reducción del embarazo en la adolescencia en América Latina y el Caribe [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2018. Disponible en: https://iris.paho.org/items/b4493d3e-b919-4bf1-af3b-8c8213a934bb

23. Shimaoka M, Yo Y, Doh K, Kotani Y, Suzuki A, Tsuji I, *et al*. Association between preterm delivery and bacterial vaginosis with or without treatment. Sci Rep. 2019;9(1):509. https://doi.org/10.1038/s41598-018-36964-2

24. Daskalakis G, Psarris A, Koutras A, Fasoulakis Z, Prokopakis I, Varthaliti A, *et al*. Maternal Infection and Preterm Birth: From Molecular Basis to Clinical Implications. Children (Basel). 2023 May 22;10(5):907. https://doi.org/10.3390/children10050907

25. Hornik CP, Fort P, Clark RH, Watt K, Benjamin DK Jr, Smith PB, *et al*. Early and late onset sepsis in very-low-birth-weight infants from a large group of neonatal intensive care units. Early Hum Dev. 2012;88 Suppl 2(Suppl 2):S69-74. https://doi.org/10.1016/S0378-3782(12)70019-1

26. Gyamfi-Bannerman C, Thom EA, Blackwell SC, Tita AT, Reddy UM, Saade GR, *et al*. Antenatal Betamethasone for Women at Risk for Late Preterm Delivery. N Engl J Med. 2016;374(17):1311-1320. Disponible en: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1516783

27. Roehr CC, Farley HJ, Mahmoud RA, Ojha S. Non-Invasive Ventilatory Support in Preterm Neonates in the Delivery Room and the Neonatal Intensive Care Unit: A Short Narrative Review of What We Know in 2024. Neonatology. 2024;121(5):576-583. https://doi.org/10.1159/000540601

28. Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ. Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the National Institute of Child Health and Human Development. Pediatrics. 2006; 118(3):1207-14. https://doi.org/10.1542/peds.2006-0018

29. Shi Y, Muniraman H, Biniwale M, Ramanathan R. A Review on Non-invasive Respiratory Support for Management of Respiratory Distress in Extremely Preterm Infants. Front Pediatr. 2020 May 28;8:270. https://doi.org/10.3389/fped.2020.00270

30. Dol J, Hughes B, Bonet M, Dorey R, Dorling J, Grant A, *et al.* Timing of neonatal mortality and severe morbidity during the postnatal period: a systematic review. JBI Evid Synth. 202;21(1):98-199. https://doi.org/10.11124/JBIES-21-00479

31. Getaneh T, Homaira N, Kasaye H, Tapawan SJC, Chughtai AA, Lui K. Global inequities in the survival of extremely preterm infants: a systematic review and meta-analysis. BMC Pediatr. 2025;25(1):579. https://doi.org/10.1186/s12887-025-05933-w

32. Li YX, Hu YL, Huang X, Li J, Li X, Shi ZY, *et al*. Survival outcomes among periviable infants: a systematic review and meta-analysis comparing different income countries and time periods. Front Public Health. 2024; 12:1454433. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1454433

33. Samarasinghe S, Toko EN, Eze UA, Furaha E, Anthony IS, Kapasi T, *et al.* A Situation Analysis of Diagnostic and Management Strategies for Gestational Urinary Tract Infections (UTIs) in Kisumu County, Kenya: Maternal Health Implications and Opportunities for Diagnostic Improvement. Microbiol Res. 2025;16(1):250. https://doi.org/10.3390/microbiolres16120250

34. Celik IH, Hanna M, Canpolat FE, Mohan Pammi. Diagnosis of neonatal sepsis: the past, present and future. Pediatr Res. 2022;91(2):337-350. https://doi.org/10.1038/s41390-021-01696-z

35. Marino Miguélez MH, Osaid M, Hallström E, Kaya K, Larsson J, Kandavalli V, *et al.* Culture-free detection of bacteria from blood for rapid sepsis diagnosis. NPJ Digit Med. 2025 25;8(1):544. https://doi.org/10.1038/s41746-025-01948-w