

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2686>

## **Influencia del bajo peso al nacer en la morbilidad y mortalidad neonatal en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Estudio de Cohorte**

**Influence of low birth weight on neonatal morbidity and mortality at the Vicente Corral Moscoso Hospital. Cohort Study**

**Marcia Pacheco Álvarez**

Marciaj.pacheco@ucuenca.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0008-9575-0408>  
Universidad de Cuenca  
Cuenca – Ecuador

**Enmanuel Guerrero Quiroz**

enmanuel.guerrero@ucuenca.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-7976-1771>  
Universidad de Cuenca  
Cuenca – Ecuador

**Pablo Sempertegui Cárdenas**

pablo.sampertegui@ucuenca.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-7325-3082>  
Universidad de Cuenca  
Cuenca – Ecuador

**Fernanda Ortiz Hinojosa**

mariaf.ortiz@ucuenca.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-8401-800X>  
Universidad de Cuenca  
Cuenca – Ecuador

Artículo recibido: 07 de septiembre de 2024. Aceptado para publicación: 24 de septiembre de 2024.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

El peso al nacer es uno de los principales factores predictores de la mortalidad y morbilidad neonatal, el manejo integral del recién nacido con bajo peso en los últimos años se ha convertido en uno de los desafíos más relevantes en neonatología, el objetivo del estudio fue determinar la influencia del bajo peso al nacer en la morbilidad y mortalidad neonatal, en el área de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Estudio de cohorte, donde se seleccionaron 92 neonatos de bajo peso (expuestos) y se compararon con 280 de peso normal (no expuestos) pareados por edad gestacional. El autor obtuvo estadísticos descriptivos como frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar; para determinar la asociación del bajo peso con comorbilidad y mortalidad se obtuvo riesgo relativo, intervalo de confianza del 95% y valor p. como resultado la mayoría de los pacientes (58,1 %) fueron de sexo masculino. La mediana de edad gestacional en el grupo de bajo peso fue de 38 semanas. Se evidenció que no existe diferencia entre expuestos y no expuesto respecto al sexo y edad gestacional (mediana 38 vs 38 semanas; p: 0,818). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el bajo peso y las variables hipoglicemia (p: 0,002), displasia broncopulmonar (p: 0,025) y enfermedad de membrana hialina (p: 0,019). Conclusiones: estos resultados resaltan la asociación de bajo peso con hipoglicemia y complicaciones respiratorias. A su vez, no se encontró asociación con las variables


mortalidad, la sepsis, la enterocolitis necrotizante, la hemorragia intraventricular, la retinopatía del prematuro y la anemia.

*Palabras clave:* neonato, bajo peso al nacer, mortalidad, morbilidad

## Abstract

Birth weight is one of the main predictors of neonatal mortality and morbidity. In recent years, the comprehensive management of low birth weight newborns has become one of the most significant challenges in neonatology. The objective of the study was to determine the influence of low birth weight on neonatal morbidity and mortality in the neonatology department of Hospital Vicente Corral Moscoso. A cohort study was conducted in which 92 low birth weight neonates (exposed) were selected and compared with 280 normal birth weight neonates (unexposed) matched by gestational age. The author obtained descriptive statistics such as frequencies, percentages, means, and standard deviations were obtained. To determine the association of low birth weight with comorbidity and mortality, relative risk, 95% confidence intervals, and p-values were calculated. Results: The majority of patients (58.1%) were male. The median gestational age in the low birth weight group was 38 weeks. There was no significant difference between exposed and unexposed groups regarding sex and gestational age (median 38 vs 38 weeks;  $p: 0.818$ ). A statistically significant association was found between low birth weight and the variables hypoglycemia ( $p: 0.002$ ), bronchopulmonary dysplasia ( $p: 0.025$ ), and hyaline membrane disease ( $p: 0.019$ ). Conclusions: These results highlight the association of low birth weight with hypoglycemia and respiratory complications. No association was found with mortality, sepsis, necrotizing enterocolitis, intraventricular hemorrhage, retinopathy of prematurity, or anemia.

*Keywords:* neonate, low birth weight, mortality, morbidity

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Pacheco Álvarez, M., Guerrero Quiroz, E., Sempertegui Cárdenas, P., & Ortiz Hinojosa, F. (2024). Influencia del bajo peso al nacer en la morbilidad y mortalidad neonatal en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Estudio de Cohorte. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (5), 1275 – 1285. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2686>

## INTRODUCCIÓN

El bajo peso, muy bajo peso y extremadamente bajo peso al nacer está definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Clasificación Internacional de Enfermedades, como recién nacidos que nacen con un peso menor de 2.500 gramos, 1.500 gramos y 1000 gramos respectivamente. Esto representa solo un porcentaje reducido del total de nacidos vivos (1 - 1,5 %), sin embargo, contribuyen de manera significativa a la morbilidad y mortalidad neonatal.

En la actualidad la prevalencia de bajo peso al nacer es de alrededor del 15%, lo que equivale a 20 millones de neonatos, estas cifras varían en función a cada una de las regiones e incluso dentro de un mismo país. No obstante, en su mayoría esta problemática afecta a naciones con reducidos recursos económicos, lo cual los torna más vulnerables. Las frecuencias estimadas de bajo peso al nacer en Asia meridional son de 28%, África subsahariana el 13% y en Latinoamérica un 9%. Cabe mencionar, además, la falta de registro o subregistro en ciertas zonas del globo terráqueo, lo cual se traduce con resultados limitados o poco fiables, que subestiman la verdadera prevalencia del bajo peso al nacer.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) menciona que algunas cifras avalan que aún quedan retos por superar. Muestra de ello es que en el año 2019, la tasa de mortalidad neonatal en las Américas fue de 7,7 por cada 1.000 nacidos vivos (es decir, más de 110.000 muertes neonatales) y osciló entre 2,3 y más de 3 entre países de la región. Además, menciona, que existe una disminución del número mundial de muertes de recién nacidos, desde 5 millones en el año 1990 hasta 2,4 millones en el año 2019, siendo los niños, los que tienen un mayor riesgo de morir en sus primeros 28 días de vida. En el año 2019, el 47% de todas las muertes de menores de 5 años ocurrieron durante el periodo neonatal, de estos aproximadamente un tercio fallecieron el mismo día de su nacimiento y alrededor de las tres cuartas partes fallecieron en la primera semana de vida.

Las elevadas cifras de morbilidad, mortalidad y alteraciones del desarrollo, atribuidas al bajo peso al nacer, denotan que este es un problema de salud pública con gran impacto, no solo durante el período neonatal, sino que también en la infancia, edad escolar, adolescencia e inclusive hasta la vida adulta. En este contexto, la influencia de los recién nacidos de muy bajo peso al nacer y extremadamente bajo peso al nacer en la morbilidad y mortalidad se basa en sus características fisiológicas y anatómicas, influyendo de gran manera la inmadurez especialmente pulmonar, los requerimientos especiales de líquidos y electrolitos, una deficiente termorregulación, control metabólico deficiente y mayor riesgo de infecciones.

Por tanto, la neonatología dirige sus esfuerzos a la atención tanto a los recién nacidos pretérminos como a los de muy bajo peso al nacer. Los primeros hacen referencia que la prematuridad constituye el problema principal en perinatología contemporánea, representando una incidencia mundial de 11,1% con diferencias geográficas importantes que varían entre 5 % en países desarrollados y 18 % en los más pobres; mientras que los nacidos de muy bajo peso al nacer representan entre 1 y 1,5 % del total de nacimientos a nivel mundial.

A pesar que el bajo peso representa porcentajes bajos en relación con el total de nacidos, la presencia de muy bajo peso al nacer contribuye significativamente a la mortalidad neonatal (50-70%) e infantil (25-40%), en los países en vías de desarrollo. Aquellos con bajo peso tienen 40 veces más riesgo de morir en el período neonatal, lo cual aumenta a 200 veces en aquellos niños con menos de 1.500 gramos al nacer, por tal motivo requieren una atención especial y en la mayoría de los casos un ingreso hospitalario prolongado. En consecuencia, la prematuridad y el bajo peso al nacer son los factores predictivos más fuertemente asociados con la mortalidad perinatal.

El progreso exponencial en las unidades de cuidados intensivos neonatales, han permitido la disminución del límite de viabilidad hasta valores nunca antes alcanzados, esto ha condicionado a la

aparición de una población con problemas de salud particulares, la misma que constituye un nuevo reto no solo para los profesionales de la salud, sino también para la sociedad.

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la influencia del bajo peso al nacer en la morbilidad y mortalidad neonatal en el área de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Para ello se analizan diferentes variables, entre ellas las demográficas (sexo, peso, edad gestacional) y las variables relacionadas con morbilidad, como: membrana hialina, displasia broncopulmonar, anemia, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, hipoglicemia, sepsis, retinopatía de la prematuridad e hipoglicemia y muerte.

### **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio observacional analítico, de cohorte ambispectivo en la unidad de Neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso. El universo estuvo conformado por los recién nacidos que ingresaron al área de Neonatología de marzo del 2023 a junio del 2024. La muestra fue calculada en Epidat 3.1. Los criterios de inclusión fueron pacientes con historiales clínicos completos, los expuestos fueron aquellos con peso inferior a 2500 gramos y los no expuestos aquellos con peso  $\geq$  2500 gramos y pareados con los expuestos de acuerdo a edad gestacional ( $\pm$  1 semana). Se excluyeron expedientes incompletos y neonatos sindrómicos y/o poli malformados,

Una vez recolectados los datos, estos fueron ingresados y codificados en el programa SPSS V23 para su tabulación y análisis; de las variables cualitativas tales como sexo, membrana hialina, enterocolitis necrotizante, retinopatía del prematuro, hipoglicemia, hemorragia intraventricular, displasia broncopulmonar, anemia, sepsis, se obtuvieron frecuencias y porcentajes; de las variables cuantitativas tales como edad gestacional, peso al nacer, talla y perímetro cefálico, se realizó un test de normalidad mediante el estadístico Kolmogorov-Smirnov, y dado que no tuvieron distribución normal se obtuvieron medianas y rangos intercuartil. Para comparar los grupos peso bajo (expuestos) y no peso bajo (no expuestos) de acuerdo a la edad gestacional se realizó diferencia de dos variables independientes mediante el estadístico de Mann-Whitney mientras que para la diferencia de proporción masculino y femenino entre los dos grupos se obtuvo chi-cuadrado de Pearson. Para determinar asociación entre peso bajo y las distintas variables estudiadas, se utilizó el programa Epidat 3.1 donde se obtuvieron: riesgo relativo con sus respectivos intervalos de confianza al 95%, y el valor de p mediante chi cuadrado con corrección de Fisher.

### **RESULTADOS**

En total se estudiaron 372 pacientes, de los cuales 92 (24,5%) fueron expuestos a bajo peso y 280 (75,3%) no expuestos; 56 (41,9%) fueron de sexo femenino y el resto masculino. No existió diferencia estadísticamente significativa en la edad gestacional entre los grupos bajo peso y no bajo peso (mediana 38 vs 38 semanas; p: 0,818) y tampoco entre la proporción de hombres y mujeres entre los dos grupos (p: 0,717) (tabla 1):

**Tabla 1**

*Comparación de edad gestacional entre expuestos y no expuestos a bajo peso. Hospital Vicente Corral Moscoso, marzo 2023 – junio 2024*

Variable	Bajo peso		Estadístico	Valor p
	Si	No		
Edad gestacional en semanas (med)	38	38	1283,5+	0,818
Sexo				
Femenino	37	119	0,148\$	0,717
Masculino	55	161		

**Nota:** + estadístico: U de Mann-Whitney; \$ estadístico: chi-cuadrado de Pearson; \* existe diferencia estadísticamente significativa.

La mediana de edad gestacional en el grupo de bajo peso fue 38 semanas (RIQ 1), la mediana de peso fue 2.815 gr (RIQ 320), la mediana de talla 47 centímetros (RIQ 4) y la mediana de perímetro cefálico 34 centímetros (RIQ 2); a continuación, se presentan las principales variables clínicas perinatales:

**Tabla 2**

*Distribución de neonatos de acuerdo a edad gestacional, peso, talla y perímetro cefálico. Hospital Vicente Corral Moscoso, marzo 2023 – junio 2024*

Variable	N	%
Edad gestacional (semanas)		
< 37	2	0,5
37-41,9	365	98,1
≥ 42	5	1,3
Peso (gramos)		
1.500 – 2.499	92	24,7
2.500 – 3.999	275	73,9
≥ 4.000	5	1,3
Talla (cm)		
< 48	209	56,2
48-52	157	42,2
> 52	6	1,6
Perímetro cefálico (cm)		
< 34	157	42,2
34-36	202	54,3
> 36	13	3,5
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>100</b>

Las variables que mostraron asociación estadísticamente significativa con bajo peso fueron hipoglicemia (p: 0,002), displasia broncopulmonar (p: 0,025) y enfermedad de membrana hialina (p: 0,019). A continuación, se presenta el cruce de variables:

**Tabla 3**

*Distribución de neonatos de acuerdo a bajo peso y variables asociadas*

Variable	Bajo peso				Total	RR	IC 95%	P
	Si (n=92)		No (n=280)					
	N	%	n	%				
Mortalidad	4	30,8	9	69,2	13	1,4	0,4-4,2	0,743
Hipoglucemia	19	45,2	23	54,8	42	2,6	1,4-4,4	0,002*
Enterocolitis necrotizante	6	28,6	15	71,4	21	1,2	0,5-3,0	0,613
Hemorragia intraventricular	2	33,3	4	66,7	6	1,5	0,3-8,2	0,640
Sepsis	20	32,8	41	67,2	61	1,5	0,9-2,4	0,143
Displasia broncopulmonar	5	62,5	3	37,5	8	5,1	1.2-20,8	0,025*
Anemia	12	25,5	35	74,5	47	1,0	0,6-1,9	0,858
Enfermedad de membrana hialina	9	52,9	8	47,1	17	3,4	1,4-8,6	0,019*
Retinopatía de la prematuridad	3	50,0	3	50,0	6	3,0	0,6-14,8	0,164

**Nota:** \* existe diferencia estadísticamente significativa. RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza.

## DISCUSIÓN

El bajo peso al nacer en términos de mortalidad y morbilidad constituye un problema para los sistemas de salud. Existen pocos estudios sobre este grupo de pacientes en Latinoamérica. El presente estudio determinó la relación entre el bajo peso al nacer en la morbilidad y mortalidad neonatal, para garantizar que esta influencia sea condicionada por esta variable y no por la prematuridad. Por tal razón, se realizó un pareamiento entre expuestos y no expuestos por edad gestacional, con lo cual se controló esta variable confusora. Se revisaron 372 historias clínicas de pacientes que cumplían los criterios de inclusión previamente mencionados.

Se estima que el 15% al 20% de todos los nacimientos tienen bajo peso al nacer en todo el mundo y esta tendencia se mantiene en América Latina (15,6%). Sin embargo, en nuestro estudio el 24,5 % de recién nacidos (n=92), se clasificaron como bajo peso al nacimiento, lo que indica que hay un aumento en los casos.

Al analizar la variable edad gestacional, ambos grupos tuvieron como mediana la edad de 38 semanas de gestación, similar a los resultados reportados por Thapa et al, en una muestra de 308 pacientes de Nepal con diagnóstico de bajo peso al nacer, donde el 90,6% tenían más de 37 semanas de gestación. A pesar de no haber realizado pareamiento según edad gestacional como fue nuestro caso, sus resultados (mediana de 38 semanas de gestación) se asemejan a los nuestros, debido a que el universo de ambos estudios se asemeja en cantidad y se trata de población de países en vías de desarrollo.

En este estudio no existió diferencia entre la proporción de hombres y mujeres en los dos grupos con respecto a la prevalencia del bajo peso al nacer (p: 0,717). Sin embargo, en una población africana, ser una niña aumenta 1,3 veces las probabilidades de bajo peso al nacer en comparación con los niños, considerando que en ese estudio el tiempo de recolección (2013-2018) y la muestra analizada (n=291085) es mayor que nuestro estudio.

La mediana de peso fue de 2.815 gr (RIQ 320), lo cual se asemeja a lo expuesto en el estudio realizado por Diabelková et al, donde de 1.946 recién nacidos, el promedio de peso al nacimiento fue de 3.068,62 gr (DE ± 671,16 gramos). Dentro de las posibles causas de este hallazgo podemos señalar que el estudio excluyó a pacientes de etnia gitana, pues tienen más probabilidades de nacer prematuramente

con bajo peso al nacer, lo cual influiría de manera significativa en el resultado final. En nuestro estudio se controló la variable confusora prematuridad.

Los recién nacidos con bajo peso al nacer para su edad gestacional corren el riesgo de sufrir hipoglucemia. En este estudio existió asociación estadísticamente significativa entre estas variables ( $p: 0,002$ ). Este hallazgo se contrapone al expuesto por Saini et al., cuyo estudio evidenció que la mayoría de los bebés con hipoglucemia nacieron con bajo peso al nacer, sin embargo, no hubo asociación significativa entre el peso al nacer y los episodios de hipoglucemia ( $p: 0.206$ ). La principal razón de este hallazgo resalta que Saini et al. evaluó a un total de 50 pacientes, si se compara con nuestro estudio (372 paciente) existe una diferencia en la muestra utilizada para el respectivo análisis.

La enfermedad de la membrana hialina es uno de los predictores significativos de morbilidad y mortalidad neonatal. En un estudio realizado en el año 2021, se concluyó que los pacientes con peso menor de 1.500 gramos tenían 2,4 veces más probabilidades de tener enfermedad de la membrana hialina que los recién nacidos con un peso mayor de 1.500 gramos. A pesar de que en nuestro estudio no se incluyó a paciente con un peso menor de 1.500 gramos, se evidenció asociación con bajo peso al nacimiento y la presencia de enfermedad de membrana hialina ( $p: 0,019$ ).

La displasia broncopulmonar es una enfermedad pulmonar crónica que requiere soporte de oxígeno a largo plazo. El bajo peso al nacer y la edad gestacional son factores de riesgo habituales y existe una relación lineal inversa entre ellos. En un estudio realizado por Lee et al., se encontró que, en un grupo de pacientes con peso entre 1.500 gramos y 2.499 gramos, la prevalencia de displasia broncopulmonar fue de 7%. Si se compara con nuestro estudio, el 5,4 % de paciente con bajo peso al nacer tuvieron un diagnóstico de displasia broncopulmonar, encontrándose asociación entre el bajo peso y el desarrollo de displasia broncopulmonar ( $p: 0,025$ ), destacando que la prevalencia de la enfermedad no dista de lo encontrado por Lee et al.

La sepsis neonatal causa una alta carga de morbilidad y mortalidad en países en desarrollo. Según Bechalew et al., la sepsis neonatal se asoció significativamente con el bajo peso al nacer con un riesgo de 1,42 veces más de desarrollar sepsis neonatal que los bebés nacidos con peso normal. Este resultado se contrarresta con el presente estudio, puesto que no se encontró asociación estadísticamente significativa ( $p: 0,143$ ). Estos resultados pueden deberse a que en el estudio de Bechalew et al. su análisis involucró a una muestra significativamente más amplia (9032 nacidos vivos) y además no realizó el pareamiento para la edad gestacional cómo se hizo en nuestro caso.

La enterocolitis necrotizante es una de las enfermedades más comunes que amenazan la vida de los recién nacidos. En un estudio publicado por Tan et al., donde se incluyeron 192 lactantes de bajo peso al nacer, el 35,42% habían sido diagnosticados con enterocolitis necrotizante. Además, resaltaron que no existió diferencia estadísticamente significativa entre el peso al nacer y la presencia o no de enterocolitis. En nuestro estudio la prevalencia de enterocolitis necrotizante fue menor (6,5%), y tampoco se evidenció asociación estadística. Estos hallazgos se pueden evidenciar debido a que el tamaño de la muestra es pequeño en ambos estudios, por lo que se necesitaría en un futuro estudios con un tamaño de muestra mayor que pueda proporcionar evidencias sobre los factores de riesgo de enterocolitis necrotizante.

La presencia de hemorragia intraventricular en este estudio fue de 2,17 % en los pacientes con bajo peso. No se encontró asociación entre el bajo peso y hemorragia intraventricular. Nuestros hallazgos son menores que los evidenciados por Hayakawa et al., en donde la prevalencia en pacientes con bajo peso fue del 16,2%. La razón de esta diferencia se asociaría a un menor número de pacientes con bajo peso en nuestro estudio, debido que existe un mayor riesgo de presencia hemorragia intraventricular en paciente con muy bajo peso al nacer, los cuales no se incluyeron en nuestro estudio tras realizar el pareamiento para la edad gestacional.

En relación a la retinopatía del prematuro nuestro estudio no encontró asociación con bajo peso ( $p: 0,164$ ). Sí se toman estudios como el de Rivera et al., donde la presencia de retinopatía en paciente con peso extremadamente bajo representa el 53,9% de la población, nuestro estudio no abarca a paciente con peso menor de 1.500 gramos. Se debe indicar que en países de ingresos medios la incidencia de retinopatía en los menores de 1500 gramos es mayor del 40%.

La anemia en el neonato, se ha asociado a complicaciones inmediatas y secuelas. En nuestro estudio al analizar esta variable no se evidencia significancia estadística entre la existencia de bajo peso al nacer y la presencia de anemia neonatal. Estos resultados se asemejan al encontrado en un estudio publicado por Mezquita et al., donde de 200 pacientes con edad gestacional entre 28 a 42 semanas de edad gestacional, la prevalencia de anemia fue de 42,5%. En este estudio no hubo diferencias en el peso, sexo, edad gestacional ni tipo de parto en ambos grupos. Cabe señalar que para confirmar nuestros hallazgos sería necesario estudios con un mayor tamaño de muestra para analizar.

El bajo peso al nacer predispone al retraso del crecimiento físico y mental y a la muerte prematura entre los lactantes. Los bebés con bajo peso al nacer tienen 20 veces más probabilidades de morir que los bebés más pesados. Sin embargo, en nuestro estudio no se encontró asociación entre mortalidad y bajo peso al nacer. Dentro de las posibles razones tenemos que nuestro estudio decidió omitir a la prematuridad como variable independiente. Además, no se contó con paciente con peso inferior a 1.500 gramos, como le expresa Gupta et al. Existe mayor mortalidad en pacientes con peso extremadamente bajo al nacer, con una tasa de mortalidad de 20% en esta población estudiada.

La importancia del presente estudio es que se trata de un estudio de cohorte, que a la luz de la causalidad constituye uno de los mejores diseños para determinar asociación entre variables, se incluyó una muestra aceptable y se consideró la existencia de variables confusoras como la prematuridad y sin lugar a dudas da paso a futuros estudios de tipo multicéntricos con muestras más grandes que quizá permitan determinar asociación del bajo peso con otras variables estudiadas.

Dentro de las limitaciones del estudio, se destaca la falta de investigaciones previas sobre el bajo peso al nacer y su influencia en diversas patologías comunes en pacientes neonatales, con las que se podía comparar nuestros resultados. La mayoría de las investigaciones disponibles se centran en pacientes con un peso inferior a 1500 gramos. Esto contrasta con nuestra investigación, ya que no se incluyeron pacientes con un peso menor a 1500 gramos después de realizar el pareamiento por edad gestacional entre los grupos expuestos y no expuestos.

Para evitar sesgos en este estudio se realizó un emparejamiento respecto al expuesto en función de la variable edad gestacional, a fin de crear un grupo de comparación

## **CONCLUSIONES**

Este estudio trató la influencia del bajo peso al nacer en la morbilidad y mortalidad neonatal, y fue realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso. En nuestra investigación la mayoría de nuestros pacientes fueron de sexo masculino, con una mediana de edad gestacional de 38 semanas de gestación y una mediana de peso de 2815 gramos. Se evidenció asociación estadísticamente significativa entre bajo peso al nacer y las variables hipoglicemia ( $p 0,002$ ), displasia broncopulmonar ( $p 0,025$ ) y enfermedad de membrana hialina ( $p 0,019$ ) a pesar de no encontrar diferencias significativas en la edad gestacional o en la proporción de sexos. No se encontró una correlación significativa entre el bajo peso y la mortalidad, la sepsis, la enterocolitis necrotizante, la hemorragia intraventricular, la retinopatía del prematuro o anemia.

Al comparar los pacientes expuestos versus no expuestos, se debe señalar que existió mayor incidencia en todas las variables en los pacientes no expuestos (mortalidad 69,2 %; hipoglicemia 54,8



%; enterocolitis necrotizante 71,4 %; hemorragia intraventricular 66,7 %; sepsis 67,2 %; anemia 74.5 %), excepto en dos variables, donde existió mayor incidencia de los pacientes con bajo peso al nacer (displasia broncopulmonar 62,5 %; enfermedad de membrana hialina 52,9 %). No existió diferencia en la prevalencia respecto a la variable retinopatía de la prematuridad entre los dos grupos.

Estos hallazgos destacan la importancia de priorizar la prevención y el tratamiento de las complicaciones relacionadas con el bajo peso al nacer para mejorar los resultados en el manejo en el área de neonatología.

### **RECOMENDACIONES**

Se recomienda la realización de un estudio que abarque mayor tiempo de recolección de datos con el fin de tener un universo mucho más variado. También en caso de realizarse un estudio de características similares, se recomienda incluir variables como edad materna, número de gestación, entre otras, que permitan buscar asociación de las distintas comorbilidades de los pacientes que ingresan al área de neonatología.

Mayor financiación en favor a la investigación de grupos de interés como los pacientes que ingresan al área de neonatología.

## REFERENCIAS

- Belachew A, Tewabe T. Neonatal sepsis and its association with birth weight and gestational age among admitted neonates in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr.* 2020;20(1):55. Published 2020 Feb 5. doi:10.1186/s12887-020-1949-x
- Cokyaman T, Kavuncuoglu S. Bronchopulmonary dysplasia frequency and risk factors in very low birth weight infants: A 3-year retrospective study. *North Clin Istanbul.* 2019;7(2):124-130. Published 2019 Aug 9. doi:10.14744/nci.2019.23427
- Diabelková J, Rimárová K, Urdzík P, et al. Risk factors associated with low birth weight. *Cent Eur J Public Health.* 2022;30(Supplement): S43-S49. doi:10.21101/cejph. a6883
- Echevarría L. Morbilidad y mortalidad asociadas con el muy bajo peso al nacer. *MEDISAN.* 20 de agosto de 2018;8(22):13.
- Grandi C, González A, Zubizarreta J. Factores perinatales asociados a la mortalidad neonatal en recién nacidos de muy bajo peso: estudio multicéntrico. *Arch. argent. pediatr.* [Internet]. 2016 oct [citado 2024 Jul 17]; 114(5): 426-433. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752016000500010&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752016000500010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2016.426>.
- Gupta S, Adhisivam B, Bhat BV, Plakkal N, Amala R. Short Term Outcome and Predictors of Mortality Among Very Low Birth Weight Infants - A Descriptive Study. *Indian J Pediatr.* 2021;88(4):351-357. doi:10.1007/s12098-020-03456-z
- Hayakawa K, Tanda K, Nishimoto M, Nishimura A, Kinoshita D, Sano Y. The Incidence of Intraventricular Hemorrhage in Low-Birth-Weight Infants: Assessment by Magnetic Resonance Imaging. *Neuropediatrics.* 2022;53(4):246-250. doi:10.1055/s-0042-1750736
- Jana, A., Saha, UR, Reshmi, RS et al. Relación entre bajo peso al nacer y mortalidad infantil: evidencia de la Encuesta Nacional de Salud Familiar 2019-21, India. *Arch Public Health* 81, 28 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13690-023-01037-y>
- Lee SM, Sie L, Liu J, Profit J, Lee HC. Evaluation of Trends in Bronchopulmonary Dysplasia and Respiratory Support Practice for Very Low Birth Weight Infants: A Population-Based Cohort Study. *J Pediatr.* 2022; 243:47-52. e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2021.11.049
- Lezcano M, Ríos C. Frecuencia y factores de riesgo para la hipoglucemia neonatal en un hospital regional, 2021. *Universidad Nacional de Itapúa.* 2022;49(3):181-7.
- Marete I, Ekhuagere O, Bann CM, et al. Regional trends in birth weight in low- and middle-income countries 2013-2018. *Reprod Health.* 2020;17(Suppl 3):176. Published 2020 Dec 17. doi:10.1186/s12978-020-01026-2
- Meneses A, Hernandez O. Estratificación del bajo peso al nacer y su relacion con algunos determinantes sociales. *Opuntia Brava.* 2023;15(1):108-20.
- Mesquita M, Iramain R, Troche Z. Anemia neonatal dentro de las 24 horas de vida: prevalencia y factores perinatales asociados. *Pediatra. (Asunción)* [Internet]. 2005 [consultado el 17 de julio de 2024]; 32(1): 10-15. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032005000100003&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032005000100003&lng=en).

Ministerio de Salud Pública. (2022). Gaceta Epidemiológica de Muerte Neonatal SE1 a SE39 Ecuador 2022 [Internet]. Disponible en <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/11/GACETA-SE-39-MNN.pdf>

Minuye Biriha B, Alebachew Bayih W, Yeshambel Alemu A, Belay DM, Demis A. The burden of hyaline membrane disease, mortality and its determinant factors among preterm neonates admitted at Debre Tabor General Hospital, North Central Ethiopia: A retrospective follow up study. *PLoS One*. 2021;16(3): e0249365. Published 2021 Mar 30. doi: 10.1371/journal.pone.0249365

Organización Mundial de la Salud. (sf). Documento Normativo sobre el bajo peso al nacer [Interne]. Disponible en <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,a%20corto%20y%20largo%20plazo>.

Rivera M, Fernández L, Salgado M, Cordero G, Coronado I, Cardona J. Análisis de la frecuencia y factores de riesgo asociados a la retinopatía del prematuro en neonatos de muy bajo peso al nacer. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* [revista en la Internet]. 2020 jun [citado 2024 Jul 18]; 77(3): 135-141. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462020000300135&lng=es.Epub 25-Sep 2020](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462020000300135&lng=es.Epub 25-Sep 2020). <https://doi.org/10.24875/bmhim.19000203>.

Saini A, Gaur BK, Singh P. Hipoglucemia en neonatos de bajo peso al nacer: frecuencia, patrón y posibles determinantes. *Int J Contemp Pediatr* [Internet]. 2018;5(2):526. doi: 10.18203/2349-3291.ijcp20180548

Tan X, Zhou Y, Xu L, Zhang L, Wang J, Yang W. The predictors of necrotizing enterocolitis in newborns with low birth weight: A retrospective analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2022;101(7): e28789. doi:10.1097/MD.00000000000028789

Tapia J, Toso A, Vaz Ferreira C, Fabres J, Musante G, Mariani G, et al. The unfinished work of neonatal very low birthweight infants quality improvement: Improving outcomes at a continental level in South America. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. febrero de 2021;26(1):101193.

Thapa P, Poudyal A, Poudel R, et al. Prevalence of low birth weight and its associated factors: Hospital based cross sectional study in Nepal. *PLOS Glob Public Health*. 2022;2(11): e0001220. Published 2022 Nov 2. doi: 10.1371/journal.pgph.0001220

Tosoa A, Vaz Ferreira C, Herrera T. Mortalidad en recién nacidos de muy bajo peso al nacer en la Red Neonatal NEOCOSUR: causalidad y temporalidad. *Arch Argent Pediatr*. 2022;120(5):296-303.

Zorrilla A, De la Cruz D. Factores asociados al bajo peso al nacer en el municipio Pinar del Rio. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Rio*. 2020;24(5).