

Determinantes sociales de la salud asociados al bajo peso al nacer en el departamento de La Guajira en el año 2021

Social Determinants of Health Associated with low weight in the Department of La Guajira in 2021

Determinantes sociais da saúde associados ao baixo peso ao nascer no departamento de La Guajira no ano de 2021

Dayana Patricia Talaigua-Feria, Mg. Epidemiología. Facultad de ciencias de la salud y el deporte, Fundación Universitaria del Área Andina. <https://orcid.org/0009-0002-4270-1000>. Correo: dtalaigua@estudiantes.areandina.edu.co

Juan Camilo Tocora Rodríguez DDS, Esp., MSc; Docente e investigador. Programa de maestría en epidemiología. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Fundación Universitaria del Area Andina. ORCID: 0000-0001-5635-9598. Correo: jtocora2@areandina.edu.co

Resumen

Introducción Se considera Bajo Peso al Nacer (BPN) cuando el Recién Nacido (RN) es pesado en la primera hora después del nacimiento y este, es inferior a 2.500 gr, esta condición configura un riesgo para la supervivencia del niño en el medio extrauterino. Según la OMS alrededor del 20% de los niños en el mundo nacen con BPN, representando un problema de salud pública mundial, sin embargo, la mayor carga la asumen los países más pobres con diferencias entre territorios, aun dentro de un mismo país. Analizar el BPN desde la perspectiva de los Determinantes Sociales de la Salud ayuda a comprender estas diferencias que pueden ser injustas e innecesarias y contribuir a la toma de decisiones políticas que favorezcan la disminución del BPN. **Objetivo:** Se identificó qué determinantes sociales de la salud se asocian al bajo peso al nacer a término en el

Departamento de La Guajira durante el año 2021. **Método:** Estudio con enfoque cuantitativo de tipo observacional, transversal y analítico cuya fuente de datos fueron registros del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) correspondientes al año 2021. Se procesaron los datos en el software estadísticos IBM SPSS Statistics Versión 26. Se aplicó estadística descriptiva, las variables cualitativas se presentaron en tablas de frecuencias absolutas y relativas, las cuantitativas en medias y desviación estándar o rangos intercuartílicos. En el análisis bivariado se utilizó la prueba de Chi² y exacta de Fisher, con el fin de buscar una posible asociación entre el bajo peso al nacer y las variables explicativas, como medida de asociación se utilizó odds ratio (OR), se aplicó así mismo tablas de contingencia con intervalos de confianza (IC) del 95% con un nivel de significancia de 5%. En el análisis multivariado se incluyeron aquellas variables que fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en el análisis bivariado y aquellas clínicamente relevantes, se utilizó un modelo de regresión logística ajustado por la raza indígena, nivel de estudios de preescolar y básica primaria de la madre, el régimen de salud subsidiado, Sexo, menos de 3 Consultas durante la gestación, Multiplicidad del parto, menos de dos años en unión libre, residencia en Riohacha, residencia en Manaure, Talla entre 40-49 cm, Apgar menor 7 a los 5 minutos. **Resultados:** Se tuvo en cuenta 13.006 registros. La prevalencia de bajo peso al nacer en RN a término fue de 3.2%. la mayor proporción fue en el sexo femenino 3.9%. La probabilidad de BPN fue de 29% en los RN de sexo femenino, $p < 0,017$ (ORa 1,29 IC 95% 1,046-1,589), tener menos de tres consultas durante la gestación aumenta la probabilidad de BPN en un 55% $p < 0,000$ (ORa 1,55 IC 95% 1,24-1,93), las madres que tienen < 2 años en unión libre, presentan un 31% de probabilidad de tener RN con bajo peso (ORa 1,31 IC 95% 1,00-1,71). Así mismo se incrementa la probabilidad de BPN en 28% en las gestantes menores de 20 años (ORa 1,28 IC 95% 1,00-1,64). **Conclusiones:** Las condiciones de vida durante la gestación y los servicios de la salud influyen en el estado de salud el RN, es así como madres con menos atenciones médicas tienen mayor probabilidad de tener un hijo con BPN, al igual que las que tienen menos de dos años viviendo con una pareja y aquellas menos de 20 años de edad. Es importante analizar el BPN con enfoque en los determinantes sociales de la salud con el fin de reducir las diferencias injustas y evitables que condicionan el BPN.

Palabras clave: Perinatal, bajo peso al nacer, edad gestacional, determinantes sociales de la salud.

Abstract

Introduction: Low birth weight (LBW) is considered when the newborn (NB) is weighed in the first hour after birth and is less than 2,500 g. This condition poses a risk for the child's survival in the extrauterine environment. According to WHO about 20% of children in the world are born with LBW, representing a global public health problem, however, the greatest burden is assumed by the poorest countries with differences between territories, even within the same country, analyzing LBW from the perspective of the Social Determinants of Health helps to understand these differences that may be unfair and unnecessary and contribute to making political decisions that favor the reduction of LBW. **Aim:** We identified which social determinants of health are associated with low birth weight at term in the Department of La Guajira during the year 2021. **Method:** A quantitative, observational, cross-sectional and analytical study with data from the National Administrative Department of Statistics (DANE) corresponding to the year 2021. The data were processed in the IBM SPSS Statistics Version 26 statistical software. For the analysis, descriptive statistics were applied, qualitative variables were presented in absolute and relative frequency tables, quantitative variables in means, and standard deviation or interquartile ranges. In the bivariate analysis, the Chi² test and Fisher's exact test were used to look for a possible association between low birth weight and the explanatory variables; the odds ratio (OR) was used as a measure of association, and contingency tables with confidence intervals (CI) of 95% were also applied, with a significance level of 5%. In the multivariate analysis we included those variables that were statistically significant ($p < 0.05$) in the bivariate analysis and those clinically relevant, a logistic regression model was used adjusted for indigenous race, preschool and primary school level of the mother, subsidized health regime, sex, < 3 consultations during gestation, multiple births, < 2 years in free union, residence in Riohacha, residence in Manaure, size between 40-49 cm, Apgar less than 7 at 5 minutes. **Results:** 13,006 records were considered. The prevalence of low birth weight in term newborns was 3.2%. The highest proportion was in the female sex (3.9%). The probability of LBW was 29% in female NBs, $p < 0.017$ (ORa 1.29 CI 95% 1.046-1.589), having less than three consultations during gestation increases the probability of LBW by 55% $p < 0.000$ (ORa 1.55 CI 95% 1.24-1.93), mothers who have been in union for < 2 years have a 31% probability of having NBs with low birth weight (ORa 1.31 CI 95% 1.00-1.71). Likewise,

the probability of LBW is increased by 28% in pregnant women younger than 20 years (ORa 1.28 CI 95% 1.00-1.64). Conclusions: Living conditions during gestation and health services influence the health status of the NB; mothers with less medical care are more likely to have a child with LBW, as are those who have been living with a partner for less than two years and those under 20 years of age. It is important to analyze LBW with a focus on the social determinants of health in order to reduce the unfair and avoidable differences that condition LBW.

Key words: Perinatal, low birth weight, gestational age, social determinants of health.

Resumo

Introdução: O Baixo Peso ao Nascer (BPN) é definido quando o Recém-Nascido (RN) é pesado na primeira hora após o nascimento e pesa menos de 2.500 gramas. Essa condição representa um risco para a sobrevivência do bebê no ambiente extrauterino. De acordo com a OMS, cerca de 20% dos bebês no mundo nascem com BPN, o que configura um problema de saúde pública global. No entanto, a maior carga é assumida pelos países mais pobres, com diferenças territoriais, mesmo dentro de um único país. Analisar o BPN sob a perspectiva dos Determinantes Sociais da Saúde ajuda a entender essas diferenças, que podem ser injustas e desnecessárias, e a contribuir para decisões políticas que favoreçam a redução do BPN. **Objetivo:** Identificar quais determinantes sociais da saúde estão associados ao baixo peso ao nascer a termo no Departamento de La Guajira durante o ano de 2021. **Método:** Estudo com enfoque quantitativo, observacional, transversal e analítico, utilizando registros do Departamento Administrativo Nacional de Estatística (DANE) de 2021. Os dados foram processados no software IBM SPSS Statistics Versão 26. Foram aplicadas estatísticas descritivas, com variáveis qualitativas apresentadas em tabelas de frequências absolutas e relativas, e variáveis quantitativas em médias e desvios padrão ou intervalos interquartílicos. No teste bivariado, utilizaram-se as provas de Chi² e exata de Fisher para buscar possíveis associações entre BPN e as variáveis explicativas, com a razão de chances (odds ratio, OR) como medida de associação. Foram aplicadas também tabelas de contingência com intervalos de confiança (IC) de 95% e nível de significância de 5%. No teste multivariado, foram incluídas variáveis estatisticamente significativas ($p < 0,05$) no teste bivariado e variáveis clinicamente relevantes, utilizando-se um modelo de regressão logística ajustado para raça indígena, nível de educação pré-

escolar e primário da mãe, regime de saúde subsidiado, sexo, menos de três consultas durante a gestação, multiplicidade do parto, menos de dois anos de união estável, residência em Riohacha e Manaure, altura entre 40-49 cm e Apgar menor que 7 aos cinco minutos. **Resultados:** Foram considerados 13.006 registros. A prevalência de BPN em RN a termo foi de 3,2%, com maior proporção no sexo feminino (3,9%). A probabilidade de BPN foi de 29% em RN do sexo feminino, $p < 0,017$ (ORa 1,29 IC 95% 1,046-1,589). Ter menos de três consultas durante a gestação aumentou a probabilidade de BPN em 55%, $p < 0,000$ (ORa 1,55 IC 95% 1,24-1,93). Mães com menos de dois anos de união estável apresentaram 31% de probabilidade de ter RN com BPN (ORa 1,31 IC 95% 1,00-1,71). Além disso, gestantes com menos de 20 anos tiveram 28% de probabilidade de BPN (ORa 1,28 IC 95% 1,00-1,64). **Conclusões:** As condições de vida durante a gestação e os serviços de saúde influenciam a saúde do RN. Mães com menos atendimentos médicos durante a gestação, menos de dois anos de convivência com o parceiro ou idade inferior a 20 anos apresentaram maior probabilidade de ter bebês com BPN. É crucial analisar o BPN sob a ótica dos determinantes sociais da saúde para reduzir diferenças injustas e evitáveis que contribuem para o BPN.

Palavras-chave: Perinatal, baixo peso ao nascer, idade gestacional, determinantes sociais da saúde.

Introducción

El nacimiento de niños con peso inferior a 2500 grs, es un acontecimiento que sucede en el mundo entero. La OMS estima que 20 millones de neonatos nacen cada año con esta condición^[8], lo que incrementa la morbimortalidad en el RN en el periodo neonatal siendo además un predictor importante de padecimientos como la diabetes y afecciones cardiovasculares en posteriores la adultez, En Colombia la prevalencia en el año 2020 fue de 9%^[12], registrándose un incremento en el último decenio de 70 a 90 niños con BPN por cada 1.000 nacidos vivos el 50% corresponde a recién nacidos de término, se estima que los hogares donde la mujer es la principal responsable el bajo peso se presenta en un 34%. La Guajira es históricamente reconocida por el profundo atraso para superar la pobreza extrema que tiene con respecto al país. Las condiciones demográficas y geográficas de este territorio son desfavorables para la seguridad alimentaria^[12,13], muchas de estas poblaciones viven en rancherías; zonas rurales dispersas sin vías de acceso, separadas de los cascos urbanos. Con promedios por debajo de los nacionales en

cuanto a educación ^[14] saneamiento básico y agua potable. En los últimos años se ha evidenciado un aumento en el indicador de Bajo Peso al Nacer en La Guajira, según el Análisis de Situación de Salud (ASIS) del Departamento. Para el periodo que abarca del año 2005 -2019, el 3,52% de las muertes perinatales se debieron al retardo en el crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer. Las afecciones originadas en el periodo perinatal generaron la mayor tasa de muertes en menores de un año. Estas condiciones representan diferencias que pueden ser injustas y evitables, considerándose como el efecto de los Determinantes Sociales de la Salud (DSS). Según el marco de los DSS de la OMS, de acuerdo a la posición que ocupan los individuos en la sociedad en que viven se exponen en grados diferentes de vulnerabilidad a factores que ponen en riesgo su salud; interviniendo en este proceso elementos más específicos como las condiciones de trabajo, de vivienda, disponibilidad alimentaria, estilos de vida, factores psicosociales y los propios sistemas de salud. Analizar las causas del BPN desde la perspectiva de los DSS es útil para direccionar de forma eficaz las estrategias para disminuir este evento, por tal razón se planteó la siguiente pregunta ¿Qué determinantes sociales de la salud están asociados con el bajo peso al nacer en el Departamento de La Guajira durante el año 2021? El objetivo de la investigación fue identificar qué determinantes sociales de la salud se asociaron al bajo peso al nacer en el Departamento de La Guajira durante el año 2021.

Materiales y métodos.

Es un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo observacional, de corte transversal, analítico y basado en datos retrospectivos del departamento de La Guajira en el año 2021 proporcionados por las estadísticas vitales de nacidos vivos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Para el manejo de los datos Se realizó una revisión de la totalidad de los registros encontrados en la base de datos de nacidos vivos en el departamento de La Guajira durante el año 2021, en una hoja de Excel, Se excluyeron del análisis aquellos datos con información incompleta o perdidos se seleccionó todos los registros que cumplieron con los criterios de inclusión: Recién nacidos a término con bajo peso en el departamento de La Guajira. Se excluyeron registros de recién nacidos con peso extremadamente bajo al nacer (≤ 1.499 g). Las variables analizadas fueron: Sociodemográficas, variables relacionadas con la madre del recién nacido (RN), con el padre del RN, con el sistema de salud, variables clínicas

relacionadas con el RN. Fueron variables analizadas como potencialmente confusoras la edad de la madre, raza indígena, nivel de estudios y régimen de afiliación subsidiado.

El análisis estadístico se realizó en tres fases: univariado, bivariado y multivariado. En el análisis univariado se aplicó estadística descriptiva, las variables cualitativas se presentaron en tablas de frecuencias absolutas y relativas, para las cuantitativas se presentaron en medias, y desviación estándar o rangos intercuartílicos. En el análisis bivariado se analizó la relación entre el bajo peso al nacer y las variables explicativas con el fin de buscar una posible asociación, mediante la prueba de Chi2 y exacta de Fisher, como medida de asociación se utilizó odds ratio (OR), se aplicó así mismo tablas de contingencia con intervalos de confianza IC del 95%. En el análisis multivariado se incluyeron aquellas variables que fueron significativas en el análisis bivariado ($p < 0.05$) y aquellas clínicamente relevantes, se utilizó un modelo de regresión logística binomial ajustando por variables confusoras, se analizó los OR crudo y ajustados. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26. La principal limitación metodológica que se considera en la investigación se presenta debido a que al trabajar con base de datos secundaria y no tener control sobre ella no es posible incluir variables como condiciones de trabajo, índice de riqueza, condiciones de la vivienda, las cuales pudieran dar un mayor alcance al objetivo planteado.

Resultados.

Tabla 1. Tabla de frecuencias de distribución de características de la población.

Variable	Categoría	Bajo peso		Peso adecuado		Total	
		n	%	n	%	n	%
Sexo	Masculino	170	2.5%	6571	97.5%	6741	51.8%
	Femenino	242	3.9%	6023	96.1%	6265	48.2%
Peso de nacimiento (en gr)	1500 - 1999	12	0.1%	-	-	12	0.1%
	2000 - 2499	400	3.1%	-	-	400	3.1%
	2500 - 2999	-	-	4155	31.9%	4155	31.9%
	3000 - 3499	-	-	6066	46.6%	6066	46.6%
	3500 - 3999	-	-	2092	16.1%	2092	16.1%
	4000 a más	-	-	281	2.2%	281	2.2%
Talla de nacimiento (en cm)	30 - 39	0	0.0%	2	100.0%	2	0.0%
	40 - 49	379	8.7%	3995	91.3%	4374	33.6%
	50 - 59	33	0.4%	8594	99.6%	8627	66.3%
	60 a más	0	0.0%	3	100.0%	3	0.0%
Escala APGAR al minuto	0 a 3	5	10.2%	44	89.8%	49	0.4%
	4 a 6	16	4.3%	354	95.7%	370	2.8%
	7 a 10	391	3.1%	12196	96.9%	12587	96.8%
	0 a 3	1	8.3%	11	91.7%	12	0.1%
	4 a 6	8	11.4%	62	88.6%	70	0.5%

Escala APGAR a los 5 minutos	7 a 10	403	3.1%	12521	96.9%	12924	99.4%
Pertenencia étnica del recién nacido	Indígena	270	3.9%	6672	96.1%	6942	53.4%
	Rom (Gitano)	0	0.0%	3	100.0%	3	0.0%
	Negro, mulato, afrodescendiente	1	1.1%	88	98.9%	89	0.7%
	Ninguna	141	2.4%	5831	97.6%	5972	45.9%
Municipio de nacimiento	El Molino	1	6.3%	15	93.8%	16	0.1%
	Manaure	16	5.9%	256	94.1%	272	2.1%
	Urumita	1	5.3%	18	94.7%	19	0.1%
	Riohacha	141	4.5%	2988	95.5%	3129	24.1%
	Dibulla	4	4.2%	91	95.8%	95	0.7%
	Uribia	117	3.6%	3142	96.4%	3259	25.1%
	Hato Nuevo	2	3.1%	63	96.9%	65	0.5%
	San Juan del César	54	2.3%	2283	97.7%	2337	18.0%
	Maicao	73	2.1%	3408	97.9%	3481	26.8%
	Área de nacimiento	Cabecera municipal	398	3.2%	11943	96.8%	12341
Centro poblado		14	2.2%	618	97.8%	632	4.9%
Rural disperso		0	0.0%	33	100.0%	33	0.3%
Sitio del parto	Institución de salud	412	3.2%	12576	96.8%	12988	99.9%
	Domicilio	0	0.0%	15	100.0%	15	0.1%
Edad de la madre (en años)	10 a 19	110	4.2%	2503	95.8%	2613	20.1%
	20 a 29	201	2.9%	6760	97.1%	6961	53.5%
	30 a 39	88	2.9%	2991	97.1%	3079	23.7%
	40 a 49	13	3.7%	337	96.3%	350	2.7%
Estado civil de la madre	Soltera	21	4.0%	504	96.0%	525	4.0%
	Casada	12	2.5%	470	97.5%	482	3.7%
	< 2 años unión libre	85	4.2%	1945	95.8%	2030	15.6%
	≥ 2 años unión libre	294	3.0%	9653	97.0%	9947	76.5%
Nivel educativo de la madre	Preescolar	3	2.9%	100	97.1%	103	0.8%
	Básica primaria	148	3.9%	3628	96.1%	3776	29.0%
	Básica secundaria	115	3.2%	3461	96.8%	3576	27.5%
	Media académica	52	2.1%	2424	97.9%	2476	19.0%
	Técnica/Superior	40	2.3%	1665	97.7%	1705	13.1%
	Ninguno	54	3.9%	1316	96.1%	1370	10.5%
Municipio de residencia de la madre	Manaure	42	6.6%	590	93.4%	632	4.9%
	Dibulla	9	4.6%	188	95.4%	197	1.5%
	Riohacha	124	4.2%	2812	95.8%	2936	22.6%
	Urumita	3	3.7%	79	96.3%	82	0.6%
	Uribia	105	3.4%	2970	96.6%	3075	23.6%
	Distracción	5	3.1%	156	96.9%	161	1.2%

	Barrancas	14	3.0%	456	97.0%	470	3.6%
	Fonseca	13	2.4%	533	97.6%	546	4.2%
	Maicao	69	2.1%	3176	97.9%	3245	25.0%
Área de residencia de la madre	Cabecera municipal	198	2.8%	6883	97.2%	7081	54.4%
	Centro poblado	49	4.0%	1188	96.0%	1237	9.5%
	Rural disperso	165	3.5%	4523	96.5%	4688	36.0%
Régimen de seguridad social en salud de la madre	Contributivo	14	1.5%	896	98.5%	910	7.0%
	Subsidiado	314	3.4%	8917	96.6%	9231	71.0%
	Excepción	4	2.8%	141	97.2%	145	1.1%
	Especial	0	0.0%	8	100.0%	8	0.1%
	No asegurado	80	2.9%	2632	97.1%	2712	20.9%
Número de consultas prenatales	0	110	5.8%	1800	94.2%	1910	14.7%
	1 a 2	61	3.3%	1784	96.7%	1845	14.2%
	3 a 9	238	2.6%	8925	97.4%	9163	70.5%
	10 a 25	3	3.4%	85	96.6%	88	0.7%
Multiplicidad del embarazo	Simple	388	3.0%	12552	97.0%	12940	99.5%
	Doble	24	36.9%	41	63.1%	65	0.5%
	Cuádruple o más	0	0.0%	1	100.0%	1	0.0%

*Se reportan: n: valor absoluto y %: proporción.

Elaboración propia.

Se analizaron 13.006 registros de los cuales el 51.8% fueron de sexo masculino. La prevalencia de bajo peso al nacer en RN a término fue de 3.2%. la mayor proporción la presentó el sexo femenino en un 3.9%. la mayoría son perteneciente a la etnia indígena en un 3.9%, debido a que La población es mayoritariamente indígena, El 11.4% de estos niños arrojaron un puntaje en el Test de APGAR a los 5 minutos entre 4-6 puntos reflejando la dificultad de adaptación al medio extrauterino que enfrentan los RN con bajo peso. El mayor número de nacimientos se presentó en el municipio de El Molino con una proporción de 6.3%, seguido de Manaure 5.9% y Urumita con un 5.3%. Se encontró una proporción mayor de RN con BPN en madres con edades extremas, en primer lugar, las madres con edades entre 10 a 19 años tuvieron un porcentaje de 4.2%, seguido de las madres con edades entre 40 a 49 con un 3.7%. Asimismo, las que tenían < 2 años en unión libre tuvieron una proporción de RN con BPN de 4.2% seguidas de las que tenían un estado civil soltera con un 4.0% mostrando la importancia del papel que desempeña una pareja estable en la gestación. También las madres sin ningún nivel educativo presentaron

la mayor proporción de BPN, reflejando que es importante el conocimiento y cierto nivel de instrucción para la toma de mejores decisiones frente a su salud, con respecto al municipio de residencia aquellas madres que viven en los municipios de Manaure, Dibulla y Riohacha mostraron los mayores porcentajes de RN con bajo peso de: 6.6%, 4.6% 4.2% respectivamente, también se evidenció que la mayoría de los recién nacidos con bajo peso estaban afiliados al régimen subsidiado, se destaca que el segundo grupo con mayor proporción fueron las que no tenían ningún tipo de régimen de salud 2.9% en el mismo orden de ideas aquellas madres que no asistieron a consulta prenatales fueron quienes tuvieron el mayor porcentaje de niños con bajo peso 5.8%.

Tabla 2. Variables relacionadas con las características de la población y el bajo Peso al nacer.

Variables	Categorías	Clasificación de peso				P-valor	OR Intervalo confianza 95% (Lim Inf - Lim Sup)
		Bajo peso		Peso adecuado			
		N	%	N	%		
Sexo del nacido vivo	Femenino	242	3,9%	6023	96,1%	<0,001	1,55 (1,27-1,90)
	Masculino	170	2,5%	6571	97,5%		
Talla 40-49 cm	Si	379	8,7%	3995	91,3%	<0,001	24,72 (17,28-35,35)
	No	33	0,40%	8599	99,6%		
Apgar < 8 al minuto	Si	103	3,5%	2824	96,5%	0,217	1,15 (0,92-1,45)
	No	309	3,1%	9770	96,9%		
Apgar < 7 a los 5 minutos	Si	9	11,0%	73	89,0%	0,005	3,83 (1,90-7,71)
	No	403	3,1%	12521	96,9%		
Etnia indígena	Si	270	3,9%	6672	96,1%	<0,001	1,69 (1,37-2,07)
	No	142	2,3%	5922	97,7%		
Nacimiento Maicao	Si	73	2,1%	3408	97,9%	0,002	0,58 (0,45-0,75)
	No	339	3,6%	9186	96,4%		
Nacimiento Riohacha	Si	141	4,5%	2988	95,5%	<0,001	1,67 (1,36-2,06)
	No	271	2,7%	9606	97,3%		
Sin consultas durante la gestación	Si	110	5,8%	1800	94,2%	<0,001	2,18 (1,75-2,73)
	No	302	2,7%	10794	97,3%		
< 3 Consultas durante la gestación	Si	171	4,6%	3584	95,4%	<0,001	1,78 (1,46-2,18)
	No	241	2,6%	9010	97,4%		
Multiplicidad del parto	Doble	24	36,9%	41	63,1%	<0,001	18,93 (11,32-31,65)
	Sencillo	388	3,0%	12553	97,0%		
Gestante < 20 años	Si	106	4,2%	2424	95,8%	<0,001	1,45 (1,16-1,82)
	No	306	2,9%	10170	97,1%		
Casada	Si	12	2,5%	470	97,5%	0,39	

	No	400	3,2%	12124	96,8%		0,77 (0,43-1,38)
< 2 años en unión libre	Si	85	4,2%	1945	95,8%	0,004	1,42 (1,12-1,82)
	No	327	3,0%	10649	97,0%		
Solo preescolar y básica primaria	Si	151	3,9%	3728	96,1%	0,002	1,38 (1,12-1,69)
	No	261	2,9%	8866	97,1%		
Residencia Cabecera municipal	Si	198	2,8%	6883	97,2%	0,008	0,77 (0,63-0,93)
	No	214	3,6%	5711	96,4%		
Residencia Centro poblado	Si	49	4,0%	1188	96,0%	0,093	1,30 (0,96-1,76)
	No	363	3,1%	11406	96,9%		
Residencia en área Rural dispersa	Si	165	3,5%	4523	96,5%	0,085	1,19 (0,98-1,46)
	No	247	3,0%	8071	97,0%		
Residencia en Maicao	Si	69	2,1%	3176	97,9%	0,009	0,60 (0,46-0,77)
	No	343	3,5%	9418	96,5%		
Residencia en Riohacha	Si	124	4,2%	2812	95,8%	0,002	1,50 (1,21-1,86)
	No	288	2,9%	9782	97,1%		
Residencia en San Juan	Si	11	1,7%	624	98,3%	0,034	0,53 (0,29-0,96)
	No	401	3,2%	11970	96,8%		
Residencia en Manaure	Si	42	6,6%	590	93,4%	<0,001	2,31 (1,66-3,21)
	No	370	3,0%	12004	97,0%		
Régimen Subsidiado	Si	314	3,4%	8917	96,6%	0,017	1,32 (1,05-1,66)
	No	98	2,6%	3677	97,4%		
Régimen Contributivo	Si	14	1,5%	896	98,5%	0,003	0,46 (0,27-0,79)
	No	398	3,3%	11698	96,7%		
Padre mayor de 30 años	Si	123	2,4%	4983	97,6%	0,007	0,65 (0,52-0,81)
	No	289	3,7%	7611	96,3%		

*Se reporta: valor de p OR=odds ratio, IC= Intervalo de confianza 95%, LI=Límite inferior, LS: límite superior

Con respecto a los determinantes relacionados con el recién nacido, la madre y el padre; se destaca una asociación estadísticamente significativa $p=0,001$ y una probabilidad de BPN del 55% en RN del sexo femenino que en los de sexo masculino con el verdadero efecto poblacional entre 1,27 y 1,90. De la misma forma en aquellos hijos con talla al nacimiento entre 40 a 49cm $p=0,001$ con una probabilidad de presentar bajo peso al nacer de 24,72 con referencia a los RN con rango de talla 50-59, con el verdadero efecto poblacional entre 17,28 y 35,35. En niños de raza indígena $p=0,001$ se evidencia una asociación significativa y un incremento del odds de BPN casi dos veces mayor (OR 1,69

IC 95%) con referencia a los RN con pertenencia étnica ROM, palenquero y negro, con el verdadero efecto poblacional entre 1,37 y 2,07 la probabilidad de BPN es casi cuatro veces mayor (OR 3,83 IC 95%) en los niños que presentaron una medición del APGAR menor de 7 a los 5 minutos, con respecto aquellos que tuvieron una medición de APGAR superior de 7 a los 5 minutos con el verdadero efecto poblacional entre 1,90 y 7,71. De igual modo en los factores de la gestación y el parto el mayor incremento del odds de BPN se encuentra en aquellas gestantes que no asistieron a consultas el cual fue 2,18 y aquellas que asistieron a menos de 3 consultas durante el embarazo donde casi se duplica el odds de BPN (OR:1,78) que en los RN que tuvieron más de 3 consultas, con el verdadero efecto poblacional de 1,75-2,73 y 1,46-2,18 respectivamente, mientras que en aquellas mujeres que tienen menos de 20 años se evidenció un incremento del 45 % en el odds de (OR:1,45) de tener hijos con bajo peso al nacimiento con referencia a las mujeres que tienen edad mayor. También se encontró que mujeres con menos de 2 años conviviendo en unión libre presentaron un odds BPN 42% con respecto a las madres que tienen otro estado civil, con un verdadero efecto poblacional entre 1,12 y 1,82 y en aquellas gestantes que solo cursaron preescolar y básica primaria la probabilidad de BPN es 38% con referencia a las madres con un nivel de escolaridad superior con un verdadero efecto poblacional entre 1,12 y 1,69, se evidencia también que las madres pertenecientes al régimen subsidiado tuvieron un odds 1,32 que aquellas afiliadas a otros régimen como el contributivo con un verdadero efecto poblacional entre 1,05 y 1,66 y en aquellas que tienen como residencia los municipios de Riohacha 1,50 y Manaure 2,31 respecto aquellas que tienen como residencia otro municipio del Departamento de la Guajira con un verdadero efecto poblacional entre 1,21-1,86 y 1,66-3,21 respectivamente. Se evidencia igualmente un factor de protección frente a la posibilidad de tener hijos con bajo peso al nacimiento en madres afiliadas al régimen contributivo (OR 0,46 IC 95% 0,27-0,79).

Tabla N°3. Resultados del análisis de regresión logística del efecto de las variables independientes sobre la presencia de bajo peso al nacimiento en el departamento de La Guajira 2021.

Variables	OR Crudo	IC 95%		OR Ajustado (Exp B)	IC 95% para (EXP β)	
		LI	LS		LI	LS
Sexo	1,55	1,27	1,90	1,29	1,05	1,59

Talla entre 40-49 cm	24,72	17, 28	35, 35	22,23	15,49	31,89
< 3 Consultas durante la gestación	1,78	1,4 6	2,1 8	1,55	1,24	1,93
Multiplicidad del parto	18,93	11, 32	31, 65	12,59	6,94	22,86
Apgar menor 7 a los 5 minutos	3,83	1,9 0	7,7 1	2,98	1,37	6,45
Gestante < 20 años	1,45	1,1 6	1,8 2	1,28	1,00	1,64
< 2 años en unión libre	1,42	1,1 2	1,8 2	1,31	1,00	1,71
Residencia en Riohacha	1,50	1,2 1	1,8 6	1,69	1,34	2,14
Residencia en Manaure	2,31	1,6 6	3,2 1	1,88	1,30	2,70
Ajuste por las nueve variables independientes y la raza, el nivel de estudios y el régimen de salud de la madre						

Se reporta: ORc= Odds ratio crudo con su Intervalo de Confianza 95% LI= Límite inferior-Límite superior ORa=Odds ajustado de Exp B y su Intervalo de Confianza 95% LI=límite Inferior-Límite superior.

Se ajustó por la raza indígena, nivel de estudios de preescolar y básica primaria de la madre y el régimen de salud subsidiado, incluyendo además las nueve variables que en el análisis por regresión logística siguieron manteniendo su característica de asociación Descritos a continuación:

La probabilidad de bajo peso aumenta 29 % en los RN de sexo femenino, teniendo como referencia los de sexo masculino, con el verdadero efecto poblacional entre 1.05 y 1.59 después de ajustar mediante regresión logística ORa 1,29 IC 95% 1,046-1,589, De igual manera el odds de nacer con bajo peso es 22,22 en los RN con talla entre 40-49cm con respecto al resto de los RN, con un verdadero efecto poblacional entre 15,49 y 31,89 ORa 22,22 IC95% 15,49-31,89. Haber tenido menos de tres consultas durante la gestación se mantuvo como un factor que aumentó la probabilidad de nacer con bajo peso en un 55% ORa 1,55 IC 95% 1,24-1,93, se destaca una probabilidad de tener hijos con bajo peso al nacer cuando las madres tienen < 2 años en unión libre en un 31% en referencia a las madres que tienen otro estado civil como casada ORa 1,31 IC 95% 1,00-1,71. En cuanto a multiplicidad del parto el odds de tener un niño con bajo peso es 12,59 en las madres que tuvieron un parto doble, con respecto a las madres que tuvieron parto sencillo ORa 12,59 IC 95% 6,942-22,86, del mismo modo tener un APGAR menor de 7, a los 5 minutos

de nacido se asoció con un aumento de la probabilidad de bajo peso al nacer de casi 3 veces ORa 2,98 IC 95% 1,37-6,45, con respecto a los RN que tuvieron un APGAR mayor a 7 a los 5 minutos. Así mismo la probabilidad de BPN es de 28% en las gestantes menores de 20 años (ORa 1,28 IC 95% 1,00-1,64), el estado civil también se asoció con el BPN, aquellas madres que con menos de dos años viviendo en unión libre aumentó el odds de BPN 31% comparadas con aquellas que tenían otro estado civil como casadas (ORa 1,31 IC 95% 1,00-1,71), la probabilidad de tener bajo peso al nacer aumentó un 69% en las madres que tenían su residencia en el municipio de Riohacha ORa 1,69 IC95% 1,34-2,14 y en aquellas que tienen su residencia en el municipio de Manaure la probabilidad aumentó casi 2 veces ORa 1,88 IC 95% 1,30-2,70 con referencia a las madres que residen en otros municipios del Departamento de La Guajira.

Es importante mencionar que en esta investigación se consideraron posibles sesgos de información debido a que se trabajó con una base de datos secundaria y no tener control sobre la recolección de los datos y su calidad, el cual se controló a través de la aplicación de las pruebas estadísticas correctas, del criterio de BPN correcto y escogencia de variables precisas.

Discusión.

Los resultados mostraron una proporción de prevalencia de bajo peso al nacer a término de 3,2%, un resultado mayor se encontró en un estudio multicéntrico publicado en el año 2022, en África Subsahariana, entre 2018 y 2020. Que incluyó Un total de 33.585 mujeres, registró una prevalencia agrupada de BPN de 5,7% ^[47].

Rodríguez et al. ^[48], en una investigación publicada en el año 2021, en donde incluyeron 8 países, para el año 2014, sugiere que la prevalencia media del BPN en las ciudades por país osciló entre un máximo del 13% en Guatemala y un mínimo del 5% en Perú. En otro estudio transversal realizado en la India sobre prevalencia y correlaciones de Bajo peso al nacer, indicó una prevalencia superior de la encontrada en nuestro estudio: 21,36% en estados como Punjab y Delhi de 20,11 % ^[49].

En esta investigación al identificar que determinantes sociales de la salud se asocian al bajo peso al nacer, se pudo establecer una asociación estadísticamente significativa entre el BPN y el sexo femenino ORa 1,29 IC 95% 1,05-1,59, resultados que coincide con otro estudio realizado en Colombia según los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015 ^[23], el cual mostró que el sexo femenino tuvo una prevalencia de BPN mayor que el masculino 9.50% vs 8.29%, asimismo estos resultados concuerdan con el estudio

realizado por el Instituto Nacional de Salud Colombiano donde se realizó un análisis descriptivo transversal con casos notificados de BPNT al Sivigila de 2019, el cual arrojó que La mayor proporción corresponde al sexo mujer con 3,6 / 100 NV IC 95%: 2,6 - 3,8 ^[50].

Al ajustar por la etnia indígena no se encontraron diferencias significativas p valor=0,801 el cual no coincide con una investigación realizado en Colombia en el año 2014 donde indica que, entre las minorías étnicas, la probabilidad de BPN, fue significativamente mayor OR 1,07, IC 95% 1,05-1,08 que entre los mestizos ^[51].

En cuanto a la edad materna se evidenció que las mujeres que tienen menos de 20 años presentaron asociación estadísticamente significativa con el BPN, resultados similares a los arrojados en un estudio observacional realizado con datos de nacimientos ocurridos entre el 2018 y 2019 determinaron que las mujeres con RN con BPN eran las de menos edad, con una mediana de edad de 20,8 RIC [17,8-23,7] ^[52].

Mestre-Mestre, M. A., & Escobar-Velásquez, K. D^[21] indicaron en su estudio que existe una mayor prevalencia de la condición en madres en edades extremas cuyas edades sean menores de 20 años o mayores de 40 OR 1,29 IC 95% 1,10 -1,51.

Al ajustar por estudios de preescolar y básica primaria de la madre no se evidenció diferencia significativa p=0,706, un resultado diferente se reportó en un estudio Estudio de corte transversal en el que se incluyó a 301 recién nacidos de la Clínica Universidad de La Sabana en Colombia entre el 1° de julio y 31 de diciembre de 2015 ^[53], se halló asociación entre el bajo peso al nacer y el nivel educativo bajo de la madre OR 2.65; IC 95 %: 1.17 - 5.97. Pérez et al. ^[53] hallaron en su estudio una asociación entre el bajo peso al nacer y el nivel educativo bajo de la madre OR 2.65; IC 95 %: 1.17 - 5.97.

Respecto al número de consultas prenatales nuestro estudio halló una asociación entre el bajo peso cuando la madre asistió a menos de tres consultas durante la gestación ORa 1,55 IC 95% 1,24-1,93. En este sentido, un estudio transversal realizado en el Hospital General Arba Minch y del Hospital del Distrito de Chencha en la zona de Gamo, sur de Etiopía el cual incluyó 1.820 registros en los años 2018 y 2019 ^[54], mostró que las madres que tuvieron una sola visita prenatal presentaron 4,40 veces más riesgo de tener un hijo con BPN AOR: 4,40; IC 95%: 1,64, 11,91. Jafree et al. ^[55], describen que las madres que no recibieron atención prenatal por parte de un proveedor de atención médica no calificado, tuvieron 1,92 más probabilidad de tener BPN AOR 1,92; IC 95 % 1,12-3,30.

Habib et al. ^[56], realizaron un estudio de casos y controles emparejado en un hospital rural en el año 2018. Ellos identificaron que haber tenido < 2 visitas de atención prenatal durante el último embarazo, se asocian al BPN AOR: 2,43; IC del 95 %: 1,34-2,88. En un mismo sentido, Neupane S, Scott S, Piwoz E, Kim SS, Menon P, Nguyen PH ^[57], en su estudio publicado en el año 2023, en donde describen el número de visitas de atención prenatal, clasificándolas como cantidad baja < de 4 visitas a control prenatal y cantidad alta >5 consultas de las mujeres con cantidades altas de atención prenatal, tuvieron menores probabilidades de BPN odds ratio ajustado 0,84, IC 95% 0,78-0,89.

En cuanto al análisis por tipo de afiliación al régimen de salud, no se evidenció que hay una asociación entre el bajo peso al nacer y pertenecen al régimen subsidiado P-valor=0,46 contrastando con el estudio “Desigualdades en salud, según régimen de afiliación y eventos notificados al Sistema de Vigilancia”, en el que se calcularon las tasas específicas de incidencia, ajustadas por edad y sexo, para eventos de notificación obligatoria, utilizando el régimen de afiliación subsidiado o contributivo como variable representativa del nivel socioeconómico. Se evidencian desigualdades sociales en la ocurrencia de eventos de notificación obligatoria, las cuales desfavorecen a la población afiliada al régimen subsidiado ^[44].

Se pudo inferir que los determinantes sociales intermedios: servicio de salud, sexo, contexto psicosocial se encuentran asociado al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el departamento de La Guajira en el año 2021.

Sin embargo, se resalta la limitación que tuvo la investigación al no incluir variables como ingresos, ocupación, condiciones de la vivienda. Por lo que se recomienda en futuras investigaciones tenerlas en cuenta para dar un mayor alcance al objetivo planteado

Financiamiento: La investigación fue financiada con recursos propios de los investigadores.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Referencias Bibliográficas.

1. Gomella T, Eyal F, Bany-Mohammed F. Edad gestacional y clasificación por peso al nacer. In Gomella TL. Gomella Neonatología: Tratamiento, procedimientos, problemas durante la guardia, enfermedades y fármacos, 8e. New York: McGraw-Hill p. 9-12.
2. Hassan S, Jahanfar S, Inungu J, Craig J. Low birth weight as a predictor of adverse health outcomes during adulthood in twins: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev.* 2021; 10(1).
3. Ramos N, Calderón J, Flórez P, Aguilera L. *Pediatría práctica*. 3rd ed. Bogotá: Universidad El Bosque; 2022.
4. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Metas mundiales de nutrición 2025: Documento Normativo sobre bajo peso al nacer. [Online].; 2017. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf.
5. Alam MJ, Islam MM, Maniruzzaman M, Ahmed N, Tawabunnahar M, Rahman MJ, et al. Socioeconomic inequality in the prevalence of low birth weight and its associated determinants in Bangladesh. *PLOS ONE*. 2022.
6. Adem HA, Usso AA, Hebo HJ, Workicho A, Ahmed F. Determinants of acute undernutrition among pregnant women attending primary healthcare unit in Chinaksen District, Eastern Ethiopia: a case-control study. *PeerJ*. 2023.
7. Frank J, Abel T, Campostrini S, Cook S, Lin VK, McQueen DV. The social determinants of health: time to re-think?. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(16).

8. World Health Organization [WHO]. Recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant. [Online].; 2022. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240058262>.
9. Dover DC, Belon AP. The health equity measurement framework: a comprehensive model to measure social inequities in health. *Int J Equity Health*. 2019.
10. Martínez M, Villegas J, Hernández E. Connections and biases in health equity and culture research: a semantic network analysis. *Frontiers Public Health*. 2022; 10.
11. Escobar M, Montoya D, Hernández V, Burgos L, M L. Factores de riesgo y determinantes sociales en el Bajo Peso al Nacer. *Salud, Arte y Cuidado*. 2019; 12(1).
12. Bonet J, Hanh L. La mortalidad y desnutrición infantil en La Guajira. *Revista del Banco la República*. 2017; 255.
13. FAO, FIDA, OMS, PMA, UNICEF. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo Roma, Italia: FAO; FIDA; UNICEF; PMA; OMS; 2022.
14. Observatorio Nacional de Equidad en Salud [ONES]. Documento técnico [Internet]. Primera versión. Dirección de Epidemiología y Demografía. [Online].; 2022. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/documento-tecnico-ones.pdf>.
15. Colgrove J. The McKeown Thesis : A Historical Controversy and Its Enduring Influence. *Am J Public Health*.. 2002; 92(5).
16. Gerardo A. Los Determinantes Sociales de la Salud. Actualización Los Determinantes Sociales de la Salud. [Online].; 2016. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37296141/>.

17. Brunner E, Marmot M. Social Organization Stress and Health. In Marmot M, Wilkinson RG. Social Determinants of Health. New York: Oxford University Press.; 1999.
18. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Determinantes sociales de la salud. [Online].; s.f.. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>.
19. Caballero E, Moreno G, Figueroa M, Vega M, Columbié Lda. Los determinantes sociales de la salud y sus diferentes modelos explicativos. Infondir. 2012; 8(15).
20. Restrepo-Palacio S, Amaya-Guio J. Aprendiendo sobre determinantes sociales de la salud a través de crónicas, mediante un ambiente virtual de aprendizaje. Rev Salud Publica. 2016; 18(5).
21. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Documento de referencia 1: Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud - ¿Qué es, por qué, y cómo?. [Online].; 2007. Available from: www.who.int/social_determinants/final_report/closing_the_gap_how_es.pdf?ua=1.
22. Gustavo I, Vazquez L. Crecimiento fetal normal y anormal Buenos Aires: Panamericana Editorial; 2018.
23. Mestre-Mestre MA, Escobar-Velasquez KD. Low birth weight in Colombia according to socioeconomic conditions of the mother. Duazary. 2023; 20(2).
24. Real CM, Arias P. Risk factors associated with hypoglycemia in neonates. Pediatría. 2016; 43(3).
25. Peraza GJ, Pérez S, Figueroa Z. Factores asociados al bajo peso al nacer. Rev Cuba Med Gen Integr. 2001; 17(5).

26. Alvis-Zakzuk NJ, Castañeda C, Díaz D, De la Hoz F. Factores asociados a la desnutrición en La Guajira, Colombia. *Panor Económico*. 2019; 27(3).
27. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Documento normativo sobre bajo peso al nacer. [Online].; 2024. Available from: <https://iris.who.int/rest/bitstreams/1085918/retrieve>.
28. Luna JA, Hernández IrAF, Cadena MC. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. *Nutritional Status and Neurodevelopment in Early Childhood*. 2018; 44(4).
29. Estrada-Restrepo A, RMSL, Ceballos C, Santander FM. Factores maternos relacionados con el peso al nacer de recién nacidos a término, Colombia, 2002-2011. *Cad Saude Publica*.. 2016; 32(11).
30. de Gruchy T. Responding to the health needs of migrant farm workers in South Africa: Opportunities and challenges for sustainable community-based responses. *Heal Soc Care Community*. 2020; 28(1).
31. Gutiérrez-Montufar OO, Ordoñez-Mosquera OE, Rodríguez-Gamboa MA, Castro-Zúñiga J, Ijaj- Piamba JE, Ortiz-Martínez RA. Desempeño predictivo de los criterios diagnósticos de restricción de crecimiento fetal para resultados adversos perinatales en un hospital de Popayán, Colombia. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2022; 73(2).
32. Codespa. Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Online].; 2021. Available from: https://www.codespa.org/blog/tag/objetivos-de-desarrollo-sostenible/?gclid=CjwKCAjw3ueiBhBmEiwA4BhspCsvU5n8ruVUtFsuySvZcxLIvv6O9irILvZVN19_aAOyg_5cOxn_3BoCGfiQAvD_BwE.
33. Smith D. Antecedentes neonatales: McGraw Hill ; 2023.

34. Lat C, Murila F, Wamalwa D. Prevalence and factors associated with low birth weight among newborns in South Sudan. *Afr Health Sci.* 2023; 23(3).
35. Izquierdo VF. Bajo peso al nacer a término Colombia 2018. [Online].; 2018. Available from: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/Bajo%20Peso%20al%20Nacer_2018.pdf.
36. Clark E, Goodhart C. Family planning in a rural setting in Uganda, the ushape initiative. *London J Prim Care.* 2016; 8(6).
37. Domínguez PLR, Cabrera JH, Pérez AR. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. *Rev Cuba Obstet y Ginecol.* 2006; 32(3).
38. Fernandez YJ. El Auge de la Transición Energética en Colombia y la Recreación de la Desigualdad para el Pueblo Wayuu. [Online].; 2023. Available from: <https://dspace.unila.edu.br/items/e9e10714-30eb-4755-bc1f-aac99838528a>.
39. Fernandez-Villaverde J, Guerron-Quintana J, Rubio-Ramirez JF. Análisis de situación Departamento de La Guajira 2021. *Pap Knowl Towar a Media Hist Doc.* 2021.
40. Organización Panamericana de la Salud [OPS]. Equidad en salud : una mirada desde la perspectiva de la etnicidad. [Online].; 2001. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/40329>.
41. Gardner R, Read B, Robinson T, Male C. Equidad Etnia en el Acceso a los Serv Salud en Bogotá, 2007. *Colomb.* 2005; 35(2).
42. Sánchez-Torres RM. Desigualdad del ingreso en Colombia: un estudio por departamentos. *Cuad Econ.* 2016; 36.

43. Denham S, Humphrey T, Taylor R. Quality of care provided in two Scottish rural community maternity units: A retrospective case review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017; 17(1).
44. Hilarión-Gaitán L, Díaz-Jiménez D, Cotes-Cantillo K, Castañeda-Orjuela C. Desigualdades en salud según régimen de afiliación y eventos notificados al Sistema de Vigilancia (Sivigila) en Colombia, 2015. *Biomedica*. 2019; 39(4).
45. Girotra S, Mohan N, Malik M, Roy S, Basu S. Prevalence and Determinants of Low Birth Weight in India: Findings From a Nationally Representative Cross-Sectional Survey (2019-21). *Cureus*. 2023; 15(3).
46. Asociación Probinestar de la Familia Colombiana-Profamilia. Informe determinantes sociales embarazo en adolescente. [Online].; 2018. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/Bibliotechhttps://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/informe-determinantes-sociales-embarazo-en-adolescente.pdf>.
47. Weyori AE, Seidu AA, Aboagye RG, Holmes FA, OJ, B.O A. Antenatal care attendance and low birth weight of institutional births in sub-Saharan Africa. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022; 22(1).
48. Rodríguez S, Tumas N, Ortigoza A, de Lima Friche AA, Diez-Roux AV. Urban social environment and low birth weight in 360 Latin American cities. *BMC Public Health*. 2021; 21(1).
49. Singh D, Manna S, Barik M, Rehman T, Kanungo S, Pati S. Prevalence and correlates of low birth weight in India: findings from national family health survey 5. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023; 23(1).

50. Zulima Y, Citaci S, Yz A. Factors associated with low birth weight at term , Colombia , 2019. Rep Epidemiológico Nac. 2021; 2(3).
51. Sierra-Rodríguez VL, Cardona-Arango D, Arroyave I. Ethnicity and Low Birth Weight: Inequalities Between Ethnic Minorities and the Predominant Mestizo Population, Colombia, 2008-2014. J Immigr Minor Heal. 2021; 23(1).
52. Himes E, Rivera CNA, Bunge-Montes S, Jimenez-Zambrano A, Heinrichs G. Prevalence and Predictors of Low Birth Weight in a Rural Guatemalan Community. Obstet Gynecol Res. 2022; 05(01).
53. Pérez SA, Calderón MM, Vargas MP. Relacion entre factores sociodemograficos y el bajo peso al nacer. Salud Uninorte. 2017; 33(2).
54. Dessu S, Dawit Z. Perinatal Mortality and Associated Factors Among Antenatal Care Attended Pregnant Mothers at Public Hospitals in Gamo Zone, Southern Ethiopia. Front Pediatr. 2020.
55. Jafree SR, Zakar R. Factors Associated with Low Birth Weight of Children Among Employed Mothers in Pakistan.. Matern Child Health J.. 2015; 19.
56. Habib MA, Greenow CR, Ariff S, Soofi S, Hussain A, Junejo Q. Facteurs associés à une insuffisance pondérale à la naissance dans les cas de grossesses à terme: Étude castémoin appariés au Pakistan rural. East Mediterr Heal J. 2017; 23(11).
57. Neupane S, Scott S, Piwoz E, Kim SS, Menon P, Nguyen PH. More is not enough: High quantity and high quality antenatal care are both needed to prevent low birthweight in South Asia. PLOS Glob Public Heal. 2023; 3(6).

