

**FACTORES MATERNOS RELACIONADOS CON BAJO PESO AL NACER EN
COLOMBIA EN EL 2021**

Marco Tulio Rivas Pérez ¹, Luz Adriana Restrepo Cardenas²

¹ Marco Tulio Rivas Pérez: Candidato a magister de salud pública en la Universidad Santo Tomas

²: Docente Luz Adriana Restrepo Cárdenas asesora de proyecto en la Maestría Salud Pública

RESUMEN

El bajo peso al nacer es considerado uno de los factores transcendentales relacionados con la mortalidad infantil. Aunque las cifras de recién nacidos de muy bajo peso al nacer oscilan entre el 1 al 1.5 % de los nacimientos, sus efectos son relacionados con la mortalidad neonatal (50 al 70%) e infantil (25 al 40%) en la región de Suramérica, en relación con el riesgo presentan 40 % más de morir en su periodo neonatal, 200 % más en los menores de 1.500 gramos al nacimiento. La intención de nuestro estudio fue establecer la prevalencia de bajo peso al nacer (BPN), así como los factores sociodemográficos y maternos asociados al bajo peso al nacer en Colombia en el 2021. El presente estudio tiene un enfoque observacional analítico tomando la información de las bases estadística de los nacidos vivos del DANE del año 2021, con análisis descriptivo, tablas de contingencia, pruebas de chi cuadrado y medidas de asociación con OR, regresión logística binaria relacionados con la variable dependiente y al mismo tiempo para el control del sesgo. Los resultados más relevantes de

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

nuestro artículo con el riesgo de BPN, los factores de riesgos corresponden: El régimen subsidiado tiene un riesgo 1.1 veces que el régimen contributivo, nacer por debajo de 36 semanas presenta 23 veces más riesgos que los nacidos a término, bajo control prenatal 1.5 veces de riesgo en comparación con los embarazos controlados. Los factores protectores como nacer en una institución de salud, vivir en el área urbana, tener seguridad social o EPS, edad materna mayor de 17 años contribuyen al peso óptimo al nacer.

Palabras claves: bajo peso al nacer, control prenatal, estudio observacional, factores protectores, bajo control prenatal, DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística).

ABSTRACT

Low birth weight is considered one of the transcendental factors related to infant mortality. Although the figures for very low birth weight newborns range from 1 to 1.5% of births, their effects are related to neonatal (50 to 70%) and infant (25 to 40%) mortality in the South American region. , in relation to the risk they present 40% more of dying in their neonatal period, 200% more in those less than 1,500 grams at birth. The intention of our study was to establish the prevalence of low birth weight (LBW), as well as the sociodemographic and maternal factors associated with low birth weight in Colombia in 2021. The present study has an analytical observational approach taking information from the statistical bases of DANE live births for the year 2021, with descriptive analysis, contingency tables, chi-square tests and measures of association with OR, binary logistic regression related to the dependent variable and at the same time for bias control. The most relevant results of our article with the irrigation of BPN, the maternal with subsidized regime has a risk 1.1 times that the urban area, being born below 36 weeks presents 23 times more risks than those born at term, under prenatal control 1.5 times risk compared to controlled pregnancies. Protective factors such as being born in a health

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

institution, living in an urban area, having social security or EPS, maternal age over 17 years contribute to optimal birth weight.

Keywords: low birth weight, prenatal control, observational study, protective factors, under prenatal control, DANE (National Administrative Department of Statistics).

INTRODUCCIÓN

Los datos nivel mundial se estima que nacen al año 20.5 millones de niños con bajo peso al nacer, anualmente la prevalencia más alta en Asia con un 17,3% seguido de África con una diferencia porcentual de 3% y América latina y el caribe con un 14.3%.(1)

La definición del bajo peso al nacer por la Organización Mundial de la Salud es considerada, como un neonato con un peso inferior a 2500 gramos en su periodo de primera hora de vida, por lo que disminuir la prevalencia de esta condición debe ser prioridad en temas de salud pública, en relación con las metas en reducción de esta condición la 65ª Asamblea Mundial de la salud (AMS) se pautaron una reducción del 30% para el 2012 al 2025.(2)

El bajo peso al nacer es considerado uno de los factores transcendentales relacionados con la mortalidad infantil. Aunque las cifras de recién nacidos de muy bajo peso al nacer oscilan entre

el 1 al 1.5 % de los nacimientos, sus efectos son relacionados con la mortalidad neonatal (50 al 70%) e infantil (25 al 40%) en la región de Suramérica, en relación con el riesgo presentan 40 % más de morir en su periodo neonatal, 200 % mas en los menores de 1.500 gramos al nacimiento. (3)

Esta Problemática aun presenta un reto regional no solo porque las estimaciones del bajo peso al nacer según la UNICEF no han tenido un cambio significativo en los últimos 15 años, también, las investigaciones que se han realizado sobre las causas y las consecuencias que provocan el bajo peso al nacer son multifactoriales resultando complejas interacciones genómicas, maternas, fetales, y ambientales los cual más difícil su estudio seguimiento y posterior reporte, sobre todo en países sub desarrollados como Asia, África y América Latina.(4) En los últimos años, la atención brindada a los neonatos de bajo peso al nacer en las unidades de cuidados intensivos ha aumentado al mismo tiempo una mayor duración de la hospitalización y costos. Como

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

resultado, el cuidado de los recién nacidos con bajo peso al nacer actualmente una gran proporción de los costes hospitalarios totales en todo el mundo.(5)

Para el año 2000 los 191 Estados Miembros de las Naciones Unidas decidieron que para el año 2015 tratarían de alcanzar los objetivos de Desarrollo del Milenio uno de estos 8 planteados es reducir la mortalidad infantil lo cual el bajo peso al nacer aumenta 20 veces la probabilidad de muerte en los primeros años y en la niñez, se asocia con retardo en el crecimiento y en el desarrollo, así como con la recurrencia de enfermedades infecciosas y respiratorias,(6)Según la Unicef, la incidencia mundial de bajo peso al nacer fue de 14 % y en América Latina y el Caribe, de 5,3 % a 15 %.(7)

Teniendo lo anterior en cuenta, podría existir una relación entre factores de riesgo para causar el bajo peso al nacer que compartimos como región latinoamericana que impactaría en la disminución de la morbilidad y mortalidad

perinatal asociado a este padecimiento. A través del presente estudio se busca determinar si existen factores asociados en Colombia y otros países de Latinoamérica que causan el bajo peso al nacer.(8).

En múltiples estudios se han identificado diferentes factores como determinantes del BPN, y entre estos se encuentran la edad materna joven al momento del embarazo, el orden de nacimiento, los ingresos familiares, la desnutrición materna, el bajo peso materno, las complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto prematuro, las enfermedades médicas crónicas, los embarazos, antecedentes de BPN previo, atención prenatal insuficiente y tabaquismo materno.(9)

El bajo peso al nacer es un problema de salud pública prevenible. Es un determinante importante de la supervivencia y el desarrollo infantil, así como de consecuencias a largo plazo como la aparición de enfermedades no transmisibles en el curso de la vida. Se puede

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

prevenir una gran cantidad de mortalidad y morbilidad si se abordan los factores asociados con el bajo peso al nacer. El objetivo principal de este estudio fue identificar los factores de riesgo maternos asociados al bajo peso al nacer en Colombia 2021.

MATERIALES Y METODOS

El enfoque de la investigación es cuantitativo por la finalidad medición, porque se recopilan, consolidan y analizan datos, en donde el objetivo es identificar los factores maternos asociados al bajo peso al nacer.

DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio es observacional, transversal (tipo cross-sectional), retrospectivo de bases poblacionales. Es observacional ya que el investigador no determina la exposición, transversal porque se mide en tipo específico, y tiene como fin responder cual es la asociación

entre factores de riesgo de condición de salud (variable dependiente) y de las variables independientes; retrospectivo porque corresponde los nacidos vivos en el año 2021 de bases poblacionales porque se incluyen la totalidad de los registros.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La información del estudios es extraída de registros de nacidos vivos de las estadísticas vitales de microdatos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, corresponde 616914 de nacidos vivos con datos perdidos que no superan el 2 % de las variables de interés por mala referenciación.(10)

VARIABLES.

EL bajo peso al nacer fue una variable de resultado o dependiente para este estudio peso menor de 2500 gramos, mientras que las variables independientes incluyeron factores sociodemográficos (como edad materna, residencia, estado civil, estado ocupacional,

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

nivel educativo, y seguridad social), factores relacionados con el control de embarazo (controles prenatales, semanas de gestación, apgar al nacer, lugar del parto, número de embarazos).

HERRAMIENTAS DE SOFTWARE UTILIZADAS

Para el procesamiento, cálculos y análisis de la información de la base de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS V25.0® teniendo en cuenta el plan de análisis estadístico del estudio, es decir un análisis descriptivo de todos nacidos vivos que presentaron bajo peso.

ANALISIS ESTADISTICO

En el análisis de las Variables categóricas serán analizadas por medio de frecuencias y porcentajes, asumiendo un nivel de confianza al 95%, se estimará la prevalencia del evento de interés.

En relación con el Análisis bivariado Se realizarán tablas de contingencia y se calcularán estadístico de chi cuadrado o prueba de Fisher para las casillas con frecuencias esperadas inferiores a 5, y medidas de asociación como OR prevalencia y razón de prevalencia con un intervalo de confianza del 95%.00

Para el Análisis multivariado se obtendrá un modelo de regresión logística bivariada relacionado con la variable dependiente que corresponde al estudio.

Con el control de sesgo para las variables potencialmente confusoras serán ajustadas por el modelo de regresión logística.

RESULTADOS

Se utilizan la completitud de los nacimientos registrados con datos perdidos inferiores al 2 %, la prevalencia del bajo peso al nacer en Colombia para el año 2021 corresponde al 9.7%, la tabla 1. se encuentra el análisis estadístico

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

descriptivo del año 2021 se presentaron 616914 de nacimientos, de los cuales 315970 corresponde al sexo masculino con 51.2%, femenino 300944 con 48.8%, la edad materna que predomina 18-34 años con 70.2%, predomina el bajo control prenatal con 57.2%, dato positivo la mayoría de los nacimientos son atendidos por personal en salud 97.5 % , el área de residencia predomina el sector urbano 73.8 %, nivel educativo predomina bachiller 56.4 y el nivel educativo superior en un 27.8 %, tipo de parto corresponde a un 54.4% espontaneo seguido cesárea 44.5%, la seguridad en salud predomina el régimen subsidiado 66.2%. En relación con el número de embarazos 1-3

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

Tabla 1. Estadística descriptiva de las gestantes en Colombia 2021		
	Frecuencia	Porcentaje
Edad materna		
10-17 años	112636	18.3%
18-34 años	433007	70.2%
35-54 años	70961	11,5%
Consultas prenatales		
Bajo control prenatal	352646	57.2%
Embarazo controlado	261597	42.4%
Atención del parto		
Trabajador del sector salud	601463	97,5%
No trabajador de la salud	15451	2.5%
Semanas de gestación		
Menor de 22-27 semanas.	2188	0.4%
28-36 semanas	142893	23.2%
37-42 semanas	471652	76.5%
Apgar al nacer 1 er minuto		
Apgar normal + 7 puntos	93.8 5	578779
Bajo apgar (1-6 puntos)	3.7%	22647

embarazos con 94.1%. El bajo apgar al nacer

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

corresponde 3.7%.

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

Nivel educativo madre		
Educación básica	76267	12.4%
Bachiller y	348189	56.4%
Nivel educativo superior	171753	27.8%
Tipo de parto		
Esponáneo	327903	53.2%
Cesárea	282574	45.8%
Instrumentado	6370	1%
Seguridad social		
Contributivo	208194	33.7%
Subsidiado	408653	66.2%
Número de embarazos		
1-3 embarazos	580730	94.1%
+4 embarazos	36114	5.9%
Área de residencia		
Zona urbana	4553438	73.8%
Zona rural	152646	24.7%
Sexo		
Masculino	315970	51.2%
femenino	300944	48.8%

1. Construcción propia

Tabla 2. Peso al nacer en Colombia 2019		
Peso al nacer		
Bajo peso	60054	9.7%
Normopeso	548939	89%

Tabla 2. Construcción propia

Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en Colombia en el 2021

páginas 1-7, 2023

En la tabla 3 se encuentran los análisis bivariados con tablas de contingencias OR y prueba de chi-cuadrado, se determinó que las mayorías de las variables son altamente significativas con resultado chi cuadrado con p valor 0.00 corresponde la edad materna, control prenatal, semanas de gestación, seguridad social, apgar al nacer y área residencia. Con relación al valor del OR se evidencia el bajo control prenatal OR=1.2 IC 95% (1.2- 1.2) P 0.00, embarazo pretérmino OR =4.8 IC 95% (4.8- 4.9), régimen subsidiado OR=1.050 IC 95% (1.043 – 1.057) , parto por cesárea OR= 1.345 (1.336- 1.355)y bajo apgar al nacer OR= 1.1 IC 95% (1.1-1.12) se considera factores de riesgos para el bajo peso al nacer, factores protectores el embarazo controlado y el parto espontaneo.

Tabla 3. Análisis estadístico bivariado de las variables en relación con el bajo peso al nacer en Colombia 2019				
Variable	Chi cuadrado	OR		Intervalo de confianza
Edad materna /bajo peso al nacer	0.00	Edad -17 años	0.97	IC (0.970-0.976)
		Edad +18 años	1.213	IC (1.187-1.239)
Consultas prenatales/bajo peso al nacer	0.00	Bajo control prenatal.	1.227	IC (1.22-1.235)
		Embarazo controlado	0.713	IC (0.705 – 0.722)
Atención del parto	0.437	Atención por trabajador de la salud.	1.000	IC (0.99-1.001)
		No trabajador de la salud	1.007	IC (0.934- 1.085)
Semanas de gestación	0.00	Embarazo pretérmino (22-36 semanas)	4.877	IC (4.844 – 4.910)
		Embarazo a termino	0.194	IC (0.190- 0.197)
Nivel educativo de la madre	0.72	Nivel educativo básico	0.996	IC (0.991- 1.001)
		Nivel educativo superior	1.010	IC (0.997 – 1.024)
Tipo de parto	0.00	Parto espontáneo	0.707	IC (0.700 – 0.715)
		cesárea	1.345	IC (1.336 – 1.355)
Número de embarazo	0.205	Embarazo 1-3	0.999	IC (0.997- 1.001)
		Embarazo +4	1.014	IC (0.981 – 1.049)
Área residencia	0.000	Zona Urbana	1.027	IC (1.022- 1.032)
		Zona rural	0.916	IC (0.902 – 0.931)

Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en Colombia en el 2021

páginas 1-7, 2023

Variables en la ecuación									
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B) Inferior Superior	
Paso 1 ^a	AREANAC(1)	,323	,082	15,570	1	,000	1,381	1,177 1,622	
	SIT_PARTO(1)	-,587	,104	31,870	1	,000	,556	,453 ,682	
	ATEN_PAR(1)	,610	,554	1,209	1	,271	1,840	,621 5,455	
	T_GES(1)	3,140	,012	67899,030	1	,000	23,093	22,554 23,645	
	AREA_RES(1)	,024	,013	3,609	1	,057	1,024	,999 1,050	
	NUMCONSUL(1)	,425	,011	1475,706	1	,000	1,529	1,496 1,562	
	EST_CIVM			60,869	2	,000			
	EST_CIVM(1)	,130	,037	12,681	1	,000	1,139	1,060 1,224	
	EST_CIVM(2)	,017	,039	,191	1	,662	1,017	,942 1,099	
	TIPO_PARTO(1)	-,408	,010	1540,536	1	,000	,665	,652 ,679	
	SEG_SOCIAL(1)	,179	,011	253,508	1	,000	1,196	1,170 1,222	
	EDAD_MADRE(1)	-,087	,015	33,085	1	,000	,916	,889 ,944	
	APGAR1(1)	-1,246	,019	4270,024	1	,000	,288	,277 ,299	
	Constante	-3,195	,556	33,062	1	,000	,041		
a. Variables especificadas en el paso 1: AREANAC, SIT_PARTO, ATEN_PAR, T_GES, AREA_RES, NUMCONSUL, EST_CIVM, TIPO_PARTO, SEG_SOCIAL, EDAD_MADRE, APGAR1.									

Seguridad social	0.000	Contributivo	0.915	IC (0.915- 0.905)
		Subsidiado	1.050	IC(1.043- 1.057)
Apgar al nacer 1 er minuto	0.000	Bajo Apgar	1.109	IC (1.106 -1.12)

Tabla 4. Regresión logística binaria, construcción propia.

Tabla 3. Construcción propia

Para el análisis multivariado con regresión logística binaria las principales variables donde se encontró mayor asociación como factor de riesgo para el bajo peso al nacer corresponden al área de nacimiento en zona rural, gestación menor de 36 semanas , número de consultas menor a 7 controles, estado civil soltera y pertenecer al régimen subsidiado, área de residencia rural de la madre, madre soltera, valor de referencia está condicionado a la variable de interés. En relación con el riesgo de bajo peso al nacer, materna con régimen subsidiado tiene un riesgo 1.3 veces que la zona urbana, nacer por debajo de 36 semanas presenta 23 veces mas riesgos que los nacen a término, bajo control prenatal 1.5 veces de riesgo en comparación con los embarazos controlados, las madres solteras tienen 1.1 veces más.

Los factores protectores como nacer en una institución de salud, vivir en el área urbana, tener seguridad social o EPS, edad materna mayor de 17 años, contribuyen al peso optimo al nacer.

DISCUSIÓN

Este estudio analizó los factores sociodemográficos y factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer en Colombia en el 2021.

No obstante lo anterior, la información analizada en relación con la prevalencia del bajo peso al nacer para el 2021 corresponde 9.7% que se encuentra por debajo de los niveles que estima la Organización Mundial de la Salud (OMS) con un 15% a 20% a nivel mundial (11).

Ciertamente, en este estudio nos reveló la asociación de riesgo que existe del parto pretérmino menor 36 semanas (OR = 4.87, IC 95%: 4.8-4.9), $p < 0.000$), en estudio de factores de riesgo asociados se determinó el aumento del

riesgo del bajo peso al nacer y el parto pretérmino (OR = 74,94, IC 95%: 45,44-123,61, $p < 0,001$). (12)

En el bajo control prenatal en nuestro estudio se identificó menos de 7 controles con aumentos del bajo peso al nacer (OR = P1.227, IC 95% (1.22-1.23) $P < 0.00$ estudio realizado en Zimbabue con 3221 maternas que presentaron menos de 6 visitas de PNC/ANC tuvieron probabilidades un 34 % más altas (AOR = 1,340; IC del 95 % = 1,065-1,685). (13)

Se evidencia una relación del bajo peso al nacer y contar con un sistema de seguridad en salud subsidiada por el estado (OR = P1.196, IC 95% (1.170-1.222) $P < 0.00$, no se encontraron estudios similares.

El estudio cuenta con limitaciones técnicas en su totalidad son variables son cualitativas que pueden presentar dificultades en el análisis, su importancia radica que se utilizó en su totalidad

la población de nacidos vivos por lo que se puede extrapolar a la población general.

CONCLUSIONES

El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo.

De nuestro análisis se encontraron varios hallazgos significativos: los bebés con bajo peso al nacer están relacionados con el bajo control prenatal, parto pretérmino y un sistema de salud inadecuado, madre soltera, nacer en área rural y factores protectores como gestante mayor de 17 años, contar con afiliación al régimen contributivo, adecuado control prenatal, vivir en zona urbana. Nuestro estudio ayuda a generar información esencial para la creación de políticas publicas en relación del mejoramiento en los sistemas de salud.

ASPECTOS ETICOS

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

Dado a la pregunta de investigación no se manipulara ninguna información, solo la que se encuentra en los registros de las bases de datos secundarias, no requiere consentimiento informado y por ser un estudio sin riesgo ser pasado por el comité de ética, se realiza por la extracción de información de la base de datos encuentran dentro de los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos según la Declaración de Helsinki - 59ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil 7786 2013.(14)

De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 el MINISTERIO DE SALUD DE COLOMBIA clasifica el siguiente estudio como investigación sin riesgo, que se define como:

“Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias

clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”.(15)

Notas de trabajo.

Referencias la fuente de datos, dale mayor consistencia al artículo, fortalecer lo metodológico, fuente de datos, definir regresión logística, factores maternos por que no importante como elemento que genera un desenlace, no se incluye datos 2020 por pandemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Heredia-Olivera K, Munares-García O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. Rev Medica Inst Mex Seguro Soc. 2016;54(5):562-7.
2. Barros H, Tavares M, Rodrigues T, Rodríguez Ferrá R, Cruz Mejías M, León Marín M, et al. Risk factors for low birth weight among rural and urban Malaysian women. Descargado. 2018;15(3):1-7.

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

3. Moreira AIM, de Sousa PRM, Sarno F. Low birth weight and its associated factors. *Einstein*. 30 de octubre de 2018;16(4):eAO4251.
4. González AL. Sobre Los Factores De Riesgo Del Bajo Peso Al Nacer. *Rev Cuba Aliment Nutr*. 2020;30:195-217.
5. Paraskevi Stylianou-Riga PK, , Paraskevi Kinni2, Angelos Rigas3, Thalia Papadouri PKY and MT. Maternal socioeconomic factors and the risk of premature birth and low birth weight in Cyprus: a case-control study. *Reprod Health*. 2018;11(3):3-8.
6. Hidalgo-Lopezosa P, Jiménez-Ruz A, Carmona-Torres JM, Hidalgo-Maestre M, Rodríguez-Borrego MA, López-Soto PJ. Sociodemographic factors associated with preterm birth and low birth weight: A cross-sectional study. *Women Birth*. 2019;32(6):e538-43.
7. Musoke RN. Low birthweight. Vol. 63, *East African medical journal*. 1986. 89-90 p.
8. Hernández Pérez R, Lemus Lima E, Perera Milián LS, Rodríguez Borges F, Vázquez Aguilar JL. Efectividad de intervención educativa en conocimientos de embarazadas sobre factores de riesgo maternos de bajo peso al nacer. *Rev Cubana Enferm*. 2016;32(3):343-52.
9. Sema A, Tesfaye F, Belay Y, Amsalu B, Bekele D, Desalew A. Associated Factors with Low Birth Weight in Dire Dawa City, Eastern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *BioMed Res Int*. 9 de diciembre de 2019;2019:2965094.
10. Uribe AG. Ministerio de Salud y Protección Social. :512.
11. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
12. Diabelková J, Rimárová K, Urdzík P, Dorko E, Houžvičková A, Andraščíková Š, et al. Risk factors associated with low birth weight. *Cent Eur J Public Health*. 27 de junio de 2022;30(Supplement):S43-9.
13. Yaya S, Bishwajit G, Ekholuenetale M, Shah V. Inadequate Utilization of Prenatal Care Services, Socioeconomic Status, and Educational Attainment Are Associated with Low Birth Weight in Zimbabwe. *Front Public Health*. 2017;5:35.
14. Manzini JL. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. *Acta Bioethica* [Internet]. diciembre de 2000 [citado 15 de

**Universidad Santo Tomas, Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en
Colombia en el 2021**

páginas 1-7, 2023

mayo de 2022];6(2). Disponible en:
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_
arttext&pid=S1726-
569X2000000200010&lng=en&nrm=iso&t
lng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

15. RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf
[Internet]. [citado 15 de mayo de 2022].
Disponible en:
[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists
/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLU
CION-8430-DE-1993.PDF](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF)