



Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina



PREVALENCIA Y COMPARACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN HIJOS DE GESTANTES EXTRANJERAS Y PERUANAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHE, 2019.

Tesis presentada por el bachiller:

Fernández Choque, Wanda Beatriz

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

Tutor: Dr. Alpaca Cano, Cesar Guillermo

AREQUIPA - PERÚ

2020



45

Universidad Católica Santa María

(51 54) 312038 Fax: (51 54) 251211 nom@ucsm.edu.pe <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS DECRETO N° 045 - FMH-2020

Visto el Borrador de Tesis titulado:

"PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN HIJOS DE GESTANTES EXTRANJERAS Y PERUANAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHE, 2019"

Presentado por el (la) Sr(ta):

FERNANDEZ CHOQUE, WANDA BEATRIZ

Nuestro dictamen es:

Favorable

OBSERVACIONES:

Ninguna

Arequipa, 5 mayo 2020

** Dante Fuentes*
.....
DR. DANIE FUENTES FUENTES

.....
DRA. JOICE ELIA CAM HURTADO DE
MIRANDA

.....
DR. CESAR OSWALDO LINARES AGUILAR



45

Universidad Católica Santa María

(51 54) 382038 Fax: (51 54) 251213 ucsm@ucsm.edu.pe <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS
DECRETO N° 045 - FMH-2020

Visto el Borrador de Tesis titulado:

"PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN HIJOS DE GESTANTES EXTRANJERAS Y PERUANAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHE, 2019"

Presentado por el (la) Sr(ta):

FERNANDEZ CHOQUE, WANDA BEATRIZ

Nuestro dictamen es:

Favorable

OBSERVACIONES:

ninguna

Arequipa,

.....
DR. DANTE FUENTES FUENTES

.....
DRA. JOICE ELIA CAM HURTADO DE
MIRANDA

[Signature]
.....
Dr. César Linces Aguila:
Médico Gineco - Obstetra
DR. CESAR OSVALDO LINCES AGUILAR

AGRADECIMIENTO

A mis padres por enseñarme desde el amor que uno puede empezar de cero y reconstruirse todas las veces que sea necesario, gracias por su apoyo incondicional.

A mis hermanos por la paciencia que me han tenido estos años durante la vida universitaria, por escuchar mis anécdotas y malos ratos sin cansarse, por siempre creer en mí.

A mis tíos por apoyarme y ayudarme siempre de todas las formas que pudieron.

A mis amigos, porque siempre supimos acompañarnos, en las buenas y sobretodo en las malas.

Al Dr. Cesar Alpaca Cano, por ser guía y maestro y apoyar desde el inicio esta idea.

Al Hospital Goyeneche porque se convirtió en mi casa durante un año y se me permitió la realización de esta tesis.

A todos los maestros que la carrera me permitió conocer, por enseñarme e inculcarme que el paciente será siempre lo más importante.

A ellos, los pacientes que me dejaron acompañarlos en la enfermedad, que confiaron en mí y dejaron que sostuviera su mano cuando más miedo tuvieron, gracias por dejarme conocer la más maravillosa de todas las vulnerabilidades.

RESUMEN

Objetivos: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en hijos de gestantes extranjeras y peruanas en el Hospital III Goyeneche, durante el año 2019.

Métodos: se realizó un estudio de tipo relacional comparativo y retrospectivo. La muestra de estudio estuvo constituida por 132 recién nacidos con bajo peso al nacer, de los cuales 89 fueron hijos de gestantes peruanas y 43 hijos de gestantes extranjeras. Como técnica de recolección de datos se empleó la observación documental y el instrumento fue la Ficha de Recolección de Datos. **Resultados:** La prevalencia de bajo peso al nacer en hijos de gestantes peruanas y extranjeras atendidas en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche, es de 2,08 por cada 100 nacidos vivos para los hijos de gestantes peruanas y 1 por cada 100 nacidos vivos en gestantes extranjeras. Los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en los hijos de madres peruanas y extranjeras fueron el número de controles prenatales, la infección del tracto urinario durante el primer trimestre del embarazo, la enfermedad hipertensiva del embarazo, el tipo de parto y la edad gestacional.

Palabras clave: bajo peso al nacer, gestantes, riesgo.

ABSTRACT

Objectives: To determine the prevalence and risk factors associated with low birth weight in children of foreign and Peruvian pregnant women at Hospital III Goyeneche, during the year 2019.

Methods: a comparative and retrospective relational study was carried out. The study sample consisted of 132 newborns with low birth weight, of whom 89 were children of Peruvian pregnant women and 43 children of foreign pregnant women. Documentary observation was used as the data collection technique and the instrument was the Data Collection Sheet. **Results:** The prevalence of low birth weight in children of Peruvian and foreign pregnant women attended in the Neonatology Service of Hospital III Goyeneche is 2.08 per 100 live births for the children of Peruvian pregnant women and 1 per 100 live births. in foreign pregnant women. Risk factors associated with low birth weight in the children of Peruvian and foreign mothers were the number of prenatal controls, urinary tract infection during the first trimester of pregnancy, hypertensive disease of pregnancy, type of delivery and age gestational.

Key words: low birthweight, pregnancy, risk.

ÍNDICE

RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MATERIAL Y MÉTODOS	3
CAPÍTULO II: RESULTADOS	7
CAPÍTULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	13
CONCLUSIONES	18
RECOMENDACIONES	19
BIBLIOGRAFÍA	20
ANEXOS	24
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	49

INTRODUCCIÓN

El bajo peso al nacer (BPN), es una de las variables más importantes en el proceso perinatal, porque se asocia a una alta morbimortalidad de los neonatos, y al mismo tiempo constituye uno de los determinantes más importantes para que los recién nacidos puedan tener un crecimiento y desarrollo satisfactorios, especialmente durante los primeros años de vida, siendo por tanto considerado como un indicador general de salud, el mismo que tiene también repercusiones en la morbilidad incluso llegada la vida adulta.

Datos epidemiológicos demuestran que cada año nacen en el mundo cerca de 20.5 millones de niños con bajo peso al nacer, la mayor parte de estos nacimientos ocurren en países en vías de desarrollo ⁽¹⁾. El bajo peso al nacer, ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el peso del neonato menor de 2500 g durante la primera hora de vida ⁽²⁾. El peso al nacimiento es un indicador que posibilita predecir la probabilidad de supervivencia perinatal ⁽³⁾. La tasa de bajo peso al nacimiento es del 15% para los países en desarrollo y 7% para los países desarrollados ^(3,4) en el Perú a nivel poblacional es del 7.3% ⁽⁵⁾, y en hospitales fue de 8.24 por 100 nacidos vivos ⁽⁶⁾.

Entre los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer, se han identificado una amplia variedad de condiciones maternas que ocurren durante el embarazo, siendo las más significativas la terapia antirretroviral, ser de raza negra, anemia, infección de las vías urinarias, preeclampsia, rotura prematura de membranas, ganancia de peso ponderal materna menor a 8 kg, factores psicosociales, la condición socioeconómica y el hábito tabáquico, son un riesgo predictor de bajo peso al nacimiento, otros factores asociados son la hemoglobina fetal glicosilada elevada y la prematuridad, el control prenatal inadecuado, la presencia de parto prematuro, madre primípara y edad menor a 20 años ⁽⁶⁾.

La condición socioeconómica es un determinante social de la salud muy importante y en razón de ello, el propósito del presente estudio es poder comparar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en hijos de gestantes extranjeras y peruanas, porque en los últimos cuatro años, se está produciendo un proceso migratorio muy importante de Venezuela hacia la mayoría de países sudamericanos siendo el Perú, uno de los países que mayor cantidad de personas venezolanas ha recibido. El proceso de migración venezolana obedece a la profunda crisis política, social, económica y en general humanitaria que se ha originado en la política dictatorial del régimen que impone el gobierno de Nicolás Maduro. Es por ello, que ante la falta de medios

de subsistencia, a partir del 2016, se incrementó el flujo de venezolanos al Perú, pasando de tener 6.615 residentes en dicho año a más de 861 000 en marzo de 2020, siendo la ola migratoria más importante del siglo XXI en el Perú, y convirtiéndose así en el segundo país en el mundo en albergar la mayor cantidad de venezolanos ⁽⁷⁾. Entre los miles de personas venezolanas que han migrado al territorio peruano, existen muchas mujeres gestantes que presentan una condición social, económica, de salud muy deficiente, llegando incluso a la condición de mendicidad.

Durante el desarrollo del Internado médico en el Hospital III Goyeneche, se ha tenido la oportunidad de atender numerosos partos de gestantes de nacionalidad venezolana, y también se ha observado que los neonatos hijos de estas gestantes en su mayoría nacían con bajo peso para la edad gestacional, siendo la causa que motiva el interés personal para el desarrollo del estudio. En la mayoría de gestantes venezolanas, se observó que presentaban una incidencia alta de preeclamsia, controles prenatales no adecuados, bajo cuidado en cuanto a suplementos vitamínicos como el ácido fólico, lo cual contribuye al bajo peso al nacer de sus hijos, siendo esta característica un factor que incrementa las comorbilidades que pueden poner en riesgo el bienestar del neonato que repercutirá en su vida futura.

El estudio fue realizado mediante la revisión de las historias clínicas de un total de 132 hijos de gestantes peruanas y extranjeras, cuya información fue registrada en la Ficha de Recolección de Datos elaborada para tal fin.

CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICAS

Se utilizó como técnica la observación documental.

1.2. INSTRUMENTOS

1.2.1. Ficha de recolección de datos: el instrumento fue realizado por la investigadora en base a las variables de estudio.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

El estudio fue realizado en el Hospital III Goyeneche, ubicado en la Avenida Goyeneche s/n, en el distrito, provincia, departamento y Región Arequipa.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

Es un estudio de tipo coyuntural que fue realizado durante los meses de diciembre del 2019 al mes de abril del 2020. Para el análisis de los casos se incluyeron los recién nacidos de bajo peso al nacer de gestantes peruanas y extranjeras ocurridos desde el 1 de enero al 31 de diciembre del año 2019.

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

2.3.1. Universo

El universo estuvo conformado por los recién nacidos con bajo peso para edad gestacional nacidos de gestantes extranjeras y peruanas atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche, teniendo un total de 132 casos evaluados.

2.3.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por 89 hijos de gestantes peruanas y 43 hijos de gestantes extranjeras, se incluyó a los recién nacidos con bajo peso según el cumplimiento de los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Recién nacidos de gestantes peruanas y extranjeras que nacieron en el Hospital III Goyeneche durante el año 2019.
- Recién nacidos de gestantes peruanas y extranjeras que presentaron bajo peso al nacer para edad gestacional.
- Recién nacidos cuyas historias clínicas contenían todos los datos necesarios para la evaluación de las variables de estudio.

Criterios de exclusión:

- Recién nacidos natimueertos de gestantes peruanas y extranjeras.
- Recién nacidos con bajo peso al nacer de gestantes peruanas y extranjeras que presentaban alguna anomalía grave al nacimiento.

Las unidades de análisis fueron las Historias Clínicas.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. ORGANIZACIÓN

- Una vez que los jurados dictaminadores aprobaron el Proyecto de Tesis, se solicitó una carta de presentación al Decano de la Facultad de Medicina Humana dirigida al Director del Hospital, para que nos autorizará la ejecución del estudio.
- La investigadora, identificó la población de estudio y efectuó la recolección de datos mediante la aplicación de los instrumentos de forma secuencial hasta concluir.
- Concluida la etapa de recolección de datos, se realizó la base de datos en el Programa Excel y el análisis estadístico de los resultados. Luego se elaboró el informe final de la investigación.

3.2. RECURSOS

Humanos:

La investigadora: Srta. Fernández Choque Wanda Beatriz.

Alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Tutor: Dr. Cesar Guillermo Alpaca Cano.

Institucionales:

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Hospital III Goyeneche.

Materiales:

Historias clínicas, instrumentos de recolección de datos, material de escritorio, computadora, impresora, software estadístico.

Financieros:

Recursos propios.

3.3 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

La ficha de recolección de datos no requirió de validación, porque era solo para recojo de información.

3.4 CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS

Para el análisis estadístico de las variables ordinales, se aplicó estadística descriptiva, como promedio, mediana, moda, valor mínimo y máximo, desviación estándar de las variables cuantitativas. Las variables categóricas se expresaron en número y porcentaje. Para establecer la relación entre las variables se aplicó la Prueba de chi cuadrado y la Prueba t. Para calcular el riesgo asociado a cada factor se aplicaron los Odds ratio.



CAPÍTULO II

RESULTADOS

TABLA 1
PREVALENCIA DE BAJO PESO AL NACER EN HIJOS DE GESTANTES
PERUANAS Y EXTRANJERAS. HOSPITAL III GOYENECHÉ. 2019

AÑO	TOTAL DE RN CON BPN DE MADRES PERUANAS	TOTAL DE RN CON BPN DE MADRES EXTRANJERAS	TOTAL DE PARTOS
2019	89	43	4270
Prevalencia	2,08	1,00	

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla, que la prevalencia de bajo peso al nacer en hijos de madres peruanas es de 2,08 niños por cada 100 nacidos vivos y en hijos de madres extranjeras es de 1,00 niños por cada 100 nacidos vivos.

TABLA 2: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS RECIENTE NACIDOS CON BAJO PESO PARA EDAD GESTACIONAL EN GESTANTES PERUANAS Y EXTRANJERAS

		Hijos de gestantes peruanas		Hijos de gestantes extranjeras		OR	P	Chi
		F	%	F	%			
EDAD MATERNA (años)	< 20	16	17,98	5	11,63	1,04	0,23	0,0129
	21 – 29	49	55,06	26	60,47			
	30 – 39	21	23,60	11	25,58			
	40 – 50	3	3,37	1	2,32			
ESTADO CIVIL	Soltera	23	25,84	11	25,58	1,01	0,08	0,0010
	Conviviente	56	62,92	25	58,14			
	Casada	10	11,24	7	16,28			
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Secundaria	60	70,48	31	72,09	1,25	0,23	0,2874
	Superior	21	23,60	12	27,91			
	Primaria	8	06,00	0	00			
PARIDAD	Nulípara	47	58,89	22	51,16	0,55	0,28	1,1658
	Primípara	25	28,09	16	37,21			
	Segundípara	14	15,73	3	6,98			
	Múltipara	3	3,37	2	4,95			
ABORTO PREVIO	No	66	74,16	34	79,07	0,76	0,06	0,3810
	Si	23	25,84	9	20,93			
NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	Inadecuado (≤ 6)	28	31,46	30	69,77	2,00	0,04	17,2712
	Adecuado ($7 \geq$)	61	68,54	13	30,23			
ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC	Delgadez	1	1,12	1	2,33	1,09	0,29	0,0214
	Normal	8	8,99	3	6,98			
	Sobrepeso	35	39,32	24	55,81			
	Obesidad	45	50,57	15	34,88			
HEMOGLOBINA (mg/dl)	< 7 (anemia severa)	0	0,00	0	0,00	2,5	0,31	0,724
	7 – 9,9 (anemia moderada)	1	1,12	0	0,00			
	10 – 10,9 (anemia leve)	4	4,49	1	2,33			
	$\geq 11,0$ (sin anemia)	84	94,39	42	97,67			
10. ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	Sí	10	11,21	30	69,77	0,5	0,031	47,028
	No	79	88,76	13	30,23			
TOTAL		89	100	43	100			

CONTROLES PRENATALES: La Prueba de Chi cuadrado demuestra que el control prenatal inadecuado, es decir, tener 6 o menos controles durante el embarazo, es factor de riesgo asociado de forma significativa al bajo peso al nacer, en el cual las gestantes con control adecuado tienen un odds ratio de 2,0.

HEMOGLOBINA: La Prueba de Chi cuadrado demuestra que la concentración de hemoglobina no es factor de riesgo asociado al bajo peso al nacer, sin embargo, según el odds ratio la concentración de hemoglobina baja incrementa el riesgo en 2,5 veces.

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO: La Prueba de Chi cuadrado demuestra que la enfermedad hipertensiva del embarazo, que tuvo mayor prevalencia en las gestantes extranjeras, sí es un factor de riesgo asociado de forma significativa al bajo peso al nacer siendo el odds ratio de 0,5.

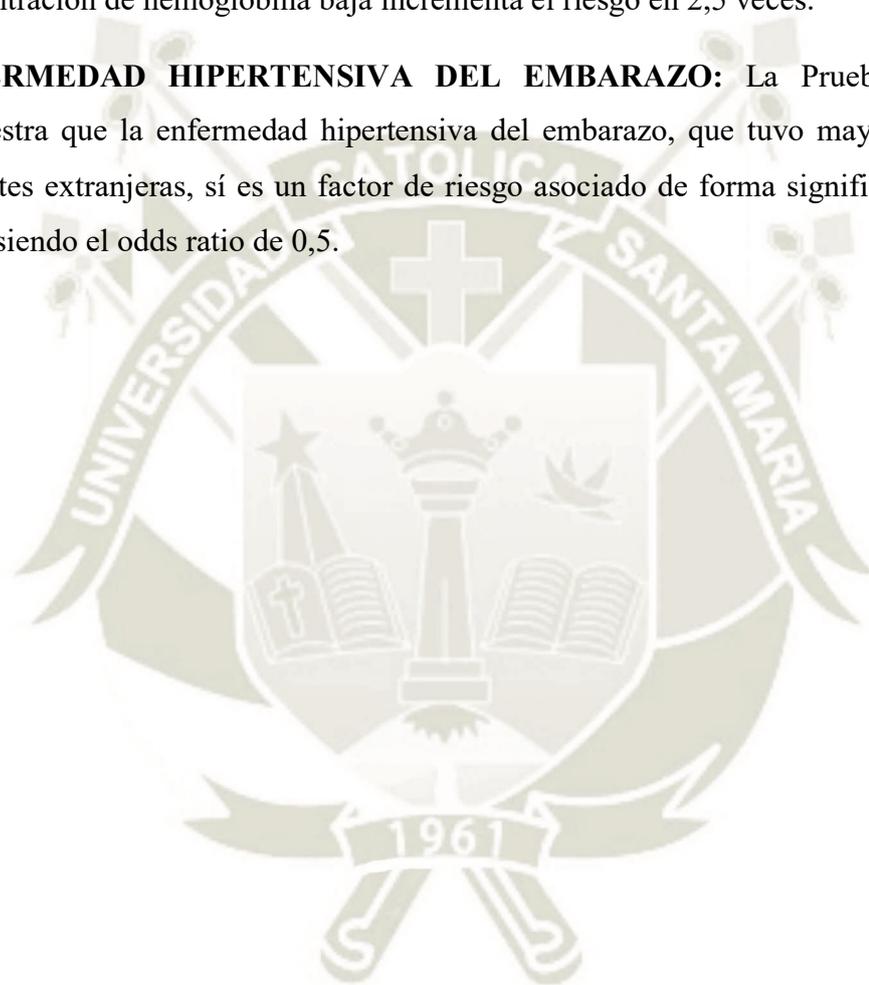


TABLA 3
CARACTERÍSTICAS DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO PARA EDAD
GESTACIONAL EN GESTANTES PERUANAS Y EXTRANJERAS

		Hijos de gestantes peruanas		Hijos de gestantes extranjeras		OR	P	Chi
		F	%	F	%			
EDAD GESTACIONAL (semanas)	35 – 37	9	10,11	10	23,26	0,37	0,042	4,0646
	38 – 40	76	85,39	30	69,77			
	41 – 42	4	4,50	3	6,98			
SEXO DEL RECIÉN NACIDO	Femenino	42	47,19	23	53,49	0,78	0,17	0,4600
	Masculino	47	52,81	20	46,51			
PESO AL NACER (gramos)	< 1500	0	0,00	2	4,65			
	1500 – 2499	89	100,00	41	95,35			
TIPO DE PARTO	Vaginal	64	71,91	19	44,19			
	Cesarea	25	28,09	24	55,81			
COMPLICACIONES	Ninguna	72	80,90	27	62,79			
	Infección del tracto urinario	7	7,87	3	6,98			
	Retraso de crecimiento intrauterino	5	5,63	8	18,60			
	Hipotonía	1	1,12	0	0,00			
	Eritema tóxico del recién nacido	1	1,12	0	0,00			
	RCIU + TORCH	1	1,12	0	0,00			
	Policitemia	1	1,12	0	0,00			
	DFP	1	1,12	0	0,00			
	Desnutrición crónica	0	0,00	1	2,33			
	Hidrocele	0	0,00	1	2,33			
	Bronconeumonía	0	0,00	1	2,33			
	Triple circular de cordón	0	0,00	1	2,33			
	RCIU + Distrés respiratorio	0	0,00	1	2,33			

EDAD GESTACIONAL: La Prueba de Chi cuadrado demuestra que la edad gestacional sí es un factor de riesgo asociado de forma significativa al bajo peso al nacer, sobre todo en las gestantes extranjeras, quienes presentaron en mayor porcentaje menor edad gestacional que las gestantes peruanas, sin embargo, el odds ratio es de 0,37.

PESO AL NACER: Se observa en la tabla, que en el grupo de gestantes peruanas, el 100% de sus recién nacidos tuvo peso entre 1500 a 2499 gramos y en las gestantes extranjeras, el 4,65% tuvo recién nacidos con peso menor a 1500 gramos y el 95,35% de 1500 a 2499.

COMPLICACIONES: Se observa en la tabla que, en el grupo de gestantes peruanas, el 80,90% de recién nacidos no presentó ninguna complicación y el 62,79% de recién nacidos de las gestantes extranjeras tampoco presentó complicaciones, sin embargo, de forma general, los hijos de las gestantes extranjeras presentan mayor frecuencia de complicaciones en comparación de los hijos de las gestantes peruanas. Las complicaciones más frecuentes son el retraso del crecimiento intrauterino presente en el 18,60% de hijos de gestantes extranjeras y el 5,63% de recién nacidos de gestantes peruanas; en segundo lugar tenemos la infección del tracto urinario presente en el 7,87% y 6,98% de hijos de gestantes peruanas y extranjeras respectivamente. Otras complicaciones son menos frecuentes.

CAPÍTULO III

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En el presente estudio, se ha encontrado que la prevalencia del bajo peso al nacer es mayor en los hijos de gestantes peruanas que fue de 2,08 recién nacidos por cada 100 nacidos vivos en comparación con la prevalencia de 1,00 por cada 100 nacidos vivos entre los hijos de las gestantes extranjeras. Respecto a este resultado un reporte de la Organización Mundial de la Salud revela que existe una importante variabilidad en la prevalencia del bajo peso al nacer entre las diferentes regiones del mundo e incluso dentro de las distintas ciudades que conforman un país; sin embargo, un hallazgo común es que la mayor proporción de casos de bajo peso al nacer ocurre en los países de ingresos bajos y medios, afectando sobre todo a las poblaciones más vulnerables en términos de ingresos económicos y condición social ^(8,9). Los porcentajes regionales estimados de bajo peso al nacer son del 28% en Asia meridional, el 13% en el África subsahariana y el 9% en Latinoamérica ⁽¹⁰⁾. En el estudio de Revollo y cols realizado en Argentina, encontraron que las prevalencias de bajo peso al nacer fueron de 3,6 en mujeres y 3,7 en varones, hallando diferencias de acuerdo a la localización geográfica destacando el noreste argentino y el centro argentino como los lugares de mayor prevalencia ⁽¹¹⁾.

En cuanto a la asociación de los factores maternos y perinatales con el bajo peso al nacer, en nuestro estudio hemos encontrado que las características sociodemográficas de las madres no están asociadas de forma significativa al bajo peso al nacer, es decir que, entre la edad, estado civil y nivel de instrucción de las madres peruanas en comparación a las madres extranjeras, no se ha encontrado que ninguno de estos factores tenga asociación con el bajo peso al nacer.

En cuanto a los antecedentes obstétricos como la paridad de las madres, el antecedente de aborto, el embarazo múltiple y el estado nutricional tampoco se ha encontrado asociación significativa con el bajo peso al nacer de los recién nacidos. Resultados similares fueron reportados por un estudio realizado en Brasil, en el cual se encontró que el bajo peso al nacer no está asociado con variables sociodemográficas, como edad, -salvo en las madres adolescentes-, ni con la situación conyugal, nivel de instrucción, paridad, sino más bien encontraron asociación con la mayor frecuencia de embarazos múltiples y a la reducción en la tasa de muerte fetal (500 a 999 g) ⁽¹²⁾.

En nuestro estudio no se encontró asociación entre el estado nutricional y el bajo peso al nacer, sin embargo, en el estudio de Garcés y Gómez refieren que en las gestantes desnutridas, sobre

todo si estas son adolescentes que aún no han completado su desarrollo, se presenta un inadecuado intercambio materno-fetal, así como un metabolismo anormal de proteínas, lípidos, carbohidratos y minerales en la madre que conllevan a la utilización insuficiente de los nutrientes por el feto y afectan su desarrollo ⁽¹⁵⁾. En los estudios de Ariza et al, y el estudio de Salcedo et al, hallaron que más del 60% de las madres que tuvieron incremento insuficiente del peso durante el embarazo o un IMC pregestacional deficiente, tuvieron niños con estado nutricional deficiente ^(16, 17).

Respecto a nuestros resultados, se puede comentar, que el estado nutricional más frecuente en las gestantes incluidas en nuestro estudio es la obesidad en las gestantes peruanas y el sobrepeso en las extranjeras, esto podría explicar debido a que ser mujer representa en sí mismo ser un factor de riesgo para la obesidad, recordándose que las hormonas sexuales femeninas favorecen la acumulación de grasa ya que la mujer tiene en el sentido biológico una función de procreación.

Los resultados denotan que a pesar de ser mujeres con IMC alto, tuvieron recién nacidos con bajo peso, debe recordarse que un IMC alto no quiere decir necesariamente buena alimentación, una dieta alta en calorías no quiere decir que sea buena en cuanto a elementos nutricionales. Cabe recalcar que en los últimos años el aumento de la obesidad en América Latina y el Caribe impacta de manera desproporcionada a las mujeres: en más de 20 países, la tasa de obesidad femenina es 10 puntos porcentuales mayores que la de los hombres ⁽³²⁾.

Hay estudios que indican los altos índices de síndrome metabólico en la población venezolana, de aquí que sería uno de los factores que influirían además de la genética de esta población, en el estudio CARMELA ⁽³⁰⁾ se encontró que Venezuela ocupa el tercer lugar y un estudio en Venezuela ⁽³¹⁾ sobre los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular reportó en las mujeres que un 34,1% tenían sobrepeso y un 25,1% obesidad.

En la tabla 2 encontramos asociación significativa entre el número de controles prenatales y el peso al nacer de los hijos de las gestantes peruanas y extranjeras, siendo adecuado el control prenatal en el 68,54% de gestantes peruanas e inadecuado en el 69,77% de extranjeras, siendo los odds ratio de 2,0, es decir, que el control prenatal inadecuado aumenta en dos veces el riesgo de bajo peso al nacer.

Nuestros resultados son similares a los hallazgos reportados por el estudio de Heredia y cols, quienes encuentran que tener de 1 a 3 controles prenatales se asocia con bajo peso al nacimiento, encontraron además que tener de 1 a 3 controles prenatales incrementa en 6 veces el riesgo asociado de bajo peso al nacer ⁽⁷⁾, mientras que en otro estudio se encontró relación con casi 2

veces el riesgo, resultado similar al nuestro ⁽⁶⁾. En Argentina también encontraron asociación, pero cuando se realizaron menos de cinco controles prenatales ⁽¹⁷⁾.

En el estudio de Estrada y cols reportan resultados similares que indican que no acudir a los controles prenatales, o asistir sólo entre uno y tres controles, se asoció con el bajo peso al nacer ⁽¹⁹⁾, resultados similares fueron encontrados en Brasil ⁽²⁰⁾, China ⁽²¹⁾ e India ⁽²²⁾, resultados que no hacen más que confirmar la importancia que tiene el control prenatal adecuado para la detección oportuna de problemas o complicaciones que pueden presentarse durante la gestación.

En nuestro estudio se ha encontrado asociación significativa entre la enfermedad hipertensiva del embarazo y el bajo peso al nacer, la misma que se presentó en el 11,24% de gestantes peruanas y el 69,77% de gestantes extranjeras, con un incremento de 0,5 veces más riesgo, hallazgo que llamó nuestra atención por la alta frecuencia de enfermedad hipertensiva que presentan las gestantes extranjeras en comparación con las peruanas. En tal sentido, la literatura señala que la enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) afecta entre el 4-8% de las gestaciones, comprometiendo tanto a las madres como a sus hijos, entre las múltiples complicaciones causadas por esta patología, destacan el síndrome de distrés respiratorio y el bajo peso al nacer ^(27, 28). De manera similar un reciente estudio realizado en México por Monsreal, encuentra asociación significativa entre la enfermedad hipertensiva del embarazo y el bajo peso al nacer ⁽²⁹⁾.

En el caso de la anemia, las mujeres embarazadas obesas tienen menos probabilidades de tener anemia, pero sí mayor probabilidad de tener hemoconcentración ⁽³⁴⁾. En hallazgos de investigación en Perú, las mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad tienden a aumentar los niveles de hemoglobina en comparación con las mujeres embarazadas de peso normal y peso bajo. Respecto a la ganancia de peso durante el embarazo, se ha descrito que las gestantes obesas están asociadas a una menor ganancia de peso ⁽³⁵⁾, ya que está relacionado con la disminución en el volumen sanguíneo, lo cual llevaría a producir hemoconcentración. Esta ha sido asociada a aumento en el riesgo de preeclampsia y de nacimiento de pequeños para edad gestacional ⁽³⁶⁾. En el estudio realizado por la universidad Peruana Cayetano Heredia se observa que las gestantes obesas aumentan solo la mitad del incremento de peso observado en las mujeres con IMC normal, lo que se concluye es que se ha demostrado que el uso de la medición de la concentración de la hemoglobina como marcador para determinar anemia, a pesar de que es el más común, no es el más exacto y eficaz al momento de dar un correcto diagnóstico, por lo cual es importante evaluar otros marcadores del estatus del hierro, los cuales nos darán un diagnóstico correcto. Se debería

media el volumen plasmático para que no se confunda con el de la hemoglobina en gestantes con IMC elevado ⁽³⁷⁾.

En nuestro estudio no hemos encontrado gestantes peruanas ni extranjeras que tuvieran el hábito del tabaquismo y en consecuencia no se ha podido determinar la asociación entre ambas variables, sin embargo, en diversos estudios sí se ha encontrado una asociación significativa entre el tabaquismo y el bajo peso al nacer ^(7, 25, 30).

Se ha encontrado asociación significativa entre el tipo de parto y el bajo peso al nacer, y aunque en el estudio de Heredia ⁽⁷⁾ y Monsreal ⁽³⁰⁾ también mencionan esta asociación la evidencia no es muy contundente, debido a que el peso que el recién nacido tendrá al nacer, es una variable que se va determinando a lo largo de la gestación, por lo que el tipo de parto tendría nula importancia en el mismo.

En cuanto a la edad gestacional, se ha encontrado asociación significativa que demuestra que esta variable se asocia de forma significativa al bajo peso al nacer, habiendo encontrado que los recién nacidos de las gestantes peruanas presentaban en el 85,39% edad gestacional entre las 38 a 40 semanas y el 69,77% de las gestantes extranjeras, en promedio, en estas últimas la edad gestacional es en promedio de 1 a 1,5 semanas menor en comparación a las gestantes peruanas, también se encontró que las gestantes extranjeras presentan mayor porcentaje de edades gestacionales de 35 a 37 semanas en 23,26% frente al 10,11% de las gestantes peruanas, siendo el incremento del riesgo de 0,37.

En cuanto al sexo del recién nacido, no se encontró asociación con el bajo peso al nacer, en las gestantes peruanas se encontró un 52,82% de recién nacidos de sexo masculino y en las extranjeras el 53,49% tuvieron productos de sexo femenino, sin embargo, la asociación no es significativa a diferencia del estudio de Monsreal, quien reporta mayor frecuencia de bajo peso al nacer en los recién nacidos de sexo femenino ⁽³⁰⁾, resultado que coincide con los hallazgos de Revollo y cols ⁽¹¹⁾ y de estrada y cols ⁽²⁰⁾.

En nuestro estudio se ha encontrado que el peso de los recién nacidos en el grupo de gestantes peruanas el 100% presentó peso entre 1500 a 2499 gramos, mientras que en el grupo de gestantes extranjeras, el 95,35% tuvo peso entre 1500 a 2499 gramos y el 4,65% menos de 1500 gramos. Como señala la literatura, el bajo peso al nacer se define hasta menos de 2500 gramos ^(2, 3).

En cuanto a las complicaciones presentadas en los recién nacidos, el 80,90% de los hijos de gestantes peruanas y el 62,79% de hijos de gestantes extranjeras no presentaron complicaciones, es decir, que hubieron más complicaciones en los recién nacidos de gestantes extranjeras. Las

complicaciones más frecuentes fueron la infección del tracto urinario en el 7,87% y 6,98% de hijos de gestantes peruanas y extranjeras respectivamente, seguido del retraso de crecimiento intrauterino que se presentó en el 5,63% de recién nacidos de gestantes peruanas y en el 18,60% de las extranjeras. Otras complicaciones fueron menos frecuentes en ambos grupos e incluyen la hipotonía, RCIU * TORCH, desnutrición crónica, hidrocele, bronconeumonía, triple circular de cordón, entre las principales.

Finalmente, se puede comentar, que el bajo peso al nacer, es un evento adverso asociado a la gestación, el mismo que tiene algunos factores maternos, perinatales y obstétricos asociados, sin embargo, siempre es importante que en cumplimiento del rol primordial que los médicos generales y especialistas tienen en la educación para la salud, es preciso, recomendar el cumplimiento estricto del control prenatal, porque por medio de este proceso se entabla una estrecha relación entre el profesional y la gestante de manera que se puedan identificar de forma oportuna alguna alteración del proceso normal de la gestación y las complicaciones tanto maternas como fetales, para poder adoptar estrategias tendientes a la recuperación y reducción de los daños o complicaciones asociadas; asimismo, es importante la educación para fomentar que el embarazo sea llevado por la mujer independientemente de su nacionalidad o condición social y económica, como un proceso fisiológico, que requiere cuidado por parte de los profesionales de la salud, pero sobre todo, necesita del autocuidado adecuado de la mujer y el soporte emocional y apoyo familiar adecuado, para que este proceso culmine de manera saludable y feliz.

CONCLUSIONES

PRIMERA

La prevalencia de bajo peso al nacer en hijos de gestantes peruanas y extranjeras atendidas en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche, es de 2,08 por cada 100 nacidos vivos para los hijos de gestantes peruanas y 1 por cada 100 nacidos vivos en gestantes extranjeras.

SEGUNDA

En las gestantes extranjeras se encontró que la mitad de la muestra son nulíparas; ninguna gestante extranjera presentó embarazo múltiple; el control prenatal fue inadecuado en más de la mitad de pacientes con seis o menos controles; casi el total de la muestra presentó sobrepeso u obesidad; más de la mitad de gestantes extranjeras presentó enfermedad hipertensiva del embarazo, siendo esta una de la comorbilidades que más destaca en el presente trabajo asociada además al retraso del crecimiento intrauterino y desencadenando además cesáreas a edades gestacionales tempranas.

TERCERA

Las características obstétricas y perinatales de las gestantes peruanas cuyos hijos nacen con bajo peso en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche son: En la mitad de la muestra son nulíparas; más de la mitad tuvo control prenatal adecuado (7 controles a más); más de la mitad de gestantes presentaron sobrepeso u obesidad; la concentración de hemoglobina en gestantes peruanas fue en su gran mayoría mayor de 11 mg/dl; la mitad de la muestra refiere haber presentado enfermedad del tracto urinario durante el primer trimestre del embarazo; pero sin embargo muy pocas presentaron enfermedad hipertensiva del embarazo.

CUARTA

Los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en los hijos de madres peruanas y extranjeras fueron el número de controles prenatales, la enfermedad hipertensiva del embarazo, el tipo de parto y la edad gestacional.

RECOMENDACIONES

1. A la Gerencia Regional de Salud de Arequipa, se sugiere que se coordine con los centros de salud, la implementación de estrategias dirigidas a mejorar la captación de gestantes participantes del control prenatal, dado que se ha encontrado que este es inadecuado y empieza por lo general con la gestación en el segundo e incluso tercer trimestre.
2. A la Gerencia Regional de salud de Arequipa se sugiere que los Servicios de Obstetricia, en especial la atención del primer nivel que se mejoren las estrategias de educación dirigida a la comunidad en general para disminuir la alta frecuencia de sobrepeso y obesidad de manera que se promueva la alimentación saludable y la práctica de actividad física en la población gestante y mujeres en edad fértil.
3. Es necesario que los establecimientos de Atención Primaria de salud, realicen campañas de despistaje de anemia en la población de adultos y sobre todo en las mujeres en edad fértil y gestantes. Asimismo, es necesario realizar el descarte de la infección del tracto urinario durante la gestación y de enfermedad hipertensiva del embarazo, teniendo en cuenta la importancia de la asistencia temprana y regular al control prenatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Resolución WHA65.6. Plan integral de aplicación sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. En: 65.^a Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 21–26 de mayo de 2012. Resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012:12–13. Obtenido de: <http://www.who>. (Fecha de acceso: 3 – 4- 2020).
2. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales para 2025. Para mejorar la nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. Ginebra 2018. Obtenido de: <http://www.who>. (Fecha de acceso: 3 – 4- 2020).
3. Silva M, Coimbra C, Silva A, Alves B, Lamy F, Lamy C, Mochel G, Aragão F, Ribeiro S, Tonial R, et al: Perinatal health and mother-child health care in the municipality of São Luís, Maranhão State, Brazil. *Cad Saude Publ* 2001, 17: 1412–1423.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES Lima INEI 2017.
5. Ticona M, Huanco D, Ticona M. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. *Ginecol Obstet Mex* 2012;80(2): 51-60.
6. Heredia K, Munares O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2016; 54 (5): 562-567.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Datos estadísticos del flujo migratorio de inmigrantes venezolanos al Perú. 2016 – 2019. Lima, 2020.
8. Kim D, Saada A. The social determinants of infant mortality and birth outcomes in western developed nations: a cross country systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2013; 10(6):2296-335.
9. Muglia LJ, Katz M. The enigma of spontaneous preterm birth. *N Engl J Med*. 2010; 362(6):529-35.
10. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Global nutrition targets 2025: low birth weight policy brief]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (WHO/NMH/NHD/14.5).

11. Revollo GB, Martínez JI, Grandi C, et al. Prevalencias de bajo peso y pequeño para la edad gestacional en Argentina: comparación entre el estándar INTERGROWTH-21st y una referencia argentina. *Arch Argent Pediatr* 2017;115(6):547-555.
12. Veloso F, Silva M, Barbieri A, Goldani Z, Lamy F, Simões F, Batista L, Alves B, Bettiol H. Secular trends in the rate of low birth weight in Brazilian State Capitals in the period 1996 to 2010. *Cad Saude Publ.* 2013; 29:91–101.
13. Gallardo L, Valásquez E, Morales E. Bajo peso al nacer. Factores de riesgo y calidad de la atención prenatal. Buenaventura 2008-2009. *Ciencias Huguín.* 2012;18(2): 1-17.
14. Kushner L. La fertilización in vitro: beneficios, riesgos y futuro. *Rev Cient Cienc Med.* 2014;13(2):77-80.
15. Garcés M, Gómez Y. Factores de riesgo relacionado con recién nacidos bajo peso, de gestantes adolescentes de la Policlínica Mario Gutiérrez. *Correo Cientif Med de Holguín.* 2017;22 (7): 32 – 38.
16. Ariza N, Valderrama M, Ospina J. Caracterización del embarazo adolescente en dos ciudades de Boyacá, Colombia. *Rev Virtual Univ Católica del Norte.* 2014;42:154-163.
17. Salcedo G, Couceiro M. Factores de riesgo del estado nutricional al nacer. *Rev Hosp Materno Infantil Ramon Sardá.* 2012;31(1):4-12.
18. Aguilar M, Baena L, Sánchez A. Obesidad durante el embarazo y su influencia en el sobrepeso en la edad infantil. *Nutr Hosp* 2020; 33(Supl. 5):18-23.
19. Estrada A, Restrepo S, Ceballos N, Mardones F. Factores maternos relacionados con el peso al nacer de recién nacidos a término, Colombia, 2002-2011. *Cad. Saúde Pública* 2016; 32(11):13 -15.
20. Branco-da-Fonseca C, Louzada M, Carvalho L, Fiorini R. Adequacy of antenatal care and its relationship with low birth weight in Botucatu, São Paulo, Brazil: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014; 14:255.
21. Dai L, Mao Y, Luo M, Shen P. Prenatal care in combination with maternal educational level has a synergetic effect on the risk of neonatal low birth weight: new findings in a retrospective cohort study in Kunshan city, China. *PLoS One* 2014; 9: 33 - 37.
22. Kader M, Perera N. Socio-economic and nutritional determinants of low birth weight in India. *North Am J Med Sci* 2014; 6:302-8.

23. Hipólito R. Infección del tracto urinario en las gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en Servicio de Ginecología durante enero a diciembre del año 2016. [Tesis] Universidad Ricardo Palma, Lima, 2018.
24. Amiris M, Lavasani Z, Norouzirad R, Najibpour R, Mohamadpour M, Nikpoor AR, et al. Prevalence of Urinary Tract Infection Among Pregnant Women and its Complications in Their Newborns During the Birth in the Hospitals of Dezful City, Iran, 2012 - 2013. *Iran Red Crescent Med J.* 2015;17(8): 24 - 26.
25. Vera J. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Lima, 2017. Disponible en: <http://www.imbiomed.com/> (Fecha de acceso: 3 – 4 – 2020).
26. Godoy U, García O, Valdez J, Ilanzo Q. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos. Hospital regional de Ica, 2014. *Rev Médica Panacea.* 2017; 5(2).
27. Bojórquez A. Borjas B. Perdomo C. Muñoz E. Lara M. Wong M. Trastornos hipertensivos del embarazo en la sala de Labor y Parto del Hospital Escuela. *Rev. F.C.M UNAH.* 2016; 10(1): 30-37.
28. Izaguirre A. y cols. Resultados perinatales en gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo, Hospital Regional Santa Teresa, 2015. *Rev Med Hondur.* 2016; 84 (1): 13 – 17.
29. Monsreal J, Tun M, Hernández J, Serralta L. Factores de riesgo de bajo peso al nacer según el modelo de regresión logística múltiple. Estudio de cohorte retrospectiva en el municipio José María Morelos, Quintana Roo, México. *Medwave.* 2018; 18(1): 7 – 14.
30. Pramparo, Palmira, Boissonnet, Carlos, Schargrotsky, Herman, Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. *Revista Argentina de Cardiología [Internet].* 2011;79(4):377-382. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/> (Fecha de acceso: 02 – 5 – 2020)
31. Pizzi Rita, Fung Liliana. Obesidad y mujer. *Rev Obstet Ginecol Venez [Internet].* 2015 Dic [citado 2020 Mayo 02]; 75(4): 221-224. Disponible en: <http://ve.scielo.org/> (Fecha de acceso: 02 – 5 – 2020)
32. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2016 | FAO | 2016[citado el 2 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/publicaciones-audio-video/panorama/>

33. Malo-Serrano Miguel, Castillo M Nancy, Pajita D Daniel. La obesidad en el mundo. An. Fac. med. [Internet]. 2017 Abr [citado 2020 Mayo 05] ; 78(2): 173-178. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe> (Fecha de acceso: 05 – 05 – 2020)
34. Ribot B, Ruiz-Díez F, Abajo S, March G, Fargas F, Arija V. Prevalence of anaemia, risk of haemoconcentration and risk factors during the three trimesters of pregnancy. Nutr Hosp. 2018;35(1):123-30.
35. Khoigani M, Goli S, Hasanzadeh A. The relationship of hemoglobin and hematocrit in the first and second half of pregnancy with pregnancy outcome. Iran J Nurs Midwifery Res. 2012;17(1):S165-70.
36. Koenig M, Tussing-Humphreys L, Day J, Cadwell B, Nemeth E. Hepcidin and iron homeostasis during pregnancy. Nutrients. 2014;6(8):3062-83.
37. Gonzales Gustavo F, Olavegoya Paola. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución?. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2019 Oct [citado 2020 Jun 02] ; 65(4): 489-502. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe> (Fecha de acceso 02 – 06 – 2020)



ANEXO
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina



Prevalencia y comparación de los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en hijos de gestantes extranjeras y peruanas en el Hospital III Goyeneche 2019.

PROYECTO DE TESIS PRESENTADO POR:

Fernández Choque, Wanda Beatriz

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

Tutor: Dr. Cesar Guillermo Alpaca Cano

AREQUIPA - PERÚ

2020

I. PREÁMBULO

El bajo peso al nacer (BPN), es una de las variables más importantes en el proceso perinatal, porque se asocia a una alta morbilidad y mortalidad de los neonatos, y al mismo tiempo constituye uno de los determinantes más importantes para que los recién nacidos puedan tener un crecimiento y desarrollo satisfactorios, especialmente durante los primeros años de vida, siendo por tanto considerado como un indicador general de salud, el mismo que tiene también repercusiones en la morbilidad incluso llegada la vida adulta.

Datos epidemiológicos demuestran que cada año nacen en el mundo cerca de 20.5 millones de niños con bajo peso al nacer, la mayor parte de estos nacimientos ocurren en países en vías de desarrollo⁽¹⁾. El bajo peso al nacer, ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el peso del neonato menor de 2500 g durante la primera hora de vida⁽²⁾. El peso al nacimiento es un indicador que posibilita predecir la probabilidad de supervivencia perinatal⁽³⁾. La tasa de bajo peso al nacimiento es del 15% para los países en desarrollo y 7% para los países desarrollados^(3,4) en el Perú a nivel poblacional es del 7.3%⁽⁵⁾, y en hospitales fue de 8.24 por 100 nacidos vivos⁽⁶⁾.

Entre los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer, se han identificado una amplia variedad de condiciones maternas que ocurren durante el embarazo, siendo las más significativas la terapia antirretroviral, ser de raza negra, anemia, infección de las vías urinarias, preeclampsia, rotura prematura de membranas, ganancia de peso ponderal materna menor a 8 kg, factores psicosociales, la condición socioeconómica y el hábito tabáquico, son un riesgo predictor de bajo peso al nacimiento, otros factores asociados son la hemoglobina fetal glicosilada elevada y la prematuridad, el control prenatal inadecuado, la presencia de parto prematuro, madre primípara y edad menor a 20 años⁽⁶⁾.

La condición socioeconómica es un determinante social de la salud muy importante y en razón de ello, el propósito del presente estudio es poder comparar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en hijos de gestantes extranjeras y peruanas, porque en los últimos cuatro años, se está produciendo un proceso migratorio muy importante de Venezuela hacia la mayoría de países sudamericanos siendo el Perú, uno de los países que mayor cantidad de personas venezolanas ha recibido. El proceso de migración venezolana obedece a la profunda crisis política, social, económica y en general humanitaria que se ha originado en la política dictatorial del régimen que impone el gobierno de Nicolás Maduro. Es por ello, que ante la falta de medios de subsistencia, a partir del 2016, se incrementó el flujo de venezolanos al Perú, pasando de tener

6.615 residentes en dicho año a más de 861 000 en marzo de 2020, siendo la ola migratoria más importante del siglo XXI en el Perú, y convirtiéndose así en el segundo país en el mundo en albergar la mayor cantidad de venezolanos ⁽⁷⁾. Entre los miles de personas venezolanas que han migrado al territorio peruano, existen muchas mujeres gestantes que presentan una condición social, económica, de salud muy deficiente, llegando incluso a la condición de mendicidad.

Durante el desarrollo del Internado médico en el Hospital III Goyeneche, se ha tenido la oportunidad de atender numerosos partos de gestantes de nacionalidad venezolana, y también se ha observado que los neonatos hijos de estas gestantes en su mayoría nacían con bajo peso para la edad gestacional, siendo la causa que motivo el interés personal para el desarrollo del estudio. En la mayoría de gestantes venezolanas, se observó que presentaban una incidencia alta de preeclamsia, desnutrición, controles prenatales no adecuados, bajo cuidado en cuanto a suplementos vitamínicos como el ácido fólico, lo cual contribuye al bajo peso al nacer de sus hijos, siendo esta característica un factor que incrementa las comorbilidades que pueden poner en riesgo el bienestar del neonato que repercutirá en su vida futura.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Prevalencia y comparación de los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en hijos de gestantes extranjeras y peruanas en el Hospital III Goyeneche 2019.

1.2. DESCRIPCIÓN

a) Área de intervención del conocimiento

GENERAL: Ciencias de la Salud.

ESPECÍFICA: Medicina.

ESPECIALIDAD: Neonatología.

LINEA: Bajo Peso al Nacer.

b) Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA
Variable Independiente			
Factores de riesgo:			
Sociodemográficos	Edad materna	< 20 21 – 29 30 – 39 40 – 50	Razón
	Estado civil	Soltera Conviviente Casada	Nominal
	Nivel de instrucción	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Ordinal
Obstétricos y perinatales	Paridad	Nulípara Primípara Segundípara Multípara	Ordinal
	Aborto previo	No Si	Nominal
	Embarazo múltiple	No Si	Nominal

	Número de controles prenatales	Inadecuado (≤ 6) Adecuado (7 a más)	Nominal
	Estado nutricional según IMC	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad	Intervalo
	Concentración de hemoglobina (mg /dl)	< 7 (anemia severa) 7 – 9,9 (anemia moderada) 10 – 10,9 (anemia leve) $\geq 11,0$ (sin anemia)	Intervalo
	Enfermedad Hipertensiva del Embarazo	No Si	Nominal
	Tabaquismo	No Si	Nominal
	Tipo de parto	Vaginal Cesárea	Nominal
	Edad gestacional	35 – 37 semanas 38 – 40 semanas 41 – 42 semanas	Intervalo
	Adecuacion	Si No	Nominal
	Sexo del recién nacido	Masculino Femenino	Nominal
	Complicaciones	Ninguna RCIU Infección del tracto urinario Distrés respiratorio Hipotonía Policitemia TORCH Hidrocele Circular de cordón Otras	Nominal
Variable Dependiente			
Bajo peso al nacer en hijos de gestantes peruanas y extranjeras	Peso del recién nacido	< 2500 gramos	Ordinal
	Procedencia	Peruana Extranjera	Nominal

c) Interrogantes básicas

¿Cuál es la prevalencia de bajo peso al nacer en hijos de gestantes peruanas y extranjeras atendidas en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche durante el año 2019?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes peruanas cuyos hijos nacen con bajo peso en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche durante el año 2019?

¿Cuáles son las características obstétricas y perinatales de las gestantes peruanas cuyos hijos nacen con bajo peso en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche durante el año 2019?

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en los hijos de madres peruanas y extranjeras nacidos en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche durante el año 2019?

d) Tipo de investigación

El presente estudio es de tipo relacional comparativo, y por la temporalidad es retrospectivo.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La relevancia científica del estudio, radica en que su desarrollo permitirá obtener mayores conocimientos sobre el tema, puesto que abordará variables que son importantes en la atención en el Servicio de Neonatología, como es el bajo peso al nacer, el mismo que recibe influencia de diversos tipos de factores que incluyen factores sociodemográficos, en donde resulta necesario poder identificar los riesgos que presentan los recién nacidos de madres extranjeras, dado que presentan condición socioeconómica deficiente que puede traer como consecuencias complicaciones durante la gestación, parto y en el crecimiento y desarrollo futuros. Para ello, el estudio recopilará información teórica y antecedentes investigativos que contribuyan al conocimiento del tema, y a su vez, podrá motivar el desarrollo de futuras investigaciones.

El desarrollo del estudio tiene relevancia práctica, porque el bajo peso al nacer se asocia a una serie de complicaciones en el recién nacido, por ello, es importante identificar los factores asociados al mismo tanto en las madres peruanas como extranjeras, para poder mejorar el control prenatal, la atención el parto y sobre todo el seguimiento al control de crecimiento y desarrollo que necesitan estos niños para poder tener una vida saludable y un crecimiento adecuado.

La relevancia social se justifica, porque desde el año 2016, somos testigos de la gran ola migratoria que se presenta en el Perú, de personas que abandonan Venezuela en la búsqueda de un país donde puedan mejorar su deplorable condición de vida, según informes del INEI, hasta marzo del 2020, el Perú ha recibido 861 000 venezolanos⁽⁷⁾, lo cual constituye una importante crisis también para nuestro país, porque la gran mayoría de los inmigrantes tienen subempleos y condiciones de vida ciertamente deficientes, - aunque claro está, mejores que las que tenían en su país- sin embargo, su condición actual también puede incrementar sus riesgos durante el embarazo y asociarse a situaciones que condicionan el bajo peso al nacer.

El interés personal se originó por la observación de que en el Hospital III Goyeneche, se atienden la mayoría de partos de las gestantes extranjeras de la ciudad, y en muchas ocasiones se ha podido observar que se presentan complicaciones, siendo una de las más frecuentes el bajo peso al nacer, asimismo destaca la falta de control prenatal adecuado, que no permite tener control o detección oportuna de las complicaciones del embarazo, lo cual constituye un factor de riesgo para la atención del parto y del recién nacido.

El estudio es factible de ejecutarlo porque se dispone de todos los recursos necesarios para su ejecución.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. BAJO PESO AL NACER

2.1.1. Concepto

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el bajo peso al nacer como un peso al nacer inferior a 2500 gramos⁽²⁾. El bajo peso al nacer constituye un importante problema de salud pública que tiene mayor relevancia en los países en vías de desarrollo y sobre todo en los países que enfrentan el flagelo del subdesarrollo, porque está asociado a una serie de consecuencias a corto, mediano y largo plazo. Según el Ministerio de Salud, se denomina así al producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2 500 gramos, con independencia de su edad de gestación. El bajo peso al nacer (BPN) es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil, pues se ha comprobado que por lo menos la mitad del total de las muertes perinatales ocurren en recién nacidos con bajo peso (RNBP)⁽³⁾. El peso al nacer se refiere a la primera medición de peso hecha después de la extracción o expulsión del producto y se expresa en gramos. Tiene correlación directa con la edad a la que nació el neonato y puede estimarse

durante el embarazo midiendo la altura uterina. Un neonato que se halle dentro del rango normal de peso para su edad gestacional se considera apropiado para la edad gestacional (AEG), mientras que el que nace por encima o por debajo del límite definido como apropiado para la edad gestacional, ha sido expuesto a un desarrollo fetal que lo predispone a complicaciones tanto para su salud como para la de su madre ⁽³⁾.

Es importante diferenciar si el niño PEG es simétrico o armónico (peso y talla afectados) o asimétrico o disarmónico (peso o talla afectados), es decir que sea un niño corto y delgado o sólo delgado. Se puede utilizar el índice ponderal ⁽⁸⁾:

$$IP = [(peso/longitud^3) \times 100]$$

De manera que si se encuentra por debajo del P10 para su edad gestacional se consideraría como asimétrico. Clásicamente el factor que determina la falta de crecimiento comienza en el primer trimestre en el simétrico y en el tercero en el asimétrico. El PEG delgado es más susceptible a la hipoglucemia en el periodo neonatal, mientras que el PEG delgado y corto presentará con mayor frecuencia talla baja en la edad adulta; además, pertenecer a un grupo u otro podría implicar una respuesta diferente a la terapia con hormona de crecimiento ⁽⁸⁾.

Otras definiciones que se deben tener en cuenta son: Muy bajo peso al nacer: recién nacidos con peso al nacer menor de 1.500 gramos; representan entre el 1 y el 1,5% del total de nacimientos ⁽²⁾. Extremadamente bajo peso al nacer: recién nacidos que pesan menos de 1.000 gramos al nacer; comprenden una subclase única de la población neonatal. Estos niños constituyen menos del 1% de todos los nacidos vivos, que ocupan la mayoría de las camas de cuidados neonatales ⁽²⁾.

1.2. Epidemiología del bajo peso al nacer

Según los datos estadísticos del año 2017, el 61% de los neonatos, nacieron con un peso entre 2500 gr y 3499 gr., el 32% nació con más de 3500gr y el 6% con un peso entre 1500gr y 2499gr ⁽⁹⁾. Con porcentajes menores al 1% se encuentran los neonatos que nacieron con menos de 1500gr. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, el peso promedio del neonato está entre los 2,78 kg y 4,14 kg, sin embargo, la duración de la gestación es el factor más importante en el tamaño del neonato y aquellos que nacen temprano tienden a pesar menos. Los gemelos y múltiples de orden superior suelen ser más pequeños porque nacen antes y por la falta de espacio que limita su crecimiento. De parte de la madre, los problemas cardíacos, la alta presión

sanguínea y el consumo de alcohol o tabaco pueden dar lugar a un peso reducido al nacer ⁽²⁾. En promedio más del 93% de los recién nacidos nacen con pesos mayores a 2,500 kg, mientras que aquellos neonatos que pesan menos de 2,500 kg, representan en promedio el 7,0% por año, reduciéndose al 6,4% en los países más desarrollados ⁽²⁾.

La prevalencia del peso al nacer en el Perú, demuestra que en 15 regiones más del 61% de los neonatos tienen pesos entre 2500gr, y 3499gr, siendo las regiones de Huancavelica (73,7%), Pasco (72%) y Ayacucho (70,5%) donde se presentan los mayores porcentajes. Por otro lado, en la región Tacna 5 de cada 10 nacidos vivos presentan pesos mayores a 3500gr., seguido de las regiones de Moquegua (44,9%), Ica (39%), Madre de Dios (38,8%), Lima (38,7%), Arequipa (38,5%), Callao (37,4%) y La Libertad (32,6%). El resto de regiones presenta porcentajes menores al promedio nacional ⁽⁹⁾. Los neonatos que nacieron con pesos menores a los 2500gr., se observan con porcentajes de 9,5% en la región Pasco, 9,2% en Cajamarca, 8,5% en la región Loreto y 8,4% en la región Junín. En el resto de regiones presentan porcentajes menores al 8% ⁽⁹⁾.

1.3. Etiología y factores de riesgo

El aporte de nutrientes en el feto depende entre otros del estado nutricional y salud de la madre, del desarrollo de la placenta y del flujo fetoplacentario. Se estima que 1 de cada 10 gestaciones puede cursar con retraso en el crecimiento fetal. Se han descrito como factores implicados en la patogenia del PEG causas maternas, placentarias y fetales pero en la mayoría de los casos no se logra establecer la causa precisa. En la mitad de los casos parecen verse implicados factores maternos destacando en los países desarrollados la importancia de la HTA grave gestacional y el antecedente de hijo previo PEG. Es importante destacar como causa prevenible y evitable en la que se puede incidir en atención primaria el tabaquismo materno ⁽¹⁰⁾.

En Latinoamérica, se ha establecido que el bajo nivel socioeconómico es uno de los factores independientes más relevantes relacionados con bajo peso al nacer ^(11, 12). Este hecho se corroboró en un estudio de casos y controles con 344 nacimientos por debajo de 2.500g y 483 nacimientos por encima de 2.500g. Como factores de protección, se consideraron: antecedentes de estrato socioeconómico medio o superior (OR=0,33), sexo femenino del recién nacido (OR=0,73), tener más de cinco controles prenatales (OR=0,54) y no tener antecedentes previos de bajo peso al nacer (OR=0,30). Entre los factores de riesgo, se encontraron: antecedentes de infección urinaria

materna (OR=1,78) y cesárea anterior (OR=1,88), llegando a concluir que el bajo peso al nacer está asociado con el estrato socioeconómico como principal factor de riesgo⁽¹³⁾.

En países desarrollados, los factores de riesgo maternos que se asocian con el nacimiento de niños con muy bajo y bajo peso al nacer, son la enfermedad vascular hipertensiva y los antecedentes de malos resultados obstétricos previos, como el antecedente de aborto y de muerte fetal^(14, 15).

Un estudio realizado por Meriño et al., ha identificado a la infección vaginal como factor de riesgo materno asociado a los recién nacidos bajos de peso. La anemia es debido en su mayoría a un agotamiento de los dispositivos orgánicos del hierro por la demanda del feto para su metabolismo, crecimiento y desarrollo, se muestra por lo general al final del embarazo, pero no ocurre lo mismo en aquellos casos en que la anemia se presenta antes o en las primeras semanas de la gestación, lo que afecta en este caso al feto y la madre⁽¹⁶⁾. La hipertensión arterial inducida produce alteraciones vasculares placentarias con disminución del riego útero-placentario, con envejecimiento precoz de la placenta y a veces asociación a toxemias que pueden llevar a consecuencias graves como eclampsia y desprendimiento de la placenta normo inserta, los cuales provocan la terminación del embarazo, con parto pretérmino, con inminente peligro de muerte, o pesos incompatibles para la vida⁽¹⁷⁾.

Otro factor de riesgo importante es el hábito de fumar, el cual trae como consecuencia el nacimiento de niños pretérmino, crecimiento intrauterino retardado y, por tanto, ellos pesan de 200 a 300 g menos que el resto. El producto tóxico del cigarro actúa sobre el lecho vascular y provoca alteraciones circulatorias, lo que atenta contra la oxigenación y la nutrición fetal. Se ha señalado que el hábito tóxico (fumar) entre mujeres está entre las principales causas del bajo peso al nacer⁽¹⁶⁾.

Mención aparte merecen las causas fetales suponen un 15% del total y en general suelen ser más graves y de peor pronóstico (siendo más importantes las causas genéticas)⁽⁸⁾.

1.4. Complicaciones en neonatos nacidos con bajo peso

1.4.1. Síndrome de dificultad respiratoria. Este problema en la respiración es común en los bebés que nacen antes de las 34 semanas de gestación. Los bebés con síndrome de dificultad respiratoria carecen de una proteína llamada surfactante, que impide que los alvéolos pulmonares se colapsen. El tratamiento con surfactante ayuda a los bebés a respirar con más facilidad. Los

bebés con síndrome de dificultad respiratoria pueden necesitar oxígeno adicional y asistencia respiratoria mecánica para mantener dilatados los pulmones. Los bebés más enfermos pueden necesitar temporalmente la ayuda de un respirador que respire por ellos mientras sus pulmones maduran ⁽¹⁸⁾.

1.4.2. Hemorragia cerebral. Se produce en algunos bebés nacidos con un peso muy bajo, por lo general dentro de los primeros tres días de vida. Casi todas las hemorragias son leves y se resuelven solas, provocando pocas o ninguna consecuencia permanente. Las hemorragias más graves pueden causar una presión sobre el cerebro que, en algunos casos, lleva a daño cerebral. En estos casos, los cirujanos suelen introducir un tubo en el cerebro para drenar el líquido y reducir el riesgo de daño cerebral. En los casos más leves se utilizan medicamentos que permiten reducir la acumulación de líquido ⁽¹⁸⁾.

1.4.3. Ductus arteriosus persistente. Es un problema cardíaco comúnmente observado en los bebés prematuros. Antes de nacer, el feto tiene una gran arteria llamada ductus arteriosus o conducto arterioso, que impide que la sangre pase por los pulmones. Normalmente, el conducto se cierra poco después del nacimiento para que la sangre pueda circular hacia los pulmones y absorber oxígeno. En los bebés prematuros, el conducto no siempre se cierra adecuadamente, lo cual puede llevar a insuficiencia cardíaca. A los bebés con ductus arteriosus patente se les administra en primer lugar tratamiento farmacológico para ayudar a cerrar el conducto, aunque puede hacer falta una cirugía si el medicamento no funciona ⁽¹⁸⁾.

1.4.4. Enterocolitis necrotizante. Este problema intestinal potencialmente peligroso suele desarrollarse de dos a tres semanas después del nacimiento y puede llevar a dificultades de alimentación, hinchazón abdominal y otras complicaciones. Los bebés con enterocolitis necrotizante se tratan con antibióticos y se los alimenta por vía intravenosa mientras su intestino se cura. En algunos casos, hace falta una cirugía para extirpar secciones dañadas de intestino ⁽¹⁸⁾.

1.4.5. Retinopatía de la premadurez. Es un crecimiento anormal de los vasos sanguíneos del ojo que puede llevar a la pérdida de la vista y se produce principalmente en los bebés nacidos antes de las 32 semanas. En su mayoría, los casos se curan solos con poca o ninguna pérdida de la visión. En los casos más severos, el oftalmólogo puede tratar los vasos anormales con láser o con crioterapia (congelamiento) para preservar la visión ⁽¹⁸⁾.

1.4.6. Hipoglicemia y alteraciones hidroelectrolíticas. Algunos neonatos nacidos con peso bajo presentan dificultades para la regulación del balance hidroelectrolítico lo cual genera mayor riesgo

de alteraciones como hipoglicemia, incremento y/o disminución del sodio y potasio principalmente, los mismos que pueden causar daños cerebrales ⁽¹⁸⁾.

1.4.7. Hipótesis de Baker y resultados. El bajo peso al nacer también se asocia con un mayor riesgo de retraso en el desarrollo y las enfermedades no transmisibles en la edad adulta, como lo plantea la hipótesis de Barker, citada por Castro y cols, en la que se presume la asociación entre el bajo peso al nacer y las enfermedades degenerativas del adulto. En este sentido, se ha estudiado que la adaptación al bajo peso al nacer, el llamado programming, lleva a mayor incidencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus de tipo 2, hipercolesterolemia y coronariopatía. Aunque algunos autores no comparten los hallazgos con dicho planteamiento, otros han encontrado resultados interesantes. Un grupo de investigadores de Southampton desarrolló y publicó una serie de artículos en los que se analizaron diferentes variables relativas a la salud y la nutrición temprana en relación con variables de resultados referidas a enfermedad cardiovascular desde un enfoque epidemiológico, a partir de cohortes poblacionales nacidas en Preston, Hertfordshire, Farnborough o Sheffield. A partir de la cohorte de Hertfordshire, se observó que el peso al nacer se asociaba en forma inversa con la mortalidad por enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular. La tasa estandarizada de mortalidad por enfermedad coronaria en el grupo de mujeres fue de 83 (IC95% 31-181) en quienes presentaron bajo peso al nacer. El peso al nacer mostró una relación inversa con la tensión sistólica en la edad adulta, mostrando un descenso de la tensión arterial de 2,8mm Hg por cada kilogramo de peso al nacer (IC95% 1,4- 4,1; $p < 0,0001$). Además, se ha observado que la relación entre el peso al nacer y la tensión arterial se incrementa con la edad, independientemente del nivel socioeconómico al momento de nacer o en la edad adulta ⁽¹⁵⁾.

Barker y sus colegas, citados por Castro y cols, han presentado resultados en los que se observa asociación entre el peso al nacer y la mortalidad por enfermedad cardiovascular u otras variables intermedias. Sin embargo, la magnitud de tales asociaciones es variable en términos de significación estadística. Algunas de las relaciones, como vemos, muestran intervalos de confianza muy amplios para las estimaciones, o bien se observan diferencias pequeñas, como es el caso de la tensión arterial según el peso, observándose variaciones de entre 1,5 y 2,8mm de Hg por kg de peso ⁽¹⁵⁾.

1.2. EL EFECTO MIGRATORIO Y LA SALUD

1.2.1. Antes de la partida o abandono

Las condiciones socioeconómicas y políticas en el lugar de origen no sólo son algunos de los factores motivadores de la migración, sino que influyen directamente el estado de salud previo al viaje ^(19, 20). Dentro de los factores de riesgo para la salud en la primera fase del proceso se debe destacar la pobreza, la marginalización de servicios sociales básicos (como la educación y salud) y los conflictos políticos. En la realidad del continente resulta de especial preocupación aquellas situaciones que derivan de corrientes migratorias forzadas, como la violación de derechos humanos, la violencia sexual, las crisis políticas o la guerra ⁽²¹⁾.

En América Latina y el Caribe, uno de los principales desencadenantes de la migración forzada corresponde a la proliferación del crimen organizado, las crisis políticas y la violencia de género sobre todo en países centroamericanos, tal como señaló Willers et al ⁽²²⁾. En el estudio de Temores sobre la salud mental de migrantes en situación de irregularidad, encontró que aquellos que sufrieron migración forzada experimentaron daños en su salud mental, producto de la persecución en sus propios países, junto a la falta de preparación para dejar su hogar ⁽²³⁾.

Los países emisores tienen que afrontar diversos desafíos para proteger la salud de su población, por ello resulta importante el planteamiento de estrategias contra la trata y tráfico de personas ⁽²³⁾.

1.2.2. Tránsito o desplazamiento

Durante el desplazamiento, los migrantes en situación irregular, refugiados y desplazados se ven especialmente expuestos a situaciones que pueden afectar su salud ^(21, 24). Esta situación se ha agudizado por el incremento de políticas restrictivas en la mayoría de países que ya no desean recibir mayor flujo de migrantes en sus territorios es el caso de México, Estados Unidos, Chile y Brasil principalmente promoviendo el uso de rutas de mayor riesgo para eludir controles migratorios ⁽²⁵⁾. Diversos estudios han documentado altos niveles de estrés, angustia y ansiedad en quienes han tenido que transitar de manera irregular por otros países por México ⁽²³⁾. Por otro lado, se suelen presentar condiciones precarias durante el viaje; sin acceso a servicios básicos como agua potable, alimentación o alojamiento; lo que ocasiona cuadros de deshidratación, hipotermia, asfixia, estrés y ansiedad ⁽²⁴⁾.

Ante este escenario adverso de falta de atención médica y de servicios básicos, existe además la carencia de seguro de salud para migrantes en tránsito, razón por la cual los migrantes presentan muchas dificultades para acceder a prestaciones del sistema social en salud sin tener que presentar documentos ⁽²⁶⁾.

1.2.3. Asentamiento en la sociedad de destino

Respecto a la etapa de asentamiento en el país de destino, existe amplia evidencia de que el fenómeno de marginalización social y cultural que enfrentan algunos grupos conlleva a una serie de problemáticas en salud ⁽²⁷⁾. Por otro lado, el acceso a servicios de salud es diferente en cada país. Ciertos países receptores que han desarrollado normativas para garantizar el acceso a salud en igualdad a la población son Argentina, Brasil y Uruguay, mientras que en países como Estados Unidos se mantiene una gran brecha de derechos sociales entre migrantes y nacionales, que también afecta la salud ⁽²⁸⁾. Este escenario perjudica especialmente a los migrantes en situación de irregularidad, y entonces se suele evadir los mecanismos formales de atención por el miedo a ser deportados, recurriendo a la automedicación, al envío de medicamentos desde el país de origen, o al traslado a otras ciudades en búsqueda de atención médica ⁽²⁹⁾.

Respecto a la salud mental, la migración implica una serie de eventos estresantes como la adaptación a un nuevo país, la discriminación y la lejanía de los seres queridos, problemática conocida como estrés aculturativo ⁽²⁹⁾. Evidencias recolectadas en migrantes indica que la problemática llega a afectar a muchos migrantes debido a sentimientos de rechazo, generando conflictos de identidad, enfermedades psicósomáticas y/o depresión ⁽²⁷⁾.

1.2.4. Teorías sociales migratorias y su aporte a la toma de decisión en salud pública

a. Teoría demográfica clásica de “tiraje y empuje”

Ravenstein en 1885 fue el primero en usar de forma implícita el modelo analítico de “atracción y repulsión”. Dicho modelo, basado en el paradigma de la época 20, concebía al humano como un ser libre y racional, con capacidad de elegir entre posibilidades que maximizan sus beneficios y minimizan sus costos. Por consiguiente, Ravenstein planteó que el mayor volumen de los flujos migratorios se explica por el deseo individual de obtener mejores condiciones de vida material, desplazándose desde lugares excedentes de población hacia destinos con alta demanda de mano de obra, producto del desarrollo industrial y comercial ⁽³⁰⁾. Lee en 1966 fue quien explicitó el modelo de Ravenstein, postulando factores de “tiraje” o atracción y otros de “empuje” o alejamiento, siendo factores de “empuje” a emigrar los bajos salarios, malas condiciones de empleo o limitadas oportunidades de educación o desarrollo, mientras que son factores de “tiraje” fueron mejores salarios o condiciones de trabajo, sistemas universales de protección social y salud, entre otros ⁽³¹⁾.

b. Teoría migratoria desde la globalización

Los orígenes de la globalización suelen remitirse a la nueva configuración mundial que tomó lugar en la segunda mitad del siglo XX, a partir de la consolidación del neoliberalismo a nivel mundial. El fenómeno de globalización se encuentra estrechamente vinculado a la unificación del espacio mundial, en la libre circulación muy relacionado a la creación de un mercado globalizado, y en la apertura de las comunicaciones, la información y los transportes⁽³¹⁾.

c. Teoría migratoria de acumulación causal

Este enfoque busca explicar por qué la migración internacional se perpetúa en el tiempo una vez iniciada^(30, 32). La “causalidad acumulativa” fue un proceso identificado por Gunnar Myrdal en 1957 y desarrollado por Douglas Massey en 1990, sostiene que, durante el proceso migratorio, surgen nuevas condiciones que operan como causas en sí mismas para el mantenimiento de los flujos; estas corresponderían al fenómeno de “cadena de la migración”, donde cada acto de migración altera el contexto social de las sociedades que participan, facilitando los movimientos migratorios a través del tiempo. Cada nueva migración reduciría el costo de futuras migraciones, creando un cambio de valores y de cultura, que a su vez facilitarían futuras migraciones. Las redes sociales serían útiles para la decisión de migrar; en muchos casos, la comunidad migrante compartiría además relaciones familiares y de amistad. Postula que la cadena de migraciones tendría el potencial de influir positivamente en los países de origen, ya sea por medio de remesas, la búsqueda de buenas relaciones políticas internacionales o acuerdos de largo aliento⁽³³⁾.

1.2.5. Implicancias en la Salud Pública

Dentro de las tres teorías abordadas, unas favorecen nuestra comprensión sobre elementos que, a un macro nivel, influyen sobre la calidad de vida y el estado de salud de los migrantes, mientras que otras poseen mayor poder explicativo a niveles meso y micro.

A un nivel macro estructural, la teoría de “tiraje y empuje” permite reconocer la ventaja demográfica y de fuerza de trabajo que los grupos migrantes ofrecen, sobre todo a países envejecidos y con rápida reducción de su fuerza laboral. Ello indica el deber de dichos países de planificar y proyectar sus capacidades, sus recursos materiales y humanos, para brindar atención de calidad a esta población. Sin embargo, dado que el deterioro de la salud puede ser enfrentado en gran medida en las sociedades de origen, es también necesario que estas pongan en práctica políticas en salud que integren y apoyen de manera específica a los migrantes y sus familias⁽¹⁹⁾.

En la región Latinoamericana y del Caribe, ciertos países receptores cuentan con iniciativas a nivel de leyes o políticas que buscan otorgar prestaciones en salud a migrantes internacionales. Si bien no corresponden a políticas de salud migratorias, estas logran administrar la coordinación intersectorial, la capacitación de trabajadores de la salud y las estrategias para ampliar la cobertura y acceso a servicios. Por su parte, la teoría desde la globalización incorpora una perspectiva de desigualdad socioeconómica y contradicción a escala global; brechas económicas entre países que se posicionan en un mercado mundial se definen como motor de los movimientos humanos, siendo las doctrinas de seguridad nacional o de restricción aquellas causantes de la precariedad que afecta a los flujos provenientes de países con menor capital económico ⁽¹⁹⁾.

A un nivel meso o intermedio, el transnacionalismo nos muestra la presencia cada vez mayor de espacios transnacionales en Latinoamérica y el mundo, donde flujos multidireccionales de personas, grupos familiares, productos y empresas, traspasan las fronteras. Fenómenos como el crimen transnacional y el tráfico de personas, demandan medidas que operen a niveles internacionales ⁽¹⁹⁾.

Para la salud pública es de suma relevancia proyectarse hacia una población multicultural y en movimiento, haciendo necesario avanzar hacia una mayor colaboración y comunicación entre naciones que experimentan simultáneamente los efectos de la migración. Por su parte, la teoría de acumulación causal permite reconocer actores claves para abordar la colaboración internacional. Es fundamental el papel que juega el apoyo social que pueden brindar las redes migratorias, capital social que se puede transferir en distintas formas: información necesaria, apoyo material y emocional. Las ONG, casas de acogida y albergues también socorren las múltiples vulnerabilidades que presentan los migrantes, las redes formales e informales de migrantes ayudan a sobrellevar los desafíos del proceso, señalando la importancia de la cohesión y capital social como mediadores de la migración internacional y su sostenimiento en el tiempo ⁽¹⁹⁾.

A un micro nivel, vimos cómo la sensación de desadaptación sociocultural, el temor a la deportación, la discriminación, la violencia y la violación de derechos, son problemáticas presentes en varias de las fases de la migración latinoamericana. La salud pública necesita enfrentarse al vínculo entre la migración -como un todo complejo- y la proliferación de problemas de salud mental como la ansiedad, el estrés e incluso la depresión, requiriendo sistemas de salud capaces de apoyar psicosocialmente a quienes lo necesitan ⁽¹⁹⁾.

En este aspecto es importante resaltar el concepto de derechos humanos como su principio rector y fundamento de acciones concretas en materia de salud. El concepto de derechos humanos corresponde a uno de los fundamentos esenciales para la igualdad en salud entre los grupos nacionales y extranjeros. Para esto se debe reconocer de forma explícita el derecho a la salud de los migrantes en los territorios nacionales, lo que requiere de un instrumento normativo específico que se refiera al derecho a la salud de los migrantes, idealmente en la misma política migratoria del país ⁽¹⁹⁾.

3. ANALISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1. Internacionales

Autor: Novák T, Németh G, Kozinszky Z, Urbán E, Gorzó I, Radnai M.

Título: ¿Podría el mal estado periodontal ser una señal de advertencia para un peor resultado del embarazo?

Fuente: Oral Health Prev Dent. 2020; 18(2): 165-170.

Resumen: El objetivo del estudio fue analizar el papel de los principales signos de diagnóstico de mal estado periodontal, profundidad de sondaje (PD) ≥ 4 mm y sangrado al sondaje (BOP) $\geq 50\%$, tanto simultánea como individualmente en el parto prematuro y su efecto sobre el peso al nacer (BW). Participaron setenta y siete pacientes con parto prematuro y 165 partos a término de 242 pacientes. Los factores perinatales como la edad gestacional (AG) y el peso corporal fueron analizados por sangrado al sondaje, concluyen que la inflamación periodontal materna, representada particularmente por BOP, es un factor desencadenante asociado con parto prematuro y bajo peso al nacer ⁽³⁴⁾.

Autor: Durá T, San Martín I, Gallinas F, Chueca María, Berrade S.

Título: Crecimiento recuperador y factores asociados en niños de muy bajo peso al nacer.

Fuente: An Pediatr (Barc). 2020; 23.

Resumen: El objetivo fue analizar la recuperación de la altura y algunos factores asociados en una cohorte de muy bajo peso al nacer ($<1,500$ g) desde el nacimiento hasta los 14 años. Participaron 170 personas que tuvieron muy bajo peso al nacer y concluyeron que treinta y siete

niños (21.8%) nacieron con un peso al nacer extremadamente bajo y 32 (18.8%) extremadamente prematuros. A los 10 años de edad, el 7% de los niños VLBW (1,000-1,500g) y el 35% de los niños con peso extremadamente bajo al nacer (<1,500g) tenían baja estatura. Casi todos los niños con muy bajo peso al nacer que tenían una altura normal a las edades de 2, 4 y 10 años habían exhibido una recuperación adecuada del peso en evaluaciones anteriores, por lo que recomiendan hacer seguimiento nutricional exhaustivo de estos niños⁽³⁵⁾.

Autor: Dong Q, You P, Liang, Lyu W, Ma F, Wei W, Li H.

Título: Estudio sobre la distribución y factores relacionados del peso al nacer de los nacidos vivos en la Región Autónoma de Guangxi Zhuang de China de 2016 a 2018].

Fuente: Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2019; 53 (12): 1259-1264.

Resumen: El objetivo de este estudio fue investigar la distribución y los factores relacionados del peso al nacer de los nacidos vivos y los recién nacidos a término en la Región Autónoma de Guangxi Zhuang de China. Cubrió 1 712 instituciones de partería en Guangxi. Se recogieron un total de 2 394 240 casos de nacimientos vivos y 2 243 129 casos de los cuales fueron lactantes a término. Resultados: El peso al nacer de 2 394 240 nacidos vivos, ($3\,123.49 \pm 461.08$) g, en Guangxi fue de distribución aproximadamente normal con una distribución máxima a la izquierda. La incidencia de bajo peso al nacer fue de 8.05%, y la incidencia de macrosomía fue de 2.07%. La incidencia de bajo peso al nacer fue del 10.92% para las puérperas con índice de masa corporal (IMC, <18.5, 16.82% para las puérperas con altura <145 cm, 8.92% para las puérperas con edad <20 años de edad, 7.67% para las puérperas con edad ≥ 35 años, y 54.65% para las puérperas con parto prematuro. El peso al nacer de 2 243 129 recién nacidos a término, ($3\,176.01 \pm 400.78$) g, fue de distribución aproximadamente normal con una distribución máxima a la derecha. La incidencia de bajo peso al nacer fue de 2.97%, y la incidencia de macrosomía fue de 2.19%. La incidencia de bajo peso al nacer fue de 4.73% para puérperas con IMC <18.5, 8.17% para puérperas con altura <145 cm, 4.83% para puérperas con edad <20 años y 3.05% para puérperas con edad ≥ 35 años. Concluyen que existe un mayor riesgo de bajo peso al nacer para las mujeres más jóvenes, mayores, de baja estatura y bajo IMC⁽³⁶⁾.

3.2. Nacionales

Autor: Arenas P.

Título: Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso del recién nacido en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2013.

Fuente: Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana. Lima, 2019.

Resumen: El objetivo de este estudio fue determinar los factores de riesgo maternos más frecuentemente asociados con la prevalencia de recién nacidos con bajo peso al nacer ocurridos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2013. Resultados: la falta de control prenatal (OR=2.9), preeclampsia (OR=6.9), ruptura prematura de membranas (OR=6.4), embarazo múltiple (OR=21.3), hemorragia en el tercer trimestre, (OR=3) y eclampsia (OR=7) son factores asociados al bajo peso. Los factores preconceptionales no tuvieron significación estadística. La edad materna, estado civil, nivel de educación no mostraron relación estadística con el BPN. Los factores conceptionales que tuvieron relación estadísticamente significativa con el BPN fueron: Preeclampsia – eclampsia, embarazo múltiple, hemorragia del tercer trimestre, rotura prematura de membranas. La anemia, la infección urinaria y la infección vaginal no mostraron relación estadística con el BPN ⁽³⁷⁾.

Autor: Hernández C, Rosales J.

Título: Asociación entre embarazo adolescente e hiperbilirrubinemia y bajo peso al nacer: cohorte retrospectiva en un hospital en Perú, 2015-2016.

Fuente: An. Fac. med. 2019; 80 (2).

Resumen: Se diseñó una cohorte retrospectiva constituida por gestantes adolescentes entre 13 y 19 años, las cuales fueron divididas en dos grupos: grupo 1 (<18 años de edad) y grupo 2 (\geq 18 años de edad). Resultados. Participaron 481 gestantes adolescentes, de las cuales el grupo 1 representó el 65,3%. Se encontró recién nacidos con bajo peso e hiperbilirrubinemia en el 3,3% y 18.9%, respectivamente. El análisis bivariado evidenció diferencias significativas ($p<0,001$) entre la mediana de edad gestacional entre madres con recién nacidos con peso normal y bajo peso, así como en relación al tipo de parto (cesárea y normal). En cuanto a la hiperbilirrubinemia, tanto el análisis bivariado como el multivariado no evidenciaron diferencias significativas. La regresión de Cox permitió evidenciar que las gestantes adolescentes del grupo 1 tuvieron casi 8 veces más riesgo (HR: 7,95, $p<0,05$) de tener un recién nacido con bajo peso en comparación a

las gestantes del grupo 2, concluyen que el embarazo adolescente está asociado al bajo peso al nacer, más no a la hiperbilirrubinemia neonatal ⁽³⁸⁾.

Autor: Acuña M.

Título: Factores de riesgo de gestantes con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Hugo Pesce Pesceto enero a junio Andahuaylas, 2017.

Fuente: Repositorio de Tesis de la Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica 2018.

Resumen: El estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo de gestantes con Recién Nacidos de bajo peso al Nacer. La muestra fue de 52 recién nacidos con bajo peso al nacer. Resultados: El promedio de edad de la gestante fue 27.23 años, el peso promedio antes del embarazo fue de 53.24 kilos, el peso de incremento como promedio durante la gestación fue de 8.81 kilos, las edades extremas de las gestantes fue de 13 y 49 años, el 46.2 % tuvieron un periodo intergenésico mayor de 2 años, el 92.3% no tuvieron aborto previo, el 88,55 no tuvieron antecedente de Recién Nacidos con Bajo peso al nacer, el 80,8% de gestantes no tuvieron Hipertensión inducida por el embarazo, el 65,4% no tuvieron HIPE, 65,45% no presentaron RPM, el 78,8% no presentaron ITU, el 92,3% no presentaron infección vaginal y finalmente cerca de la mitad de las gestantes 48,1% tuvieron Anemia durante el embarazo. Concluye que los factores de riesgo de gestantes con recién nacidos de bajo peso al nacer fueron las edades extremas 13 y 49 años, el incremento de peso 5 kilogramos, la talla mínima de 140 centímetros, los factores de riesgo obstétricos de gestantes con recién nacidos de bajo peso al nacer fueron las primíparas, múltiparas y en menor porcentaje las gran múltiparas. El periodo intergenésico, el aborto previo al embarazo y el antecedente de BPN no fueron factores de riesgo ⁽³⁹⁾.

1.3. Locales

En las Universidades locales no se han encontrado estudios actuales sobre el tema.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en hijos de gestantes extranjeras y peruanas en el Hospital III Goyeneche, durante el año 2019.

4.2. Objetivos Específicos

Establecer la prevalencia de bajo peso al nacer en hijos de gestantes peruanas y extranjeras atendidas en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche durante el año 2019.

Identificar las características sociodemográficas de las gestantes peruanas y extranjeras cuyos hijos nacen con bajo peso en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche durante el año 2019.

Establecer las características obstétricas y perinatales de las gestantes peruanas cuyos hijos nacen con bajo peso en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche durante el año 2019.

5. HIPÓTESIS

Algunos factores sociodemográficos, obstétricos y perinatales de las madres peruanas y extranjeras se asocian de forma significativa al bajo peso al nacer de los recién nacidos atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche durante el año 2019.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICAS

Se utilizará como técnica la observación documental.

1.2. INSTRUMENTOS

1.2.1. Ficha de recolección de datos: el instrumento fue realizado por la investigadora en base a las variables de estudio.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

El estudio será realizado en el Hospital III Goyeneche, ubicado en la Avenida Goyeneche s/n, en el distrito, provincia, departamento y Región Arequipa.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

Es un estudio de tipo coyuntural que será realizado durante los meses de noviembre del 2019 al mes de abril del 2020. Para el análisis de los casos se incluirán los recién nacidos de bajo peso al nacer de gestantes peruanas y extranjeras ocurridos desde el 1 de enero al 31 de diciembre del año 2019.

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

2.3.1. Universo

El universo está conformado por los recién nacidos con bajo peso para edad gestacional nacidos de gestantes extranjeras y peruanas atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital III Goyeneche, teniendo un total de 132 casos evaluados.

2.3.2 Muestra

La muestra está conformada por 89 hijos de gestantes peruanas y 43 hijos de gestantes extranjeras, se incluyen a los recién nacidos con bajo peso según el cumplimiento de los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Recién nacidos de gestantes peruanas y extranjeras que nacieron en el Hospital III Goyeneche durante el año 2019.
- Recién nacidos de gestantes peruanas y extranjeras que presentaron bajo peso al nacer para edad gestacional.
- Recién nacidos cuyas historias clínicas contengan todos los datos necesarios para la evaluación de las variables de estudio.

Criterios de exclusión:

- Recién nacidos natimortos de gestantes peruanas y extranjeras.
- Recién nacidos con bajo peso al nacer de gestantes peruanas y extranjeras que presentaban alguna anomalía grave al nacimiento.

Las unidades de análisis serán las Historias Clínicas.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. ORGANIZACIÓN

- Una vez que los jurados dictaminadores aprobaron el Proyecto de Tesis, se solicitará una carta de presentación al Decano de la Facultad de Medicina Humana dirigida al Director del Hospital, para que nos autorice la ejecución del estudio.
- La investigadora, identificará la población de estudio y efectuará la recolección de datos mediante la aplicación de los instrumentos de forma secuencial hasta concluir.

- Concluida la etapa de recolección de datos, se realizará la base de datos en el Programa Excel y el análisis estadístico de los resultados. Luego se elaborará el informe final de la investigación.

3.2. RECURSOS

Humanos:

La investigadora: Srta. Fernández Choque Wanda Beatriz.

Alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Tutor: Dr. Cesar Guillermo Alpaca Cano.

Institucionales:

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Hospital III Goyeneche.

Materiales:

Historias clínicas, instrumentos de recolección de datos, material de escritorio, computadora, impresora, software estadístico.

Financieros:

Recursos propios.

3.4 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

La ficha de recolección de datos no requiere de validación, porque es solo para recojo de información.

3.4 CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS

Para el análisis estadístico de las variables ordinales, se aplicará estadística descriptiva, como promedio, mediana, moda, valor mínimo y máximo, desviación estándar de las variables cuantitativas. Las variables categóricas se expresaron en número y porcentaje. Para establecer la relación entre las variables se aplicará la Prueba de chi cuadrado y la Prueba t. Para calcular el riesgo asociado a cada factor se aplicarán los Odds ratio.



IV. CRONOGRAMA

TIEMPO ACTIVIDADES	2019												2020			
	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO FEBRERO				MARZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto			X	X	X	X	X									
Presentación y aprobación del proyecto							X		X	X	X					
Recolección de Datos									X	X	X	X				
Elaboración del informe											X					
Presentación del informe final													X			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Resolución WHA65.6. Plan integral de aplicación sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. En: 65.^a Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 21–26 de mayo de 2012. Resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012:12–13. Obtenido de: <http://www.who>. (Fecha de acceso: 3 – 4- 2020).
2. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales para 2025. Para mejorar la nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. Ginebra 2018. Obtenido de: <http://www.who>. (Fecha de acceso: 3 – 4- 2020).
3. Silva M, Coimbra C, Silva A, Alves B, Lamy F, Lamy C, Mochel G, Aragão F, Ribeiro S, Tonial R, et al: Perinatal health and mother-child health care in the municipality of São Luís, Maranhão State, Brazil. *Cad Saude Publ* 2001, 17: 1412–1423.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES Lima INEI 2017.
5. Ticona M, Huanco D, Ticona M. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. *Ginecol Obstet Mex* 2012;80(2): 51-60.
6. Heredia K, Munares O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2016; 54 (5): 562-567.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Datos estadísticos del flujo migratorio de inmigrantes venezolanos al Perú. 2016 – 2019. Lima, 2020.
8. Asociación Española de Pediatría. El recién nacido de bajo peso. España, 2016.
9. Ministerio de Salud. Boletín estadístico de nacimientos Perú: 2015 registrados en línea. Lima, 2016.
10. Gómez C, Ruiz P, Garrido I, Rodríguez M. Bajo peso al nacer, una problemática actual. *Revista Archivo Médico de Camagüey AMC*. 2018; 22 (4): 10 – 12.
11. Torres P, Casas S, Flores P, Villa E, Rendón E. Socioeconomic factors and low birth weight in Mexico. *BMC Public Health*. 2015; 5: 20-29.

12. Poudel P, Budhathoki S, Shrivastava MK. Maternal risk factors and morbidity pattern of very low birthweight infants: A NICU Based Study at Eastern Nepal. 2015. Disponible en: <http://www.nepjol.info/index.php> (fecha de acceso: 27 – 3 – 2020).
13. Daza V, Jurado W, Duarte D, Gich I, Sierra C, Delgado M. Low birth weight: Exploring of some risk factors at the San José teaching hospital in Popayán, Colombia. *Rev Colomb Obstet Ginecol.*, 2009; 60: 124-134.
14. Munshi A, Balbaid O, Qureshi N. Prevalence and risk factors of very low birth weight in infants born at the maternity and children hospitals in Jeddah, Saudi Arabia during 2012-2013. *Br J Med Med Res.* 2014; 4: 4553-4569.
15. Castro O, Salas I, Acosta F, Delgado M, Calvache J. Muy bajo y extremo bajo peso al nacer. *Rev. Esp. Ped.* 2016; 49. (1): 23-30.
16. Meriño M, Gamboa A, Ginarte O, Vargas de la Paz L, Mora J. Algunos factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el Hospital General Orlando Pantoja Tamayo. *MEDISAN.* 2017;18 (1): 1.
17. García G. Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. *Rev Cubana Salud Pública.* 2017;38 (2): 12 - 22.
18. Hurtado D, Rodríguez E, Navarro C, Camacho S. Analysis of some risk factors about low weight in infants at birth from a logistic model polynomial”. *Prospect*, 2015; 13 (1): 76-85.
19. Cabieses B, Gálvez P, Ajraz N. Migración internacional y salud: el aporte de las teorías sociales migratorias a las decisiones en salud pública. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2018;35(2):285-91
20. Cabieses B, Bernal M, McIntyre A. La migración internacional como determinante social de la salud: evidencia y propuestas para políticas públicas [Internet]. Santiago: Universidad del Desarrollo; 2017 enero 2017. 529 p. Disponible en: <http://www.udd.cl/dircom/> (Fecha de acceso: 8 – 04 – 2020).
21. Organización Internacional para las Migraciones (OIM). Migración Internacional, Salud y Derechos Humanos [Internet]. Ginebra: OIM; 2013.
22. Willers S. Migración y violencia: las experiencias de mujeres migrantes centroamericanas en tránsito por México. *Sociologica (Méx).* 2016;31(89):163-95.

23. Temores G, Infante C, Caballero M, Flores F, Santillanes N. Salud mental de migrantes centroamericanos indocumentados en tránsito por la frontera sur de México. *Salud Publica Mex.* 2015;57(3):227-33.
24. Organización Internacional para las Migraciones (OIM). Lineamientos estratégicos para el abordaje de las personas migrantes en tránsito por Mesoamérica [Internet]. San Jose: Oficina Regional para Centroamérica, Norteamérica y el Caribe, OIM; 2017. Disponible en: <http://saludymigracion.org/> (Fecha de acceso: 8 – 04 – 2020).
25. López V. Desarrollo, migración y seguridad: El caso de la migración hondureña hacia Estados Unidos. *Migr Desarrollo.* 2013, 11(21):65-105.
26. Cabieses B; Alarcón A; Bernaldes M; Astorga S, Martínez F. Informe Final Estudio Licitación Sistematización y Evaluación del Piloto Nacional de Salud de Inmigrantes. Santiago: Ministerio de Salud de Chile. En colaboración con Organización Internacional para las Migraciones y Universidad del Desarrollo; 2018.
27. Willers S. Migración y violencia: las experiencias de mujeres migrantes centroamericanas en tránsito por México. *Sociologica (Méx).* 2016;31(89):163-95.
28. Frey B, Pardo AM. Filling the Migrant Rights Gap: Localized Protections of International Economic and Social Rights. *Public Integrity.* 2017(19):136-50.
29. Nigenda G, Ruiz-Larios JA, Bejarano-Arias RM, Alcalde-Rabanal JE, Bonilla-Fernández P. Análisis de las alternativas de los migrantes mexicanos en Estados Unidos de América para atender sus problemas de salud. *Salud Publica Méx.* 2009;51(5):407-16.
30. Ripoll De Castro A. Política preventiva frente a la trata de personas seguridad versus derechos humanos *Rev Relac Int Estrateg Secur.* 2010;5(2):235-49.
31. Mager Hois EA. Migración transfronteriza de los Kikapú y sus efectos de identidad Multidisciplina. 2014;18:148-77.
32. Massey DS, Durand, J, Malone, N. Detrás de la trama. Políticas migratorias entre México y Estados Unidos. Zacatecas: Universidad Autonoma de Zacatecas; 2009.
33. Pardo AM. Migración internacional y desarrollo. Aportes desde el transnacionalismo *Rev Estud Soc.* 2015;52:39-51.

34. Novák T, Németh G, Kozinszky Z, Urbán E, Gorzó I, Radnai M. ¿Could Poor Periodontal Status be a Warning Sign for Worse Pregnancy Outcome? *Oral Health Prev Dent.* 2020; 18(2): 165-170.
35. Durá T, San Martín I, Gallinas F, Chueca María, Berrade S. Crecimiento recuperador y factores asociados en niños de muy bajo peso al nacer. *An Pediatr (Barc).* 2020; 23.
36. Dong Q, You P, Liang, Lyu W, Ma F, Wei W, Li H. Estudio sobre la distribución y factores relacionados del peso al nacer de los nacidos vivos en la Región Autónoma de Guangxi Zhuang de China de 2016 a 2018]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi.* 2019; 53 (12): 1259-1264.
37. Arenas P. Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso del recién nacido en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2013. Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana. Lima, 2019.
38. Hernández C, Rosales J. Asociación entre embarazo adolescente e hiperbilirrubinemia y bajo peso al nacer: cohorte retrospectiva en un hospital en Perú, 2015-2016. *An. Fac. med.* 2019; 80 (2).
39. Acuña M. Factores de riesgo de gestantes con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Hugo Pesce Pesceto enero a junio Andahuaylas, 2017. Repositorio de Tesis de la Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica 2018.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Número de Historia Clínica..... Fecha de atención.....

Factores Sociodemográficos

Edad materna:años

Estado civil: () Soltera () Conviviente () Casada

Nivel de instrucción: () Ninguno () Primaria () Secundaria () Superior

Obstétricos y perinatales

Paridad: () Nulípara () Primípara () Segundípara () Multípara

Aborto previo: () No () Sí

Embarazo múltiple: () No () Si

Número de controles prenatales: () Inadecuado (≤ 6) () Adecuado (7 a más)

Estado nutricional según IMC: Peso.....Kg Talla.....m IMC.....

() Delgadez () Normal () Sobrepeso () Obesidad

Concentración de hemoglobina (mg /dl).....

Enfermedad Hipertensiva del Embarazo: () No () Si

Tabaquismo: () No () Si

Tipo de parto: () Vaginal () Cesárea

Edad gestacional: () 35 – 37 semanas () 38 – 40 semanas () 41 – 42 semanas

Sexo del recién nacido: () Masculino () Femenino

Complicaciones: () Ninguna () RCIU () Infección del tracto urinario

() Distrés respiratorio () Hipotonía () Policitemia () TORCH

() Hidrocele () Circular de cordón () Otras.....

Adecuacion: Si () No ()

Peso del recién nacido: < 200 gramos.....g

Procedencia: () Peruana () Extranjera