

## PUBLICACIÓN ANTICIPADA

### Publicación anticipada

El Comité Editor de la Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo aprobó para publicación este manuscrito, teniendo en cuenta la revisión de pares que lo evaluaron y levantamiento de observaciones. Se publica anticipadamente en versión pdf en forma provisional con base en la última versión electrónica del manuscrito, pero sin que aún haya sido diagramado ni se le haya hecho la corrección de estilo. Siéntase libre de descargar, usar, distribuir y citar esta versión preliminar tal y como lo indicamos, pero recuerde que la versión electrónica final y en formato pdf pueden ser diferentes.

### Advance publication

The Editorial Committee of the Journal Cuerpo Medico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo approved this manuscript for publication, taking into account the peer review that evaluated it and the collection of observations. It is published in advance in a provisional pdf version based on the latest electronic version of the manuscript, but without it having been diagrammed or style corrected yet. Feel free to download, use, distribute, and cite this preliminary version as directed, but remember that the final electronic and pdf versions may differ.

**Citación provisional** / Asencios-Falcón EM, Magallanes-Corimanya M. Salud perinatal en peruanas y migrantes, análisis del registro nacional de hechos vitales, Perú 2018. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 12 de junio de 2023 [citado 12 de junio de 2023];16(1). DOI: [10.35434/rcmhnaaa.2023.161.1711](https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2023.161.1711)

Recibido / 21/10/2022

Aceptado / 12/03/2023

Publicación en Línea / 12/06/2023



## **Salud perinatal en peruanas y migrantes, análisis del registro nacional de hechos vitales, Perú 2018**

### **Perinatal health in peruvians and migrants, according to the registry of vital events data, Peru 2018**

Evelyn Margott Asencios-Falcón<sup>1, a</sup>, Marlene Magallanes-Corimanya<sup>2, b</sup>

<sup>1</sup>Universidad de San Martín Porres, Lima, Perú.

<sup>2</sup>Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Perú. Universidad de San Martín Porres, Lima, Perú.

<sup>a</sup> Obstetra, Magister en Salud Sexual y Reproductiva

<sup>b</sup> Obstetra, Doctora en Ciencias de la Salud

Evelyn Margott Asencios-Falcón [easenciosf@usmp.pe](mailto: easenciosf@usmp.pe) 0000-0001-5036-744X

Marlene Magallanes-Corimanya [mmagallanesc@usmp.pe](mailto: mmagallanesc@usmp.pe) 0000-0001-6733-3625

#### **Conflicto de interés**

No existen conflictos de intereses que puedan afectar el contenido, resultados o conclusiones del artículo. El artículo ha sido leído y aprobado por la totalidad de las autoras.

#### **Autor Corresponsal**

Autora responsable de la correspondencia: Evelyn Margott Asencios Falcón, Correo electrónico - [easenciosf@usmp.pe](mailto: easenciosf@usmp.pe), teléfono móvil +51 993081596.

#### **Agradecimientos**

Al personal de la Oficina General de Tecnología de la Información del Ministerio de Salud del Perú. Así como al equipo del Instituto de Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad de San Martín de Porres.

#### **Financiamiento**

La financiación de la investigación fue subvencionada por la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad de San Martín de Porres.

#### **Contribución de autoría**

**E.M.A.F.** y **M.M.C** conceptualizaron, diseñaron la metodología y condujeron la investigación, analizaron los datos, redactaron el borrador inicial, y redactaron y revisaron la versión final.

## RESUMEN

**Objetivo:** Relacionar tres resultados perinatales adversos y la condición migratoria materna, Perú 2018. **Material y métodos:** Análisis secundario de 484,533 datos del Sistema de Registro de Hechos Vitales del Perú (RHV) del 2018, de ellas 476,471 eran peruanas y 8,062 migrantes. Las variables dependientes fueron parto pretérmino, cesárea y bajo peso al nacer; las cuales se asociaron con la variable independiente principal (nacionalidad de la madre) y con tres variables sociodemográficas (edad, grado de instrucción y ocupación de la madre) y duración del embarazo como variable independiente. **Resultados:** Las migrantes eran más jóvenes ( $26,92 \pm 5,97$  años), con mejor educación (82,7% de  $\geq 10$  años de estudio) y mayoritariamente amas de casa (88,2%). El modelo ajustado halló asociación estadísticamente significativa entre el parto pretérmino y el ser migrante (RPa 1,29; IC95% 1,15-1,34), añosa (RPa 1,45; IC95% 1,41-1,49) y profesional (RPa 1,26; IC95% 1,21-1,31). Entre la cesárea y el ser migrante (RPa 1,17; IC95% 1,14-1,20), añosa ( $\geq 35$ ) (RPa 1,26; IC95% 1,25-1,27), profesional (RPa 1,62; IC95% 1,60-1,63) y con gestación pretérmino (RPa: 1,61; IC95% 1,60-1,63). Entre el bajo peso al nacer y el ser migrante (RPa: 1,40; IC95% 1,32-1,50), adolescente (RPa: 1,26; IC95% 1,22-1,29), tener menos de 6 años de estudio (RPa: 1,33; IC95% 1,30-1,40) y con gestación pretérmino (RPa: 24,98; IC95% 24,42-25,55). **Conclusiones:** la nacionalidad de la madre resultó asociado con las tres variables de desenlace. Ser madre migrante en el Perú otorga mayor probabilidad de tener parto pretérmino, parto por cesárea y recién nacidos con bajo peso al nacer; ajustado por el grupo etario, grado de instrucción, ocupación de la madre y duración del embarazo.

**Palabras claves:** migrante, migración humana, recién nacido, recién nacido de bajo peso, recién nacido prematuro, cesárea.

## ABSTRACT

**Objective:** To relate three adverse perinatal outcomes and maternal migratory status, Perú 2018. **Material and methods:** Secondary analysis of 484,533 data from the Vital Facts Registration System of Peru (RHV) of the year 2018, of which 476,471 were Peruvian and 8,062 migrants. The dependent variables were preterm delivery, cesarean section, and low birth weight; which were associated with the main independent variable (nationality of the mother) and with three sociodemographic variables (age, educational level and occupation of the mother) and duration of pregnancy is included as an independent variable. **Results:** The migrants were younger ( $26.92 \pm 5.97$  years), with better education (82.7% of  $\geq 10$  years of study) and mostly housewives (88.2%). The adjusted model found a statistically significant association between preterm birth and being a migrant (RPa 1,29; IC95% 1,15-1,34), elderly (RPa 1,45; IC95% 1,41-1,49) and professional (RPa 1,26; IC95% 1,21-1,31). Between the cesarean section and being a migrant (RPa 1,17; IC95% 1,14-1,20), elderly (RPa 1,26; IC95% 1,25-1,27), professional (RPa 1,62; IC95% 1,60-1,63) and with preterm pregnancy (RPa: 1,61; IC95% (1,60-1,63)). Between low birth weight and being a migrant (RPa: 1,40; IC95% 1,32-1,50), adolescent (RPa: 1,26; IC95% 1,22-1,29), having less than 6 years of study (RPa: 1,33; IC95% 1,30-1,40) and with preterm pregnancy (RPa: 24,98; IC95% 24,42-25,55). **Conclusions:** the nationality of the mother was associated with the three outcome variables. Being a migrant mother in Peru gives a greater probability of having preterm labor, cesarean delivery and newborns with low birth weight; adjusted for age group, level of education, occupation of the mother and duration of pregnancy.

**Key words:** migrant, human migration, newborn, low-weight newborn, infant premature, cesarean section.

## INTRODUCCIÓN

En el mundo, al 2020, el número de personas que residen en un país distinto al de su nacimiento asciende a 272 millones aproximadamente.<sup>1</sup> Se denomina migrantes a “aquellas personas que eligen trasladarse no a causa de una amenaza directa de persecución o muerte, sino principalmente para mejorar sus vidas al encontrar trabajo o educación, reunificación familiar, o por otras razones”; y refugiados a las “personas que huyen de conflictos armados o persecución”. La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados denomina “refugiados y migrantes” al “movimiento de personas, en donde se cree que existen ambos grupos presentes<sup>2</sup>.”

En el Perú, hasta antes del 2016 la Superintendencia Nacional de Migraciones informó más salidas que ingresos al país. A partir de ese año, hubo un incremento de los ingresos de extranjeros, siendo el 2018 el año en el que se destacó este fenómeno, coincidiendo con el marcado movimiento de ciudadanos venezolanos, destacándose que la mayoría de ellos ha permanecido dentro de la región, siendo Perú el segundo país que alberga el mayor número de refugiados y migrantes de esta nacionalidad<sup>3</sup>.

En el ámbito de la salud los migrantes asumen importantes retos, estos dependerán de: las rutas que elijan para llegar a su destino, su condición legal, la modalidad de ingreso, el nivel educativo, calidad de vida, las políticas establecidas en el país receptor, entre otros; pudiendo estar expuestos a: tráfico de migrantes,<sup>4,5</sup> violencia, trastornos psicológicos, suspensión de tratamientos de salud, automedicación, menor acceso a métodos anticonceptivos y otras situaciones de riesgo debido a la falta de acceso a servicios de salud,<sup>6,7</sup> lo cual los hace vulnerables.<sup>8-10</sup> Al respecto la encuesta dirigida a la población venezolana que reside en el país (ENPOVE-2018), señala que solo un tercio de las mujeres de 15 años a más accedieron a los servicios de salud sexual y reproductiva (27,2% accedió a un método anticonceptivo y 2,8% a pruebas diagnósticas de ITS).<sup>11</sup>

En el ámbito de la salud materna, estudios previos realizados en Europa y América, señalan resultados perinatales adversos para las migrantes, relacionados a mayores episodios de abortos, bajo peso de sus recién nacidos, partos prematuros, tipo de parto, paridad, mortalidad perinatal, malformaciones congénitas, muerte fetal y muerte neonatal, así como desventajas en la salud infantil y mayor riesgo biopsicosocial.<sup>4,10,12-16</sup>

Sin embargo, también existen evidencias contradictorias respecto a la salud de la migrante, haciendo referencia al “*migrante saludable*”, el cual aduce que la población que migra suelen ser personas con un mejor estado de salud que la población en general<sup>10</sup>, siendo esta la explicación para los resultados perinatales favorables o similares entre migrantes y nacionales.<sup>14,15,17-19</sup>

A luz de la literatura científica en salud materna perinatal de migrantes, se observa con más énfasis la experiencia vivida en Europa y América del Norte mientras que en la región de América Latina y el Caribe, aún sigue siendo insuficiente. En el Perú, se han publicado muy

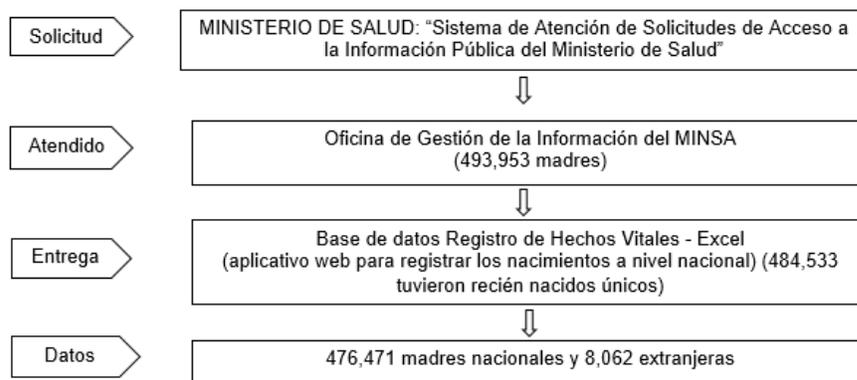
pocos artículos respecto a la utilización de servicios de salud en general desde el año 2019<sup>5</sup>. El objetivo de esta investigación es establecer la relación de tres resultados perinatales adversos y la condición migratoria materna.

## MATERIAL Y MÉTODOS:

### Diseño y población de estudio.

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal analítico de la base de datos del Sistema de Registro de Hechos Vitales del Perú (RHV). La población estuvo constituida por los datos registrados de madres y sus recién nacidos en el año 2018. Se trabajó con el total de la población, excluyendo solo los datos de las madres que tuvieron más de un recién nacido.

El proceso de obtención de datos se muestra en la figura 1:



**Figura 1.** Flujograma de la obtención de datos para el estudio.

El RHV en el Perú se implementó en el 2012 y fue un trabajo conjunto del MINSA y el registro nacional de identidad y estado civil (RENEC), este es un sistema informático que permite registrar cada nacimiento en el lugar mismo de ocurrencia. Se inicia con la identificación de la madre a través de su número de documento de identificación nacional (DNI) y en el caso de las migrantes se registra el número de pasaporte o el número de documento de identificación nacional. Luego se consignan datos de la condición del parto y de las características del recién nacido, y finalmente información del profesional que atendió/constató el parto.

La base de datos fue entregada en Excel por la oficina de gestión de la información del MINSA, luego se eliminaron algunos casos considerando los criterios de inclusión antes señalados para finalmente realizar el respectivo control de calidad.

Como se observa en la figura 1, un total de 484, 533 registros fueron seleccionados y se incluyeron en este estudio, de los cuales 476, 471 eran madres peruanas y 8,062 madres migrantes.

### **VARIABLES Y MEDICIONES.**

Se consideraron como variables dependientes al parto pretérmino, la cesárea y al bajo peso al nacer. La variable original duración del parto fue categorizada en pretérmino (< 37 semanas), a término (37 a 42 semanas) y posttérmino (>42 semanas); y la condición de parto clasificada en parto cesárea y vaginal. Los resultados perinatales del recién nacido (RN) fueron analizadas como variables cuantitativas, y el peso además fue categorizado en bajo peso (<2500 gramos), peso normal (2500 – 3999 gramos) y macrosómico (>4000 gramos).

La variable independiente principal fue la nacionalidad de la madre, dicotomizada en peruanas y migrantes. Inicialmente se seleccionó la variable lugar de nacimiento de la madre para identificar las nacidas en el Perú y las migrantes, pero se encontraron datos incoherentes, por lo que se decidió trabajar con la variable documento de identidad de la madre. Todas las madres que tenía DNI fueron consideradas peruanas y las madres que tenían pasaporte, carnet de extranjería o documento de identificación nacional de otro país distinto al Perú, fueron consideradas migrantes.

Las variables sociodemográficas fueron: la edad categorizada en adolescente (12 a 19 años), adulta (20 a 34 años) y añosa (35 a más). El grado de instrucción fue dividido en < de 6 años (analfabetas y primaria incompleta), 6 a 10 años (primaria completa y secundaria incompleta) y > de 10 años (secundaria completa y superior). La ocupación fue dividida en amas de casa, oficio menor (agricultora, costurera, cocinera, etc.), técnico (computación, contabilidad, enfermería, etc.) y profesional.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Para el análisis se utilizó el software estadístico Stata v16 (Stata Corp, College Station, Texas). El análisis descriptivo se presenta diferenciado para madres peruanas y migrantes. El análisis bivariado utilizó Chi cuadrado para las variables cualitativas y T de student para muestras independientes (con igualdad de varianzas) para las variables cuantitativas (ambas tuvieron distribución normal en el gráfico de histograma), fijando un valor en ambos casos de  $p < 0.05$ .

Finalmente, se realizó el análisis multivariado para las tres variables dependientes, utilizando modelos lineales generalizados de la familia Poisson (con varianza robusta), razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas, con intervalos de confianza al 95%, con un valor  $p < 0.05$  (estadísticamente significativo). En el análisis ajustado para las tres variables dependientes se consideró la variable independiente principal “nacionalidad de la madre” y las tres variables independientes sociodemográficas. Adicionalmente a ello, en los RP ajustados para

“condición del parto” y “bajo peso al nacer” se incluyó la variable “duración del embarazo” por ser una variable directamente relacionada a ambos desenlaces.

Las variables independientes que tuvieron un RP crudo estadísticamente significativo ingresaron al modelo ajustado. Se evaluó la multicolinealidad haciendo uso de la prueba VIF - “Variance Inflation Factor” (ningún valor fue mayor de 2).

## Ética

La realización del estudio no requirió la aprobación por un comité de ética puesto que la base de datos proporcionada no contiene la identificación de las usuarias y los datos se han presentado en conjunto lo cual resguarda la confidencialidad. La base de datos ha sido obtenida por ley de transparencia y acceso a la información pública y entregada oficialmente por el Ministerio de Salud del Perú (Registro N°18245).

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra las características sociodemográficas. Las migrantes fueron en promedio más jóvenes ( $26,92 \pm 5,97$  vs  $27,94 \pm 6,88$ ), sin embargo, las peruanas tuvieron una prevalencia mayor de adolescentes (11,8% vs 9,7%). Las migrantes tuvieron más años de educación (82,7% de ellas con más de 10 años de estudios) comparadas con las peruanas (67,3%), y para ambos grupos la ocupación principal declarada fue ser amas de casa.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de madres migrantes y peruanas, Perú – 2018. (N=484,533)

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	N° Total	PERUANAS		MIGRANTES		p-valor
		N°	%	N°	%	
<b>EDAD<sup>c</sup></b>						
Edad		27,94 ± 6,88		26,92 ± 5,97		0,001 <sup>b</sup>
Adolescente (12-19)	56,963	56,184	11,8	779	9,7	0,001 <sup>a</sup>
Adecuada (20-34)	332,991	326,703	68,6	6,288	78,0	
Añosas (35 a más)	94,579	93,584	19,6	995	12,3	
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN<sup>d</sup></b>						
<6	33,187	32,740	6,9	447	5,5	0,001 <sup>a</sup>
6-10	123,976	123,029	25,8	947	11,7	
>10	327,370	320,702	67,3	6,668	82,7	
<b>OCUPACIÓN</b>						
Ama de Casa	407,347	400,232	84,00	7,115	88,2	0,001 <sup>a</sup>
Oficio Menor	16,999	16,820	3,5	179	2,2	
Técnico	22,224	22,007	4,60	217	2,7	
Profesional	37,963	37,412	7,90	551	6,8	
<b>TOTAL</b>	<b>484,533</b>	<b>476,471</b>	<b>100</b>	<b>8,062</b>	<b>100</b>	

<sup>a</sup>Prueba de asociación de Chi cuadrado; <sup>b</sup>T de student para muestras independientes ; <sup>c</sup>Edad: expresada en años.

<sup>d</sup>Grado de instrucción en años de estudio agrupados en: <6 (iletrado, primaria incompleta); 6-10 (primaria completa, secundaria incompleta); >10 (Secundaria completa, técnica, superior). Hubo 8 valores perdidos para esta variable.

La tabla 2 muestra los resultados perinatales, el promedio de la edad gestacional fue ligeramente menor para las migrantes que para las peruanas ( $38,58 \pm 1,81$  vs  $38,73 \pm 1,62$ ). La migrantes tuvieron una prevalencia mayor de partos pretérmino (7,1% vs 5,7%), de partos por cesárea (43,1% vs 36%) y de hijos con bajo peso al nacer (8% vs 5,1%). Los promedios de peso al nacer fueron menores en migrantes que en peruanas ( $3155,05 \pm 512,82$  vs  $3287,08 \pm 505,1$ ).

El análisis bivariado entre la nacionalidad de la madre y las variables cualitativas: grupo etario, grado de instrucción y ocupación resultaron estadísticamente significativas ( $p < 0,005$ ), lo mismo para las variables duración del embarazo, condición del parto y peso al nacer. Así también, para las variables cuantitativas: edad gestacional y peso del RN ( $p < 0,005$ ).

**Tabla 2.** Resultados perinatales en madres migrantes y peruanas, Perú-2018 (N=484,533).

RESULTADOS PERINATALES	N° Total	PERUANAS		MIGRANTES		p-valor	
		N°	%	N°	%		
Edad Gestacional <sup>c</sup>			$38,73 \pm 1,62$		$38,58 \pm 1,81$	0,001 <sup>b</sup>	
Duración del Embarazo	Pretérmino	27,842	27,269	5,7	573	7,1	0,001 <sup>a</sup>
	A término	454,530	447,061	93,9	7,469	92,6	
	Postérmino	2,161	2,141	0,4	20	0,2	
Condición del Parto	Vaginal	308,059	303,499	63,7	4,560	56,6	0,001 <sup>a</sup>
	Cesárea	175,184	171,706	36	3,478	43,1	
	No se conoce <sup>d</sup>	1,290	1,266	0,3	24	0,3	
Peso al Nacer	Peso <sup>c</sup>			$3287,08 \pm 505,92$		$3155,05 \pm 512,82$	0,001 <sup>b</sup>
	Bajo Peso	24,761	24,119	5,1	642	8,0	0,001 <sup>a</sup>
	Normal	428,060	420,912	88,4	7148	88,7	
	Macrosómico	31,619	31,347	6,6	272	3,4	
	Sin dato	93	93				
<b>TOTAL</b>	<b>484,533</b>	<b>476,471</b>	<b>100</b>	<b>8,062</b>	<b>100</b>		

<sup>a</sup>Prueba de asociación de Chi cuadrado, <sup>b</sup>T de student para muestras independientes ; <sup>c</sup>Edad gestacional en semanas y Peso en gramos

<sup>d</sup>No se conoce, no figura el dato en el registro.

**Tabla 3.** La migración como factor asociado al parto pretérmino, cesárea y bajo peso al nacer, Perú-2018

Características	Desenlace: pretérmino		Desenlace: tipo de parto - cesárea		Desenlace: Bajo peso al nacer	
	RP crudo (IC 95%)	RP ajustado (IC 95%)	RP crudo (IC 95%)	RP ajustado (IC 95%)	RP crudo (IC 95%)	RP ajustado (IC 95%)
Nacionalidad de la madre						
Peruanas	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Migrante	1,24(1,15-1,34)	1,29(1,19-1,39)	1,20 (1,17-1,23)	1,17 (1,14-1,20)	1,57 (1,46-1,69)	1,40 (1,32-1,50)
Edad de madre						
Adolescente (12-19 años)	1,27(1,23-1,32)	1,31(1,27-1,36)	0,70 (0,69-0,71)	0,83 (0,81-0,84)	1,53 (1,48-1,58)	1,26 (1,22-1,29)
Adulta (20-34 años)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Añosas (35 a más)	1,48(1,44-1,52)	1,45(1,41-1,49)	1,31 (1,30-1,32)	1,26 (1,25-1,27)	1,30 (1,27-1,35)	1,04 (1,01-1,06)
Grado de instrucción						
>10 años	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6-10 años	0,99 (0,96-1,01)	0,99 (0,97-1,02)	0,61 (0,61-0,62)	0,70 (0,69-0,71)	1,19 (1,16-1,23)	1,12 (1,09-1,15)
< 6 años	0,99 (0,95-1,04)	0,97 (0,93-1,02)	0,49 (0,48-0,50)	0,52 (0,51-0,53)	1,40 (1,34-1,46)	1,33 (1,30-1,40)
Ocupación						
Ama de Casa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Oficio Menor	1,06 (1,00-1,13)	1,06 (0,99-1,12)	1,39 (1,37-1,42)	1,22 (1,19-1,24)	0,88 (0,82-0,94)	0,91 (0,86-1,97)
Técnico	1,16 (1,10-1,22)	1,16 (1,10-1,22)	1,61 (1,59-1,63)	1,35 (1,34-1,37)	0,84 (0,79-0,89)	0,84 (0,80-0,89)
Profesional	1,32(1,27-1,37)	1,26 (1,21-1,31)	2,02 (2,00-2,04)	1,62 (1,60-1,63)	0,94 (0,90-0,99)	1,88 (0,84-0,91)
Duración de embarazo						
A termino	.	.	1,00	1,00	1,00	1,00
Pretérmino	.	.	1,67 (1,65-1,69)	1,61 (1,60-1,63)	25,09 (24,53-25,66)	24,98 (24,42-25,55)
Post termino	.	.	1,23 (1,17-1,29)	1,34 (1,27-1,40)	0,54 (0,36-0,80)	0,53 (0,36-0,78)

RP: Razón de prevalencias (regresión de Poisson). 1,00 =grupo de referencia=ausencia teórica del riesgo.

Variables de ajuste: nacionalidad de la madre, edad de la madre, grado de instrucción y ocupación, y duración de embarazo.

El modelo crudo encontró asociación estadísticamente significativa entre las tres variables dependientes (parto pretérmino, tipo de parto y bajo peso al nacer) y todas las variables independientes que ingresaron al modelo, excepto para el grado de instrucción y parto pretérmino. (Tabla 3)

El modelo ajustado reportó asociación estadísticamente significativa para el parto pretérmino y la nacionalidad de la madre, el grupo etario y la ocupación. Para el parto por cesárea y la nacionalidad de la madre, el grupo etario, el grado de instrucción, la ocupación y la duración del embarazo. Y para el bajo peso al nacer, la nacionalidad de la madre, el grupo etario, el grado de instrucción y la duración del embarazo.

La nacionalidad de la madre resultó asociada con las tres variables dependientes. Ser migrante en el Perú tiene 29% más probabilidades de partos pretérminos (RPa 1,29; IC95%:1,19-1,39), 17% más de tener un parto por cesárea (RPa 1,17; IC95%:1,14-1,20), y 40% más de tener un RN con bajo peso al nacer (RPa 1,40; IC95%:1,32-1,50), ajustado por el grupo etario, el grado de instrucción, la ocupación de la madre y la duración del embarazo (para las dos últimas variables de desenlace).

PUBLICACIÓN ANTICIPADA

## DISCUSIÓN

Nuestra investigación ha considerado algunos datos sociodemográficos por ser condicionantes del estado de la salud<sup>20</sup>. Reportamos que la edad promedio en madres peruanas fue mayor que en las migrantes, contrario a los resultados hallados en países de la región.<sup>21-23</sup> Destaca también el grado de instrucción, resultando que las migrantes tienen un mejor nivel educativo (técnico-superior) comparado con las peruanas, lo cual no se reporta en otros estudios.<sup>12,22</sup> Esto podría explicarse porque los partos son del 2018 y en los primeros años de migración (2016 al 2018), la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) señala que los migrantes venezolanos eran mayoritariamente adultos jóvenes y con estudios superiores completos.<sup>4</sup>

La duración del embarazo es un importante indicador del estado de salud materno y un predictor de riesgo para la salud del recién nacido.<sup>24</sup> Nuestros resultados reflejan un mayor porcentaje de gestaciones pretérmino en las migrantes comparadas con las peruanas, datos similares a los estudios realizados por Hennegan, Kana, Perez y Bollini. Es decir, que la condición de migrante sería en sí misma un factor de riesgo, ya que este cambio en la vida de las mujeres se relaciona con peores condiciones de ingresos, viviendas, uso de servicios y otros determinantes sociales de la salud. Incluso la discriminación percibida podría ser un elemento negativo en la búsqueda de atención médica oportuna.<sup>15,18,23,25</sup> En contraste, Ortiz et al<sup>22</sup> y Oves<sup>26</sup> reportaron datos opuestos a los nuestros, apoyando la teoría del migrante saludable, que sostiene que las mujeres migrantes suelen ser personas jóvenes y sin problemas de salud, lo cual explicaría mejores resultados perinatales en referencia al común de mujeres en edad fértil.<sup>10</sup>

Respecto a la condición del parto, es de conocimiento que las cesáreas innecesarias representan un peligro para la salud de la madre y el feto, por lo que es importante su uso racional e identificar las causas y situaciones que desencadenan este fenómeno. Encontramos una asociación significativa entre las cesáreas y la condición de migrante, similar a los datos registrados por Hennegan et al<sup>15</sup> y Kana et al<sup>18</sup>. Podemos acotar que la literatura señala resultados diversos en esta asociación, se cree que las migrantes tendrían un mayor riesgo de cesárea por un insuficiente control prenatal, deficiente alimentación que prioriza los carbohidratos que aumentaría la desproporción feto-pélvica y enfermedades como la preeclampsia que no han sido considerados en nuestro estudio. Por otra parte, otras investigaciones reportan resultados contradictorios a los nuestros. Así Cabieses et al<sup>14</sup>, Jacquemyn et al<sup>12</sup> y Van Den Akker y Van Roosmalen<sup>17</sup> mencionan que las migrantes tuvieron menos partos por cesárea comparados a sus pares nacionales, lo cual se explicaría porque las migrantes son en general mujeres más jóvenes, sanas y en nuestro país se atienden mayoritariamente en establecimientos de salud públicos.

El peso del recién nacido es el índice más importante para predecir la mortalidad infantil, ya que el bajo peso al nacer está presente en por lo menos la mitad del total de muertes perinatales<sup>27,28</sup>. En nuestro estudio, los promedios de los pesos de los recién nacidos de ambos

grupos estuvieron dentro de lo considerado como peso adecuado, sin embargo existe una diferencia estadísticamente significativa en contra del peso de los recién nacidos de madres migrantes, lo que resulta similar a lo registrado en estudios realizados por Hennegan et al, Kana et al, Perez et al y Bollini et al.<sup>15,18,23,25</sup> Esto puede explicarse por las características de las migrantes venezolanas, que en algunos análisis son consideradas como “refugiadas y migrantes”, es decir han salido de su país en condiciones desfavorables lo que las coloca en una situación aún más vulnerable.<sup>4</sup> Por otro lado, también se han encontrado resultados contradictorios registrados en otras investigaciones, en donde se cumple la teoría del migrante saludable.<sup>21,22,26,29,30,31</sup>

Una de las limitaciones de los estudios secundarios es la calidad de la base de datos, es por ello que se realizó un control exhaustivo previo al análisis. Así mismo, el registro de hechos vitales no cuenta con más datos clínicos obstétricos ni perinatales, por lo que no se pudo controlar algunas otras variables que hubieran resultado de interés. Finalmente, en Latinoamérica no hay muchas publicaciones en salud materno-perinatal de migrantes de la misma región, por lo que tuvimos que discutir nuestros resultados con estudios similares realizados en países desarrollados con gestantes provenientes de países en vías de desarrollo.

En conclusión, nuestros resultados demuestran que aun controlando las variables sociodemográficas: edad, educación y ocupación, y la duración del embarazo, la condición de nacionalidad de la madre incrementa la probabilidad para el parto pretérmino, el nacimiento por cesárea y el bajo peso al nacer.

A partir de esta investigación, podemos alegar que ser madre migrante podría estar asociado a riesgos perinatales y recomendamos que esta variable sea considerada en estudios sobre factores de riesgo de diversas patologías perinatales. Asimismo, que en las políticas públicas se visibilice la migración (especialmente la migración más reciente) como un determinante social desfavorable para la salud materno-infantil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naciones Unidas. Migración [sede Web]. New York: UN. 2020 [citado 24 abril de 2021]. Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/migration>
2. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados. ¿Refugiado o Migrante? [sede Web]. Guatemala: ACNUR. 2016 [citado 24 abril de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3jC4blY>
3. Superintendencia Nacional de Migraciones. Memoria Institucional 2018 [sede Web]. Lima: Superintendencia Nacional de Migraciones. 2020 [citado 24 abril de 2021]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1260572/memoria\\_anual\\_2018.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1260572/memoria_anual_2018.pdf)
4. Organización Internacional para las migraciones. Crisis de refugiados y migrantes venezolanos [sede Web]. Ginebra: OIM. 2019 [citado 24 abril de 2021]. Disponible en: <https://www.iom.int/es/crisis-de-refugiados-y-migrantes-venezolanos>
5. Larenas-Rosa D, Cabieses B. Salud de migrantes internacionales en situación irregular: una revisión narrativa de iniciativas. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2019 Sep [citado el 30 de abril de 2021]; 36(3): 487-496. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342019000300487&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000300487&lng=es). <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.4469>.
6. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R, Rojas-Roque C, Bendezu-Quispe G. Factores asociados a la no utilización de servicios de salud en inmigrantes venezolanos en Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2019 Oct [citado el 30 de abril de 2021]; 36( 4 ): 583-591. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342019000400005&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000400005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.360.4654>
7. Topal K, Eser E, Sanberk I, Bayliss E, Saatci E. Challenges in access to health services and its impact on quality of life: A randomised population-based survey within Turkish speaking immigrants in London. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2012 [Citado el 30 abril de 2021];10(11)\_1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3275503/pdf/1477-7525-10-11.pdf>
8. Uribe LM, Ramírez T, Labarther R. Índices de intensidad migratoria [Internet]. México: Consejo Nacional de Población; 2012 [citado el 14 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/intensidad\\_migratoria/pdf/Migracion\\_Mex\\_EU.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/intensidad_migratoria/pdf/Migracion_Mex_EU.pdf)
9. Ádány R et al. Migration and Health in the European Union. McGraw-Hill. England: Open University Press; 2011. Disponible en: <https://migrationhealthresearch.iom.int/migration-and-health-european-union>
10. Keygnaert I, Guieu A, Ooms G, Vettenburg N, Temmerman M, Roelens K. Sexual and reproductive health of migrants: Does the EU care?. Health Policy [Internet]. 2014 [citado el 14 de mayo de 2021];114(2): 215-225. Disponible en: <doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.10.007>
11. INEI. Encuesta dirigida a la población venezolana que reside en el país [internet]. Lima: Súper Gráfica EIRL; 2019. [citado el 30 de abril de 2021]. 208 p. Disponible

en:

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1666/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1666/libro.pdf)

12. Jacquemyn Y, Benjahia N, Martens G, Yüksel H, Van Egmond K, Temmerman M. Pregnancy outcome of Moroccan and Turkish women in Belgium. *Clin Exp Obstet Gynecol* [Internet]. 2012 [citado el 30 de abril de 2021];39(2) 181-185. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/22905459>
13. Zwart JJ, Jonkers MD, Richters A, Ory F, Bloemenkamp KW, Duvekot JJ, van Roosmalen J. Ethnic disparity in severe acute maternal morbidity: a nationwide cohort study in the Netherlands. *Eur J Public Health*. [Internet]. 2011 [citado el 14 de abril de 2021]; 21(2):229-34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20522516/>
14. Cabieses B, Chepo M, Oyarte M, Markkula N, Bustos P, Pedrero V, et al. Brechas de desigualdad en salud en niños migrantes versus locales en Chile. *Rev Chil Pediatr*. [Internet]. 2017 [citado el 16 de mayo de 2021];88(6):707-716. Disponible en: [doi.org/10.4067/S0370-41062017000600707](https://doi.org/10.4067/S0370-41062017000600707)
15. Hennegan J, Redshaw M, Miller Y. Born in another country: Women's experience of labour and birth in Queensland, Australia. *Women Birth* [Internet]. 2014 [citado el 16 de mayo de 2021];27(2):91-97. Disponible en: [doi.org/10.1016/j.wombi.2014.02.002](https://doi.org/10.1016/j.wombi.2014.02.002)
16. Gagnon AJ, Zimbeck M, Zeitlin J, Roam Collaboration. Migration to western industrialised countries and perinatal health: a systematic review. *Social science & medicine* [Internet]. 2009 [citado 01 de Junio 2021]; 69(6): 934-946. Disponible en: [doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.06.027](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.06.027)
17. Van Den Akker T, Van Roosmalen J. Maternal mortality and severe morbidity in a migration perspective. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2016 [citado el 16 de mayo de 2021]; 32:26-38. Disponible en: [doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2015.08.016](https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2015.08.016)
18. Kana MA, Correia S, Barros H. Adverse Pregnancy Outcomes: A Comparison Of Risk Factors And Prevalence In Native And Migrant Mothers Of Portuguese Generation XXI Birth Cohort. *J Immigr Minor Health* [Internet]. 2018 [citado el 16 de mayo de 2021];21(2):307-314. Disponible en: [doi.org/10.1007/s10903-018-0761-2](https://doi.org/10.1007/s10903-018-0761-2)
19. Gissler M, Alexander S, Macfarlane A, Small R, Stray-Pedersen B, Zeitlin J, et al. Stillbirths and infant deaths among migrants in industrialised countries. *Acta Obstet Gynaecol* [Internet]. 2009 [citado el 19 de mayo de 2021];88(2):134-148. Disponible en: [doi.org/10.1080/00016340802603805](https://doi.org/10.1080/00016340802603805)
20. Organización mundial de la salud. Salud en las Américas [sede web]. Washington, D.C.: OMS; c2017. [citado 05 de junio 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/determinantes-sociales-salud-region-america-capitulo-salud-america>
21. Raimondi D, Rey CE, Testa MV, Camoia ED, Torreguitar A, Meritano J. Salud perinatal de la población migrante. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 2013 [citado el 25 de mayo de 2021].111(3):213-217. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2013/v111n3a07.pdf>

22. Ortiz J, Carroza M, Quiroz-Carreño J, Díaz M, Araya M. Resultados materno-perinatales de gestantes peruanas en Chile: Exploración del efecto del migrante sano. Rev. perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2020 Oct [citado el 14 mayo de 2021]; 37(4): 654-661. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342020000400654&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342020000400654&lng=es).
23. Perez A, Custodio A, Arboleda J. Período de gestación, talla y peso en recién nacidos de madres dominicanas y haitianas, Hospital Regional Dr. Antonio Musa, San Pedro de Macorís RD, 2008-2014. UCE Ciencia Rev Postgrado [Internet]. 2016 [citado 10 de mayo 2021];4(1). Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/48b8/13281e78af72e721d1d2ad69ffb3c9ad5d1a.pdf>
24. Quirós G, Alfaro R, Bolivar M, Solano N. Amenaza de parto pretérmino. Revista Clínica Escuela de Medicina UCR-HSJD [Internet]. 2016 [citado 10 de mayo 2021]; Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/293803812\\_TEMA\\_2-2016\\_Amenaza\\_de\\_Partо\\_Pretermino](https://www.researchgate.net/publication/293803812_TEMA_2-2016_Amenaza_de_Partо_Pretermino)
25. Bollini P, Pampallona S, Wanner P, Kupelnick B. Pregnancy outcome of migrant women and integration policy: a systematic review of the international literature. Soc Sci Med [Internet]. 2009 [citado 12 de junio 2021]; 68(3),452-461. Disponible en: [doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.10.018](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.10.018)
26. Oves B et al. Immigration and factors associated with breastfeeding. CALINA study An Pediatra [Internet]. 2014 [citado 12 de junio 2021]; 81(1): 32-38. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/en-pdf-S2341287914000040>
27. Guevara JA, Montero E, Fernández RM, Cordero R, Villamil Y. Factores de riesgo del bajo peso al nacer en el hospital materno de Palma Soriano durante un trienio. MEDISAN [Internet]. 2009 [citado 12 Junio de 2021]; 13(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000200009&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000200009&lng=es&nrm=iso). ISSN 1029-3019.
28. Cepero I, Mederos I, Hidalgo C. Consideraciones acerca de la salud familiar. Medicentro Electrónica [Internet]. 2005 [citado 5 Mayo 2021]; 9(3): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/2359/1927>
29. García Andrés R, Valerio Rodríguez FT, Casuscelli L, Barón Mizzi I, García Moreno M. Variabilidad del peso de los recién nacidos según el país de origen materno. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2016 [citado 10 de octubre 2021];18:303-10. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322016000400004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000400004)
30. Bernis C. Determinantes biológicos y culturales del peso al nacer en España 2000: valoración en hijos de mujeres inmigrantes y no inmigrantes. Antropo [Internet]. 2005 [citado 01 de octubre 2019]; 10(1): 61-73. Disponible en: <http://www.didac.ehu.es/antropo/10/10-6/Bernis.pdf>
31. Restrepo-Mesa S, Estrada-Restrepo A, Gonzáles-Zapata L, Agudelo-Suarez A, Ronda-Peréz E. Peso al nacer: una comparación de sus factores relacionados entre los recién nacidos de madres españolas y madres colombianas residentes en España. Arch Latinoam Nutr. [Internet]. 2010 [citado 01 de junio 2021]; 60(1). Disponible en:

<https://www.alanrevista.org/ediciones/2010/1/art-3/#:~:text=El%20peso%20al%20nacer%20de,97%2D%2097%2C03>

