

Universidad San Francisco de Quito USFQ

Colegio de Posgrados

“Complicaciones neonatales de los recién nacidos hijos de madres migrantes en comparación con madres locales, primigestas y multíparas en el Hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi del MSP de la zona de planificación 9 del DMQ, noviembre de 2019 – enero de 2020.”

Jorge Alexander Ponce Castillo, MD.

Fabricio González-Andrade, MD, PhD.

Director de Trabajo de Titulación

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Especialista en Neonatología

Quito, 31 de enero de 2020

Universidad San Francisco de Quito USFQ
Colegio de Posgrados

Hoja de aprobación del trabajo de titulación

“Complicaciones neonatales de los recién nacidos hijos de madres migrantes en comparación con madres locales, primigestas y multíparas en el hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi del MSP de la zona de planificación 9 del DMQ, noviembre de 2019 – enero de 2020.”

Jorge Alexander Ponce Castillo, MD.

	Firmas
Fabricio González-Andrade, MD, PhD Director del Trabajo de Titulación, Escuela de Especialidades Médicas, Colegio de Ciencias de la Salud, USFQ	
Luis Eguiguren, MD Vicedecano COCSA / Director Académico de la Escuela de Especialidades Médicas, USFQ	
Luis Eguiguren, MD Coordinador del Posgrado de Neonatología, USFQ	
Gonzalo Mantilla, MD Decano del Colegio de Ciencias de la Salud, USFQ	
Hugo Burgos, PhD Decano del Colegio de Posgrados, USFQ	

Quito, 31 de enero de 2020

Derechos de autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombre: Jorge Alexander Ponce Castillo

Código de estudiante: 00204010

C. I.: 110361654-4

Lugar, Fecha: Quito, 31 de enero de 2020.

Resumen Estructurado

Contexto: En Ecuador no existen estudios que determinen las complicaciones que se presentan en neonatos hijos de madres migrantes en comparación con madres locales, independientemente de la edad gestacional que estas presenten.

Propósito: Determinar si existen diferencias en la morbilidad de todos los neonatos hijos de madres migrantes con respecto a los neonatos hijos de madres locales.

Sujetos y métodos: Estudio transversal y epidemiológico, conformado por 2 cohortes en el que participarán los neonatos hijos de madres migrantes y los hijos de madres locales que sean atendidos en la Unidad de Neonatología del Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi, durante los meses comprendidos entre noviembre 2019 a enero de 2020.

Resultados: Cohorte 1 Nacionales: Características socio-demográficas de la madre, estado civil: Unión libre 52.73%, solteras 21.82%, casada 25.45%. Ocupación: Ama de casa 69.09%, empleada pública 14.55%. Vivienda, Propia definitiva 43.64%, arrendada temporal 41.82%. Personas con las que vive: Familiares 97.27%. Trabaja: Si 88.18%, No 11.82%, Tipo de trabajo: Ocasional jornadas 26.80%, ocasional contrato 14.43%, permanente 58.76%. Ingresos: Entre 61 a 400 USD 51.82%, entre 401 a 1000 USD 27.27%, entre 1001 a 2000 USD 7.27%. Comidas al día: Tres comidas 72.73%, > 3 comidas 25.45%. Características Gineco - Obstétricas: Controles prenatales: 1 – 4 controles 18.18%, 5 – 8 controles 60.91%, 9 – 12 controles 19.09%. Donde se realizó los controles: MSP 81.48%, IESS 13.89%. Factores de riesgo maternos: Infección de vías urinarias 75%, preeclampsia 13.04%. Características de los recién nacidos Complicaciones neonatales: Si 34.55%, No 64.45%. Tipo de complicación neonatal: Ictericia 18.42%, peso elevado al nacimiento 13.16%, neumonía connatal 13.16%, prematurez 10.53%. Paso junto a la madre: Si 74.55%, No 25.45%. Dado de alta: Si 74.55%, No 25.45%. Ingreso a neonatología: Si 27.27%, No 72.73%. **Cohorte 2 Extranjeras:** Características socio-demográficas de la madre, estado civil: Unión libre 45.45%, solteras 42.73%. Ocupación: Ama de casa 82.73%, comerciante 11.82%. Vivienda Arrendada temporal 96.36%. Personas con las que vive: Familiares 80.91%, amigos 17.27%. Trabaja: Si 80.91%, No 19.09%, Tipo de trabajo: Ocasional jornadas 60.67%, permanente 17.98%, transito 17.98%. Ingresos: Sin ingresos 4.55%, < 30 USD 11.82%, entre 30 a 60 USD 21.82%, entre 61 a 400 USD 57.27%. Comidas al día: Dos comidas 30%, tres comidas 60%. Características Gineco - Obstétricas: Controles prenatales: 1 – 4 controles 32.73%, 5 – 8 controles 57.27%. Donde se realizó los controles: MSP 61.76%, Colombia 6.86%, Venezuela 30.39%. Factores de riesgo maternos: Infección de vías urinarias 44.58%, preeclampsia 10.84%. Características de los recién nacidos Complicaciones neonatales: Si 60%, No 40%. Tipo de complicación neonatal: Infecciones 33.33%, taquipnea transitoria del recién nacido 16.64%. Paso junto a la madre: Si 41.82%, No 58.18%. Dado de alta: Si 41.82%, No 58.18%. Ingreso a neonatología: Si 60%, No 40%.

Conclusión: Las madres extranjeras viven en condiciones de pobreza con ingresos económicos menores a 30 USD\$, entre 31 a 60 USD\$ y 61 a 400 USD\$ por mes, en comparación con las madres nacionales presentaron menos ingresos económicos. Las madres extranjeras tienen un trabajo ocasional en jornadas; y las madres nacionales presentaron un trabajo permanente u ocasional por contrato. Las madres nacionales y extranjeras presentan en su mayoría 5 a 8 controles prenatales, siendo atendidas en los

establecimientos del MSP. La infección de vías urinarias fue la más frecuente en ambos grupos. Las madres extranjeras se alimentaron entre 2 a 3 ocasiones por día y las nacionales se alimentaron entre 3 a 4 ocasiones por día. Las madres nacionales presentaron en menor proporción complicaciones neonatales, al no ingreso a neonatología y al paso directo de los recién nacidos junto a la madre, mientras que las extranjeras presentaron mayores complicaciones neonatales. La complicación neonatal más frecuente en las madres extranjeras fueron las infecciones y en las madres nacionales fue la ictericia.

En resumen, las complicaciones neonatales de los hijos de madres migrantes se relacionan de forma directa con los bajos ingresos económicos, es decir con la pobreza. El círculo pobreza, migración falta de cuidados perinatales es el que causa las complicaciones neonatales.

Palabras clave: Neonato, complicaciones neonatales, migración.

Abstract

Context: In Ecuador there are no studies that determine the complications that occur in neonates children of migrant mothers compared to local mothers, regardless of the gestational age they present.

Purpose: Determine if there are differences in the morbidity of all infants born to migrant mothers with respect to infants born to local mothers.

Subjects and methods: Cross-sectional and epidemiological study, consisting of 2 cohorts in which the newborn children of migrant mothers and the children of local mothers who are treated in the Neonatology Unit of the Pediatric Obstetric Gynecological Hospital of New Aurora Luz Elena Arismendi, will participate during the months between November 2019 to January 2020.

Results: National Cohort 1: Socio-demographic characteristics of the mother, marital status: Free union 52.73%, single 21.82%, married 25.45%. Occupation: Housewife 69.09%, public employee 14.55%. Housing, final Own 43.64%, temporary leased 41.82%. People with whom you live: Family 97.27%. Work: Yes 88.18%, No 11.82%, Type of work: Occasional days 26.80%, occasional contract 14.43%, permanent 58.76%. Revenue: Between 61 to 400 USD 51.82%, between 401 to 1000 USD 27.27%, between 1001 to 2000 USD 7.27%. Meals per day: Three meals 72.73%, > 3 meals 25.45%. Features Gynecology - Obstetrics: Prenatal controls: 1 - 4 controls 18.18%, 5 - 8 controls 60.91%, 9 - 12 controls 19.09%. Where controls were performed: MSP 81.48%, IESS 13.89%. Maternal risk factors: Urinary tract infection 75%, preeclampsia 13.04%. Characteristics of newborns Neonatal complications: Yes 34.55%, No 64.45%. Type of neonatal complication: Jaundice 18.42%, high weight at birth 13.16%, connatal pneumonia 13.16%, prematurity 10.53%. Step with the mother: Yes 74.55%, No 25.45%. Discharged: Yes 74.55%, No 25.45%. Admission to neonatology: Yes 27.27%, No 72.73%.

Cohort 2 Foreign: Socio-demographic characteristics of the mother, marital status: Free union 45.45%, single 42.73%. Occupation: Housekeeper 82.73%, merchant 11.82%. Temporary Leased Housing 96.36%. People with whom you live: Family 80.91%, friends 17.27%. Work: Yes 80.91%, No 19.09%, Type of work: Occasional working days 60.67%, permanent 17.98%, traffic 17.98%. Income: Without income 4.55%, <30 USD 11.82%, between 30 to 60 USD 21.82%, between 61 to 400 USD 57.27%. Meals per day: Two meals 30%, three meals 60%. Features Gynecology - Obstetrics: Prenatal controls: 1 - 4 controls 32.73%, 5 - 8 controls 57.27%. Where controls were performed: MSP 61.76%, Colombia 6.86%, Venezuela 30.39%. Maternal risk factors: Urinary tract infection 44.58%, preeclampsia 10.84%. Characteristics of newborns Neonatal complications: Yes 60%, No 40%. Type of neonatal complication: Infections 33.33%, transient tachypnea of the newborn 16.64%. Step with the mother: Yes 41.82%, No 58.18%. Discharged: Yes 41.82%, No 58.18%. Admission to neonatology: Yes 60%, No 40%.

Conclusion: Foreign mothers live in poverty with economic incomes of less than USD 30, between USD 31 to USD 60 and USD 61 to USD 400 per month, compared to national mothers with less income. Foreign mothers have an occasional day job; and national mothers presented permanent or occasional contract work. National and foreign mothers mostly present 5 to 8 prenatal controls, being treated in the MSP establishments. Urinary tract infection was the most frequent in both groups. Foreign mothers were fed 2 to 3 times per day and domestic mothers were fed 3 to 4 times per day. National mothers had a lower proportion of neonatal complications, no admission to neonatology and direct passage of newborns with the mother, while foreign mothers

presented greater neonatal complications. The most frequent neonatal complications in foreign mothers were infections and in national mothers was jaundice.

In summary, the neonatal complications of the children of migrant mothers are directly related to low economic income, that is, to poverty. The circle of poverty, lack of perinatal care migration is what causes neonatal complications.

Keywords: Neonate, neonatal complications, migration.

Tabla de contenidos

Hoja de aprobación del trabajo de titulación	2
Derechos de autor	3
Resumen Estructurado	4
Palabras clave	5
Abstract	6
Keywords	7
Tabla de contenidos	8
Índice de tablas	10
Índice de gráficos	11
Índice de anexos	12
Introducción	13
Contexto	13
Justificación	18
Objetivo	18
Sujetos y métodos	19
Diseño de la investigación	19
Contexto	19
Participantes	19
Criterios de inclusión	20
Criterios de exclusión	20
Criterios de eliminación	20
Variables	21
Fuentes de datos, mediciones	21
Sesgos	21
Métodos estadísticos	21
Criterios éticos	22
Resultados	23
Discusión	32
Limitaciones	40
Generalización	40
Conclusión	40
Declaraciones	41
Declaración de contribución del autor	41
Declaración de financiación	41

Declaración de conflicto de interés	41
Información adicional	41
Agradecimientos	42
Referencias	43
Anexos	46

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de las características socio-demográficas en relación a los grupos madres nacionales y extranjeras	23
Tabla 2. Distribución de las características gineco-obstétricas en relación al grupo madres nacionales vs extranjeras	26
Tabla 3. Distribución de las características de los recién nacidos en relación al grupo madres nacionales vs extranjeras	28

Índice de gráficos

Gráfico 1. Relación multivariante de para grupos de madres nacionales y extranjeras.30

Índice de anexos

Anexo 1. Formulario de recolección de la información	46
Anexo 2. Aprobación del CEISH-USFQ	50
Anexo 3. Aprobación del establecimiento de salud	53

Introducción

Contexto

La movilidad humana según la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), es la movilización de personas de un lugar a otro en ejercicio de su derecho a la libre circulación, es un proceso complejo y motivado por diversas razones voluntarias o forzadas. La emigración ha tomado dimensiones preocupantes. La búsqueda de oportunidades y mejores condiciones de vida están impulsando a migrar a otros países del continente y de Europa (1). Durante los últimos años, ha habido un gran flujo migratorio de ciudadanos y refugiados venezolanos hacia el Ecuador. Esto es consecuencia de la actual inestabilidad política y la crisis económica en ese país. Tal situación está llevando la migración a países de América del Sur, Central y del Norte, así como a Europa, entre otras regiones del mundo. Este desplazamiento forzado está conduciendo también a la importación de enfermedades infecciosas como se ha informado recientemente (2, 3, 4).

Desde una perspectiva de Salud Global, la migración debe ser considerada como un determinante transversal de la salud, ya que constituye el contexto, las condiciones y las circunstancias en las cuáles se pueden presentar cambios en los procesos de salud enfermedad transnacionales, incluyendo entre estos: la transmisión de enfermedades infecciosas, los retos para atención de las enfermedades crónicas, la salud mental y la violencia. Adicionalmente, la integración de los migrantes plantea desafíos sociales, culturales y económicos para las sociedades receptoras, sus sistemas políticos, y en particular para los servicios de salud. Así mismo, la migración Sur-Sur, plantea lógicas diferentes a las tradicionales Sur-Norte en la que la sociedad receptora tiene siempre un

alto grado de desarrollo que le permite responder mejor a las necesidades y demandas de los migrantes. (5, 6)

Enfermedades como malaria transmitidas por vectores, tuberculosis, enfermedades prevenibles por vacunación, entre otras, como las enfermedades de transmisión sexual y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Las consecuencias más directas en la salud pública son para los países de las Américas, que están recibiendo el flujo masivo de migración desde Venezuela a Ecuador (7).

Venezuela alguna vez fue reconocida por sus inversiones en infraestructura de salud y esfuerzos de prevención de salud pública. Sin embargo, una crisis política y económica en curso, provocada por la disminución de los precios del petróleo, el gasto excesivo del gobierno, las sanciones internacionales y la inflación, ha contribuido al colapso del sistema de salud. El acceso a medicamentos y atención médica es muy limitado y ha habido un éxodo de trabajadores de la salud de Venezuela a otros países. Aunque los datos oficiales son escasos, una encuesta reciente de hospitales públicos y privados destacó la escasez de medicamentos básicos y suministros quirúrgicos, con el 79% de las instalaciones que no tienen acceso al agua. (8)

El colapso de la infraestructura de salud pública se ha manifestado como una mayor mortalidad materna e infantil, y el regreso de enfermedades infecciosas que previamente habían sido eliminadas o controladas. (9) Al mismo tiempo, ha habido un éxodo masivo de venezolanos que buscan una mayor seguridad económica, y la población de expatriados aumentó de 700000 a 1,6 millones de 2015 a 2017. Durante el mismo período, el número de migrantes venezolanos en América del Sur aumentó en un 900%. (de 89000 a 900000). Dados los desafíos en la documentación, estos números son probablemente subestimados. Con la continua inestabilidad social, política y

económica, se espera que estas tendencias continúen (10). No olvidemos que un país vacío, es decir, con altos índices de migración, es un país frágil (11).

En la migración influyen determinantes macro que se constituyen en factores de empuje. Quienes emigran consideran entre sus razones el derecho a la vida, libertad, seguridad, alimentación, salud, a vivir una vida digna y tener sosiego. Se debate entre la vida, el hambre, la enfermedad y la salud mental (12). Es un proceso complejo motivado por diversas razones, algunas voluntarias y otras forzadas, el 83,6% ha emigrado buscando ambientes más seguros y el 31,2% se vieron forzados a moverse de su sitio original. (13) La emigración es una necesidad para lograr condiciones de vida óptimas puede ser considerado un sueño. Al comparar las razones entre mujeres y hombres los porcentajes de respuesta son similares al promedio general (14).

La migración es un tema central de la ética de la salud pública y debe adoptar un enfoque basado en casos: tratar de identificar las dimensiones éticas específicas y las vulnerabilidades en cada contexto particular. La salud pública como práctica, construida sobre el valor central de la justicia, requiere la protección y promoción del bienestar de los migrantes incluso si esto produce tensión con los servicios de inmigración. El análisis ético debe tener en cuenta todas las fases de la migración: antes, durante y después del tránsito. Argumentamos que las políticas de migración, al menos en lo que se refiere al bienestar de los migrantes, deben basarse en una humanidad compartida, el respeto de los derechos humanos y en la idea de que la salud pública efectiva no puede y no debe limitarse dentro de las fronteras y a los ciudadanos de cualquier país anfitrión. (15)

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) informa que según el Registro Estadístico de Nacidos Vivos 2017, entre los años 1990 a 2017, la tasa de natalidad disminuyó en 13,4 nacidos vivos por cada mil habitantes. En el mismo periodo, la

natalidad masculina bajó de 13,3 nacidos vivos por cada mil habitantes; en las mujeres, esta tasa se redujo en 13,5 por cada mil nacidos vivos. El referido registro da cuenta también que, según grupos de edad de las madres, el 50,5% del total de nacimientos ocurridos y registrados en 2017, provinieron de mujeres entre 20 y 29 años. Entre las principales causas de muerte en menores de un año se encuentran: ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal, los defectos congénitos, deformaciones y anomalías cromosómicas, así como la neumonía e influenza. Estas patologías influyen directamente en la morbilidad materna y neonatal. (16) Si bien las tasas de mortalidad materna, infantil y de menores de cinco años en los países en desarrollo han disminuido significativamente en las últimas dos o tres décadas, las tasas de morbilidad de los recién nacidos se han reducido mucho más lentamente. Si bien se reconoce que casi la mitad de las muertes de recién nacidos se pueden prevenir ampliando las intervenciones disponibles basadas en la evidencia como la inmunización con toxoide tetánico a las madres, atención limpia y especializada en el parto, reanimación del recién nacido, lactancia materna exclusiva, cuidado limpio del cordón umbilical y/o manejo de infecciones en recién nacidos, muchos requieren servicios de extensión y servicios basados en instalaciones. También se ha afirmado que una proporción significativa de estas mortalidades y morbilidades también podría abordarse mediante el desarrollo de intervenciones empaquetadas basadas en la comunidad que también deberían complementarse desarrollando y fortaleciendo vínculos con los sistemas de salud locales. Algunos de los estudios comunitarios recientes de intervenciones dirigidas a mujeres en edad reproductiva han mostrado impactos variables en los resultados maternos y, por lo tanto, es incierto si estas estrategias tienen un beneficio constante en todo el continuo de la atención materna y neonatal. (17, 18, 19)

De acuerdo al Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), para el año 2016, en el Ecuador la tasa de mortalidad infantil fue de 9,07/1000 recién nacidos vivos, de las cuales el 56% corresponde a mortalidad neonatal, correspondiendo a las complicaciones maternas durante el embarazo en el 1%.

En nuestro medio, la cantidad y calidad de la información disponible sobre la mortalidad y las condiciones que comprometen el bienestar neonatal, generadas por las patologías obstétrica, es insuficiente. Por lo tanto, este estudio plantea determinar las complicaciones que se presentan en recién nacidos hijos de madres migrantes y locales como son peso al nacer, trastornos metabólicos, sepsis entre otros.

Estas complicaciones neonatales, representan un gran porcentaje de la morbilidad neonatal. El INEC reportó en el 2016, como principales causas de muerte en los neonatos: dificultad respiratoria del recién nacido (15,91%) y Sepsis bacteriana del recién nacido (7,13%), asfixia al nacimiento (3,68%), trastornos relacionados con la duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer (2,04%).

Si bien, no están dentro de las primeras causas de mortalidad neonatal, la literatura reporta a las alteraciones de feto y recién nacido afectados por complicaciones maternas del embarazo (0,99%) como otra condición de muerte de los neonatos. De éstas, el 3,52% corresponde a trastorno metabólicos como: hiperbilirrubinemia (15,31%), hipoglicemia (25,21%), alteraciones ácido base (10,01%), que as su vez están relacionadas con los trastornos hipertensivos maternos. (20)

Bajo este contexto, es importante reconocer las complicaciones neonatales, que presentan los hijos de madres migrantes y locales con la finalidad de identificar en los neonatos la población en riesgo de desarrollar diversas patologías e incluso con riesgo de muerte. Además, de esta forma se podrá llevar a cabo una vigilancia neonatal

cuidadosa, dirigida a la detección y cuidado de los trastornos graves, para tratar de evitar las complicaciones a corto y largo plazo; con el objeto de establecer medidas preventivas, así como lograr un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Justificación

Actualmente no se ha realizado un estudio en nuestro país que llegue a determinar las complicaciones que se presentan en todos los recién nacidos hijos de madres migrantes frente a las locales en la ciudad de Quito; se desconoce cuáles son las complicaciones neonatales que se presentan en madres embarazadas locales y extranjeras; esto podría abrir el camino a investigaciones posteriores. No hay un seguimiento adecuado que permita diferenciar cuales son las complicaciones que se presentan en ambos ámbitos. Las mujeres embarazadas migrantes carentes de recursos deben acceder en forma gratuita a las prestaciones de la red pública de salud, en igualdad de condiciones que las nacionales, con la finalidad de disminuir la morbilidad neonatal. Este estudio se realizó mediante la toma de datos durante la primera semana de vida ya que durante este tiempo es donde los recién nacidos son más vulnerables a enfermar y morir, y que el bienestar de las primeras 24 horas de vida determinan el futuro del recién nacido. Lo que nos interesa con este trabajo investigativo es determinar las principales complicaciones que se presentan en los recién nacidos hijos de madres migrantes y locales por los efectos de la migración.

Objetivo

El objetivo de este estudio es determinar si existen diferencias en la morbilidad de todos los recién nacidos hijos de madres migrantes con respecto a los recién nacidos hijos de madres locales.

Sujetos y métodos

Diseño de la investigación

Es un estudio transversal, epidemiológico y observacional con dos cohortes de pacientes.

Sujetos: En dos cohortes de pacientes hijos de madres locales e hijos de madres extranjeras.

Contexto

Unidad de Neonatología del Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi, en el periodo, noviembre 2019 a enero de 2020.

Participantes

Para el cálculo de tamaño de muestra cuando el universo es finito, es decir contable y la variable de tipo categórica, primero se debe conocer "n" ósea el número total de casos esperados o que ha habido en años anteriores. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) publicó una infografía acerca de "Ecuador en crecimiento" donde según el Registro Estadístico de Nacidos Vivos del 2017 nacieron 147.783 niños nacieron en relación a 140.340 niñas, dando un total de 288.123 nacimientos. Según el estudio, cada año nacen en el país un aproximado de 333.000 niños y niñas. Si la población es finita, es decir conocemos el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar la fórmula será:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

En donde:

N = total de la población

$Z\alpha = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%) $p =$ proporción esperada (en este caso 5% = 0.05) $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)

$e =$ precisión, margen de error (5%).

Para efectos de este estudio cada grupo llevará un mínimo de 110 pacientes, total 220 pacientes.

La población objeto de estudio, fueron todos los recién nacidos hijos de madres locales e hijos de madres extranjeras que nacieron en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi.

Criterios de inclusión

Los pacientes fueron seleccionados de la siguiente manera: Todos los recién nacidos, hijos de madres migrantes y locales que nacen en el hospital que forma parte de estudio y aquellas madres que den su consentimiento para participar en el estudio

Cohorte 1: Recién nacidos hijos de madres locales.

Cohorte 2: Recién nacidos hijos de madres extranjeras.

Criterios de exclusión

En cuanto a los criterios de exclusión: No formaron parte las madres con enfermedades preexistentes y aquellos recién nacidos transferidos a otras casas de salud.

Criterios de eliminación

Los criterios de eliminación fueron todos aquellos pacientes no nacidos en el hospital que forma parte del estudio y aquellos recién nacidos en el que los datos de las variables se encuentren incompletos, inconsistentes o incoherentes.

Variables

Factores prenatales: edad materna, instrucción, profesión, ocupación, lugar de nacimiento, lugar de residencia, lugar de procedencia, estado civil, antecedentes gineco-obstétricos, controles prenatales, condición socioeconómica, tipo de vivienda, número de habitaciones, personas con las que vive, número de personas con las que vive, trabajo, país de tránsito y tiempo de tránsito, país de destino, ingresos, alimentación por día, factores de riesgo maternos.

Factores natales: Tipo de parto, edad gestacional, peso, talla, perímetro cefálico sexo, Apgar.

Factores postnatales: complicaciones neonatales, condiciones neonatales, paso junto a la madre luego del nacimiento, fue dado de alta luego del nacimiento, ingreso a neonatología.

Fuentes de datos y mediciones

Se recolectó la información de las historias clínicas de todos los recién nacidos, nacidos y hospitalizados en la Unidad de Neonatología del Hospital Gineco-Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi. Se evaluó las complicaciones neonatales que presentaron los recién nacidos hijos de madres locales frente a los hijos de madres extranjeras, de acuerdo a condicionantes prenatales, natales y postnatales.

Sesgos

La información siempre fue colectada por la misma persona.

Métodos estadísticos

Los datos obtenidos fueron almacenados en una base de datos de Excel y luego se analizaron con el software SPSS® versión Statistics 22.0 con licencia 4-2E097 I.

Se utilizó estadística descriptiva e inferencial apropiada para el análisis. Para la comparación entre las diferentes variables se empleó la prueba de Chi cuadrado, se aceptó como significancia estadística una p menor a 0,05.

Criterios éticos

Esta investigación fue aprobada por el CEISH de la Universidad San Francisco de Quito, con fecha 15 de noviembre de 2019, con el código: P2019-162 TPG.

Resultados

Tabla 1. Distribución de las características socio-demográficas en relación a los grupos madres nacionales y extranjeras.

Características socio-demográficas de la madre	Total n (%)	Grupo		p-valor
		Nacionales n (%)	Extranjeras n (%)	
Edad				
<18	7 (3,18)	4 (3,64)	3 (2,73)	
18-35	199 (90,45)	96 (87,27)	103 (93,64)	0,228
>35	14 (6,36)	10 (9,09%)	4 (3,64)	
Estado civil				
Unión libre	108 (49,09)	58 (52,73)	50 (45,45)	0,001*
Solteras	71 (32,27)	24 (21,82)	47 (42,73%)	
Casada	40 (18,18)	28 (25,45)	12 (10,91)	
Divorciada	1 (0,45)	0 (0,00)	1 (0,91)	
País de origen de las extranjeras				
Venezuela	107 (97,27)	-	107 (97,27)	-
Colombia	3 (2,73)	-	3 (2,73)	-
País destino				
Ecuador	76 (69,09)	-	76 (69,09)	-
Chile	20 (18,18)	-	20 (18,18)	-
Perú	14 (12,73)	-	14 (12,73)	-
Tiempo viviendo en Ecuador				
≤1 mes	24 (21,82)	-	24 (21,82)	
2-6 meses	50 (45,45)	-	50 (45,45)	
7-12 meses	11 (10,00)	-	11 (10,00)	-
1-3 años	23 (20,91)	-	23 (20,91)	
>3 años	2 (1,82)	-	2 (1,82)	
Instrucción de la madre				
Primaria	43 (19,55)	26 (23,64)	17 (15,45)	0,298
Secundaria	131 (59,55)	63 (52,27)	68 (61,82)	
Superior	46 (20,91)	21 (19,09)	25 (22,73)	
Ocupación				
Ama de casa	167 (75,91)	76 (69,09)	91 (82,73)	0,000*
Empleada	20 (9,09)	16 (14,55)	4 (3,64)	
Comerciante	20 (9,09)	7 (6,36)	13 (11,82)	
Estudiante	11 (5,00)	0 (0,00)	11 (10,00)	
Trabajadora sexual	2 (0,91)	0 (0,00)	2 (1,82)	
Tenencia de la vivienda				
Propia temporal	8 (3,64)	8 (7,27)	0 (0,00)	0,000*
Propia definitiva	48 (21,82)	48 (43,64)	0 (0,00)	
Arrendada temporal	152 (69,09)	46 (41,82)	106 (96,36)	
Arrendada definitiva	10 (4,55)	8 (7,27)	2 (1,82)	

SIn vivienda	2 (0,91)	0 (0,00)	2 (1,82)	
Personas con las que vive				
Familiares	196 (89,09)	107 (97,27)	89 (80,91)	
Amigos	22 (10,00)	3 (2,73)	19 (17,27)	0,000*
Solo	2 (0,91)	0 (0,00)	2 (1,82)	
Trabaja				
Sí	186 (84,55)	97 (88,18)	89 (80,91)	0,191
No	34 (15,45)	13 (11,82)	21 (19,09)	
Tipo de trabajo				
Ocasional jornadas	80 (43,01)	26 (26,80)	54 (60,67)	
Ocasional contrato	17 (9,14)	14 (14,43)	3 (3,37)	0,000*
Permanente	73 (39,25)	57 (58,76)	16 (17,98)	
Transito	16 (8,60)	0 (0,00)	16 (17,98)	
Ingresos				
Sin ingresos	18 (8,18)	13 (11,82)	5 (4,55)	
<30 USD\$	14 (6,36)	1 (0,91)	13 (11,82)	
30-60 USD\$	25 (11,36)	1 (0,91)	24 (21,82)	0,000*
61-400 USD\$	120 (54,55)	57 (51,82)	63 (57,27)	
401-1000 USD\$	35 (15,91)	30 (27,27)	5 (4,55)	
1001 - 2000 USD\$	8 (3,64)	8 (7,27)	0 (0,00)	
Comidas al día				
Dos	35 (15,91)	2 (1,82)	33 (30,00)	
Tres	146 (66,36)	80 (72,73)	66 (60,00)	0,000*
>3	39 (17,73)	28 (25,45)	11 (10,00)	

Nota: * diferencias significativas en las proporciones p-valor<0,05, basada en la prueba de homogeneidad del estadístico Chi-cuadrado
Fuente: Hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi.
Elaboración de los autores.

La Tabla 1 muestra las características socio-demográficas de las madres: Por grupo de edad el 90,45% de las madres se ubicó entre los 18 a 35 años; el estado civil fue 49,09% unión libre, 32,27% soltera, 18,18% casada y 0,45 divorciada, al comparar el estado civil entre madres nacionales vs extranjeras se observó diferencias estadísticas significativas con p-valor 0,001. La ocupación más frecuente en las madres nacionales y extranjeras fue el ama de casa 75,91%, seguido de empleada 9,09% e igual porcentaje para comerciante; al comparar entre los grupos de madres la ocupación se observó diferencias estadísticas significativas con p-valor 0,000. Para la tenencia de la vivienda la mayoría manifestó contar con vivienda arrendada temporalmente 69,09, sin embargo, al comparar la tenencia de la vivienda entre los grupos de madre se observó diferencias estadísticas significativas con p-valor 0,000. El 89,09% de las madres nacionales y extranjeras viven con familiares, al comparar entre los grupos de madres

con quien viven se observó diferencias estadísticas significativas con p-valor 0,000. En cuando a la condición laboral se observó que el 84,55% de las madres nacionales y extranjeras trabaja; donde el tipo de trabajo más frecuente es el ocasional jornadas 43,01% y permanente 39,25%, no obstante, entre el tipo de trabajo se observó diferencias estadísticas significativas entre los grupos de madres con p-valor 0,000. Para el 54,55% de las madres nacionales y extranjeras los ingresos estuvieron entre 61 a 400 USD\$, al comparar los ingresos entre los grupos de madres se observó diferencias estadísticas significativas con p-valor 0,000. Sobre la alimentación de las madres nacionales y extranjeras el 66,36% realiza tres comidas al día, al comparar el número de comidas por día entre los grupos de madres se observó diferencias estadísticas significativas con p-valor 0,000. En base a los resultados de la tabla 1 y explicados anteriormente, el perfil socio-demográfico de las madres estudiadas se fundamenta en madres en unión libre, amas de casa, con vivienda arrendada temporal, que viven con familiares, con trabajo ocasional en jornadas, sueldo <400 USD\$ y al menos 3 comidas al día, es decir madres que presentan niveles de pobreza; por otra parte al comparar entre las madres nacionales y extranjeras el perfil socio-demográfico solo se diferencia en que las madres extranjeras en su mayoría trabajo ocasional en jornadas, mientras que las nacionales cuentan con trabajo permanente.

Tabla 2. Distribución de las características gineco-obstétricas en relación al grupo madres nacionales vs extranjeras

Características Gineco – Obstétricos	Total n (%)	Grupo		p-valor
		Nacionales n (%)	Extranjeras n (%)	
Tipo de parto				
Vaginal	120 (54,55)	59 (53,64)	61 (55,45)	0,787
Cesárea	100 (45,45)	51 (46,36)	49 (44,55)	
Controles prenatales				0,000*
Sin controles	9 (4,09)	2 (1,82)	7 (6,36)	
1-4	56 (25,45)	20 (18,18)	36 (32,73)	
5-8	130 (59,09)	67 (60,91)	63 (57,27)	
9-12	21 (9,55)	21 (19,09)	0 (0,00)	
>12	4 (1,82)	0 (0,00)	4 (3,64)	
Donde realizó los controles				0,000*
MSP	151 (71,90)	88 (81,48)	63 (61,76)	
IIESS	16 (7,62)	15 (13,89)	1 (0,98)	
Privado	5 (2,38)	5 (4,63)	0 (0,00)	
Colombia	7 (3,33)	0 (0,00)	7 (6,86)	
Venezuela	31 (14,76)	0 (0,00)	31 (30,39)	
Número de gestas				0,528
1-3	184 (83,64)	93 (84,55)	91 (82,73)	
4-6	35 (15,91)	16 (14,55)	19 (17,27)	
> 6	1 (0,45)	1 (0,91)	0 (0,00)	
Número de partos				0,785
Sin partos	72 (32,73)	34 (30,91)	38 (34,55)	
1-3	135 (61,36)	70 (63,64)	65 (59,09)	
4-6	13 (5,91)	6 (5,45)	7 (6,36)	
Número de abortos				0,442
Sin abortos	163 (74,09)	84 (76,36)	79 (71,82)	
1-3	57 (25,91)	26 (23,64)	31 (28,18)	
Cesáreas				0,419
Sin cesáreas	111 (50,45)	52 (47,27)	59 (53,64)	
1-3	109 (49,55)	58 (52,73)	51 (46,36)	
Hijos vivos				0,891
1-3	203 (92,27)	101 (91,82)	102 (92,73)	
4-6	17 (7,73)	9 (8,18)	8 (7,27)	
Hijos muertos				1,000
Ninguno	217 (98,64)	108 (98,18)	109 (99,09)	
1-3	3 (1,36)	2 (1,82)	1 (0,91)	
Factores de riesgo maternos				0,000*
Infección de vías urinarias	106 (60,57)	69 (75,00)	37 (44,58)	
Preeclampsia	21 (12,00)	12 (13,04)	9 (10,84)	

Sífilis	15 (8,57)	1 (1,09)	14 (16,87)	
Rpm mayor a 18 horas	11 (6,29)	4 (4,35)	7 (8,43)	
Consumo de drogas	9 (5,14)	3 (3,26)	6 (7,23)	
Otras	13 (7,43)	3 (3,26)	10 (12,05)	

Nota: * diferencias significativas en las proporciones p-valor<0,05, basada en la prueba de homogeneidad del estadístico Chi-cuadrado

Fuente: Hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi.

Elaboración de los autores.

La tabla 2 muestra que los controles prenatales el 70,46% de la madres nacionales y extranjeras realizaron cinco o más controles, al comparar el número de controles entre los grupos de madres se observó significancia estadística con p-valor 0,000. En la mayoría de los casos los controles prenatales se realizaron en el MSP 71,90%, por otra parte 18,10% realizó los controles prenatales en su país de procedencia (Colombia o Venezuela), como era de esperar se observó diferencia estadística significativa entre los grupos de madres con p-valor 0,000. A nivel general las madres nacionales y extranjeras los factores de riesgo maternos más frecuentes fue la infección de vías urinarias 60,57%, seguido de la preeclampsia 12% y la sífilis 8,57%; al comparar los distintos riesgos entre los grupos de madres se observó diferencia estadística significativa con p-valor 0,000. En la tabla 2 se puede resumir que las madres nacionales presentan en su mayoría 5 a 8 controles prenatales siendo equivalente a los controles de las madres extranjeras; la mayoría de las madres tanto nacionales como extranjeras fueron atendidas en el MSP, y la infección de vías urinarias en la más frecuente en ambos grupos.

Tabla 3. Distribución de las características de los recién nacidos en relación al grupo madres nacionales vs extranjeras

Características de los recién nacidos	Total n (%)	Grupo		p-valor
		Nacionales n (%)	Extranjeras n (%)	
Sexo				
Masculino	128 (58,18)	63 (57,27)	65 (59,09)	0,795
Femenino	92 (41,82)	47 (42,73)	45 (40,91)	
Apgar al minuto				
<7	8 (3,64)	3 (2,73)	5 (4,55)	0,721
≥7	212 (96,36)	107 (97,27)	105 (95,45)	
Apgar a los cinco minutos				
<7	5 (2,27)	2 (1,82)	3 (2,73)	1,000
≥7	215 (97,73)	108 (98,18)	107 (97,27)	
Peso gr				
<2500	25 (11,36)	11 (10,00)	14 (12,73)	0,745
2500-3500	163 (74,09)	85 (77,27)	78 (70,91)	
3501-4000	28 (12,73)	12 (10,91)	16 (14,55)	
>4000	4 (1,82)	2 (1,82)	2 (1,82)	
Talla cm				
30-47	65 (29,55)	30 (27,27)	35 (31,82)	0,486
48-52	151 (68,64)	77 (70,00)	74 (67,27)	
>52	4 (1,82)	3 (2,73)	1 (0,91)	
Perímetro cefálico cm				
28-33	75 (34,09)	35 (31,82)	40 (36,36)	0,167
34-36	139 (63,18)	74 (67,27)	65 (59,09)	
>36	6 (2,73)	1 (0,91)	5 (4,55)	
Edad gestacional semanas				
<28	1 (0,45)	0 (0,00)	1 (0,91)	0,468
28-36	13 (5,91)	5 (4,55)	8 (7,27)	
37-41	200 (90,91)	103 (93,64)	97 (88,18)	
≥42	6 (2,73)	2 (1,82)	4 (3,64)	
Complicaciones neonatales				
Sí	104 (47,27)	38 (34,55)	66 (60,00)	0,000*
No	116 (52,73)	72 (64,45)	44 (40,00)	
Tipo de complicación				
Infecciones	23 (22,12)	1 (2,63)	22 (33,33)	0,001*
Taquipnea transitoria del recién nacido	10 (9,62)	1 (2,63)	9 (16,64)	
Ictericia	10 (9,62)	7 (18,42)	3 (4,55)	
Peso elevado al nacimiento	9 (8,65)	5 (13,16)	4 (6,06)	
Prematurez	9 (8,65)	4 (10,53)	5 (7,58)	
Retardo de crecimiento intrauterino	8 (7,69)	3 (7,89)	5 (7,58)	
Asfixia perinatal	5 (4,81)	2 (5,26)	3 (4,55)	

Malformaciones congénitas	5 (4,81)	3 (7,89)	2 (3,03)	
Neumonía connatal	5 (4,81)	5 (13,16)	0 (0,00)	
Peso bajo al nacimiento	5 (4,81)	2 (5,26)	3 (4,55)	
Otras	15 (14,42)	5 (13,16)	10 (15,15)	
Paso junto a la madre				
Sí	128 (58,18)	82 (74,55)	46 (41,82)	0,000*
No	92 (41,82)	28 (25,45)	64 (58,18)	
Dado de alta				
Sí	128 (58,18)	82 (74,55)	46 (41,82)	0,000*
No	92 (41,82)	28 (25,45)	64 (58,18)	
Ingreso a neonatología				
Sí	96 (43,64)	30 (27,27)	66 (60,00)	0,000*
No	124 (56,36)	80 (72,73)	44 (40,00)	

Nota: * diferencias significativas en las proporciones p -valor $<0,05$, basada en la prueba de homogeneidad del estadístico Chi-cuadrado
Fuente: Hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi.
Elaboración de los autores.

La tabla 3 muestra que las complicaciones neonatales presentaron diferencia estadística significativa con p -valor 0,000. Los recién nacidos que pasaron junto a su madre, en ambos grupos presento diferencia estadística significativa con p -valor 0,000. Los recién nacidos que ingresaron a neonatología al comparar entre ambos grupos se observó diferencia estadística significativa con p -valor 0,000. Los recién nacidos que fueron dados de alta a las 24 o 48 horas, al comparar entre ambos grupos se observó diferencia estadística significativa con p -valor 0,000. En resumen, se observa una diferencia clínica importante primero las madres extranjeras presentaron mayores complicaciones neonatales que las nacionales, mientras que la complicación neonatal más frecuente en las madres extranjeras fueron las infecciones y en las madres nacionales fue la ictericia. Así también se observó que los recién nacidos de las madres extranjeras no pasan junto a ellas e ingresan a neonatología.

Análisis multivariado

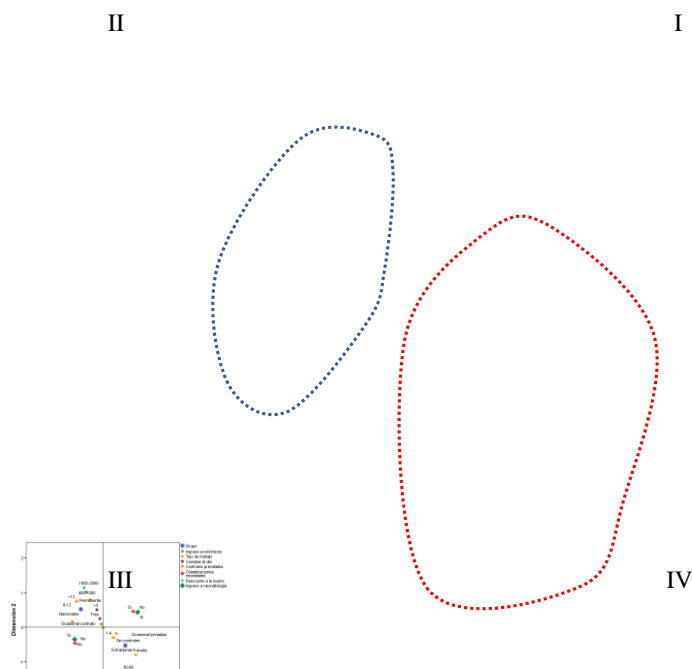


Gráfico 1. Relación multivariante de para grupos de madres nacionales y extranjeras.

Nota: Basado en el análisis multivariante de Componentes Principales Categórico (CATPCA).

Fuente: Hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi.
Elaboración de los autores.

Mediante el análisis multivariante de Componentes Principales Categóricos (CATPCA) se analizó la relación multivariante con el fin de caracterizar los grupos de las madres con las variables, ingresos económicos, comidas al día, tipo de trabajo, controles prenatales, tipo de complicaciones neonatales, ingreso a neonatología, pasó junto a su madre y dado de alta, las cuales presentaron diferencia estadística significativa en el análisis bivalente y que en los análisis exploratorios permitieron una mejor interpretación de las dimensiones.

La dimensión uno (1) permite discriminar claramente entre las madres nacionales y extranjeras, donde se observaron las siguientes relaciones:

En los cuadrantes II y III caracterizan a las madres nacionales, que donde estas se asocian más a ingresos económicos entre los 400 a 1000 y 1000 a 2000 USD\$, a trabajos permanentes u ocasionales por contrato, a más de tres comidas, controles prenatales entre 9 a 12, a no complicaciones neonatales, al no ingreso a neonatología y al paso de los recién nacidos junto a la madre.

En el cuadrante I y IV se observó que la caracterización de las madres extranjeras se asocia más a ingresos <30 USD\$ o entre 30 y 60 USD\$, a trabajo ocasional jornada o están en tránsito, a dos comidas al día, sin controles prenatales o con 1 a 4 controles, a la presencia de complicaciones neonatales, al ingreso a neonatología y el no paso de los recién nacidos junto a la madre.

Discusión

En relación a las características socio-demográficas de la madre se estableció que la edad materna es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas; en el caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil. Este período caracteriza a la mujer por su capacidad de ovular y embarazarse. El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir. El embarazo antes de los 18 años y después de los 35 años, se asocia a un mayor riesgo materno y perinatal. El embarazo adolescente se asocia con importante riesgo a la salud para las adolescentes y sus recién nacidos, se ha mencionado que contribuye a un mayor nivel de morbi-mortalidad materna y está muy relacionado a complicaciones durante el embarazo y el parto, lo que se agrava, ya que las adolescentes no buscan, ni reciben una adecuada atención prenatal. La probabilidad de mortalidad durante el embarazo y el parto en adolescentes supera entre cinco y siete veces a la de las mujeres entre 20 y 24 años. En las mujeres adolescentes las complicaciones más frecuentes se asocian con amenaza de aborto, ruptura prematura de membranas y oligoanmios; complicaciones asociadas al parto, trabajo de parto disfuncional y desgarros perineales; complicaciones en el puerperio, anemia, infección de tracto urinario, atonía uterina y endometritis; todo esto como resultado de hogares mal constituidos, madres solteras, sin una comunicación adecuada, padre - hija, con nivel educativo bajo, donde no se da importancia a la educación sexual. En las gestantes tardías, es decir madres con edad superior a los 35 años se asocia a enfermedad hipertensiva del embarazo, la ruptura prematura de membranas y la diabetes gestacional están asociadas al parto pretérmino; además los hijos de madres con diabetes gestacional presentan de dos a seis veces más

riesgo de defectos fetales. Las complicaciones del recién nacido más comunes son el bajo peso al nacimiento, prematuridad, óbito, mayor riesgo de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), síndrome de dificultad respiratoria, asfixia perinatal, Apgar menor de siete al minuto y a los cinco minutos y mortalidad neonatal. Por otra parte, se estima que un embarazo a los 35 y 40 años incrementa en 1 y 2.5%, respectivamente, el riesgo de desarrollar malformaciones congénitas. Hasta dos tercios de los abortos en madres de edad avanzada presentan alguna alteración cromosómica, como es el caso del síndrome de Down en el que a partir de los 35 años existe un riesgo progresivo de desarrollarlo. Por otro lado, el embarazo en menores de 18 años o embarazo adolescente, además del mayor riesgo biológico que implica, genera una situación de riesgo social para el recién nacido y la madre, siendo un importante problema de Salud Pública en la mayoría de los países, especialmente para aquellos en desarrollo. El embarazo en mujeres de 35 o más años se asocia a un aumento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas, que traen como consecuencia una mayor probabilidad de muerte materna y perinatal. En este estudio las madres formaron una pareja de hecho, emparejamiento doméstico o asociación libre, con el fin de convivir de forma estable, en una relación de afectividad análoga a la conyugal; el estudio demuestra que la unión libre predomina en las madres locales en relación con las madres extranjeras. En cuanto al país de origen esta denominación tan común en materia migratoria, hace referencia, en el primer caso, al lugar donde se ha nacido y en el segundo, al lugar al que se quiere emigrar o al país donde ya reside un oriundo de otro país. Ambas se utilizan independientemente del modo en el que se produce el proceso migratorio o de la condición migratoria de las personas. Al país de destino con frecuencia también se lo

califica como país de acogida, mientras que país de tránsito es un país intermedio en el camino entre el país de origen y el país de destino. No siempre se trata de un intermedio geográfico, como en el caso de originarios de Sudamérica que van por vía terrestre, marítima y/o aérea a varios países, pasando en el trayecto por uno o varios países. Muy a menudo hay ciudadanos de varios países que llegan a Ecuador como país de tránsito hacia Perú, Chile o Argentina. Y son éstas, en la mayoría de casos, las rutas del tráfico y la trata de personas, facilitadas en su vía hacia los países de destino, en esa ruta por países de tránsito. Pero porque las personas migran de su lugar de origen; hay varias razones entre las que destacan inseguridad, falta de oportunidades, crisis económica, anarquía y falta de calidad de vida; lo cual actualmente ha llevado a muchos venezolanos a migrar ya que la inestabilidad política, la hiperinflación y la crisis económica han empujado a miles de sus ciudadanos a buscar refugios en los países cercanos como son Colombia, Perú, Ecuador y Brasil hasta ahora acogieron a decenas de miles de venezolanos. El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos. Se distinguen los siguientes niveles: personas analfabetas, sin estudios, primarios, secundarios, profesionales, medio-superiores y superiores. El presente estudio muestra que no hubo diferencia entre madres extranjeras y madres locales. La ocupación puede referirse a el ámbito de los servicios es decir al empleo, al trabajo asalariado, al servicio de un empleador o a la profesión, la acción o función que se desempeña para ganar el sustento que generalmente requiere conocimientos especializados. La ocupación determina de forma directa que se presenten complicaciones neonatales sobre todo en las pacientes extranjeras. La vivienda es necesario para conseguir importantes beneficios para la salud. En la región sierra del

Ecuador la vivienda se caracteriza por ser de muros portantes de materiales a base de tierra como el adobe, el tapial, el ladrillo y la teja que la aíslan de las bajas temperaturas y permiten conservar el calor al interior. Sin embargo, hay viviendas que poseen otras características de construcción como son material de bloque que no permite una adecuada conservación del calor interno y por consiguiente sus ocupantes son más susceptibles a enfermedades respiratorias. El presente estudio investigativo demostró que las pacientes extranjeras viven en viviendas arrendadas temporales y con familiares. El tipo de trabajo influye para que se desencadenen complicaciones neonatales, por el tipo de trabajo que las mujeres embarazadas realizan. Por ello en determinados puestos de trabajo, la adaptación y mejora de condiciones laborales tiene que ser una tarea inmediata para llevar a cabo. Dentro de los factores físicos se encuadran todas las actividades que puedan implicar lesiones fetales o provocar un desprendimiento de la placenta, en particular, se consideran como factores físicos: choques, vibraciones o movimientos. manipulación manual de cargas pesadas que supongan riesgos, en particular dorsolumbares. Ruido, radiaciones no ionizantes, frío y calor extremos. Movimientos y posturas, desplazamientos, tanto en el interior como en el exterior del centro de trabajo, fatiga mental y física y otras cargas físicas vinculadas a la actividad de la trabajadora embarazada. Todo esto depende del tipo de trabajo que las mujeres embarazadas realicen. Se observó que las mujeres embarazadas extranjeras desempeñaban un trabajo ocasional por jornadas en comparación con las mujeres embarazadas locales que desempeñan un trabajo permanente; lo cual condiciona para que a futuro presenten complicaciones neonatales. Por otra parte, la condición socioeconómica (salario de 61 a 400 dólares mensuales), también se asoció de forma estadísticamente significativa con complicaciones neonatales, sobre todo en aquellas

mujeres embarazadas extranjeras Esto se explica porque, las mujeres embarazadas que acuden a los distintos hospitales del MSP son de condiciones socioeconómica baja de acuerdo a sus ingresos, educación y ocupación. La adecuada alimentación de la mujer durante el embarazo es de vital importancia tanto para ella misma como para el feto en gestación. Un inadecuado estado nutricional, tanto preconcepcional como durante el embarazo, impactará de forma negativa sobre la capacidad de llevar adelante ese embarazo y sobre la salud de la madre y el niño. En contraparte, una correcta alimentación contribuirá a disminuir el riesgo de bajo peso al nacer, prematuridad, alteraciones nutricionales de la madre y el feto. La energía requerida para llevar a completar un embarazo de término se estima en 80000 kilocalorías. Esto se debe al requerimiento conjunto que se produce por la actividad metabólica materna, la fetal y al crecimiento fetal y de la placenta. La OMS ha estimado que, por día, se requiere una ingesta promedio de 300 kcal de más para la totalidad del embarazo, es decir, una ingesta diaria aproximada de entre 2150 kcal y 2200 kcal. Durante el primer trimestre el gasto energético total no se modifica tanto mientras que en el segundo y tercer trimestre si es necesario un aporte calórico mayor, aproximadamente 340 kcal por día en el segundo trimestre y 425 kcal por día en el tercero. Las mujeres locales se alimentaron por tres y cuatro ocasiones durante el día durante el embarazo es decir requirieron un aporte calórico entre 2200 y 2900 kcal, en comparación con las extranjeras que en menor porcentaje lo realizaron por dos y tres ocasiones por día, es decir que su aporte calórico fue entre 1460 y 2200 kcal, lo cual fomenta a complicaciones neonatales. En cuanto a las características gineco-obstétricas los controles prenatales incompletos, es decir menos de 4 controles también se asociaron con complicaciones neonatales. Esto se explica porque, al tener una atención prenatal

inadecuada, no se identificaron y trataron de forma precoz los factores que pudieran desencadenar complicaciones al nacimiento. Además, si se realizaron controles prenatales inadecuados no es posible completar el esquema de atención prenatal; lo que incluye la corrección de factores de riesgo modificables como infección de vías urinarias, vaginosis, ruptura de membranas, corioamnionitis, preeclampsia que desencadenan complicaciones al momento del nacimiento o en las primeras 24 horas de vida del recién nacido. Donde se realizó los controles prenatales plantea reducir la morbilidad y mortalidad neonatal. Estos indicadores son esenciales, pues se vinculan a los momentos más vulnerables de la vida de las personas. A pesar de los importantes esfuerzos realizados en el país, las tasas de morbilidad y mortalidad en el período neonatal siguen siendo altas. Si bien en la última década se hace evidente una clara tendencia descendente de estas tasas, es preciso optimizar la institucionalización de políticas públicas, fortalecer los servicios de salud y mejorar las condiciones y calidad de vida de la población. Evidenciamos una variación estadística significativa, ya que las madres nacionales acudieron a realizar sus controles en el MSP, IESS y privadamente mientras que las madres extranjeras realizaron sus controles en su país de origen inicialmente y establecimientos del MSP. En cuanto a los factores de riesgo maternos muchas afecciones que aparecen durante el embarazo o que son propias de éste, se vinculan a enfermedades en el recién nacido. Dentro de ellas, las infecciones del tracto urinario, la rotura prematura de las membranas ovulares, la preeclampsia y otras infecciones, se relacionan con una elevada morbilidad neonatal. Varios estudios señalan que la infección vaginal y urinaria concomitante durante el embarazo se asocian a la dificultad respiratoria en el recién nacido, la enfermedad de membrana hialina, la neumonía connatal y otras infecciones neonatales. Por otro lado, la infección del tracto

urinario en la gestación se relaciona con la prematuridad, la taquipnea transitoria del recién nacido, hiperbilirrubinemia, enfermedad de membrana hialina y la neumonía connatal. Los productos del metabolismo bacteriano de estas infecciones estimulan la decidua y provocan la liberación de citoquinas proinflamatorias, prostaglandinas e interleucinas que desencadenan el parto pretérmino y producen un síndrome de respuesta inflamatoria fetal. Todo ello, unido a la diseminación ascendente de la infección, provoca un debilitamiento de las membranas ovulares llevando a la rotura prematura de las membranas y corioamnionitis. Por otra parte, la rotura prematura de membranas se relaciona con el síndrome de estrés respiratorio, la enfermedad de membrana hialina y otras complicaciones como la hemorragia intraventricular, enteritis, onfalitis, hipertensión pulmonar y anemia del recién nacido. Se señala que en estos casos el feto queda expuesto a los microorganismos potencialmente patógenos presentes en el canal del parto, incrementando de manera significativa la posibilidad de una infección connatal. La preeclampsia también influye en el estado de salud del recién nacido, aumentando la probabilidad de partos pretérmino con estrés respiratorio y enfermedad de membrana hialina. Otros estudios señalan una relación con la taquipnea transitoria del recién nacido, asfixia perinatal, hipoglucemia neonatal transitoria y policitemia. En el recién nacido de madre preecláptica se produce una verdadera fetopatía toxémica, con alteraciones que repercuten sobre el crecimiento y homeostasis del feto y el neonato. Además, es frecuente la prematuridad iatrogénica al interrumpir la gestación en beneficio materno o por su influencia en la aparición de abrupcio placentae. Como consecuencia de los factores de riesgo maternos múltiples enfermedades pueden presentarse en el neonato como la ictericia, trastornos respiratorios, infecciones connatales y malformaciones congénitas. Diversos factores

dan lugar a estas entidades, entre ellos las fallas en el control prenatal, las enfermedades maternas y la inadecuada atención al parto, los cuales juegan un papel primordial al incrementar la morbilidad neonatal. Otros factores maternos-perinatales alteran la adaptación neonatal a la vida extrauterina son la prematuridad, bajo peso al nacer, hipoxia perinatal, enfermedades propias del embarazo, infecciones intrauterinas, uso de medicamentos y drogas, deformaciones congénitas y las enfermedades hereditarias; todo esto lleva consigo a que muchos de estos recién nacidos hijos de madres extranjeras sean más susceptibles a presentar complicaciones neonatales e ingresen a las unidades de neonatología para tratamiento oportuno.

Limitaciones

Este estudio presentó las siguientes limitaciones: a pesar de que el tamaño muestral es suficiente, es necesario una muestra más amplia, a partir de un estudio multicéntrico. Otra de las limitaciones fue que, al obtener la información de las historias clínicas, puede haberse producido una gran variabilidad interobservador, al interpretar la información y recogerla en la historia clínica.

Generalización

Es posible generalizar esta investigación, con un diseño prospectivo e incluyendo una muestra mayor.

Conclusión

Las madres extranjeras viven en condiciones de pobreza con ingresos económicos menores a 30 USD\$, entre 31 a 60 USD\$ y 61 a 400 USD\$ por mes, en comparación con las madres nacionales presentaron menos ingresos económicos. Las madres extranjeras tienen un trabajo ocasional en jornadas; y las madres nacionales presentaron un trabajo permanente u ocasional por contrato. Las madres nacionales y extranjeras presentan en su mayoría 5 a 8 controles prenatales, siendo atendidas en los establecimientos del MSP. La infección de vías urinarias fue la más frecuente en ambos grupos. Las madres extranjeras se alimentaron entre 2 a 3 ocasiones por día y las nacionales se alimentaron entre 3 a 4 ocasiones por día. Las madres nacionales presentaron en menor proporción complicaciones neonatales, al no ingreso a neonatología y al paso directo de los recién nacidos junto a la madre, mientras que las extranjeras presentaron mayores complicaciones neonatales. La complicación neonatal

más frecuente en las madres extranjeras fueron las infecciones y en las madres nacionales fue la ictericia.

En resumen, las complicaciones neonatales de los hijos de madres migrantes se relacionan de forma directa con los bajos ingresos económicos, es decir con la pobreza. El círculo pobreza, migración falta de cuidados perinatales es el que causa las complicaciones neonatales.

Declaraciones

Declaración de contribución del autor

El autor desarrolló este trabajo en su totalidad, concibió el estudio, seleccionó el tema, recolectó, analizó e interpretó los datos y desarrolló el informe final.

Declaración de financiación

Este trabajo fue financiado totalmente por el autor.

Declaración de conflicto de interés

El autor declara no tener conflicto de interés.

Información adicional

No hay información adicional para esta investigación.

Agradecimientos

El autor agradece a los miembros del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la Universidad San Francisco de Quito, particularmente a Ana Paula Merchán Tamaris. Coordinadora de gestión del CEISH – USF. Al Dr. Fabricio González Andrade, director del Trabajo de Titulación, por su tiempo, dedicación, apoyo y orientación durante el desarrollo de este estudio. A la Dra. Yesenia Castro, Líder del Servicio de Neonatología del Hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi, por brindar las facilidades para la recolección de la muestra para la elaboración del presente estudio. A la Ing. María José Vallejo Jefe de Investigación y Docencia del Hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi, por permitir realizar este estudio investigativo en las instalaciones del mencionado establecimiento de salud. Finalmente agradezco a cada una de las autoridades que conforman la Universidad San Francisco de Quito y a las autoridades que conforman el Posgrado de Neonatología de manera especial al Dr. Gonzalo Mantilla, Dr. Luis Eguiguren y PhD. Hugo Burgos.

Referencias

1. Abbas S Migrations internacionales, un fenómeno en constante evolución. Rev Infirm. 2019;68(251):16-19. DOI: 10.1016/j.revinf.2019.03.026
2. Rodriguez-Morales AJ, Suarez JA, Risquez A, Delgado-Noguera L, Paniz-Mondolfi A. The current syndemic in Venezuela: measles, malaria and more co-infections coupled with a breakdown of social and healthcare infrastructure. Quo vadis? Travel Med Infect Dis. 2019;27(1):5–8. DOI:10.1016/j.tmaid.2018.10.010
3. Jaime R Torres, Julio S Castro, Venezuela's migration crisis: a growing health threat to the region requiring immediate attention, *Journal of Travel Medicine*, 2019;26(2):141. DOI: 10.1093/jtm/tay141
4. Gilmore K. Migration and Adolescent Health. J Adolesc Health. 2018; 63(1):12-15. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2018.05.009
5. Fernández Niño, Navarro Lechuga E. Human migration and health: an emerging field of research in Colombia. Rev Salud Pública (Bogota). 2018;20(4):404-405. DOI: 10.15446/rsap.V20n4.74970
6. Klingler C, Odukoya D, Kuehlmeier K. Migration, health, and ethics. Bioethics. 2018;32(6):330-333. DOI: 10.1111/bioe.12473
7. K. Rebolledo-Ponietsky, C V Munayco, E Mezones-Holguín, Migration crisis in Venezuela: impact on HIV in Peru, *Journal of Travel Medicine*, 2019;26(2):155. DOI: 10.1093/jtm/tay155
8. Jaramillo-Ochoa R, Sippy R, Farrell DF, Cueva-Aponte C, Beltrán-Ayala E, Gonzaga JL, Ordoñez-León T, Quintana FA, Ryan SJ, Stewart-Ibarra AM. Effects of Political Instability in Venezuela on Malaria Resurgence at Ecuador-Peru Border, 2018. Send to Emerg Infect Dis. 2019;25(4):834-836. DOI: 10.3201/eid2504.181355

9. Fellmeth G, Fazel M, Plugge E. Migration and perinatal mental health in women from low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2017;124(5):742-752. DOI: 10.1111/1471-0528.14184
10. Ashleigh R Tuite, Andrea Thomas-Bachli, Hernan Acosta, Deepit Bhatia, Carmen Huber, Kieran Petrusek, Alexander Watts, Jean H E Yong, Isaac I Bogoch, Kamran Khan, Infectious disease implications of large-scale migration of Venezuelan nationals, *Journal of Travel Medicine*, 2019;25(1):077. DOI: 10.1093/jtm/tay077
11. Abubakar, Aldridge RW, Devakumar D, et al. The UCL-Lancet Commission on Migration and Health: the health of a world on the move. *Lancet*. 2018;392(10164):2606-2654. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32114-7
12. R. Palmer, R. Layte, J. Kearney, The maternal health behaviours of non-Irish nationals during pregnancy and the effect of time living in Ireland, *Public Health*, 2019;170(2019):95-102. DOI: 10.1016/j.puhe.2019.02.023
13. Wickramage K, Vearey J, Zwi AB, Robinson C, Knipper M. Migration and health: a global public health research priority. *BMC Public Health*. 2018;987(2018). DOI: 10.1186/s12889-018-5932-5
14. Castañeda H¹, Holmes SM, Madrigal DS, Young ME, Beyeler N, Quesada J. Immigration as a social determinant of health. *Annu Rev Public Health*. 2015;18(36):375-392. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-032013-182419
15. Wild V, Dawson A. Migration: a core public health ethics issue. *Public Health*. 2018;158(2018):66-70. DOI: 10.1016/j.puhe.2018.02.023
16. Cervantes R, Garcia. J, Castillo R. INEC – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Censo de Población. 19 de febrero de 2018 – Ecuador.

17. Williams JE, Pugh Y. The Late Preterm: A Population at Risk. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2018;30(4):431-443. DOI: 10.1016/j.cnc.2018.07.001
18. Lassi ZS, Bhutta ZA. Community-based intervention packages for reducing maternal and neonatal morbidity and mortality and improving neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;23(36). DOI: 10.1002/14651858.CD007754.pub3
19. D'Souza L, Jayaweera H, Pickett KE. Pregnancy diets, migration, and birth outcomes, *Health Care Women Int.* 2016;37(9):964-978. DOI: 10.1080/07399332.2015.1102268
20. Sommer S, Hedegaard, Kirsten Wisborg & Anne-Mette Hvas, Diagnostic utility of biomarkers for neonatal sepsis – a systematic review, *Infectious Diseases,* 2015;47(3):117-124. DOI: 10.3109/00365548.2014.971053

Anexos

Anexo 1. Formulario de recolección de la información



Anexo 1

FORMULARIO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

FICHA DE DATOS.

Estudio, transversal, epidemiológico y observacional, que compara las complicaciones neonatales que se presentan en recién nacidos hijos de madres migrantes frente a madres locales primigestas y multiparas en el Hospital Gineco – Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi del MSP de la zona de planificación 9 del DMQ, noviembre de 2019 – enero de 2020

Modelo de formulario de recolección de información

Formulario No.


Bloque A. Datos generales				
Id. HCL	<input type="text"/>	Fecha de Nacimiento	<input type="text"/>	
Hospital	<input type="text"/>			
Fecha de recolección:	<input type="text"/>	Persona que recolecta la información	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bloque B. Datos antropométricos y edad gestacional.				
<i>Marque con una X en el casillero o casilleros que correspondan al caso:</i>				
Sexo (RN)	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
Apgar	1 min.	<input type="checkbox"/>	5 min.	<input type="checkbox"/>
Peso (gramos)	<input type="text"/>			
Talla (cm)	<input type="text"/>			
Perímetro cefálico (cm)	<input type="text"/>			
Edad Gestacional (semanas)	<input type="text"/>			
Bloque C. Factores demográficos de la madre.				
<i>Marque con una X en el casillero o casilleros que correspondan al caso:</i>				
Edad de la madre (años)	Menos de 17 años	<input type="checkbox"/>		
	Entre 18 y 35 años	<input type="checkbox"/>		

	Mayor de 35 años					
Estado civil	Soltera		Casada	Unión libre	Ninguno	
Lugar de nacimiento	País	Provincia	Cantón	Ciudad		
Lugar de procedencia						
Lugar de residencia actual						
Tiempo que vive en Ecuador						
Instrucción de la madre	Ninguna					
	Primaria					
	Secundaria					
	Superior					
Ocupación	Estudiante		Empleada Privada			
	Ama de casa		Otra (Describe)			
	Empleada Publica					
Vivienda	Propia		Temporal			
			Definitiva			
	Arrendada		Temporal			
			Definitiva			
Tipo de vivienda	Ladrillo					
	Madera					
	Otra (Describe)					
Número de habitaciones	1					
	2					
	3					
	4					
	5 o más habitaciones					
Personas con las que vive	Familiares					
	Amigos					
Número de personas por cada habitación	1 – 2					
	2 – 5					
	5 – 8					
	Mas de 8 personas					
Trabajo	Ocasional		Jornadas			
			Contrato			
	Permanente					
	Tránsito					
Otro						
Países de tránsito y tiempo						

País de destino				
Ingresos	Menos de 30 dólares			
	Entre 30 y 60 dólares			
	Entre 60 y 400 dólares			
	Entre 400 y 1000 dólares			
	Entre 1000 y 2000 dólares			
	Mayor a 2000 dólares			
Alimentación: Comidas al día	1			
	2			
	3			
	Más de 3 comidas			
Procedencia		Ecuatoriana		Extrangerera
Bloque D. Datos Gineco – Obstétricos de la madre.				
<i>Marque con una X en el casillero o casilleros que correspondan al caso:</i>				
Tipo de Parto		Vaginal		Cesárea
Controles Prenatales	Ninguno		9 – 12 Controles	
	1 – 4 Controles		Mayor a 12	
	5 – 8 Controles			
Donde se realizó los controles				
Numero de gestas				
Partos				
Abortos				
Cesáreas				
Hijos vivos				
Hijos muertos				
Bloque E. Factores de riesgo maternos				
<i>Marque con una X en el casillero o casilleros que correspondan al caso:</i>				
Factores de riesgo maternos	Infección de vías urinarias		Preeclapsia	
	RPM mayor a 18 horas		Otros (Describe)	
	Corioamnionitis			
Bloque F. Complicaciones neonatales				
<i>Marque con una X en el casillero o casilleros que correspondan al caso:</i>				
Complicaciones Neonatales	Hemorragia de la matriz germinal		Convulsiones	
	Asfixia perinatal		Cardiopatía congénita	
	Hipertensión pulmonar		Persistencia del conducto arterioso	
	Enfermedad de membrana hialina		Taquipnea transitoria del recién nacido	


	Síndrome adaptativo		Enterocolitis Necrozante	
	Neumonía connatal		Peso elevado al nacimiento	
	Peso bajo al nacimiento		Retardo de crecimiento intrauterino	
	Malformaciones congénitas		Prematurez	
	Posmadurez		Infecciones	
	Sífilis congénita		Otros (Describa)	
Bloque G. Condiciones neonatales				
<i>Marque con una X en el casillero o casilleros que correspondan al caso:</i>				
Pasó junto a la madre	Si		No	
Fue dado de alta luego del nacimiento	24 horas		48 horas	
Ingresó a Neonatología	Si		No	
OBSERVACIONES.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

Anexo 2. Aprobación del CEISH-USFQ



Oficio No. CA-P2019-162TPG-CEISH-USFQ

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ



Quito, 15 de noviembre de 2019

Doctor
 Jorge Alexander Ponce Castillo
 Investigador Principal
 Universidad San Francisco de Quito
 Ciudad

Asunto: Aprobación del protocolo 2019-162 TPG

Referencia: *Complicaciones neonatales de los recién nacidos hijos de madres migrantes en comparación con madres locales, primigestas y multíparas en los hospitales Luz Elena Arismendi Y Pablo Arturo Suárez Del MSP de la zona de planificación 9 del DMQ, noviembre 2019 – enero 2020*

De mi mejor consideración:


El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la Universidad San Francisco de Quito, notifica a usted que su estudio ha sido aprobado el día de hoy, por el período de un año calendario (365 días), **desde el 15 de noviembre de 2019 hasta el 14 de noviembre de 2020**. Este estudio ha sido aprobado con las siguientes características:

Código CEISH-USFQ	P2019-162 TPG
No. informe de revisión CEISH-USFQ	IR-EXP134-2019-CEISH-USFQ
Categoría de revisión	Trabajo de titulación del posgrado de Neonatología, de la Facultad de Medicina.
Tipo de estudio	Observacional sin muestras biológicas y multicéntrico, en población vulnerable.
Área de estudio	Ciencias de la salud
Nivel de riesgo	Medio (Expedito), en vista de que el estudio recolecta información retrospectiva (de historias clínicas), de población "vulnerable", cuidando la anonimización de los datos y con el consentimiento sea de los pacientes o de las autoridades de la institución de salud. Además, el investigador: 1) registra la información de tal manera que no pueda identificarse al sujeto; 2) La divulgación de la información no implica riesgos personales para el sujeto; 3) La información se destruye una vez termina el estudio.
Duración del estudio	Tres meses (nov 2019 a ene 2020)
Zonas de implementación	ZP9-DMQ
Financiamiento	Personal
Investigadores e instituciones participantes	IP: Jorge Alexander Ponce Castillo DT: Fabricio González Andrade

El proceso que se realizó para llegar a la aprobación de este estudio fue:

1. Recepción de la solicitud de revisión por parte del investigador principal, que incluyó los siguientes documentos:

DIEGO DE ROBLES ENTRE FRANCISCO DE ORELLANA Y PAMPITE,
 CUMBAYÁ, P.O.BOX: 17-12-841 QUITO-ECUADOR
 T.: (593 2)297-1700 AL 708. FAX.: (593 2)289 0070.
 WWW.USFQ.EDU.EC





Oficio No. CA-P2019-162TPG-CEISH-USFQ



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Documentos revisados	Versión	fecha	# págs	
1	Solicitud+Protocolo resumido formato CEISH-USFQ	01 02	09 oct 19 11 nov 19	11 12
2	Formulario de consentimiento informado	01 02	09 oct 19 11 nov 19	04 04
3	Documentos que evidencia la idoneidad del IP: 3.1. Hojas de vida de la investigadora principal 3.2. Carta compromiso del IP 3.3. Acuerdo de confidencialidad del IP 3.4. Declaración de ausencia de conflictos de interés del IP 3.5. Certificados de capacitación de ética en la investigación	-	07 oct 19	02 01 01 01 03
4	Hoja de recolección de datos	01	11 nov 19	04
5	Otro: Autorización de los pacientes y-o de la institución de salud para acceder a los datos de las historias clínicas de los sujetos participantes.		falta	-
Total de páginas				43

2. Historial de la revisión de este estudio:

- Recepción de documentos: 09 octubre 2019
- Período de revisión: 24 octubre a 15 noviembre 2019

3. Elaboración de la carta de aprobación una vez que se evidenció que la mayoría de las observaciones realizadas por la CEISH-USFQ fueron respondidas; y aquellas que no lo fueron no comprometen la integridad de la investigación desde el punto de vista bioético.

Se adjunta a esta carta una copia del informe de revisión No. **IR-EXP134-2019-CEISH-USFQ**, que corresponde a una "respuesta argumentada" a la solicitud de revisión-aprobación del investigador.

El protocolo revisado cumple con los siguientes parámetros:

- Establece metas reales y alcanzables dentro del tiempo planificado.
- Propone objetivos con significancia científica, que cuentan con sustento bibliográfico actualizado y suficiente.
- Describe procedimientos para minimizar los riesgos que podrían presentarse durante la ejecución del estudio.
- Presenta evidencia de que los riesgos son razonables en relación con los beneficios que se esperan como resultado del estudio.
- Asegura la privacidad de los sujetos y la confidencialidad de los datos durante todas las fases del estudio.
- Detalla las responsabilidades de los investigadores.
- Asegura la idoneidad y ausencia de conflictos de intereses del investigador principal.



Oficio No. CA-P2019-162TPG-CEISH-USFQ



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

La aprobación de este estudio conlleva las siguientes responsabilidades del investigador principal, relacionadas con el protocolo presentado:

- Implementar el estudio de manera correcta y ética, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el CEISH-USFQ, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.
- Solicitar a las autoridades pertinentes de la/s institución/es de salud donde se llevará a cabo el estudio, la autorización necesaria para acceder a las historias clínica de los pacientes, para extraer datos para la investigación.
- Notificar al CEISH-USFQ la fecha de terminación del estudio, en un plazo no mayor de 30 días de finalizadas las actividades.
- Responsabilizarse por la veracidad de los datos de la información presentada.

El CEISH-USFQ deslinda cualquier responsabilidad en cuanto a la veracidad de la información presentada; asimismo, no se responsabiliza por datos que hayan sido recolectados antes de la fecha de aprobación de este estudio, los cuales no podrán ser publicados o incluidos en los resultados.

Para agilizar los procesos de respuesta de inquietudes o solicitudes, para toda correspondencia o comunicación futura con el CEISH-USFQ debe hacerse referencia al código de aprobación de este estudio: **2019-162TPG**.

El CEISH-USFQ responderá cualquier inquietud que pudiese surgir tanto de los participantes como de los investigadores a lo largo de la implementación del estudio, y desea a los investigadores el mayor de los éxitos en su investigación.

Atentamente,

Iván Sisa, MD, MPH, MS
Presidente CEISH-USFQ
 isisa@usfq.edu.ec
 Teléfono 297-1700, ext.1149



cc. Archivos digitales y físicos

IS/ammt

Anexo 3. Aprobación del establecimiento de salud

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA / HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO PEDIÁTRICO
DE NUEVA AURORA
"LUZ ELENA ARISMENDI"



Quito, 17 de diciembre del 2019

Dr. Jorge Ponce Castillo

Presente.-

En atención al Oficio S/N suscrito por el Dr. Jorge Ponce Castillo, egresado del posgrado de Neonatología de la USFQ de fecha 5 de diciembre del 2019 en el cual solicita en su parte pertinente lo siguiente:

"(...) solicitarle autorice la toma de la muestra para realizar el presente estudio, el cual consta en toma directa de datos mediante una hoja de encuesta se tomará datos específicos de la historia clínica materna y neonatal (...) Refiriéndose al proyecto: "Complicaciones neonatales de los recién nacidos hijos de madres migrantes en comparación con madres locales, primigestas, multiparas en los hospitales Luz Elena Arismendi y Pablo Arturo Suarez del MSP de la zona de planificación 9 del DMQ, Noviembre de 2019-Enero del 2020", el énfasis me pertenece.

De acuerdo a los antecedentes descritos me permito autorizar la ejecución del proyecto antes mencionado. Cabe recalcar que al realizar la revisión de su proyecto se determinó que este cumple con los requerimientos técnicos y éticos necesarios para una investigación en el área de salud.

Su proyecto no requiere aprobación por parte de la Dirección Nacional de Inteligencia en Salud ya que no involucra la recolección de muestras biológicas. Por lo expuesto solicito se coordine con la Unidad de Docencia e Investigación UDI; la legalización del acta de confidencialidad/compromiso de la información, previo a la recolección de datos

Con sentimientos de alta estima.

Abg. Víctor Oswaldo Jarrín Garzón
Gerente

