

# Antropometría del neonato de madres indígenas y mestizas, Hospital Básico de Saraguro, 2016

Anthropometry of the neonate of indigenous and mestizas mothers, Basic Hospital of Saraguro, 2016.

Tacuri Quezada Juan José<sup>1</sup>, Maldonado Merino Kathia Del Cisne<sup>1</sup>.

VOLUMEN 36 | Nº1 | JUNIO 2018

FECHA DE RECEPCIÓN: 25/1/2018  
FECHA DE APROBACIÓN: 25/4/2018  
FECHA DE PUBLICACIÓN: 15/6/2018

1. Ministerio de Salud Pública.

Artículo | Original  
Original | Article

**Correspondencia:**  
hvix4@hotmail.com

**Dirección:**  
Ricaurte centro, Cuenca

**Código Postal:**  
010108

**Teléfonos:**  
0984025737 - 0960948912  
Azuay - Ecuador

## RESUMEN

Las brechas existentes entre la población indígena y mestiza son notorias por las diversas prácticas socioeconómicas que las diferencian, así el estado de salud de los neonatos está en estrecha relación con las condiciones en las que la embarazada se desenvuelve.

### Objetivo:

Determinar la antropometría del neonato de madres indígenas y mestizas nacidos en el Hospital de Saraguro, 2016.

### Método:

El presente estudio descriptivo, se lo realizó mediante la revisión de 143 expedientes clínicos de embarazos a término, sin riesgo, cuyo parto fue atendido en el Hospital Saraguro entre enero – octubre 2016, con la obtención de un único producto vivo sin patología aparente, las variables maternas (edad, auto identificación étnica, estado civil, instrucción, residencia, ocupación, tipo de gesta) y neonatales (sexo, edad, peso, talla, perímetro cefálico y perímetro torácico) fueron recopiladas en un cuestionario estructurado por los autores, siendo analizados en el programa SPSS 20.

### Resultados:

La edad media de las madres fue de 23,8 años, el 46,8% fueron indígenas, el 49% tuvo una instrucción primaria y el 51% multigestas; por su parte las medias del peso (3295 g, p:0,024), longitud (49,7 cm, p:0,013) y perímetro cefálico (34 cm, p:0,021) fueron estrechamente superiores en neonatos de madres mestizas sobre los promedios de hijos de madres indígenas (peso: 3147 g, longitud: 49,0 cm, perímetro cefálico: 33 cm), el perímetro torácico no obtuvo diferencias significativas (p: 0,71).

### Conclusiones:

El peso, talla y perímetro cefálico de neonatos de madres mestizas son superiores a los neonatos de madres indígenas de Saraguro – Ecuador.

**Palabras Claves:** Antropometría, Recién nacido, Población Indígena.

## ABSTRACT

The gaps between the indigenous and mestizo population are notorious for the different socioeconomic practices that differentiate them, so the state of health of the newborns is closely related to the conditions in which the pregnant woman develops.

### Objective:

To determine the anthropometry of the newborn of indigenous and mestizo mothers born in the Basic Hospital of Saraguro, 2016.

### Method:

This descriptive study was carried out through the review of 143 clinical records of term pregnancies, without risk, whose delivery was attended at the Saraguro Hospital between January and October 2016, with the obtaining of a single live product without apparent pathology. The maternal variables (age, ethnic self-identification, marital status, education, residence, occupation, type of feat) and neonatal variables (sex, age, weight, height, head circumference and thoracic perimeter) were compiled in a questionnaire structured by the authors, and they were analyzed in the SPSS 20 program.

### Results:

The average age of the mothers was 23.8 years, the 46.8% were indigenous, 49% had primary education and 51% had multigestations; On the other hand, the means of weight (3295 g, p: 0.024), length (49.7 cm, p: 0.013) and head circumference (34 cm, p: 0.021) were closely higher in neonates of mestizo mothers than the averages of children of indigenous mothers (weight: 3147 g, length: 49.0 cm, head circumference: 33 cm), the thoracic perimeter did not obtain significant differences (p: 0.71).

### Conclusions:

The weight, height and cephalic perimeter of neonates of mestizo mothers are superior to the neonates of indigenous mothers of Saraguro - Ecuador.

**Keywords:** Anthropometry, Infant, Newborn, Indigenous Population.

## INTRODUCCIÓN

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), hay 370 millones de indígenas distribuidos en más de setenta naciones del mundo, representando el 5% de la población, son uno de los grupos de la población más vulnerables en términos de salud (1). En América, los índices de mortalidad y morbilidad materno infantil de este segmento de la población se ven empeorados por la extrema pobreza, el

analfabetismo, el desempleo y la migración (2). El Ecuador, un país multiétnico y pluricultural cuenta con el 7,4% de la población indígena, de ellos el 4,4% son auto identificados como Saraguro (3).

El cantón Saraguro pertenece a la provincia de Loja al sur de la sierra ecuatoriana, ubicado a 2520 metros sobre el nivel del mar, consta de aproximadamente 30 183 habitantes, en la zona urbana (13,4%) residen en su mayoría mestizos, y en la rural (86,6%) con preferencia indígenas, su alimentación se basa preferentemente en el consumo de maíz, granos y lácteos; las plantas medicinales tienen un amplio uso en varias afecciones clínicas (4), el 56,2% de los hogares indígenas en este cantón logra cubrir la canasta familiar vital, en comparación con la población mestiza en la que el 72,9% lo consigue (5); la desnutrición infantil es el principal problema sanitario que cursa esta población, además del limitado acceso a los servicios básicos (6).

La situación de la mujer indígena es vulnerable en este grupo étnico, se ha evidenciado el inicio de la vida sexual a temprana edad (7), existe gran índice de multiparidad, baja tasa tanto de control prenatal, así como del parto institucional, se estima además que en el Ecuador el 65% de las mujeres indígenas tuvo alguna vez un parto domiciliario (8).

Existe diferencia de atención del parto hospitalario entre la comunidad urbana y rural siendo esta última la más afectada, citándose una cobertura de hasta el 30% (9), hay que mencionar que consecuencia de ello las tasas de mortalidad neonatal permanecen elevadas situándose con el 11,3 por cada 1000 nacidos vivos en el Ecuador (10); varios estudios refieren que la tasa de atención no profesional oscila en las poblaciones indígenas del 30 hasta el 70% (11), (12).

Las diferencias existentes entre la población indígena y mestiza en materia de salud son escasamente estudiadas a nivel nacional e internacional, a pesar de tener clara la desigualdad social que afecta a dichas comunidades, sumado a ello no existen investigaciones que analicen la influencia de los determinantes sociales en la salud de los miembros de estos pueblos como los recién nacidos, por ello se pretende aportar al conocimiento general con la documentación de mencionadas discrepancias estudiando las somatometrías de los recién nacidos de ambas poblaciones.

El peso, la longitud, el perímetro torácico y el perímetro cefálico al nacimiento son los parámetros antropométricos usualmente utilizados para valorar el crecimiento fetal, la variabilidad que muestran estos valores en correlación con los factores raciales, sociales, genéticos, estilos de vida maternos y

ambientales hacen que se recomiende que cada población, indígena o mestiza, posean sus propias tablas de crecimiento a fin de dar una interpretación más detallada de los datos antropométricos del recién nacido y sus factores asociados (13).

El papel de la etnia en el crecimiento fetal es un hecho muy complejo de medición, esto por factores como el medio social en el que se desenvuelve la embarazada, la cultura, factores socioeconómicos, que generalmente para la población indígena se encuentran vulnerados, por ello los resultados de los estudios en esta línea de investigación son contradictorios (14).

Según las investigaciones en el tema, expresan visiblemente que hay una inequidad importante reflejados en los indicadores sanitarios en la población indígena, las tasas de mortalidad neonatal y materna son en promedio de dos a tres veces superiores a las zonas en donde se encuentran la población no indígena (15), así un estudio australiano comenta que la población indígena tiene mayores probabilidades de presentar un parto prematuro y tasas altas de bajo peso en el nacimiento, siendo más notoria en países de medianos y bajos ingresos (16).

Un estudio efectuado en Fiji, comparó medidas antropométricas de neonatos indígenas y recién nacidos de esta localidad, determinándose que los recién nacidos indígenas tuvieron menor peso y menos crecimiento del diámetro parietal, así mismo la etnia de la madre fue asociada significativamente con la diferencia en el crecimiento (17).

En una investigación realizada en Chile la comparación de crecimiento de recién nacidos indígenas y de neonatos no indígenas, no encontró diferencia en cuanto al peso al nacimiento, sin embargo, en cuanto a la longitud al nacimiento se encontró diferencia significativa, siendo más grandes los hijos de madres no indígenas (18).

Por otro lado, un estudio local realizado en Quito encontró que los factores perinatales asociados a un bajo peso en el nacimiento fueron el peso postparto, antecedentes de bajo peso al nacer, primiparidad y la anemia (19), otros estudios añaden a las infecciones, enfermedades hipertensivas, y las condiciones nutricionales como intervinientes en el peso del neonato (20).

Finalmente, el objetivo principal del presente estudio es la determinación la antropometría del recién nacido de madres indígenas y mestizas en base a su peso, longitud, perímetro cefálico y perímetro torácico.

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo, el universo estuvo conformado por 151 gestantes cuyo parto a término (37 – 41,6 semanas de gestación) fue atendido en el Hospital Básico Saraguro en el periodo de enero - octubre 2016, por la factibilidad de acceso a todo el universo no se calculó una muestra; el método empleado fue la revisión (observación directa) de todas las historias clínicas de dichas madres que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Las variables del estudio se clasificaron de la siguiente manera: variables maternas que se componen de la auto identificación étnica (mestiza, indígena) definida como la auto calificación de pertenencia étnica de una persona en base a sus características culturales, sociales y sentido de identidad; además de las variables edad, estado civil, residencia, ocupación, tipo de gesta; y variables neonatales que las constituyeron el sexo, peso, longitud, perímetro cefálico y perímetro torácico.

Los criterios de inclusión fueron: embarazo a término (37,0 – 41,6 Semanas de gestación), que hayan cumplido con 5 controles prenatales o más con reporte normal, con 3 ecografías normales mínimas, catalogado como embarazo sin riesgo o normal según las normas del Ministerio de Salud Pública (6), cuyo producto se obtuvo mediante parto vaginal con neonato único vivo sin patología aparente.

Para la medición de los datos antropométricos el personal de enfermería de turno usó balanzas eléctricas, una cinta métrica simple midiendo entre el occipucio y a nivel supraciliar para el perímetro cefálico, sobre los botones mamarios para el perímetro torácico y un infantómetro con el cuerpo de manera perpendicular y en plano de Frankfort respectivo para la medición de la longitud; dichos procedimientos se encuentran establecidos en el protocolo de atención al recién nacido del hospital.

Se procedió con la investigación previa autorización de la dirección del Hospital, al mismo que se le facilitó el protocolo preliminar así como una acta de compromiso de bioética en el cual se detalla la confidencialidad y manejo responsable de la información por parte de los autores, con el fin de velar los principios éticos de la investigación; los datos fueron recopilados en un formulario estructurado por los autores como instrumento, en función de los objetivos y variables del estudio, siendo procesados en el paquete estadístico SPSS v. 20.0t; debido a la distribución paramétrica de los datos para su comparación se usó la media, el desvío estándar (DE) y t student, y catalogando significativas las diferencias con  $p < 0,05$ , y se obtuvieron los debidos intervalos de confianza al 95%.

## RESULTADOS

De las 151 historias clínicas recolectadas, se excluyeron 8 historias clínicas por no contar con los datos antropométricos necesarios para el estudio; trabajando finalmente con un total de 143

expedientes clínicos, la edad media de las madres fue de  $23,8 \pm 6,1$  DE años, el 46,8% de las madres fueron indígenas (Tabla N°1).

**TABLA N° 1**  
Distribución de 143 madres indígenas y mestizas según características demográficas, Saraguro 2016.

|                      | Auto identificación étnica |                | Total (n: 143) | Valor p |
|----------------------|----------------------------|----------------|----------------|---------|
|                      | Indígena(n: 67)            | Mestiza(n: 76) |                |         |
| <b>Instrucción</b>   |                            |                |                |         |
| Analfabeta           | 1 (1,5%)                   | 1 (1,3%)       | 2 (1,4%)       | 0,45    |
| Primaria             | 28 (41,8%)                 | 42 (55,3%)     | 70 (49%)       |         |
| Secundaria           | 34 (50,7%)                 | 29 (38,2%)     | 63 (44,1%)     |         |
| Superior             | 4 (6%)                     | 4 (5,3%)       | 8 (5,6%)       |         |
| <b>Estado civil</b>  |                            |                |                |         |
| Soltera              | 28 (41,8%)                 | 22 (28,9%)     | 50 (35%)       | 0,14    |
| Casada               | 21 (31,3%)                 | 21 (27,6%)     | 42 (29,4%)     |         |
| Unión libre          | 17 (25,4%)                 | 32 (42,1%)     | 49 (34,3%)     |         |
| Divorciada           | 1 (1,5%)                   | 0 (0%)         | 1 (0,7%)       |         |
| Viuda                | 0 (0%)                     | 1 (1,3%)       | 1 (0,7%)       |         |
| <b>Ocupación</b>     |                            |                |                |         |
| Estudiante           | 9 (13,4%)                  | 6 (7,9%)       | 15 (10,5%)     | 0,62    |
| Ama de casa          | 55 (82,1%)                 | 68 (89,5%)     | 123 (86%)      |         |
| Profesional          | 1 (1,5%)                   | 1 (1,3%)       | 2 (1,4%)       |         |
| Otro                 | 2 (3%)                     | 1 (1,3%)       | 3 (2,1%)       |         |
| <b>Residencia</b>    |                            |                |                |         |
| Saraguro             | 67 (100%)                  | 73 (96,1%)     | 140 (97,9%)    | 0,10    |
| Otro lugar           | 0 (0%)                     | 3 (3,9%)       | 3 (2,1%)       |         |
| <b>Tipo de gesta</b> |                            |                |                |         |
| Primigesta           | 29 (43,3%)                 | 41 (53,9%)     | 70 (49%)       | 0,20    |
| Multigesta           | 38 (56,7%)                 | 35 (46,1%)     | 73 (51%)       |         |

De la misma manera, los 143 recién nacidos en el Hospital de Saraguro fueron caracterizados por el predominio del sexo femenino (51,7%), con una edad media de  $39,2 \pm 1,0$  DE semanas, las características generales antropométricas del nacimiento de todos los neonatos fueron disponer un peso promedio de  $3226,10 \pm 398$  gr, talla de  $49,4 \pm 1,65$  cm, perímetro cefálico de  $34,2 \pm 1,27$ , y un perímetro torácico de  $33,9 \pm 1,38$ .

Se pudo determinar en la tabla N°2, que el peso, la talla y el perímetro cefálico de los recién nacidos de madres mestizas son estrechamente superiores a los neonatos de madres indígenas, por su parte el perímetro torácico no demostró diferencias significativas.

**TABLA N° 2**  
Comparación de las medidas antropométricas de madres indígenas y mestizas, nacidos en el Hospital Básico de Saraguro, 2016.

|                         | Indígena |       | Mestiza |       | Valor p | IC 95%       |
|-------------------------|----------|-------|---------|-------|---------|--------------|
|                         | Media    | DE    | Media   | DE    |         |              |
| Peso (g)                | 3147,10  | 356,7 | 3295,70 | 421,8 | 0,024*  | 18,5 a 278,7 |
| Longitud (cm)           | 49,09    | 1,64  | 49,78   | 1,60  | 0,013*  | 0,14 a 1,22  |
| Perímetro cefálico (cm) | 33,9     | 1,14  | 34,4    | 1,35  | 0,021*  | 0,07 a 0,90  |
| Perímetro torácico (cm) | 34,0     | 1,48  | 33,9    | 1,29  | 0,715   | -0,59 a 0,40 |

**IC 95%:** Intervalo de confianza del 95%.  
**DE:** Desviación estándar

\*: Estadísticamente significativo.

## DISCUSIÓN

La presente investigación pudo determinar que en hijos de madres mestizas el peso (3295,7 g), la longitud (49,7 cm) y el perímetro cefálico (34,4 cm), fueron levemente superiores a los neonatos de progenitoras indígenas (Peso: 3147,1 g; longitud: 49,09 cm, perímetro cefálico: 33,9 cm).

Entre las principales limitaciones que el estudio tuvo, fue la poca cobertura del parto institucional tanto de madres indígenas como mestizas, de igual forma no se tomaron en cuenta los partos con indicación de cesárea, pues en su momento no los resolvía la institución por lo que se les derivó a estas pacientes a un hospital de mayor complejidad; se debe señalar que el presente estudio no estimó relaciones causales entre variables maternas y la antropometría del recién nacido ya que no forma parte de los objetivos.

Para el año 2008, según el Ministerio de Salud Pública, el parto institucional en mujeres rurales alcanzó una cobertura del 40,9% [21], y según un estudio realizado en Chimborazo en el año 2013 este valor fue del 13,7% para gestantes indígenas [22], lo que limita el acceso a la información en este aspecto; en la presente investigación el 46,8% de madres que tuvieron su parto en el hospital de Saraguro se auto identificaron como indígenas.

La muestra estuvo conformada por madres con una edad promedio de 24 años, instrucción primaria (35,1%), cuya ocupación más frecuente fueron los quehaceres domésticos (85,4%), un 55,7% fueron multigestas; realidad no lejana a un estudio regional, en donde comentan que las madres indígenas estudiadas tuvieron una instrucción primaria, estado civil casado, dedicación a las labores de la casa en su mayoría, pertenecientes a un estrato socioeconómico bajo y con más de 2 hijos en promedio, hecho que nos da una imagen del medio socioeconómico en el que el neonato en su etapa prenatal se desarrolló, y nos indica de manera indirecta el objetivo en donde

deben plantearse las estrategias en la reducción de la morbilidad neonatal [22].

Una investigación peruana, estudió la antropometría de los recién nacidos normales de las zonas urbana y rural ubicados a 3400 msnm, encontrando en la primera zona un peso promedio de 3311,8 g y una talla 49,4 cm, y en el área rural un peso con una media de 3008,9 g y una talla de 48,3 cm, concluyendo que los neonatos del área urbana tuvieron 302 g de peso y 1,1 cm de talla más que los nacidos en el sector rural ( $p < 0,001$ ), aludiendo este hallazgo a la realidad socioeconómica de las poblaciones estudiadas [23]; en nuestro estudio estas diferencias correspondieron a 148,6 g para el peso y 0,69 cm en la talla, favoreciendo a la población mestiza; por otro lado un estudio ejecutado en Reino Unido determinó que los bebés a término nacidos de madres indias en el sector rural mantuvieron un índice ponderal inferior a sus homólogos caucásicos [24].

Entre los factores que condicionan el tener un recién nacido con variaciones en su perfil antropométrico, están el estado nutricional prenatal y su respectiva ganancia de peso durante el embarazo, además según un estudio iraní, el ser primigesta o multigesta es otro de los factores que llevan en embarazos normales a encontrar diferencias en sus pesos corporales con beneficio para las segundas [25], de igual forma lo manifiesta un proyecto realizado en Perú, que comenta que la multiparidad y el estado nutricional materno en embarazos a término influyen positivamente en el índice ponderal de sus productos ( $p < 0,001$ ) [26]; en nuestra investigación el 56,7% de madres indígenas embarazadas fueron multigestas en comparación con el 46,1% en gestantes mestizas.

El peso del recién nacido es considerado un indicador de afección aguda en caso de resultar afectado en el periodo fetal, puesto que se estudiaron embarazos sin riesgo, no se pudo estimar en este estudio, a pesar de aquello se pudo establecer que los hijos de madres mestizas tienen sus valores en relación al peso y perímetro cefálico superiores a los

descendientes indígenas; esta realidad no difiere de un estudio realizado en Fiji, los cuales concluyeron que el peso de neonatos de madres indígenas fue inferior en comparación con los recién nacidos de madres no indígenas (17).

La longitud del recién nacido por su parte es de ayuda para entender afecciones crónicas en el periodo gestacional, de la misma manera, en nuestra investigación se establecieron embarazos sin riesgo, determinando que la talla es estrechamente superior en hijos de madres mestizas en comparación con los indígenas Saraguro, este hecho se asemeja a un estudio Chileno en donde aporta que el dato antropométrico que tuvo una diferencia significativamente mayor, fue la longitud al nacimiento, siendo más grandes los hijos de madres no indígenas (16).

Los valores de la somatometría del neonato a término evidenciados en nuestra investigación se encuentran entre los rangos normales, tanto en hijos de madres indígenas como en los de mujeres mestizas, indicándonos que las acciones dirigidas al cuidado del embarazo están en la vía correcta indistintamente de como sea llevado, considerando por supuesto que son gestas sin riesgo, pese a ello no hay que descuidar los factores que puedan condicionar a tener diferencias en dichas variables, tales como los bajos ingresos económicos, las diferencias sociales, el limitado acceso a la salud, la exposición a enfermedades contagiosas, entre otras, pues son más frecuente en la población indígena (27), (28).

El estado socioeconómico de la madre embarazada según los estudios está íntimamente relacionado con el estado de salud de su recién nacido, así en Colombia al estudiar a mujeres adolescentes en periodo de gestación, pudieron estimar que los neonatos pequeños para la edad gestacional en su mayoría eran productos de progenitoras que recibían un salario mensual por debajo del mínimo legal vigente, complementa expresando que esta realidad disminuye 118 gramos el peso del recién nacido (29), hecho a tomarse en cuenta, pues se conoce que apenas el 56,2% de los hogares indígenas de Saraguro pueden cubrir la canasta básica familiar, en contraste con el 72,9% de las familias mestizas (5), cabe mencionar que representa una pobreza por necesidades básicas insatisfechas el 9,4% de la población en Saraguro (30).

Las diferencias establecidas en el presente estudio tratan de abrir el camino para que futuras investigaciones enfoquen sus esfuerzos en la atención de la población indígena y poder determinar si sus costumbres y tradiciones o realmente la diferencia socioeconómica que existe están o no afectando a

su salud, o simplemente se trata de un perfil propio de estos pueblos, pues en caso de serlo, las curvas de crecimiento, valores referenciales, entre otros indicadores sanitarios deberían ser adaptados a su realidad.

Es importante señalar que las discrepancias en la somatometría de los recién nacidos de ambas poblaciones encontradas en la presente investigación no pueden ser generalizadas a las poblaciones indígenas de otras nacionalidades o pueblos del Ecuador, puesto que las prácticas y conocimientos culturales pueden llegar a ser totalmente diferentes, además se sugiere que se realicen investigaciones con un mayor número de participantes y comunidades indígenas para intentar extrapolar resultados.

Los estudios en esta línea de investigación deberían complementarse con el seguimiento de factores de riesgo en la población indígena, la relación entre sus conocimientos y prácticas con la salud de sus moradores, tablas de clasificación acordes a su edad gestacional y grupo étnico, además de la evaluación de intervenciones puestas en marcha, con el fin de mejorar la calidad de vida sin perder la esencia de sus tradiciones y costumbres; manteniendo el propósito principal que es encontrar la etiología de estas diferencias encontradas.

## CONCLUSIÓN

El presente estudio concluye que el peso, la talla y el perímetro cefálico de los recién nacidos de madres mestizas son levemente superiores a los neonatos de madres indígenas de Saraguro – Ecuador.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Tacuri Quezada Juan José. Medico General. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7956-8349>

- Maldonado Merino Kathia Del Cisne. Medico General. Ministerio de Salud Publica del Ecuador.  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3709-7454>

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

J.T.: Elaboración del protocolo de investigación, cartas legales, base de datos, análisis e interpretación estadística, edición.

K.M.: Elaboración del protocolo de investigación, acta de bioética, recolección de la información, redacción en español – inglés, edición.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de interes con ninguna institucion ni persona.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. La Salud de los pueblos Indígenas. [citado 18 de febrero de 2018]; Disponible en: <http://www.who.int/gender-equity-rights/knowledge/factsheet-indigenous-healthn-nov2007-spa.pdf>
2. Comisión Económica para América latina y el Caribe CEPAL. Mortality in Latin America: a favourable but heterogeneous trend. América Lat El Caribe [Internet]. Disponible en: <https://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/33269/od-4-mortalityinla.pdf>
3. Quinteros EM, Chisaguano Silvero. La Población Indígena del Ecuador. 2006; Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios\\_Socio-demograficos/Poblacion\\_Indigena\\_del\\_Ecuador.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/Poblacion_Indigena_del_Ecuador.pdf)
4. Loyola Gianella, Pauta Diana. Patrones alimentarios en la población del cantón Saraguro, cuenca-ecuador. 2016 [Internet]. 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27179/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N.pdf>
5. Guazha D, Rosario N, Sosoranga Z, Patricia S. Análisis microeconómico de los hábitos de consumo de las familias indígenas y mestizas de la cabecera cantonal de Saraguro. 2010 [citado 25 de marzo de 2018]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1001>
6. Ministerio de Desarrollo Social. Proyecto: Puesta en Marcha y Desarrollo de Instrumentos para la Gestión de la Estrategia de Desarrollo Infantil [Internet]. 2014 [citado 25 de marzo de 2018]. Disponible en: [http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Proyecto\\_puesta.pdf](http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Proyecto_puesta.pdf)
7. Chulde Tirira GP, Sarzosa Cacuangó JN. Cosmovisión cultural de la salud sexual y reproductiva y su repercusión en adolescentes de etnia indígena de la Comunidad La calera Cantón Cotacachi período 2010-2011. [Internet] [B.S. thesis]. 2013. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1241>
8. Corral DGG-J. Ministerio de salud pública del Ecuador dirección nacional de normatización del SNS subproceso de salud intercultural. 2010; Disponible en: [http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D277.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D277.pdf)
9. Chicaiza JVM, Astudillo AEM, Chicaiza MFA. Parto hospitalario en embarazadas de consulta externa del hospital "San Sebastián" del Sigsig. Período octubre de 2011- julio 2012. Rev Fac Cienc Médicas [Internet]. 7 de noviembre de 2016 [citado 18 de febrero de 2018];33(2):29-36. Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/937>
10. Bernarda Salas, Sevilla Francisco. Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Neonatal [Internet]. Ministerio de salud pública; 2008 [citado 18 de febrero de 2018]. Disponible en: [http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D589.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D589.pdf)
11. Ministerio de Salud Pública. Control Prenatal. Guía de Práctica Clínica [Internet]. 2015 [citado 18 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
12. González P R. SALUD MATERNO-INFANTIL EN LAS AMÉRICAS. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2010 [citado 18 de febrero de 2018];75(6):411-21. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-75262010000600011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262010000600011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
13. Copil A, Yeste D, Teixidó R, Maciá J, Santana S, Almar J, et al. Patrones antropométricos de los recién nacidos a término de grupos étnicos de raza no caucásica procedentes de África subsahariana, Marruecos y Sudamérica nacidos en Cataluña. An Pediatr [Internet]. 1 de noviembre de 2006 [citado 18 de febrero de 2018];65(5):454-60. Disponible en: <http://www.analesdepediatría.org/es/patrones-antropometricos-los-recien-nacidos/articulo/13094256/>
14. Bejarano IF, Alfaro EL, Dipierri J, Grandi C. Variabilidad interpoblacional y diferencias ambientales, maternas y perinatales del peso al nacimiento. Rev Hosp Materno Infant Ramón Sardá [Internet]. 2009 [citado 18 de febrero de 2018];28(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=91211456007>
15. Jaramillo Romo MC. Mortalidad materna y perinatal en una EPS indígena en el departamento del Cauca entre los años 2007 a 2011 [recurso electrónico] [PhD Thesis].
16. Kildea S, Stapleton H, Murphy R, Kosiak M, Gibbons K. The maternal and neonatal outcomes for an urban Indigenous population compared with their non-Indigenous counterparts and a trend analysis over four triennia. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 30 de agosto de 2013;13:167. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24000821>
17. Mathai M, Schramm M, Baravilala W, Shankar V, Antonisamy B, Jeyaseelan L, et al. Ethnicity

- and fetal growth in Fiji. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [Internet]. agosto de 2004;44(4):318-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15282003>
18. Bustos P, Weitzman M, Amigo H. Crecimiento en talla de niños indígenas y no indígenas chilenos. *Arch Latinoam Nutr* [Internet]. junio de 2004 [citado 18 de febrero de 2018];54(2):190-5. Disponible en: [http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0004-06222004000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0004-06222004000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  19. Cruz Daniel, Llivicura Mery. Factores de riesgo perinatales para peso bajo en recién nacidos a término del hospital gineco - obstetrico isidro ayora, quito 2012 [Internet]. [Quito]; 2012 [citado 18 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1140/1/T-UCE-0006-38.pdf>
  20. Baños G, Gustavo L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. junio de 2012 [citado 18 de febrero de 2018];38(2):238-45. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-34662012000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662012000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  21. Ministerio de Salud Pública. Por una maternidad y nacimientos seguros [Internet]. 2010. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/POR%20UNA%20MATERNIDAD%20Y%20NACIMIENTOS%20SEGUROS.pdf>
  22. Andrango Lara JL, Gualán Gualán PDJ. Índice de cobertura en atención del parto institucional en el Hospital Básico del Cantón Guamote en el periodo enero 2013 a septiembre 2013. [Internet] [B.S. thesis]. Quito, UCE; 2014. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4465>
  23. Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ, Jerí-Palomino M. Antropometría neonatal a término en una población rural y urbana a 3 400 metros de altura. *Rev Panam Salud Pública*. :7.
  24. Yajnik CS, Fall CHD, Coyaji KJ, Hirve SS, Rao S, Barker DJP, et al. Neonatal anthropometry: the thin-fat Indian baby. The Pune Maternal Nutrition Study. *Int J Obes* [Internet]. febrero de 2003 [citado 26 de marzo de 2018];27(2):173-80. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/802219>
  25. Nourbakhsh S, Ashrafzadeh S, Hafizi A, Naseh A. Associations between maternal anthropometric characteristics and infant birth weight in Iranian population. *SAGE Open Med* [Internet]. 25 de noviembre de 2016 [citado 25 de marzo de 2018];4:2050312116646691. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2050312116646691>
  26. Buzzio Y, Pacora P, Ingar W, Santivañez Á. El índice ponderal neonatal de fetos sanos en una población de Lima. *An Fac Med* [Internet]. 6 de marzo de 2013 [citado 26 de marzo de 2018];66(2):113-8. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1358>
  27. Cordero Muñoz L, Luna Florez A, Vattuone ME. Salud de la mujer indígena: intervenciones para reducir la muerte materna. 2010.
  28. Knibbs LD, Sly PD. Indigenous health and environmental risk factors: an Australian problem with global analogues? *Glob Health Action* [Internet]. 29 de abril de 2014 [citado 26 de marzo de 2018];7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4007027/>
  29. Restrepo-Mesa SL, Zapata López N, Sosa P, Elena B, Vásquez E, Estela L, et al. Embarazo adolescente: características maternas y su asociación con el peso al nacer del neonato. *Arch Latinoam Nutr* [Internet]. junio de 2014 [citado 26 de marzo de 2018];64(2):99-107. Disponible en: [http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0004-06222014000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0004-06222014000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  30. Saraguro c. Ficha de cifras generales cantón. 2014;5. Disponible en: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1111\\_SARAGURO\\_LOJA.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1111_SARAGURO_LOJA.pdf)