

Original

Cómo influyen la talla materna y diversos factores en el peso del recién nacido

P. PAREDES LASCANO¹, A. CALLE MIÑACA²

¹Médica Pediatra Neonatóloga - Master en Pedagogía de la Salud-Servicio de Neonatología y Gineco-Obstetricia. Hospital Provincial Docente Ambato. Profesora Facultad de Ciencia de la salud-UTA. ²Médico Ginecólogo Obstetra - Master en Bioestadística e Investigación Médica. Master en Embarazo de Alto Riesgo y Nutrición Materna. Profesor Principal Facultad de Ciencias Médicas, UCE.

RESUMEN

Existen múltiples variables que determinan el peso del recién nacido, entre las cuales se pueden destacar variables fisiológicas o propias de la madre y variables patológicas. Entre las variables fisiológicas o propias de la madre se pueden considerar varias posibilidades como la edad, peso, talla, número de gestas, nivel de instrucción, profesión, etc. El presente es un estudio prospectivo, de carácter observacional, realizado en los hospitales más importantes de la región centro del país: Hospital Provincial Docente Ambato y Hospital Básico Pelileo, durante el período comprendido entre enero del 2008 a febrero del 2009, en una población de 1.220 mujeres embarazadas que tuvieron su parto con feto único vivo; en este sentido, en el presente estudio se ha buscado relacionar la talla materna y el peso del recién nacido, además de indicadores complementarios. Se realizó inicialmente un análisis descriptivo de la población estudiada y posteriormente se realizó un análisis inferencial formando tres grupos analizados por edad materna. En estos casos, se utilizó la prueba de ANOVA para variables cuantitativas y Chi² para variables cualitativas. Se analizaron 1.220 recién nacidos de madres sin patologías que involucren restricción en el crecimiento fetal. Se encuentra que la talla materna sí tiene una correlación significativa con el peso del recién nacido, situación que se ratifica en las madres adolescentes. Los resultados aportan evidencias significativas de la asociación entre variables antropométricas maternas y el peso neonatal promedio en nacimien-

tos de término. En virtud de que el peso y ganancia de peso materno es modificable mediante la intervención oportuna, la talla materna no es modificable, por ello se recomienda tener presente su influencia en el peso del RN y considerarla al momento de clasificar al RN (pequeños, adecuados o grandes).

Palabras clave: Recién nacido; Talla materna

ABSTRACT

There are many variables that determine newborn weight, like mother's specific physiological variables and pathological variables. Among the mother's physiological variables, there are several possibilities such as age, weight, height, number of pregnancies, educational level, profession, etc. This is a prospective study, based on observation of cases in the most important hospitals of the central region of the country: Hospital Provincial Docente Ambato and Hospital Basico Pelileo, between January 2008 and February 2009 in a sample of 1,220 pregnant women whom delivered only one live newborn. This study intends to relate mother's height with newborn's weight, plus complementary indicators. Initially, we performed a descriptive analysis of the sample and afterwards an inferential analysis forming three groups of different ages. In these cases, we used ANOVA test for quantitative variables and Chi² for qualitative variables. We analyzed 1,220 newborn babies from women without any pathology involving fetal growth. We

Correspondencia: Patricia Paredes Lascano. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Medicina. Avda Colombia 02-111 y Chile. Ambato-Ecuador.

Correo electrónico: patypediatra@andinanet.net

© 2011 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-No Comercial de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>), la cual permite su uso, distribución y reproducción por cualquier medio para fines no comerciales,

found a significant relation between mother's height and newborn weight, situation which is ratified in teenage mothers. The results of this study show significant evidence of the association between mother's anthropometric variables and the normal term newborn average weight. Considering that weight and weight gain are modifiable factors with timely intervention, and mother's height is not, we recommend to take into consideration mother's height influence in NB weight classification (small, adequate, big).

Key words: Newborn; Mother's height.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento fetal se modifica por varios factores biológicos como talla materna, paridad y sexo del RN⁽¹⁻³⁾, y por condiciones patológicas: trastornos de hipertensión del embarazo, diabetes gestacional y el estado nutricional materno. También intervienen el tabaquismo, abuso de alcohol y otras drogas; pero además está influenciado por: infecciones maternas, salud del feto, fisiología placentaria y presencia de anomalías congénitas⁽⁴⁾.

A pesar de los progresos en el cuidado obstétrico prenatal en los países desarrollados, la tasa de recién nacidos (RN) con bajo peso al nacimiento se mantiene alrededor del 6%⁽⁵⁾; diversos estudios han demostrado la relación entre el BPN, PEG y prematuridad con el peso preconcepcional y la ganancia de peso durante el embarazo⁽⁶⁾. En 1990, un informe del instituto de medicina (IOM)⁽⁷⁾ de los EE.UU. concluyó que la ganancia de peso gestacional se asociaba positivamente con el peso al nacimiento (PN) y que los extremos de esta ganancia eran predictores de la mortalidad neonatal; hay estudios en regiones similares de Sudamérica que demuestran la influencia de la talla materna, región geográfica en el peso al nacer⁽⁸⁾. La talla del RN al nacimiento es una variable menos sensible a factores sociales y demográficos⁽⁹⁾.

Existen estudios que demuestran la influencia de la talla materna en la antropometría final del RN⁽¹⁰⁾ y hay informes que la variable que mejor predice el resultado final del embarazo es la talla materna, mientras que en otros resultados dicha variable está constituida por el peso de la madre al inicio de la gestación y adicionalmente otros estudios hallaron que el aumento de peso durante el embarazo era la mejor⁽¹¹⁾.

El presente estudio intenta caracterizar la población materno-neonatal y explicar la relación existente entre la talla materna y el peso del RN al nacimiento en una población de mujeres ecuatorianas de la sierra en Tungurahua.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un estudio prospectivo, de carácter observacional, realizado en los hospitales más importantes de la región centro del país: Hospital Provincial Docente Ambato y Hospital Básico Pelileo, durante el período comprendido entre enero del 2008 a febrero del 2009, en una población de 1.220 mujeres embarazadas que tuvieron su parto con feto único vivo, de término, sin malformaciones congénitas y sus recién nacidos normales. La edad gestacional se determinó por FUM, fondo uterino y Capurro modificado en el RN. Fueron excluidas las madres gestantes con condiciones patológicas que alteran significativamente el crecimiento fetal: enfermedad orgánica, HIE, embarazo múltiple, embarazo pretérmino; así, se excluyeron 122 madres y sus RN en las que se detectaron trastornos y 28 RN con edad gestacional menor de 37 semanas. La información se registró paralelamente en el formulario 051- CLAP- SIP⁽¹²⁾ y en una base de datos diseñada por los investigadores.

Los datos de talla materna se obtuvieron midiendo a las madres gestantes en el centro obstétrico, con técnica estandarizada. El RN fue medido en la unidad de recepción inmediata según protocolo de la unidad.

Análisis estadístico

Los datos fueron ingresados en una base de datos para ser exportados al paquete estadístico Epi Info v6.01B. Se realizó inicialmente un análisis descriptivo de la población estudiada y posteriormente se realizó un análisis inferencial formando tres grupos analizados por edad materna. En estos casos, se utilizó la prueba de ANOVA para variables cuantitativas y Chi² para variables cualitativas. Además, se efectuó análisis de correlación para variables seleccionadas. En todos los casos, se aceptó una $p \geq 0,05$ para ser considerado significativo.

RESULTADOS

En la Tabla I se puede observar una distribución general de la población que ingresó al estudio. Corresponde a un promedio acorde con la mayor distribución de gestaciones en el Ecuador. El número de gestas es igualmente correspondiente a la tendencia de la tasa de natalidad ecuatoriana^(13,14). La edad gestacional media fue correspondiente a un embarazo a término.

El análisis de la talla de las madres también corresponde a la media de la población ecuatoriana.

TABLA I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN INCLUIDA EN EL ESTUDIO.

Parámetro	n = 1.220	Mínimo-Máximo
Edad madre (años)	24,7 ± 6,56	13-53
Gestas (#)	2,09 ± 1,52	0-13
Edad gestacional (sem)	38,9 ± 1,7	23-44
Talla (cm)	152 ± 6,2*	122-179
Vía del nacimiento		
Vaginal	875 (71,8%)	
Cesárea	345 (28,2%)	
Sexo del RN		
Masculino	608	
Femenino	612	
Capurro (sem)	39,2 ± 1,2*	30-49
Peso del RN (g)	2.993 ± 500	1.500-5.200
Menor de 2.000 g	0,73%	
Menor de 2.500 g	7,1%	
Mayor de 3.500 g	7,3%	

* *T de Student*: $p < 0,0001$.

La tasa de cesáreas fue del 28,2%, una tasa bastante aceptable si se compara con las tasas mayores que existen en hospitales de las grandes ciudades: HCAM: 44%; Maternidad Quito: 32,5%^(15,16).

La edad gestacional establecida por Capurro produce un resultado de una mayor edad gestacional, la cual resulta significativa ($p < 0,0001$)

El peso del recién nacido demuestra una media aceptable para un recién nacido. Es interesante determinar que el peso menor a 2.000 gramos solo se encontró en el 0,73%,

cifra bastante menor que las existentes en otros centros hospitalarios de referencia⁽¹⁶⁾. Igualmente, el peso bajo (menor de 2.500), se encontró en el 7,1% y el peso elevado (mayor de 3.500) se presentó en el 7,3%.

Cuando se efectúa análisis inferencial utilizando la prueba estadística de análisis de varianza para los tres grupos (Tabla II), claramente se puede observar que la edad gestacional no encuentra diferencia significativa y por lo tanto se puede concluir que la edad materna no determinó la edad gestacional para el término del embarazo (pNS).

Al igual que en la tabla anterior, la valoración de la edad gestacional por Capurro sí presenta diferencias estadísticas, encontrándose que el menor peso se encuentra en el grupo de adolescentes ($p < 0,009$), al igual que se puede concluir que el mejor peso del RN se obtiene en las madres que tiene entre 20 y 34 años de edad.

En forma interesante el peso del recién nacido tiene el mismo comportamiento, pero su significación estadística es más profunda, pues el peso del RN fue menor para las madres adolescentes, comparándolos con los dos grupos restantes ($p < 10^{-6}$).

Si se analiza la tasa de cesáreas en los tres grupos, no existe diferencia, lo cual quiere decir que la tasa de cesáreas no está dependiente de la edad de la madre. Pero, si se analiza la tasa de cesáreas entre las madres jóvenes y las madres de 20 a 34 años, existe una diferencia estadística significativa ($p < 0,02$), que nos lleva a afirmar que la cesárea es mayor cuanto más edad tiene la paciente. Mientras que la tasa de cesáreas analizada entre las madres adolescentes y el grupo de madres entre 20 a 34 años no tiene diferencias estadísticas (pNS).

Finalmente y como era de esperar, el sexo del recién nacido es homogéneo en los tres grupos y no tienen diferencias estadísticas.

TABLA II. ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE DIFERENTES GRUPOS DE EDAD.

	Menos 20 años (n = 283)	Entre 20 a 34 (n = 816)	Más de 34 años (n = 120)	P
Edad gestacional (sem)	38,7 ± 1,72	38,9 ± 2	38,9 ± 2	p = 0,31
Peso Capurro	39,13 ± 1,33	39,4 ± 1,24	39,3 ± 1,46	p < 0,009
Peso RN (g)	2915 ± 369	3100 ± 400	3068 ± 442	p < 10 ⁻⁶
Vía del nacimiento				p = 0,08
Vaginal	201 (71,1%)	597 (73,2%)	76 (63,3%)	*p < 0,02
Cesárea	82 (28,9%)*	219 (26,8%)*	44 (36,7%)*	&p = 0,48
Sexo del RN				
Masculino	139	409	60	X2: 0,06
Femenino	143	407	60	p = 0,97

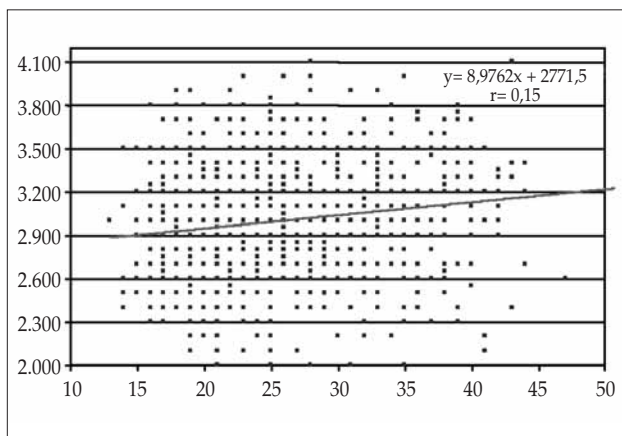


Figura 1. Edad materna vs peso recién nacido.

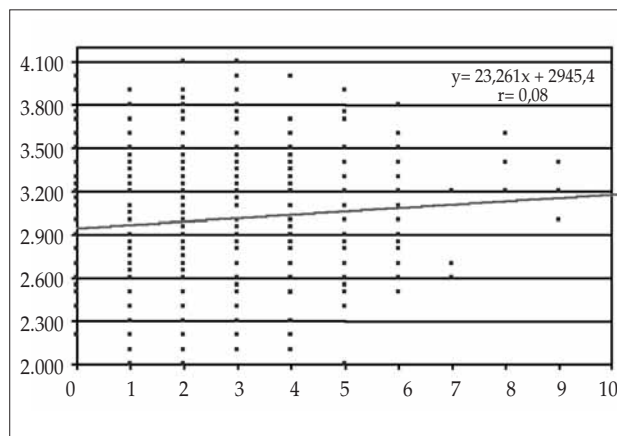


Figura 2. Número de gestas vs peso del recién nacido.

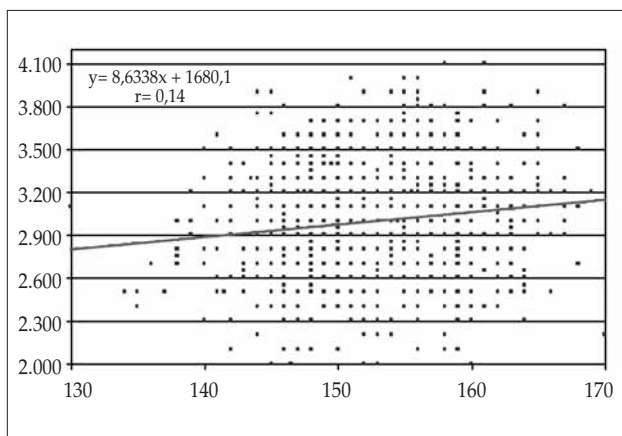


Figura 3. Talla madre vs peso del recién nacido.

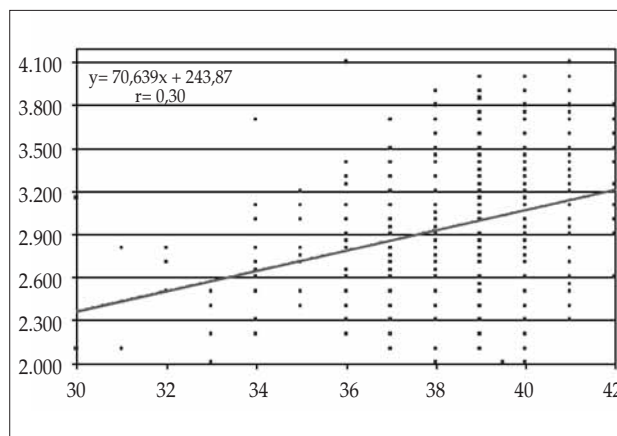


Figura 4. Edad gestacional vs peso del recién nacido.

En la figura 1 se observa que existe una tendencia ligeramente significativa ($p < 0,05$) entre la edad materna y peso del recién nacido, pues se demuestra que si la madre tiene mayor edad, el peso del recién nacido mejora significativamente.

La tabla de correlación de la figura 2 no encuentra significación estadística y se interpreta que los pesos de los recién nacidos no dependen del número de gestaciones de la paciente, análisis que tiene lógica en el desarrollo del peso gestacional.

Es evidente que la talla materna es un indicador que puede determinar el peso del recién nacido, en un embarazo normal, pues si existe mayor talla materna se puede considerar que existe mayor espacio para la cavidad uterina que conlleve un mejor y mayor peso fetal, siempre y cuando la madre también cumpla con las exigencias nutriciona-

les mínimas que demanda el embarazo. Por ello, en la figura 3 se puede observar que la talla materna sí es un determinante para el peso del recién nacido, existiendo un mejor peso neonatal, a mayor talla materna ($p < 0,05$).

En la figura 4, se confirman conceptos científicos bien establecidos, como es el peso neonatal en relación con la edad gestacional, pues existe una correlación paralela significativa ($p < 0,01$).

En la figura 5 no se encuentra correlación significativa entre la edad materna de madres adolescentes y el peso del recién nacido, situación que se interpreta como que el peso del recién nacido no depende de la edad de la madre, si ella es adolescente.

También tenemos una tendencia, no significativa estadísticamente, que indica que la talla mayor de la madre adolescente lleva a un RN de mayor peso, situación que

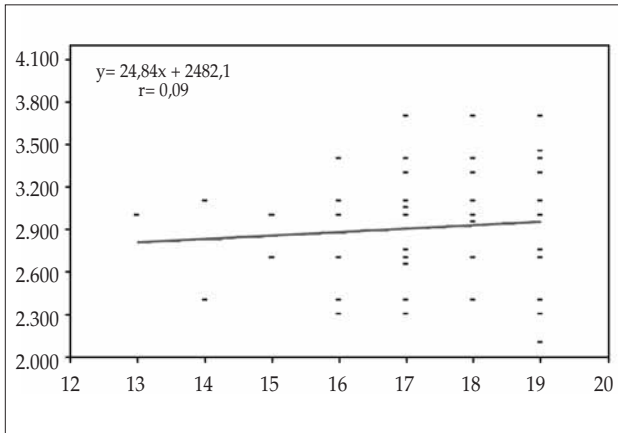


Figura 5. Edad materna vs peso del recién nacido de madres adolescentes.

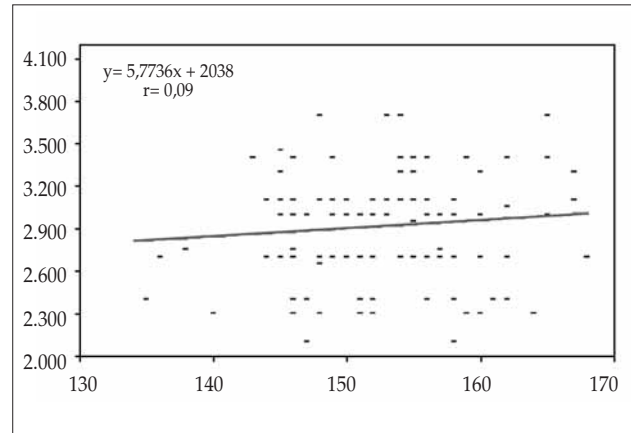


Figura 6. Talla materna vs peso del recién nacido de madres adolescentes.

también se presenta para el caso de madres no adolescentes (Fig. 6).

Y, como se esperaba, también en las madres adolescentes existe una correlación muy significativa entre la edad gestacional y el peso del RN, pues existe una correlación altamente significativa ($<0,001$), que asegura que a mayor edad gestacional, mayor peso (Fig. 7).

DISCUSIÓN

En nuestra área predominan las madres con edad entre 20 y 30 años, la talla de las madres corresponde a la media de la población ecuatoriana y el número de gestas es igualmente correspondiente a la tendencia de la tasa de natalidad ecuatoriana^(14,16).

La supervivencia del recién nacido depende principalmente del peso al nacer; varios investigadores han demostrado la influencia de la talla materna sobre el peso del RN^(1,3,9,17,18). Se conoce por varios estudios que la talla menor de 150 cm se asocia con RN de peso inferior a 3.000 g, y cuando se asocian dos o más factores de riesgo como la talla baja y la edad materna, el riesgo de RN con peso inferior a 2.500 es mayor⁽¹⁷⁾.

El presente estudio muestra que la talla de la madre en análisis con el peso del recién nacido tiene una correlación significativa ($p < 0,05$) y se puede manifestar que si la talla es mayor, la tendencia del peso del RN también será mayor, y si la edad gestacional es mayor, el peso del RN también sea mayor. Es absolutamente significativa ($p < 0,01$).

Los pesos de nacimiento obtenidos en este estudio son similares a los comunicados por otros estudios en Quito y

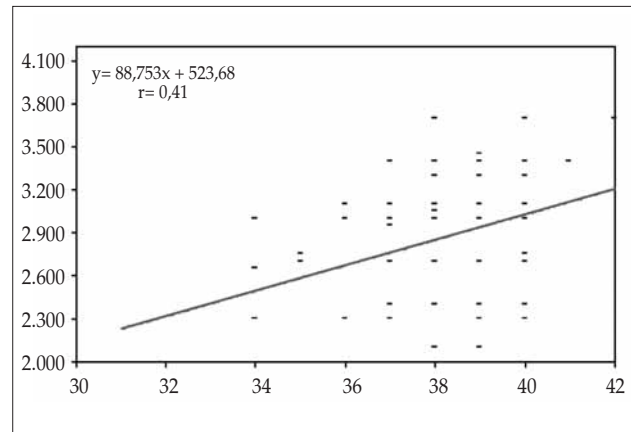


Figura 7. Edad gestacional vs peso del recién nacido de madres adolescentes.

se consideran representativos del recién nacido ecuatoriano⁽¹⁶⁾, y como era de esperar los RN de sexo masculino tienen mayor peso que los de sexo femenino.

El peso del recién nacido demuestra una media aceptable para un recién nacido de 3.100 gramos, lo que habla sin duda de una tendencia secular demostrada en varios estudios^(17,19). Es interesante determinar que el peso menor a 2.000 gramos solo se encontró en un 0,73%, cifra bastante menor que las existentes en otros centros hospitalarios de referencia⁽¹⁶⁾. Igualmente, el peso bajo (menor de 2.500) se encontró en el 7,1% y el peso elevado (mayor de 3.500) se presentó en el 7,3%.

El menor peso se encuentra en el grupo de adolescentes ($p < 0,009$), al igual que se puede concluir que el mejor peso del RN se obtiene en las madres que tienen entre 20 y 34

años de edad; en forma interesante, el peso del recién nacido tiene el mismo comportamiento, pero su significación estadística es más profunda, pues el peso del RN fue menor para las madres adolescentes, comparándolos con los dos grupos restantes ($p < 10^{-6}$). Si bien en la bibliografía se informa que el hijo de madre adolescente tiene mayor probabilidad de nacer con bajo peso y prematuridad^(20,21), nuestros resultados no demuestran una correlación significativa entre la edad de la madre adolescente y el peso del RN pero sí una tendencia estadísticamente no significativa que indica que la talla mayor de la madre adolescente lleva a un RN de mayor peso. Hay reportes en distintas maternidades en Paraguay, que informaron sobre una frecuencia de bajo peso del 25 al 35% en madres adolescentes⁽²¹⁾.

También se observa que existe una tendencia ligeramente significativa ($p < 0,05$) que se interpreta como que a mayor edad de la madre, mejor es el peso del recién nacido. Y si hablamos de madre añosa, no se esperan productos de bajo peso, resultados similares a los publicados por González⁽⁹⁾.

Y como se esperaba, también en las madres adolescentes existe una correlación muy significativa entre la edad gestacional y el peso del RN, pues existe una correlación altamente significativa ($< 0,001$), que asegura que a mayor edad gestacional, mayor peso, datos a ser considerados para no ignorar la tendencia secular del crecimiento⁽¹⁹⁾.

CONCLUSIONES

El presente estudio aporta evidencias significativas de la asociación entre variables antropométricas maternas y el peso neonatal promedio en nacimientos de término. En virtud de que el peso y ganancia de peso materno es modificable mediante la intervención oportuna, la talla materna no es modificable, por ello se recomienda tener presente su influencia en el peso del RN y considerarla al momento de clasificar al RN (pequeños, adecuados o grandes).

El estudio reporta información materno infantil de un sector importante de la región central del Ecuador y reafirma la importancia del aspecto nutricional materno y lo imperativo del control prenatal apropiado (5 CPN)⁽²²⁾. Por ello recomendamos la aplicación de la estrategia CONE en los distintos niveles de atención en salud materno neonatal^(23,24). Los resultados podrían emplearse en el diseño de estrategias nutricionales en los niños/as, así como el énfasis en la prevención del embarazo en adolescentes que impacten en los resultados perinatales de nuestra población.

Es importante priorizar la atención y encaminar recursos para mejorar la calidad de vida de las mujeres en edad

reproductiva y de sus hijos al nacer. Consideramos que los programas de intervención materna deben comenzarse antes de que se produzca el embarazo y considerando los hábitos nutricionales inapropiados de las adolescentes sería oportuno el diseño de tablas para adolescentes. La Organización Mundial de la Salud ha recomendado que cada centro perinatólogo confeccione su propia curva de crecimiento intrauterino, en virtud de las diferencias geográficas, étnicas y epidemiológicas que contribuyen al subregistro de recién nacidos que representan mayor morbi-mortalidad⁽²⁵⁾

BIBLIOGRAFÍA

1. Juez G, Lucero E, Ventura-Junca P, Gonzalez H, Tapia JL, Winter A. Crecimiento intrauterino en recién nacidos chilenos de clase media. *Rev Chil Ped.* 1989; 60(4): 198-202.
2. Juez G, Lucero E, Ventura-Junca P. Crecimiento intrauterino según sexo fetal y paridad materna. *Rev Chil Ped.* 1989; 60 (4): 204-207.
3. Juez G, Opazo A, Lucero E. Influencia de la talla materna sobre el crecimiento fetal. *Rev Chil Obstet-Ginecol.* 1990; 55: 104-108.
4. Grandi C. Relación entre la antropometría materna y la ganancia de peso gestacional con el peso del nacimiento, y riesgos de peso bajo al nacer, pequeño para edad gestacional y prematuridad en una población urbana de Buenos Aires. Trabajo de investigación. En: Archivos Latinoamericanos de Nutrición. ALAN. 2003; 53: 4.
5. Beliz JM, Ledo R, Campodico L, Alarce M. Inequalities in maternal health: A pattern in developing countries. En: Ligestrang J, Poverly WG, eds. *Maternal health care in a international perspective.* Uppsala, Sweden: Uppsala University Press; 1992. p. 189-201.
6. Siega-Riz AM, Adair LS, Hobel CJ. Institute of Medicine Maternal Weighth. Gain Recommendations and Pregnancy outcome in a predominantly hispanic population. *Obstet Gynecol.* 1994; 84: 565-573.
7. Institute of Medicine -United States. Subcommittee on Nutrition Status and Weighth Gain During Pregnancy. *Nutrition during pregnancy: Weighth gain and nutrient supplements.* Washington DC: National Academy of Press; 1990. p. 27-233.
8. Ticona Rendon M, Huanco Apaza D. Crecimiento fetal del recién nacido peruano según su sexo, región geográfica, paridad y talla materna. *Ginecol Obstet Mex.* 2008; 76(9): 512-519.
9. Poletti O, Barrios L, Elizalde Cremontes S, Elizalde A, Bluvstein S. Antropometría materna y factores de riesgo para peso bajo, talla baja y prematuridad del RN. En: *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Corrientes - Argentina: Universidad Nacional del Nordeste,* 2000.
10. Ticona Rendon M, Huanco Apaza D. Crecimiento fetal del recién nacido peruano según su sexo, región geográfica, paridad y talla materna. *Ginecol Obstet Mex.* 2008; 76(9): 512-519.

11. Juez G, Opazo M, Lucero M. Influencia de la Talla Materna sobre el crecimiento fetal. *Rev Chilena Ginecol Obstet*, 1990; 55(2): 104-108.
12. Barrios L, Elizalde S, Bluvstein S, Elizalde A. Relación entre la talla y ganancia de peso de la madre durante el embarazo con el peso y talla del recién nacido. Argentina: Cátedra N II de Clínica Obstétrica, Facultad de Medicina-UNNE; 2000.
13. Centro Latinoamericano de Perinatología Salud de la Mujer y Reproductiva. CLAP/SMR OPS/OMS. www.clap.ops-oms.org Boletín CLAP 19/94: Normatización Obstétrica Montevideo Uruguay, 1994.
14. Cia World Fat Book.
15. González G, Gálvez A, Jaramillo M. Factores socioeconómicos y mortalidad infantil en Ecuador. *Rev Saúde Pública*. 1988; 22: 4
16. Ecuador, Ministerio de Salud Pública, Hospital Gineco-Obstétrico "Isidro Ayora", Departamento de Estadística. Sistema Informático Perinatal (SIP). Estadísticas Básicas. [Programa informático] Quito: HGOIA, Estadística, 2005.
17. Prendes M, Jiménez G, González R. Estado Nutricional Materno y Peso al Nacer. *Rev Cubana Med Int*. 2001; 17(1): 35-42.
18. Chavez W, Concha G. Peso bajo al nacer: factores de riesgo. *Rev Ginecol Obstet*. 2002; 47: 77.
19. Cusninsky M, Lejarraga H, Mercer R, Martell M, Fescina R. Tendencia secular del crecimiento. En: *Manual de Crecimiento y desarrollo del Niño*. OPS serie Paltex. Washington, DC; 1993.
20. Serra F, Spacluk M, Morales E. Riesgo reproductivo en adolescentes. *Rev Posgrado de la VI Cátedra de Medicina*, N 115, Mayo 2002. p. 24-25.
21. Ruoti AM. Obstetricia y Perinatología. La Salud del Adolescente en América Latina. EFACIM-EDUNA; 1997. p. 858.
22. Poletti O, Barrios L, Elizalde S, Elizalde A, Bluvstein S. Antropometría materna y factores de riesgo para peso bajo, talla baja y prematuridad del RN. En: *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*. Corrientes -Argentina: Universidad Nacional del Nordeste; 2000.
23. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Dirección Nacional de Normatización. *Manual de Estándares, Indicadores e Instrumentos para la Calidad de Atención Materno Infantil*, 2008.
24. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Dirección Nacional de Normatización. *Proyecto de Mejoramiento Continuo de la Calidad de Atención Materno Neonatal. Componente Obstétrico de la Norma Materno Neonatal-CONE*, Quito, 2008.
25. Organización Mundial de la Salud. *Prevención de la Mortalidad y Morbilidad Perinatal*. Ginebra: Serv Inf Tec, 1970; N° 457.