

## PESO AL NACER EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA 2001 A 2010

Manuel Ticona Rendón<sup>1</sup>, Diana Huanco Apaza<sup>2</sup>, Maricarmen Ticona Vildoso<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** El peso al nacer es un indicador útil para evaluar los resultados de la atención prenatal y las perspectivas de supervivencia infantil. El objetivo fue conocer promedio de peso al nacer, frecuencia de bajo peso y alto peso en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se analizó total de 33,985 nacimientos con peso igual o mayor de 500 g. de embarazos únicos, nacidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2001 a 2010. La fuente de información fue la base de datos del Sistema Informático Perinatal. Se utilizó frecuencias absolutas y relativas según peso, promedios y desviación estándar. **Resultados:** El promedio de peso al nacer fue 3 431 gramos  $\pm$  567. La frecuencia de bajo peso al nacer fue 4,5%; peso adecuado 83,3% y 12,2% de alto peso al nacer. Según subdivisiones, se encontró 1,25% de muy bajo peso al nacer y 0,57% extremadamente de bajo peso; 10,76% con peso insuficiente (2500 a 2999 g.) y 1,85% con muy alto peso. La frecuencia de RN extremadamente de bajo peso, alto peso y muy alto peso presentan tendencia ascendente en los 10 años de estudio, la frecuencia de RN de bajo peso se mantiene estable; los RN de muy bajo peso y peso insuficiente presentaron tendencia descendente. **Conclusion:** En el hospital Hipólito Unanue de Tacna la frecuencia de bajo peso al nacer fue menor que a nivel nacional y la frecuencia de alto peso se encuentra en el promedio nacional.

**Palabras Clave:** Peso al nacer, Bajo Peso al Nacer, Alto Peso al Nacer.

### ABSTRACT

**Introduction:** The weight to the being born is a useful indicator to evaluate the prenatal attention's aftermaths and the infantile survival perspectives. Objective attended to know average weight to the being born, hushed- weight and high- weight frequency in the hospital Hipólito Unanue Tacna's. **Material and Methods:** I study descriptive, retrospective and transverse. Examined him 33,985's total births with equal weight or 500 g. 'S principal of only pregnancies, tumors in the hospital Hipolito Unanue Tacna's during the years 2001 to 2010. The information source was the data base of the System Informatics Perinatal. Absolute and relative frequencies according to weight, averages and standard deviation were utilized. **Results:** The weighty average to the being born was 3 431 g.  $\pm$  567. The hushed weight frequency to the being born was 4,5%; I weigh made suitable 83,3% and 12,2% of high weight to the being born. According to subdivisions, 1,25% of I weigh very low to the being born and 0,57% extremely of hushed weight; 10,76% with insufficient weight (2500 to 2999 g.) and 1,85% With very high weight. The frequency extremely of hushed weight, loudly weight and very high weight present ascending tendency in the 10 study years, RN'S frequency of hushed weight is maintained stable; Them RN of very low weight and insufficient weight presented descending tendency. **Conclusion:** In the hospital Hipolito Unanue Tacna's the hushed- weight frequency to the being born was younger than nationally and it finds the high- weight frequency itself in the average national.

**Key words:** I weigh to the being born to, Under Peso the birth, Loudly I weigh the birth.

### INTRODUCCIÓN

Desde el momento de la concepción cada fase del desarrollo humano está determinada por la interacción de los genes heredados y diversos factores ambientales. El peso de nacimiento en relación a la herencia se estima que, en alrededor del 70% está dado por factores de la madre. Este, al sobrepasar los límites de normalidad, por déficit o por exceso, se convierte en un factor de riesgo para el niño, la madre o ambos. Por muchos años esta preocupación se concentró en el niño de bajo peso, pero últimamente nos llama la atención que en una población de nivel socioeconómico medio bajo y bajo, como es la de nuestro Perú, hubiera una proporción de niños el doble de sobrepeso que de bajo peso (1).

El peso al nacer es, sin duda, el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorios, por eso actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador general de salud.

El bajo peso al nacer (BPN), definido por un grupo de expertos de la Organización Mundial de la Salud (2, 3) como un peso menor de 2 500 gramos en el momento de nacer, es el índice predictivo más importante de mortalidad infantil y, especialmente, de la neonatal (4-7). De los sobrevivientes, se calcula que un grupo importante padecen trastornos neurológicos y déficit intelectual; aumentan los índices de morbilidad ambulatoria y hospitalaria para infecciones respiratorias agudas, enfermedad diarreica aguda, infección urinaria y anemia. Recientemente se ha asociado con algunos trastornos del adulto, tales como la enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus, síndrome metabólico y enfermedad cerebro vascular isquémica (4,8-10).

Tradicionalmente, la macrosomía fetal ha sido definida por un peso arbitrario al nacer, tal como 4000 ó 4500 gramos. El parto de estos fetos grandes ocasiona traumatismo tanto en la madre como en el feto. Históricamente, la macrosomía fetal ha estado asociada a una alta tasa de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, dos veces mayor que la de la población general (11,12).

El propósito de este estudio fue conocer el promedio de peso al nacer, la frecuencia de bajo peso y alto peso en recién nacidos del hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2001 a 2010.

<sup>1</sup> Doctor en Salud Pública. Profesor Principal de la Universidad Nacional Jorge Basadre Tacna

<sup>2</sup> Doctora en Salud Pública. Obstetrix del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

<sup>3</sup> Médico residente del 3er año de Pediatría Hospital Honorio Delgado de Arequipa

**MATERIAL Y METODO**

Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se estudiaron a todos los recién nacidos de embarazo único con peso al nacer igual o mayor de 500 gramos, cuyo nacimiento fue atendido en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2001 a 2010, haciendo un total de 33,985 recién nacidos.

La fuente de información fue la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP2000).

Se utilizó la clasificación internacional de peso al nacer siguiente:

- a) Bajo peso al nacer (BPN): Menor de 2500 g.
  - Muy Bajo Peso al Nacer (MBPN): Menor de 1500 g.
  - Extremadamente Bajo Peso al Nacer (EBPN): Menor de 1000 g.
- b) Alto Peso al nacer: Mayor e igual a 4000 g.
  - Muy alto peso: Mayor e igual a 4500 g.
- c) Peso adecuado al nacer: De 2500 a 3999 g.
  - RN con peso insuficiente: De 2500 a 2999 g.

Los resultados se presentaron en tablas y gráficos descriptivos con frecuencias absolutas y relativas según clasificación internacional del peso al nacer, también se utilizó promedios de peso con desviación estándar por cada año.

**RESULTADOS**

Durante la última década del 2001 a 2010 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, se atendieron 33,985 recién nacidos, de los cuales 1,528 pesaron de 500 a 2499 gramos, obteniendo una tasa de incidencia de bajo peso al nacer de 4,50%; 28,299 recién nacidos pesaron de 2500 a 3999 gramos con una incidencia de 83,27% de peso adecuado al nacer y 4,158 recién nacidos de 4000 gramos a más, con una incidencia de 12,23% de alto peso al nacer. Tabla 1.

Al analizar las subdivisiones de la clasificación anterior encontramos que, en la sub división de bajo peso: 1,25% fueron de muy bajo peso al nacer o menores de 1500 gramos y 0,57% fueron extremadamente de bajo peso o menores de 1000 g.; dentro de los RN con peso adecuado al nacer, encontramos a los RN con peso insuficiente o de 2500 a 2999 gramos con 10,76% y dentro de los RN de alto peso al nacer encontramos a los RN con muy alto peso o mayores o igual de 4500 gramos fueron 1,85%. Tabla 2.

El promedio de peso al nacer durante los 10 años de estudio fue 3,431.4 gramos con una desviación estándar de 566.52, el mismo que se ha incrementado progresivamente durante los años de estudio. Figura 1.

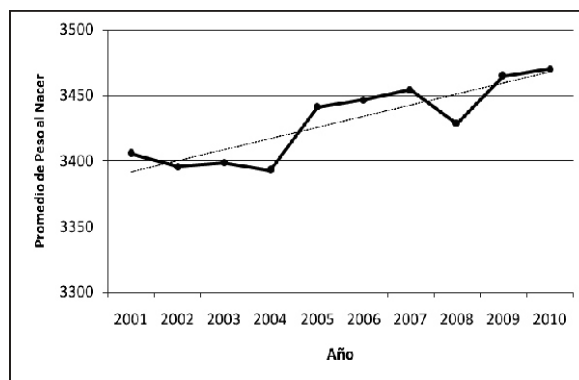
La frecuencia de RN extremadamente de bajo peso, alto peso y muy alto peso presentan una tendencia ascendente durante los 10 años de estudio (Figuras 2, 6 y 7); mientras que la frecuencia de RN de bajo peso se mantiene estable durante los años de estudio (Figura 4). Los RN de muy bajo peso y peso insuficiente presentaron una tendencia descendente (Figuras 3 y 5).

**TABLA 1.** Clasificación de peso al nacer Hospital Hipolito Unanue de Tacna 2001 – 2010

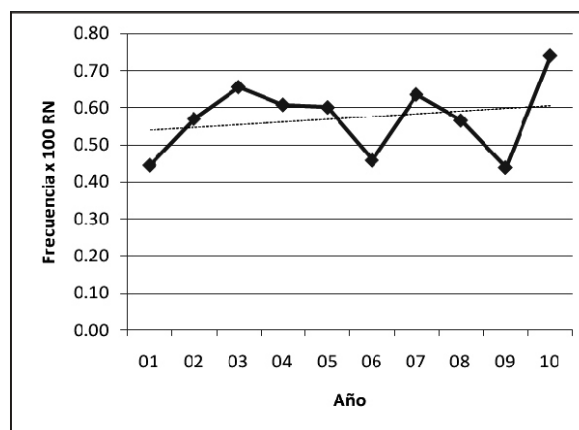
PESO RN	Nº	%
Bajo Peso (500 a 2499)	1528	4.50
Peso Adecuado (2500 a 3999)	28299	83.27
Alto Peso (4000 a más)	4158	12.23
<b>TOTAL</b>	<b>33985</b>	<b>100.00</b>

**TABLA 2.** Clasificación y subdivisiones de peso al nacer Hospital Hipolito Unanue de Tacna 2001 – 2010

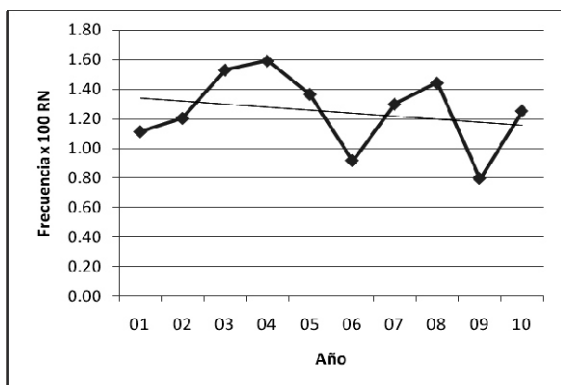
PESO RN	Nº	%
500 a 999	195	0.57
1000 a 1499	230	0.68
1500 a 2499	1103	3.25
2500 a 2999	3658	10.76
3000 a 3999	24641	72.51
4000 a 4499	3530	10.39
4500 a más	628	1.85
<b>TOTAL</b>	<b>33985</b>	<b>100.00</b>



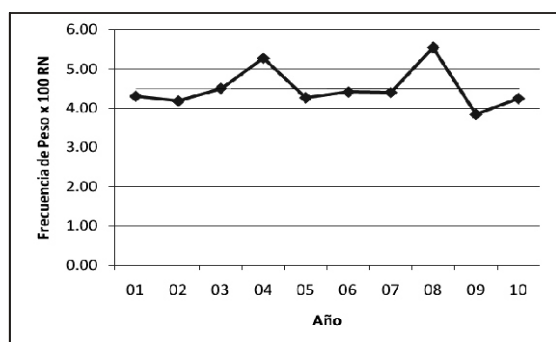
**FIGURA 1.** Promedio de peso al nacer en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna. 2001 – 2010



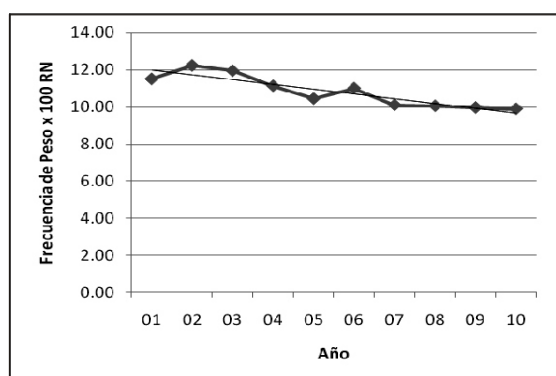
**FIGURA 2.** Frecuencia de RN con extremadamente bajo peso en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna. 2001 – 2010



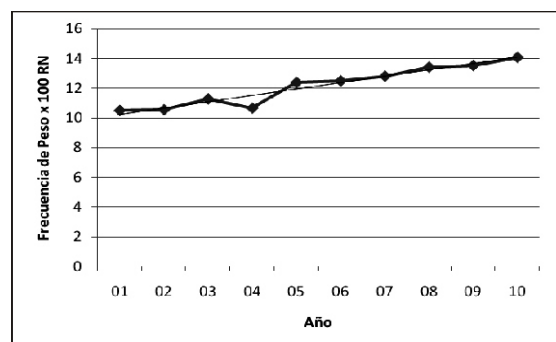
**FIGURA 3.** Frecuencia de RN con muy bajo peso en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna. 2001 – 2010



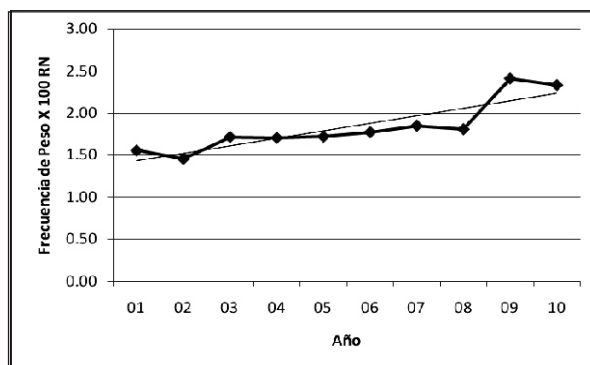
**FIGURA 4.** Frecuencia de RN con bajo peso al nacer en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna. 2001 – 2010



**FIGURA 5.** Frecuencia de RN con peso insuficiente al nacer en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna. 2001 – 2010



**FIGURA 6.** Frecuencia de RN con alto peso al nacer en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna. 2001 – 2010



**FIGURA 7.** Frecuencia de RN con muy alto peso al nacer en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna. 2001 – 2010

**DISCUSION**

El peso del niño al nacer es uno de los indicadores más útiles para evaluar los resultados de la atención prenatal, las perspectivas de supervivencia infantil y la salud de éste durante su primer año de vida. Su importancia no sólo radica en lo que representa para la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños por lo general, mostrarán en adelante múltiples problemas, tanto en el período neonatal como en la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta.

El bajo peso al nacer es una de las causas más importantes de la mortalidad infantil y neonatal. Se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es 14 veces mayor en los niños con bajo peso que en los niños que nacen con un peso normal a término. Los individuos que nacen con bajo peso tienen habitualmente múltiples problemas posteriores, tanto en el periodo neonatal, como en la niñez y aún en la edad adulta. Entre estos problemas se encuentran la mala adaptación al medio ambiente, así como diferentes impedimentos físicos y mentales que se hacen evidentes al llegar a la edad escolar.

La frecuencia de bajo peso al nacer en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2001 a 2010 fue 4,5%, el mismo que se ha mantenido estable durante los 10 años de estudio.

Según el Informe del Estado Mundial de la Infancia 2009 de la UNICEF a nivel mundial la incidencia de BPN fue de 14%, siendo en América Latina y el Caribe 9% encontrándose en Perú una tasa de incidencia de 10% (13).

Shimabuku y Oliveros (14,15), en un estudio basado en información de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES) 1991-1996 encontró una incidencia de bajo peso al nacer de 8,97%. En un estudio realizado en 29 Hospitales del Ministerio de Salud del Perú, durante el año 2007, donde se atendió 96 561 nacimientos vivos, se encontró una incidencia de 8,24% de recién nacidos de bajo peso (16); siendo la frecuencia de bajo peso al nacer en Tacna menor que a nivel nacional, lo que se debe probablemente a las mejores condiciones socio económicas de nuestra Región, así como la alta cobertura de control prenatal, atención de parto institucional y mejor estado nutricional de la madre entre otros factores favorables, a pesar del incremento del RN extremadamente de bajo peso.

Si bien 83,27% de los RN presentó peso adecuado, encontramos que dentro de ellos 10,76% tiene peso insuficiente es decir de 2500 a 2999 gramos, siendo este sub grupo de alto riesgo para presentar mayor morbilidad y mortalidad, que en nuestro estudio la tendencia fue descendente.

Los análisis de estadística vitales han demostrado un incremento del peso al nacer a través del tiempo, siendo este incremento mayor en los países industrializados (4,5).

El peso al nacer de 4 000 g. o más que representa aproximadamente al 5% de todos los nacimientos ha sido considerado en la mayoría de los estudios como sinónimo de macrosomía fetal. Por otro lado, el feto grande para la edad de gestación (GEG) que representa al 10% de la población general de recién nacidos ha recibido hasta el momento poca atención por parte de los investigadores (17); es decir, un 5% de los fetos grandes no son clasificados en la actualidad como macrosómicos y no se benefician del enfoque de riesgo perinatal. Por lo tanto, la definición más correcta de macrosomía es la de considerar la edad gestacional y el percentil 90, los cuales tienen significativo mayor riesgo perinatal que los fetos de tamaño normal (18).

Estudios recientes, han comprobado que el incremento de peso durante la vida fetal podrían tener influencias a largo plazo sobre el riesgo de enfermedades futuras en la vida adulta, tales como diabetes, sobrepeso y posiblemente ciertos tipos de cáncer (12).

La frecuencia de alto peso al nacer encontrada en este estudio fue 12,23%. La incidencia de macrosomía fetal encontrada por Ticona (16) en 29 Hospitales del Ministerio de Salud del Perú fue de 11,37%. Pacora (19) entre 1990 y 1993, en el Hospital San Bartolomé de Lima encontró macrosomía fetal de 16,4% (20). Siendo la frecuencia de alto peso en Tacna semejante a nivel nacional y menor a la de Lima.

Se concluye que la frecuencia de bajo peso al nacer en el hospital Hipólito Unanue de Tacna es menor que a nivel nacional con tendencia estable y la frecuencia de alto peso se encuentra en el promedio nacional con una tendencia ascendente durante los años 2001 a 2010.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- López I, Sepúlveda H, Jeria C, Letelier C. Niños macrosómicos y de peso normal en un consultorio de atención primaria. Comparación de características propias y maternas 1997 – 2000. *Rev Chil Pediatr.* 2003; 74 (3): 287-293.
- World Health Organization. Expert Group on Prematurity: final report. Geneva: WHO; 1950 (Technical Report 27).
- World Health Organization. Manual of the International Classification of Diseases. Adapted 1U48. Geneva: WHO; 1950.
- Coronel C, Rivera I. Peso bajo al nacer, su influencia en la salud durante el primer año de vida. *Rev Mex. Pediatr* 2003; 70(6): 283-287.
- Ministerio de Salud de Cuba. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. La Habana, 1998.
- Ortiz O, Felipe I, Alonzo M, Alvarez A, Barrios J. Influencia del bajo peso al nacer en el Estado de Salud durante el primer año. *Rev Cubana Pediatr.* Ciudad de la Habana Mayo-Ago 1997; 69 (2).
- Schwarcz R. Simposio "Bajo peso al nacer". IX Congreso Uruguayo de Ginecología. 7-12 diciembre de 1986. Publicación científica CLAP No. 1112.
- Barrer DJP, Osmond C, Forsen TJ, Kajantie E, Ericsson JG. Los niños con bajo peso al nacer que experimentan un desarrollo rápido entre los 2 y los 11 años presentan mayor riesgo coronario en la edad adulta. En: *Trajectories of growth an who have coronary events as adults.* *N Engl J Med.* 2005; 353: 1802-9.
- Pérez M, Valdez R, Tasis M, Cordies L. Bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en adolescentes y jóvenes. *Rev cubana med. Ciudad de la Habana,* 2004; 43 (5-6).
- Kim I. El bajo peso al nacer incrementa el riesgo de desarrollar diabetes gestacional. Entrevista realizada por la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC). Disponible en: <http://www.siicsalud.com/dato/ensiic.php/21037>.
- Modanlou HD, Dorchester WIL, Thorosina A, Freeman RK: Macrosomia maternal, fetal and neonatal implications. *Obstet Gynecol* 1980; 55: 420-424.
- Henriksen T. Nutrition, weight and pregnancy. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2007 Sep 20; 127 (18): 2399-401.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2009. Salud materna y neonatal. Nueva York EEUU. 2008.
- Shimabuku R, Oliveros M. Factores de Riesgo de bajo peso al nacer en el Perú. *Rev Esp Pediatric* 1999; 55(5):428-433.
- Shimabuku R, Oliveros M, Sandoval V. Factores asociados al nacimiento de infantes de bajo peso en el Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Instituto de Salud del Niño. Lima, Agosto de 1998.
- Ticona M. Incidencia y factores de riesgo del bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud 2007. Tesis para optar el grado de Doctor en Ciencias Salud Pública. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. 2009.
- Varner MW, Disproportionate Fetal growth. Chapter 15 in *Current Obstetric & Gynecologic Diagnosis & Treatment*, pp. 340351. Edited by M.L. Pernol. 7th Edition. Appleton & Lange. USA 1991.
- Piasek G, Starsewski J, Chil A, Wrona-Cyranowska A, Gutowski J, Anisiewicz A, et al. Analysis of labour and perinatal complications in case of foetus weight over 4000 g. *Wiad Lek.* 2006; 59(5-6):326-31.
- Pacora P. Macrosomía fetal: Definición, Predicción, Riesgos y Prevención. *Ginecología y Obstetricia.* 1994; 39 (17).
- 20Brenner W, Edelman D and Hendricks Ch. A standard of fetal growth for the United States of America. *Am J ObstetGynecol* 1976; 126: 555-564.

#### CORRESPONDENCIA

Dr. Manuel Ticona Rendón  
manuelticonar@yahoo.es

Recibido: 18/11//2011

Aceptado: 19/12/2011