

te sistema de respuesta a los accidentes, ya que la ciudad no cuenta con el suficiente número de personal capacitado en atención prehospitalaria y ambulancias, asimismo carece de un centro de atención especializada para el paciente traumatizado. La elevada frecuencia de muertes por estrangulación en nuestro estudio, quizás esté asociada con que en algunos casos este mecanismo de lesión es usado por miembros del crimen organizado.

Antonio Molina Corona,
Abraham Zonana Nacach,
David X. Flores Romero.
Hospital General Regional núm. 20, IMSS, Tijuana.

Alejandro F. Martínez Caamaña.
Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana.

Mercedes Quiroz Prado.
Servicio Médico Forense, Tijuana.

Correo electrónico: zonanaa@yahoo.com

Referencias

1. Tabulados básicos Baja California, XII censo general de población y vivienda 2000. México DF: INEGI, 2000:47-48.
2. Meel BL. Certification of deaths at Umtata General Hospital, South Africa. *J Clin Forensic Med* 2003;10:10-15.
3. Meel BL. Incidence and patterns of violent and/or traumatic deaths between 1993 and 1999 in the Transkei region of South Africa. *J Trauma* 2004;57:125-129.
4. Hijar M, Flores M, Lopez MV, Rosovsky H. Alcohol intake and severity of injuries on highways in Mexico: a comparative analysis. *Addiction* 1998;93:1543-1551.
5. Schlueter V, Narring F, Münch U, Michaud PA. Trends in violent deaths among young people 10-24 years old, in Switzerland, 1969-1997. *Eur J Epidemiol* 2004;19:291-297.
6. Cameron PA, Rainer TH, Mak P. Motor vehicle deaths in Hong Kong: opportunities for improvement. *J Trauma* 2004;56:890-893.
7. Hijar M, Trostle J, Bronfman M. Pedestrian injuries in Mexico: a multi-method approach. *Soc Sci Med* 2003;57:2149-59.
8. Hijar M, Krauss JF, Tovar V, Carrillo C. Analysis of fatal pedestrian injuries in Mexico City 1994-1997. *Injury* 2001;32:279-84.
9. Markogiannakis H, Sanidas E, Messaris E, Koutentakis D, Alpantaki K, Kafetzakis A, et al. Motor vehicle trauma: analysis of injury profiles by road-user category. *Emerg Med J* 2006;23:27-31.
10. Hijar M, Chu LD, Kraus JF. Cross-national comparison of injury mortality: Los Angeles

county, California and Mexico City, Mexico. *Int J Epidemiol* 2000;29:715-21.

11. Verma SK, Lal S. Strangulation deaths during 1993-2002 in East Delhi (India). *Leg Med (Tokyo)* 2006;8:1-4.

12. Drowning in Jalisco: 1983-1989. *Salud Publica Mex* 1991;33:585-589.

Antropometría neonatal en Cárdenas, Tabasco

Señor editor: Existen métodos de evaluación del desarrollo basados en características anatómicas externas de los recién nacidos humanos como la valoración de Usher;¹ neuromotoras y físicas como la de Dubowitz,² Capurro³ y Ballard,⁴ incluyéndose también examen de la vascularidad en la cámara anterior⁵ y estudios de conducción nerviosa.⁶ En cuanto a la antropometría, Falkner⁷ fue quien imprimió impulso a este tipo de estimación. Los indicadores más usados son peso, talla, perímetro craneano y espesor del panículo adiposo. Miller⁸ aconsejó relacionar algunas de estas variables entre sí; la más valiosa es la relación pondoestatural. La antropometría –por ser un método sencillo y reproducible– ha sido empleada por múltiples investigadores, existiendo trabajos clásicos como el de Lubchenco y colaboradores,⁹ el reporte de Gruenwald¹⁰ y las series de California.^{11,12}

Por las diferencias étnicas, climáticas y socioculturales que presentan los grupos humanos, se considera mejor elaborar curvas de medidas antropométricas para cada región.^{13,14} En México, se cuenta con las tablas de Jurado-García¹⁵ en el Distrito Federal, y las obtenidas en Villahermosa (Tabasco),¹⁶ Monterrey (Nuevo León),¹⁷ Veracruz¹⁸ y Oaxaca.¹⁹ Dada su relevancia, la toma de la antropometría neonatal es un procedimiento de rutina, que en nuestro país se define en la Norma Oficial Mexicana "Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido".²⁰ Por ello, hemos realizado un estudio observacional, ambispectivo, transversal y descriptivo, para obtener las medidas antropométricas básicas de recién nacidos sanos, de embarazos de

36 a 42 semanas, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de Cárdenas, Tabasco, México y compararlas con referencias nacionales.

Incluimos 3 700 recién nacidos vivos sanos, 1 844 (49.8%) femeninos y 1 856 (50.2%) masculinos. La toma de antropometría se llevó a cabo por los distintos integrantes del equipo de salud. Obtuvimos la media y desviación estándar para peso, talla y perímetro cefálico estratificados por edad gestacional.

Las medias encontradas por semana de edad gestacional para peso, talla y perímetro cefálico respectivamente fueron: 36 sem (2 730 gr ±528, 48.2 cm ±3.1, 33.2 cm ±3.1); 37 sem (2 998 gr ±488, 49.4 cm ±2.7, 33.6 cm ±2.7); 38 sem (3 151 gr ±448, 50 cm ±2.6, 33.6 cm ±2.6); 39 sem (3 349 gr ±402, 51 cm ±2.7, 33.8 cm ±2.7); 40 sem (3 324 gr ±422, 51 cm ±2.7, 34.2 cm ±2.7); 41 sem (3 757 gr ±479, 52.9 cm ±2.6, 34.9 cm ±2.6); 42 sem (3 562 gr ±498, 52.5 cm ±2.2, 34.7 cm ±2.2).

Las medias de peso fueron significativamente mayores ($p < 0.05$) que las de los autores consultados¹⁶⁻¹⁹ para las semanas de amenorrea 39 y 41, mientras que las de talla lo fueron en las semanas 39 a la 42, no hubo diferencias significativas en las medias de perímetro cefálico.

Los recién nacidos de este hospital no mostraron medias similares a las de tablas de referencia oficiales incluidas en la Norma Oficial Mexicana.²¹ En general, las medias de peso y talla fueron mayores a las de las tablas de referencia oficiales, algo esperado por nosotros al conocer otros reportes nacionales similares al nuestro.¹⁶⁻¹⁹ La explicación pudiera ser la influencia de factores genéticos y ambientales. Podemos asumir, y sería motivo de otro estudio, que la elevada prevalencia de obesidad y sobrepeso en la región es un factor que se asocia con recién nacidos de peso mayor a la media nacional.

Pese a la necesidad de una referencia internacional única que sirva como punto de corte para la atención médica, es relevante la utilización de tablas antropométricas regionales, ya que al no utilizar tablas locales se clasificará mal a los recién nacidos y en consecuencia

puede afectarse la prestación de la atención médica de acuerdo con el grupo de riesgo en que se les incluya o excluya. El hecho de que los perímetros cefálicos no sean estadísticamente diferentes a las tablas de referencia nos puede indicar que los recién nacidos de nuestro grupo de estudio son genéticamente similares a los del resto del país, pero con factores que condicionan que tengan mayor peso.

MC Posada-Arévalo Sergio Eduardo.
Hospital General de Zona no. 2,
Instituto Mexicano del Seguro Social.

MC Zavala-González Marco Antonio,
MC García-Osorio Ana Jéssica.
División Académica de Ciencias de la Salud,
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

MC Camacho-Gutiérrez Pedro.
Facultad de Medicina,
Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Correo electrónico: seposada@prodigy.net.mx,
zgma_51083@yahoo.com.mx

Referencias

1. Usher RH. Judgement of fetal age. II. Clinical significance of gestational age and objective method for its assessment. *Pediatr Clin North Am* 1966;13:834.
2. Dubowitz L, Dubowitz V, Golberg C. Clinical assesment of gestational age in the newborn infant. *J Ped* 1970;77:1.
3. Capurro H, Konichezky S, Fonseca D. A simplified method for diagnosis of gestational age in the born infant. *J Ped* 1978;93:120.
4. Ballard JL, Novak KK, Driver M. A simplified score for assesment of fetal maturation of newly born infants. *J Pediatr* 1979;95:769.
5. Hittner HM, Hirsch NJ, Rudolph AJ. Use of gestational age by examination of the anterior vascular capsule of the lens. *J Pediatr* 1979;91:455.
6. Miller G, Heckmatt JZ, Dubowitz MZ. Use of nerve conduction velocity to determine gestational age in infants at risk and in very low birth weight infants. *J Pediatr* 1983;103:109.
7. Falkner F. The creation of growth standards: A committee report. *Am J Clin Nutr* 1972;25:218.
8. Miller HC. Fetal growth and neonatal mortality. *Pediatrics* 1972;49:302.
9. Lubchenco LO, Hansman C, Dresser M. Intrauterine growth as estimated from live born weight data at 24-42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963; 32:793.
10. Gruenwald P. Growth of the human fetus. I. Normal growth and its variation. *Am J Obstet Gynecol* 1966;94:112.
11. Cunningham GC, Hawes WE, Madore C. Intrauterine growth and neonatal risk in California. State of California: Infant Health Section, Maternal and Child Health, 1976.
12. Williams RL, Creasy RK, Cunningham GC. Fetal growth and perinatal viability in California. *Obstetr Gynecol* 1982;59:624.
13. Díaz-del Castillo E. Diagnóstico del neonato hipotrófico. *Ginecol Obstet Mex* 1979;45:257.
14. Martell M, et al. Clasificación de los recién nacidos: crecimiento intrauterino. Crecimiento y desarrollo en los dos primeros años de vida posnatal. 4a ed., OPS/OMS, 2004;20-24.
15. Jurado-García E. Crecimiento intrauterino. *Bol Med Hosp Inf Mex* 1970;29:163.
16. Jiménez-Balderas EA, Osorio-Pérez RS, Huerta-Muñoz V. Somatometría en el recién nacido a término en Villahermosa, Tabasco, México. Estudio en una población de clase media. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1991;48:152.
17. Lara-Díaz V, Dávila-Huerta M, González-Huajardo M. Curvas de crecimiento intrauterino en un hospital privado en Monterrey, Nuevo León. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1995;52:92.
18. Vásquez-Hernández A. Somatometría de referencia para la evaluación de crecimiento intrauterino en nacimientos ocurridos en el Centro Médico Nacional Veracruz del IMSS I. Veracruz 1991;48:312(r).
19. Vásquez-Hernández A, Gopar-García FM. Somatometría neonatal de referencia para la población del estado de Oaxaca. *Archivos de Investigación Pediátrica de México*, 2000;(2)8.
20. Secretaría de Salud, México. NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. Apéndice normativo D.