

Distribuciones percentiles para peso, talla, circunferencia cefálica, talla vertex isquiún, circunferencia media de brazo y longitud de pie en recién nacidos

Gladys Henríquez P. ⁽¹⁾, Omar Arenas ⁽²⁾, Pedro Guerrero B. ⁽³⁾

RESUMEN. Para la actualización de la antropometría neonatal en Venezuela se estudió una muestra constituida por 3.165 niños (varones: 1.622; niñas: 1.543) de 36 a 42 semanas de EG, nacidos entre marzo 1993 y agosto de 1994 en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital «Dr. Domingo Luciani» (I.V.S.S.). Los valores de media para Peso, Talla, Talla Vertex Isquiún y Circunferencia Cefálica en niñas: 2.995±417 g, 48.7±1.9 cm, 31.5±1.5 cm y 33.4±1.2 cm fueron inferiores, a los del sexo masculino: 3.120±450 g, 49.6±2.1 cm, 31.8±1.6 cm, 34.1±1.4 cm. Las circunferencias media del brazo, tanto derecho como izquierdo, para ambos sexos, registraron el mismo valor 10.1±0.8 cm. Las correlaciones entre las variables resultaron estadísticamente significativas ($p < 0.0001$) en ambos sexos; la más alta CBD: CBI ($r = 0.9736$ femenino y $r = 0.9771$ masculino); peso - CBI ($r = 0.8570$ femenino y $r = 0.8310$ masculino). Aunque estos resultados deberán ser validados, su aplicación contribuiría a un diagnóstico más efectivo del estado nutricional en RN. *An Venez Nutr 1997; 10 (1):5-13.*

Palabras clave: Estadígrafos, peso, talla, circunferencia cefálica, talla vertex isquiún, circunferencia media de brazo, longitud de pie, recién nacido, antropometría, neonatal.

Introducción

Está ampliamente demostrada una alta correlación entre recién nacidos pequeños para edad gestacional (PEG) y grandes para edad gestacional (GEG) con cifras altas de morbilidad neonatal, (1-2) así como también con efectos deletéreos a largo plazo sobre el crecimiento y desarrollo de estos niños en el primer caso (3-5), de allí la importancia del diagnóstico efectivo y precoz de estas situaciones en este período de la vida.

En estos casos la efectividad del diagnóstico está condicionada en gran parte por la disponibilidad de valores de referencia adecuados para las variables analizadas, en la población estudiada. (6-8)

Desde que en 1963 Lubchenco y col. (9) publicaron sus curvas percentilares de peso al nacer en relación a edad gestacional, consideradas como un instrumento adecuado para evaluar el estado nutricional del recién nacido, son numerosas las publicaciones que reportan valores de referencia, tanto de peso para edad gestacional como de otros indicadores utilizados en la clasificación del estado nutricional como son: talla para edad gestacional (TEG), circunferencia cefálica para edad gestacional (CCEG) (10-13), circunferencia media de brazo/circunferencia cefálica (CMB/CC) (14) e índice ponderal (IP), (15) entre otros.

El empleo universal y efectivo de estos valores es limita-

do, ya que la reproducción humana, el crecimiento fetal y las condiciones generales del recién nacido están influenciadas por características genéticas, y ambientales, (nutricionales, socioeconómicas y culturales) que varían de una sociedad a otra y de una generación a otra, de lo cual se infiere la necesidad de redefinir valores de referencia para estos indicadores con alguna periodicidad (16).

Las consideraciones anteriores unidas a la no existencia en el país de datos sobre las características de la composición corporal en recién nacidos, determinó el desarrollo de una investigación con el siguiente objetivo:

- Actualizar la antropometría neonatal.

1. Pediatra Magister en Nutrición, Instituto Venezolano de los Seguros Sociales.
2. PhD Bioestadística Universidad Simón Bolívar.
3. Pediatra Instituto Venezolano de los Seguros Sociales.

Esta investigación fue subvencionada por el CONICIT (F148) con colaboración de Fundación Polar, Fundación Cavendes, ENGAST.

Solicitar copia a: Gladys Henríquez P. Centro de Atención Nutricional Infantil Antímano. Apdo. 20485. Caracas-Venezuela.

Materiales y métodos

La muestra estuvo constituida por 3.165 recién nacidos vivos, atendidos entre marzo de 1993 y agosto de 1994 en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital «Dr. Domingo Luciani» del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, Caracas, Estado Miranda.

Los criterios de inclusión fueron: recién nacidos producto de embarazos simples, evaluados en las primeras 72 horas de vida, sin malformaciones fetales.

Para la recolección de la información se elaboraron dos protocolos con sus correspondientes instructivos. 1.- Individuo muestra madre. 2.- Individuo muestra niño. Para su uso los cuatro (4) observadores que recolectaron la información fueron entrenados previamente y se validó la recolección de los datos en un estudio piloto previo. Durante el análisis uno de los investigadores principales hizo control de calidad de los datos blandos en el 2% de la muestra.

El instrumento Individuo Muestra Madre, permitió, con base a preguntas cerradas, obtener información sobre las siguientes variables:

Socioeconómicas: fuente de ingresos, profesión del jefe de familia, nivel educativo de la madre, nacionalidad, procedencia, características de la vivienda y condiciones sanitarias ambientales.

Biomédicas: estado de salud previo de la madre, historia obstétrica, fecha de la última regla (FUR), con base a la cual se calculó la edad gestacional (EG) en forma tradicional, según el método de Battaglia (17) y con la computadora aplicando el mismo método. Además se consideró la presencia de enfermedad y/o complicaciones, ingestión de medicamentos y/o drogas en el curso de la gestación, hábitos maternos (tabaco, alcohol, café), peso al inicio del embarazo y ganancia de peso durante el embarazo.

Se elaboró un Manual para el Encuestador con instrucciones generales y específicas, con el fin de evitar la variación inter-encuestador, que se puede producir cuando se utiliza un instrumento de medición que puede llegar a tener un carácter altamente subjetivo si se permite que cada encuestador desarrolle su propia rutina para aplicarlo. Para el control de calidad de estos datos blandos el investigador principal asistió como observador en la aplicación del 2 % de las encuestas a las madres.

Dietéticas: recordatorio de 24 horas para consumo de alimentos con listado de frecuencia por 7 días. La recolección de esta información fue hecha por dos observadores entrenados en el manejo de intercambios de alimentos y empleando previamente, en una submuestra del estudio (200 casos), modelos de alimentos para su estandarización en el tamaño de las raciones.

Antropométricas: incluyó determinaciones de peso, Kg (P) en balanza Detecto[®], talla parada, cm (TP) en estadiómetro Harpenden[®], circunferencia cintura, cm (CC), circunferencia cadera umbilical, cm (CCd), circunferencia cadera glúteo cm (CCG), circunferencia media del brazo cm (CMB), circunferencia de muslo cm (CM) realizadas con cinta metálica

Holtain[®], diámetro biestiloideo cm (DBE), diámetro bicondilar cm (DBC), diámetro biacromial cm (DBA) medidos con vernier, pliegue tricripital mm (Ptr) y pliegue subescapular mm (PSE) con calibrador de pliegues tipo Holtain[®].

Las variables CMB, CM, DBE, DBA, Ptr y PSE fueron medidas en ambos hemisferios.

Así mismo se interrogó sobre edad, peso y talla del padre. En ninguno de los casos se pudo hacer antropometría del padre. La recolección de esta información la realizaron cuatro (4) observadores en los recién nacidos y dos (2) en las madres, previamente entrenados según las normas del Área de Antropometría de Fundacredesa (18), con control de calidad intra e interobservador, previo al inicio del estudio y en 3 oportunidades en el curso del mismo.

El instrumento Individuo Muestra Niño incluyó variables biomédicas relacionadas con: tipo de parto, datos de examen físico requeridos para el cálculo de la edad gestacional (EG) por el método de Capurro (19) y para evaluar madurez y/o hipoxia fetal (20). Para el control de calidad de este procedimiento el investigador principal re-evaluó niños que habían sido evaluados por los pediatras en aproximadamente 2% de la muestra.

Variables antropométricas: incluyeron determinaciones de: peso, Kg (P) en balanza electrónica Health-O-Meter[®], talla acostada cm (TA) y talla vertex isquión cm. (TVI) realizadas con neonatómetro de Harpenden[®], circunferencia cefálica cm (CC) y circunferencia media del brazo cm (CMB) con cinta fibra de vidrio Grafco[®], pliegue tricripital mm (Ptr), pliegue subescapular mm (PSE) y pliegue suprailíaco mm (PSI) con calibrador de pliegues tipo Lange[®] y longitud de pie cm (LP) con vernier estas cinco últimas variables fueron determinadas en ambos hemisferios. Se midieron también largo y ancho (cm.) de la fontanela anterior (FA) y de la fontanela posterior (FP), cuando ésta se encontraba abierta.

Para el análisis de todas las variables e indicadores antropométricos se usó la EG calculada por el método FUR Computadora (21). De la historia médica se obtuvieron los siguientes datos: complicaciones neonatales que incluyeron: asfixia perinatal, aspiración de meconio, hipoglicemia, hipocalcemia y policitemia, y variables bioquímicas: Hemoglobina (Hb), Hematocrito (Hto), Volumen corpuscular medio (VCM), Reticulocitos (Rc), Glicemia (Gl), Calcio (Ca), Proteínas totales (PT) y Albúmina (Alb) procesadas en equipo automatizado (Express Plus[®]) en el Laboratorio Central del Hospital. Esta información fue tomada por los pediatras que participaron en el estudio.

Para la validación de los instrumentos de recolección de información se realizó una Prueba Piloto previa que incluyó 20 madres.

El control de calidad de las variables antropométricas se realizó como sigue:

En los recién nacidos:

- Variación intra-medidor.

Considerando la logística del hospital para el manejo del recién nacido, se seleccionaron dos conjuntos integrados

por 5 y 6 niños, respectivamente. El primer grupo fue medido por los medidores 1 y 2, y el segundo de los medidores 3 y 4. Cada uno de los medidores hizo dos mediciones del mismo niño en las siguientes variables: peso, talla decúbito supino, talla vertex isquiún, circunferencia del brazo, pliegue del tríceps, pliegue subescapular y pliegue suprailíaco. La comparación estadística entre las dos series de mediciones hechas por cada medidor en cada una de las variables se realizó mediante una prueba t para muestras relacionadas. La hipótesis nula planteada es: $\mu = 0$. Se estimó la precisión de las mediciones utilizando como una aproximación el error estándar de cada uno de los conjuntos de medidas.

- Variación inter-medidor.

En el estudio de esta variación se formaron 2 grupos, integrado por 5 y 6 niños, respectivamente. El primer grupo fue medido por los medidores 1, 2, y un antropometrista que sirvió como control. El segundo grupo lo midieron los medidores 3, 4 y el antropometrista control. Las variables seleccionadas fueron las mismas utilizadas para la variación intra-medidor. La comparación estadística entre los medidores y el antropometrista control para cada una de las variables se hizo mediante una prueba t para muestras independientes. La hipótesis nula es $\mu_1 = \mu_2$. Se estimó la precisión del medidor y del antropometrista control para cada una de las variables.

En las madres

Debido a problemas de logística y de la política del hospital para el manejo de las mujeres en puerperio inmediato, únicamente se hizo un estudio de la variación intra-observador. Se seleccionaron 5 madres que fueron medidas por los medidores 1 y 2. Se seleccionaron las siguientes variables: peso, talla parada, diámetro biacromial, diámetro bílaco, diámetro biestiloideo, diámetro bicondilar, circunferencia del brazo, circunferencia de la cintura, circunferencia cadera-umbilical, circunferencia cadera-glúteo, pliegue del tríceps y pliegue subescapular. Cada medidor hizo dos medidas de cada una de estas variables en cada una de las madres. La comparación estadística entre las dos series de cada medidor para cada variable se hizo mediante una prueba t para muestras relacionadas. Se estimó la precisión de las mediciones para cada uno de los medidores.

Para todas las variables antropométricas se calcularon los estadígrafos, así como todas las correlaciones posibles entre las mismas, bajo la hipótesis estadística que la correlación entre las variables: X, Y es igual a cero. Para tomar una decisión sobre esta hipótesis se calculó el coeficiente de correlación r de Pearson (22).

Para la comparación de la variable CMB en ambos hemicuerpos se aplicó la prueba t para muestras apareadas (20).

Para el estudio de la variación promedio de las variables consideradas según EG y sexo, se aplicó primero un análisis de varianza de una sola vía, en el cual la variable nominal de

clasificación es la edad gestacional: 36, 37, 38, 39, 40, 41 y 42 semanas. Este análisis nos permite calcular una F global que indica, si estadísticamente en promedio, las variables son iguales entre las 7 edades gestacionales, es decir, que la hipótesis estadística a evaluar es que $\mu_{36} = \mu_{37} = \mu_{38} = \mu_{39} = \mu_{40} = \mu_{41} = \mu_{42}$. Si la F es estadísticamente significativa, se procedió a hacer una comparación múltiple entre las medias, utilizando la prueba de Tukey (21) y como hipótesis estadística que $\mu_i = \mu_j$, i diferente de j, la decisión se toma a un alfa de 0,05.

Resultados y discusión

Del total de 3165 recién nacidos evaluados se presentan los resultados de 2719, en 32 casos (1,2%) el embarazo fue gemelar. En el 6.2% de la muestra, 169 casos, (67 del sexo femenino y 102 del sexo masculino), se encontraron malformaciones fetales (Cuadro N° 1).

Cuadro N° 1
Distribución de frecuencia de las malformaciones fetales según sexo

	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Labio leporino	1	0.6	-	-	1	0.6
Paladar hendido + labio leporino	1	0.6	-	-	1	0.6
Mielomeningocele	1	0.6	-	-	1	0.6
Miembros cortos o ausentes	2	1.2	-	-	2	1.2
Pie varo	12	7.1	11	6.5	23	13.6
Pie valgo	2	1.2	6	3.6	8	4.6
Pie equino	8	4.7	11	6.5	19	11.2
Pie equino varo	1	0.6	5	3.0	6	3.6
Pie talus	27	16.0	35	20.7	62	36.7
Displasia de cadera	3	1.8	3	1.8	6	3.6
Hernia diafragmática	1	0.6	-	-	1	0.6
Apéndices preauriculares	7	4.1	9	5.3	16	9.5
Orificios preauriculares	1	0.6	-	-	1	0.6
Microcefalia	-	-	1	0.6	1	0.6
Polidactilia	-	-	4	2.4	4	2.4
Hipospadia	-	-	3	1.8	3	1.7
Criptorquidia	-	-	14	8.3	14	8.3
Total	67	39.6	102	60.4	169	100

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG Arenas O, Guerrero BP 1995

Los resultados del control de calidad en los niños en relación a la variación intramedidor demostraron que la media de las diferencias para las dos series de medidas fue estadísticamente significativa únicamente para las variables circunferencia cefálica (medidores 1 y 3) y pliegue suprailíaco (medidores 2 y 3). En la estimación de la precisión el valor más discordante es para el medidor 4 en la variable peso ± 96.17 g. En las otras variables la precisión varía en un rango de ± 0.081 a ± 0.501 cm. (Ver Cuadro N° 2)

Cuadro N° 2
Controles de calidad de variables antropométricas
Variación intramedidor

Niños								
Precisión de las variables								
Medidor	Peso (gr)	T (cm)	TVI (cm)	CMB (cm)	CC (cm)	Ptr (mm)	PSE (mm)	PSI (mm)
1	±30.43	±0.38	±0.17	±0.08	±0.35	±0.50	±0.33	±0.22
					*0.039			
2	±24.49	±0.34	±0.18	±0.08	±0.35	±0.46	±0.30	±0.22
								*0.035
3	±22.92	±0.40	±0.26	±0.16	±0.20	±0.50	±0.26	±0.17
					*0.042			*0.020
4	±96.17	±0.40	±0.30	±0.16	±0.17	±0.29	±0.28	±0.22
	**							

Fuente: Informe Final «CONICIT F148»

* valores de p (prueba t muestras relacionadas).

** valor discordante.

P: Peso

T : Talla

TVI: Talla Vertex Isquiún

CMB: Circunferencia Media de Brazo

CC: Circunferencia Cefálica

Ptr= Pliegue de tríceps

PSE= Pliegue subscapular

PSI: Pliegue Suprailíaco

Respecto a la variación intermedidor la comparación de la media de cada variable tomadas por el medidor con la media de los valores determinados por el antropometrista control, no fue significativa. La estimación de la precisión de los datos de los medidores y del antropometrista control son muy similares.

En las madres en relación a la variación intramedidor se encontró que la media de las diferencias para las dos series de mediciones fue estadísticamente significativa únicamente para la variable circunferencia del brazo (medidor 2). La estimación de la precisión para cada uno de los medidores y para cada una de las variables es muy similar.

El análisis de las variables antropométricas: peso, talla, talla vertex isquiún circunferencia cefálica y circunferencia media de brazo en el sexo femenino, evidenció valores de media de: 2995±417 g, 48.7±1,9 cm, 31.3±1.5 cm y 33.4±1.2 cm respectivamente. (Cuadro N° 3). Los mismos fueron algo superiores en el sexo masculino dado por valores de: 3120±450 g, 49.6±2.1 cm, 31.8±1.6 cm y 34.1±1.4 cm. (Cuadros 3 y 4) lo cual ha sido descrito en otros estudios (12, 13, 23, 25).

La circunferencia media del brazo tanto derecho como izquierdo, registró siempre el mismo valor 10.1±0.8 cm en ambos sexos (Cuadros 5 y 6) Estos resultados contrastan con los de otros autores (24) quienes señalan mayor variabilidad en la CMB, en especial después de las 28 semanas

En lo que se refiere a la longitud de pie la media alcanzó 7.50±0.37 cm para ambos pies en el sexo femenino, con valores de 7.6±0.4 cm en el pie izquierdo y 7.7 cm en el

derecho para el sexo masculino. (Cuadros N° 3 y 4), estos resultan superiores a los señalados por otros autores.(25)

Cuadro N° 3
Clasificación de los RN por EG según los tres métodos
utilizados para su estimación

	FUR Clínico		FUR Computadora		CAPURRO	
	n	%	n	%	n	%
Sexo masculino						
Pretérmino	217	15.7	161	11.8	92	6.7
A término	1067	77.1	1067	77.8	929	67.8
Post-término	100	7.2	143	10.4	349	25.5
Total	1384	100.0	1371	100.0	1370	100.0
Sexo femenino						
Pretérmino	179	13.4	137	10.4	75	5.7
A término	1046	78.4	997	76.2	866	65.4
Post-término	110	8.2	175	13.4	383	28.9
Total	1335	100.0	1309	100.0	1324	100.0

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Arenas O., Henríquez PG, Guerrero BP 1995.

Cuadro N° 4
Distribución del PBN en RN pre-término a término
y post-término

	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Pretérmino	53	48.2	64	42.4	127	48.7
A término	52	47.3	80	53.0	124	47.5
Post-término	5	4.5	7	4.6	10	3.8
Total PBN	110	100.0	151	0.4	261	100.0
Total R.N. de la muestra	1384	-	1309	-	2719	-
% PBN del total de RN	-	7.9	-	11.3	-	9.6

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido Henríquez P.G., Arenas O., Guerrero BP, 1995.

En el Cuadro N° 5 se puede observar que las correlaciones entre las variables seleccionadas son estadísticamente significativas ($p < 0,0001$) para los dos sexos. Es de destacar que la correlación más alta en estas variables, en ambos sexos fue CBD: CBI, lo cual sugiere que se pudieran utilizar indistintamente ambos brazos para la evaluación nutricional del recién nacido. La variable peso es la que tiene la mayor correlación con la variable circunferencia media del brazo (ambos brazos) en los dos sexos.

La comparación de la variable CMB en ambos hemisferios, derecho e izquierdo, resultó estadísticamente no significativa en las niñas en todas las semanas, excepto la 36 y en los varones, para las edades gestacionales: 36, y de la 39 a la 42. (Cuadro N° 6).

En relación a la longitud del pie la comparación resultó significativa para todas las edades, excepto a las 36 semanas en el sexo masculino y a las 39,40 y 41 semanas en el femenino (Cuadro N° 6).

Cuadro N° 5
Estadísticas descriptivas de las variables
antropométricas simples en recién nacidos.
Sexo Femenino

Variable	N°	Media	Varianza	DS	ES	Coef. Var.	Valor Máximo	Valor Mínimo	Amplitud
Peso (g)	1333	2995.0	174063.8	417	11.43	13.93	4880	1610	3270
Talla (cm)	1334	48.7	3.73	1.90	0.05	3.9657	54.8	37.50	17.30
Talla Vert. Izq. (cm)	1333	31.3	2.37	1.50	0.04	4.9128	39.9	21.80	18.10
Circunf. Cef. (cm)	1335	33.4	1.61	1.20	0.04	3.7946	37.7	7.00	16.70
Circunf. Media BD (cm)	1328	10.1	0.65	0.80	0.02	8.00	12.9	7.00	5.90
Circunf. Media BI (cm)	1328	10.1	0.65	0.80	0.02	8.00	12.9	7.00	5.90
Long. pie izq. (cm)	747	7.5	0.14	0.37	0.01	4.92	8.50	5.80	2.70
Long. pie der. (cm)	734	7.5	0.15	0.39	0.01	5.16	8.50	4.00	4.50

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O., Guerrero BP. 1995

Cuadro N° 6
Estadísticas descriptivas de las variables
antropométricas simples en recién nacidos.
Sexo Masculino

Variable	N°	Media	Varianza	DS	ES	Coef. Var.	Valor Máximo	Valor Mínimo	Amplitud
Peso (g)	1384	3120.0	174063.8	450	12.09	14.42	5120.0	1300.0	3820.0
Talla (cm)	1381	49.6	4.38	2.1	0.05	4.22	57.0	38.2	18.8
Talla Vert. Izq. (cm)	1377	31.8	2.44	1.6	0.04	4.91	39.5	22.9	16.6
Circunf. Cef. (cm)	1384	34.1	1.84	1.4	0.04	3.97	46.9	27.4	19.5
Circunf. Media BD (cm)	1374	10.1	0.71	0.8	0.02	8.33	13.6	6.4	7.2
Circunf. Media BI (cm)	1376	10.1	0.70	0.8	0.02	8.30	13.5	6.4	7.1
Long. pie izq. (cm)	702	7.6	0.17	0.4	0.01	5.43	9.0	2.0	7.0
Long. pie der. (cm)	686	7.7	0.18	0.4	0.02	5.46	9.2	5.8	3.4

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP. 1995

El análisis de varianza aplicado a la variable peso en el sexo masculino, dio un valor de $F = 18.25$ ($p < 0.0001$); las comparaciones múltiples indican que existen dos grupos donde los promedios de peso son iguales: (36, 37) y (38, 39, 40, 41 y 42). La edad gestacional 39 semanas forma casi un único grupo. En el sexo femenino $F = 25.50$ ($p < 0.0001$); las comparaciones múltiples indican que existen tres grupos con promedios de peso iguales: 36 y 37, 38 y 39, 40, 41 y 42. Para ambos sexos: $F = 25.50$ ($p < 0.0001$); al estudiar la comparación del promedio de peso de las edades gestacionales de ambos sexos, se puede definir la existencia de un grupo diferente, los varones de edad 40, 41, 42 y las hembras de 42 semanas.

En relación a la variable talla: en el sexo masculino $F = 23.29$ ($p < 0.0001$) y en el sexo femenino $F = 29.04$ ($p < 0.0001$), las comparaciones múltiples muestran un patrón muy similar

al descrito para la variable peso. En ambos sexos $F = 36.58$ ($p < 0.0001$). Las comparaciones múltiples definen un grupo diferente, varones de edad gestacional 40, 41 y 42.

Para la circunferencia media del brazo derecho: en el sexo masculino $F = 11.80$ ($p < 0.0001$); las comparaciones múltiples exhiben el mismo patrón que para las variables anteriores. En el sexo femenino $F = 14.91$ ($p < 0.0001$), las comparaciones múltiples definen dos grupos: 36, 37, 38, 39 y 40, 41, 42 semanas. Para ambos sexos $F = 12.83$ ($p < 0.0001$) se definen dos grupos: (1) Femenino: 36, 37, 38, 39 semanas. Masculino: 36, 37, 38 semanas. (2) Femenino: 40, 41, 42, Masculino: 39, 40, 41, 42 semanas. En el brazo izquierdo los patrones de las comparaciones múltiples son muy similares a los descritos para la circunferencia media del brazo derecho. Sexo masculino $F = 10.87$ ($p < 0.0001$). Sexo femenino $F = 14.05$ ($p < 0.0001$). Ambos sexos $F = 12.06$ ($p < 0.0001$).

Para la circunferencia cefálica en el sexo masculino $F = 20.80$ ($p < 0.0001$), las comparaciones múltiples definen tres grupos: (1) 36 y 37 semanas. (2) 38 y 39 semanas. (3) 40, 41 y 42 semanas.

Para el femenino $F = 22.85$ ($p < 0.0001$); las comparaciones múltiples determinan los siguientes grupos: (1) 36, 37 y 38 semanas. (2) 39 y 40 semanas. (3) 41 y 42 semanas.

Para ambos sexos $F = 38.01$ ($p < 0.0001$). Las comparaciones múltiples establecen un grupo diferente, formado por las niñas de 41 semanas y los niños: 40, 41 y 42 semanas.

Estos resultados demuestran que para la interpretación adecuada de estas variables se requieren valores para cada sexo y cada semana de edad gestacional, por lo cual se presentan en este trabajo las distribuciones percentilares de las variables discutidas, para cada sexo y edad gestacional. (Cuadros del 7 al 18) Es de hacer notar que algunos autores presentan curvas percentilares «únicas» para ambos sexos, aunque encontraron diferencias estadísticamente significativas pero no constantes, para todas las semanas de EG, argumentando que las mismas no eran lo suficientemente grandes para atribuirles «significado» (26).

Los resultados de esta investigación en relación a la antropometría nutricional del recién nacido permiten concluir: Es necesario aplicar valores de referencia específicos, para cada sexo y semana de edad gestacional, en la interpretación de las variables peso, talla, talla vertex isquiún, circunferencia cefálica y circunferencia media de brazo para categorizar el estado nutricional del recién nacido. Es indiferente utilizar la medición del brazo derecho o izquierdo para su interpretación con base a estos valores de referencia.

La alta asociación entre la variable peso y las circunferencias media de ambos brazos, sugiere que es posible derivar valores de peso para las distintas edades gestacionales y sexo, a partir de ecuaciones de regresión. Esto sería de gran valor práctico en la evaluación nutricional del recién nacido, cuando no se dispone de balanza o cuando las condiciones clínicas del mismo no lo permiten, como en los recién nacidos pretérmino. Esta asociación también permite la estimación de intervalos de confianza bidimensionales, estudio actualmente en desarrollo.

Cuadro N° 7
Distribuciones percentilares de peso (g) femenino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	*	1785,0	1930,0	2184,0	2250,0	2285,0	2434,0	2640,0	2802,0	2902,0	2952,5	3078,0	3286,0	3384,0	*
37	1959,0	2140,0	2250,0	2390,0	2410,0	2490,0	2640,0	2730,0	2820,0	2870,0	2915,0	3030,0	3230,0	3415,0	3466,0
38	2129,4	2179,0	2397,0	2550,0	2640,0	2692,1	2778,0	2840,0	2938,0	3030,0	3077,5	3160,0	3300,0	3402,0	3546,0
39	2263,4	2360,0	2489,0	2618,0	2672,5	2737,0	2840,0	2920,0	3020,0	3113,0	3177,5	3260,0	3440,0	3590,0	3743,1
40	2403,0	2500,0	2624,0	2764,0	2820,0	2846,0	2940,0	3030,0	3130,0	3240,0	3310,0	3370,0	3548,0	3750,0	3847,4
41	2512,0	2530,0	2640,0	2783,0	2820,0	2870,0	2970,0	3080,0	3230,0	3350,0	3400,0	3430,0	3660,0	3820,0	3930,0
42	2400,0	2580,0	2637,0	2844,0	2870,0	2921,0	3030,0	3150,0	3270,0	3400,0	3462,5	3516,0	3770,0	3949,0	4067,0

* no se calcula por el tamaño de la muestra

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 8
Distribuciones percentilares de peso (g) masculino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	2041,0	2155,0	2242,0	2312,0	2440,0	2576,0	2714,0	2770,0	3046,0	3046,0	3100,0	3178,0	3430,0	3662,0	3677,2
37	2464,0	2280,0	2382,0	2544,0	2610,0	2712,0	2768,0	2950,0	3124,0	3124,0	3150,0	3260,0	3578,0	3878,0	3977,6
38	2276,0	2390,0	2482,0	2638,0	2780,0	2860,0	2928,0	2990,0	3170,0	3170,0	3221,5	3312,0	3488,0	3648,0	3686,2
39	2430,0	2470,0	2593,0	2736,0	2817,5	2880,0	2982,0	3080,0	3271,0	3271,0	3332,5	3430,0	3577,0	3738,5	3897,3
40	2480,0	2570,0	2670,0	2824,0	2915,0	3006,0	3100,0	3190,0	3410,0	3410,0	3490,0	3550,0	3776,0	3960,0	4070,0
41	2586,9	2641,7	2743,0	2930,0	3000,0	3058,0	3172,0	3260,0	3480,0	3480,0	3532,5	3610,0	3797,0	4008,5	4060,0
42	2347,0	2499,0	2698,0	2854,0	2854,0	3067,0	3176,0	3250,0	3530,0	3530,0	3590,0	3650,0	3921,0	4053,5	4262,1

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 9
Distribuciones de talla (cm) femenino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	*	42,4	43,9	44,3	44,9	45,3	46,6	47,1	47,5	47,8	48,0	48,5	49,9	50,7	*
37	44,6	44,7	45,2	46,6	46,6	46,7	47,1	47,6	47,9	48,7	48,9	49,2	50,1	50,9	50,3
38	44,8	45,0	45,8	46,9	46,9	47,3	47,7	48,0	48,5	49,1	49,3	49,5	50,2	50,5	50,8
39	45,1	45,4	46,2	46,9	47,2	47,5	47,8	48,3	48,6	49,1	49,4	49,6	50,7	51,3	51,5
40	46,0	46,3	7,1	47,7	48,0	48,2	48,6	49,1	49,5	50,0	50,2	50,4	51,3	51,7	52,0
41	46,2	46,6	47,3	48,0	48,3	48,6	48,0	48,5	50,0	50,5	50,8	51,0	51,8	52,3	52,5
42	46,0	46,6	47,2	47,9	48,3	48,6	49,1	49,6	50,0	50,5	50,7	51,1	51,8	52,2	53,1

* no se calcula por el tamaño de la muestra

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 10
Distribuciones percentilares de talla (cm) masculino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	43,6	44,0	45,1	45,5	46,4	47,1	47,8	48,2	48,7	49,2	49,7	49,8	50,5	51,3	51,9
37	45,4	45,8	46,1	46,7	47,0	47,5	47,9	48,4	49,7	49,7	50,1	50,4	51,7	52,9	53,7
38	46,0	46,2	46,8	47,6	47,8	48,0	48,4	48,9	49,3	49,8	50,2	50,3	51,4	51,9	52,4
39	46,2	46,5	47,0	47,8	48,2	48,4	49,0	49,4	49,9	50,4	51,5	50,9	51,6	52,3	52,9
40	46,5	47,2	48,0	48,6	48,9	49,1	49,7	50,1	50,5	51,0	51,3	50,5	52,3	52,9	53,2
41	46,6	47,4	48,1	49,0	49,3	49,5	50,1	50,5	51,0	51,5	51,6	51,8	52,7	52,2	53,4
42	46,3	46,9	47,5	48,6	49,2	49,3	50,2	50,5	51,2	51,5	51,8	52,1	52,8	52,5	54,0

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 11
Distribuciones percentilares de talla vertex isqui6n (cm) femenino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	*	27,7	28,0	28,4	28,8	29,0	29,3	30,0	30,6	30,8	30,9	31,2	31,8	32,3	*
37	27,3	28,1	28,5	29,4	29,6	30,0	30,2	30,6	31,0	31,3	31,6	31,7	32,6	33,1	34,3
38	28,2	28,5	28,9	29,8	30,0	30,2	30,6	30,9	31,3	31,5	31,6	32,0	32,4	32,8	33,1
39	28,6	28,7	29,3	30,0	30,2	30,4	30,6	30,9	31,2	31,7	32,0	32,3	32,9	33,5	33,6
40	29,0	29,3	29,9	30,5	30,7	30,9	31,2	31,5	31,8	32,2	32,4	32,7	33,2	33,8	34,2
41	28,9	29,5	30,0	30,6	30,8	31,0	31,4	31,8	31,1	32,5	32,7	32,9	33,6	33,9	34,2
42	29,5	29,9	30,3	30,9	31,2	31,3	31,6	31,8	32,3	32,7	32,8	32,9	33,5	34,0	34,4

*no se calcula por el tama1o de la muestra

Fuente: Evaluaci6n del estado nutricional del reci6n nacido. Henr6quez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 12
Distribuciones percentilares de talla vertex isqui6n (cm) masculino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	27,5	27,6	28,4	29,7	29,9	30,1	30,3	38,8	31,4	32,1	32,1	32,3	33,2	33,7	33,9
37	27,7	28,6	29,6	29,9	30,1	30,4	30,8	31,2	31,5	32,3	32,5	32,0	33,1	34,2	35,2
38	29,0	29,1	29,8	30,4	60,6	30,7	31,1	31,4	31,7	32,1	32,3	8,0	33,1	33,2	33,4
39	29,0	29,5	29,9	30,5	30,8	31,0	31,3	31,6	32,0	32,4	32,5	32,6	33,4	33,9	34,3
40	29,2	29,7	30,4	31,0	31,3	31,6	31,9	32,2	32,4	32,8	33,0	32,7	33,8	34,3	34,8
41	29,8	30,1	30,5	31,3	31,5	31,7	32,0	32,5	32,4	33,2	33,4	32,2	33,9	34,4	34,8
42	28,6	29,1	29,9	31,0	31,3	31,6	32,0	32,4	32,8	33,4	33,5	33,5	34,2	35,0	35,3

Fuente: Evaluaci6n del estado nutricional del reci6n nacido. Henr6quez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 13
Distribuciones percentilares de circunferencia cef6lica (cm) femenino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	*	29,8	30,4	30,7	31,3	31,5	31,9	32,6	33,0	33,2	33,3	33,4	34,6	34,7	*
37	30,5	30,7	31,0	31,8	31,8	32,0	32,2	32,5	32,8	33,3	33,6	33,8	34,9	35,2	35,4
38	30,3	31,0	31,5	32,2	32,5	32,6	32,9	33,1	33,4	33,6	33,8	33,9	34,2	34,4	34,9
39	31,3	31,4	31,8	32,4	32,5	32,7	33,1	33,4	33,6	34,0	34,1	34,2	34,7	35,2	35,5
40	31,5	31,7	32,2	32,7	32,8	33,0	33,3	33,5	33,8	34,0	34,2	34,4	34,8	35,2	35,7
41	31,8	32,0	32,4	33,0	33,2	33,3	33,5	33,9	34,1	34,5	34,5	34,8	35,3	35,6	35,9
42	31,9	32,2	32,7	33,2	33,4	33,4	33,8	34,0	34,4	34,8	34,8	35,0	35,5	36,0	36,3

*no se calcula por el tama1o de la muestra

Fuente: Evaluaci6n del estado nutricional del reci6n nacido. Henr6quez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 14
Distribuciones percentilares de circunferencia cef6lica (cm) masculino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	31,2	31,5	31,9	32,1	32,4	32,5	32,9	33,5	33,7	33,9	34,2	34,6	35,3	35,7	35,7
37	31,1	31,5	31,9	32,4	32,5	32,7	33,1	33,4	33,7	34,0	34,2	34,4	35,1	35,6	35,8
38	31,6	31,8	32,2	32,7	33,0	33,3	33,6	33,9	34,3	34,5	34,8	34,9	35,3	35,7	36,1
39	31,9	32,1	32,6	33,0	33,3	33,4	33,7	34,0	34,1	34,5	34,5	34,7	35,2	35,5	36,0
40	32,3	32,8	33,0	33,5	33,5	33,7	34,0	34,4	34,7	35,0	35,3	35,4	35,8	36,4	36,8
41	32,5	32,7	33,3	33,7	34,0	34,0	34,3	34,5	35,0	35,2	35,3	35,5	36,0	36,4	36,7
42	31,2	32,3	32,6	33,3	33,7	33,9	34,3	34,7	35,0	35,1	35,3	35,5	36,3	36,7	36,8

Fuente: Evaluaci6n del estado nutricional del reci6n nacido. Henr6quez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 15
Distribuciones percentilares de circunferencia media de brazo izquierdo (cm) femenino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	0,00	7,33	7,90	9,00	9,03	9,20	9,60	9,80	10,00	10,20	10,30	10,34	10,94	11,60	0,00
37	8,02	8,40	8,70	9,10	9,20	9,30	9,50	9,60	9,70	9,90	10,00	10,10	10,40	10,70	10,70
38	8,30	8,50	8,90	9,20	9,30	9,50	9,70	9,90	10,00	10,30	10,50	10,52	11,00	11,20	11,40
39	8,60	8,80	9,00	9,40	9,50	9,50	9,80	10,00	10,20	10,40	10,50	10,60	11,00	11,40	11,60
40	8,90	9,00	9,30	9,50	9,70	9,80	10,00	10,20	10,30	10,50	10,60	10,80	11,10	11,50	11,60
41	8,90	9,20	9,40	9,60	9,80	9,80	10,00	10,20	10,50	10,60	10,80	11,00	11,30	11,50	11,90
42	8,70	8,80	9,20	9,80	9,90	10,00	10,20	10,40	10,50	10,70	10,83	11,00	11,50	11,80	12,00

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 16
Distribuciones percentilares de circunferencia media de brazo izquierdo (cm) masculino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	8,04	8,27	8,50	8,66	8,95	9,20	9,40	9,60	9,96	10,00	10,10	10,30	10,60	11,32	11,47
37	8,54	8,70	8,94	9,40	9,50	9,50	9,70	9,90	10,00	10,28	10,30	10,42	10,90	11,46	12,30
38	8,44	8,60	9,00	9,40	9,50	9,70	9,90	10,00	10,20	10,40	10,50	10,50	10,90	11,01	11,16
39	8,71	9,00	9,20	9,50	9,55	9,70	10,00	10,00	10,20	10,50	10,60	10,70	11,00	11,30	11,50
40	8,69	9,00	9,20	9,50	9,60	9,80	10,00	10,20	10,40	10,54	10,80	11,00	11,30	11,80	12,11
41	8,90	9,00	9,40	9,70	9,80	9,90	10,20	10,40	10,60	10,80	10,90	11,00	11,50	11,69	12,07
42	8,5	8,98	9,39	9,80	9,90	10,00	10,00	10,50	10,70	10,80	11,00	11,02	11,30	11,51	11,81

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 17
Distribuciones percentilares de longitud de pie izquierdo (cm) femenino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	*	*	6,4	6,5	6,8	6,8	6,9	7,2	7,3	7,5	7,6	7,7	7,8	*	*
37	6,4	6,6	6,8	6,9	7,1	7,1	7,2	7,2	7,4	7,6	7,6	7,7	7,8	7,9	7,9
38	6,7	6,8	6,9	7,2	7,2	7,3	7,4	7,4	7,5	7,6	7,6	7,7	7,8	7,9	8,1
39	6,8	6,9	6,9	7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,5	7,6	7,7	7,9	8,0	8,1
40	6,9	6,9	7,1	7,2	7,3	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8,0	8,1	8,2
41	7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,8	7,9	8,0	8,2	8,3
42	6,9	7,0	7,2	7,3	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,7	7,8	7,9	8,0	8,1	8,3

* no se calcula por el tamaño de la muestra

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Cuadro N° 18
Distribuciones percentilares de longitud de pie izquierdo (cm) masculino

EG (sem)	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
36	0,00	0,00	6,90	7,00	7,07	7,15	7,30	7,40	7,50	7,65	7,82	7,90	8,15	0,00	0,00
37	6,54	6,67	6,98	7,16	7,20	7,24	7,40	7,40	7,50	7,70	7,85	8,00	8,20	8,23	8,45
38	6,78	6,90	7,05	7,30	7,30	7,40	7,60	7,60	7,70	7,80	7,80	7,90	8,50	8,30	8,40
39	6,86	7,00	7,06	7,20	7,30	7,40	7,60	7,60	7,70	7,80	7,90	7,90	8,14	8,30	8,30
40	7,00	7,06	7,22	7,40	7,40	7,50	7,70	7,70	7,80	7,90	8,00	8,00	8,20	8,30	8,40
41	6,86	7,10	7,30	7,46	7,50	7,60	7,80	7,80	7,90	8,00	8,00	8,10	8,30	8,40	8,53
42	6,96	7,10	7,20	7,40	7,42	7,50	7,65	7,65	7,80	7,87	8,00	8,00	8,19	8,30	8,41

Fuente: Evaluación del estado nutricional del recién nacido. Henríquez PG, Arenas O, Guerrero BP 1995

Referencias

- Bakketeig LS, Magnus P. Small for gestational age (SGA) definitions and associated risks. *Int J Technol Assess Health Care* 1992; Suppl 1:139-146.
- Wilcox AJ, Skjaerven R. Birth Weight and perinatal mortality: the effect of gestational age. *Am J Public Health* 1992; 82: 378-382.
- Portnoy S, Callias M, Wolke D and Gamsu H. Five-years follow-up study of extremely lowbirth infants. *Devlopmental Medicine and Child Neurology* 1988; 30: 590-598.
- Schreuder AM, Veen S, Ens-Dokkum MH, Verloove-Vanhorich SP, Brand R, Ruys JH. Standardized method of follow-up assessment of preterm infants at the age of 5 years: use of the WHO classification of impairments, disabilities and handicaps. Report from the collaborative Project on preterm and small for gestational age infants (POPS) in the Netherlands. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1992; 6: 363-380.
- In-Kyung Sung. Growth and neurodevelopmental outcome of very low birth weight infants with Intrauterine growth retardation: Comparison with control subjects. *J Pediatr*. 1993; 123: 301-306.
- Keen DV and Pearse RG. Intrauterine growth curves: problems and limitations. *Act Paediatr Scand*. 1985; Suppl. 319: 52-54.
- Karlberg P, Niklasson A, Ericson A, Fryer JG, Hunt RG, Lawrence CJ and Munford AG. A methodology for evaluating size at birth. *Acta Paediatr Scand* 1985; Suppl 319: 26-27.
- Altman DG, Chitty LS. Charts of fetal size: 1 Methodology. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101: 29-34.
- Lubchenco L, Hansman C, Dresler M et al. Intrauterine growth as estimated from liveborn with birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963; 32: 793-799.
- Babson SG, Behrman RE, Lessel R. Fetal growth: liveborn birth weights for gestational age of white middle class infants. *Pediatrics* 1970;45:937-44.
- Brand I. Growth dynamics of low birthweight infants. *Acta Paediatr Scand*, Suppl. 1985;319:38-47.
- Tanner JM, Thomson AM. Standards for birthweight at gestation periods from 32 to 42 weeks allowing for maternal height and weight. *Arch Dis Child* 1970; 45:566-9.
- Berroterán G O. Curvas de crecimiento intrauterino del recién nacido venezolano. En: Valdivia C, ed. Asistencia del recién nacido y salud pública. Caracas, Venezuela. Fundación del Niño, 1986; 989-1001.
- Sasanow R, Georgieff K, Pereira P. Mid arm circumference/head circumference ratios: standard curves for anthropometric assessment of neonatal nutritional status. *J Pediatr* 1986; 109:316-21.
- Frisancho A, Compton A, Matos J. Ineffectiveness of body mass indices for the evaluation of neonate nutritional status. *J Ped*. 1986; 108:993-5.
- Bjerkedal T, Barketeig L and Lehman EH. Percentiles of height weights of single, line births at different gestation periods. *Acta Paediatr Scand* 1973; 62:449-457.
- Battaglia FC, Frazier TM and Haellengers AE. On fetal growth rate. *Pediatrics* 1966; 37: 417-23.
- Fundacredesa. Manual de Procedimientos Area Antropometría: Proyecto Venezuela. 1978.
- Capurro H, Konichezky S, Fonseca D, Caldero-Barcia R. A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infants. *J Pediatr* 1978; 93:120-125
- Valencia Salazar G. Clasificación y evaluación de la madurez del recién nacido. *Temas de Pediatría. Neonatología; Asociación Mexicana de Pediatría, A.C. Interamericana. Mc Graw-Hill*. 1996; 211-227.
- Arenas O, Henríquez P G, Guerrero B P. Efecto del cálculo de la edad gestacional en la clasificación del recién nacido. *Anales Venezolanos de Nutrición* 1996. Vol. 9.
- Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. Análisis paramétrico en Metodología de la Investigación. Cap. 10. *Mc Graw.Hill. Interamericana de México, S.A. de CV*. 1994; 383-407.
- Lejarraga H, Fustiñana C. Estándares de peso, longitud coporal y perímetro cefálico desde las 26 hasta las 92 semanas de edad postmenstrual. *Arch Arg Pediatr* 1986; 84:210-214.
- Sánchez D. I, Cavagnaro SM F, Tapia I JL, Juez P. G. Relación entre perímetro braquial y algunos indicadores de crecimiento intrauterino. *Rev Chil Ped* 1988; 59: 295-298.
- Duinas Gómez E, Sánchez Texidó C, Santurio G. Patrones antropométricos en el recién nacido. *Editorial Ciencias Médicas. Centro Nacional de Informática en Ciencias Médicas. Cuba La Habana*. 1990.
- Lara-Díaz VJ, Dávila-Huerta ME, González-Guajardo MG, López-Lara C, Silva-Cavazas Md J. Curvas de crecimiento intrauterino en un hospital privado en Monterrey, Nuevo León. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 1995; 52: 92-97.

PERCENTILES FOR WEIGHT, HEIGHT, CEPHALIC

Circumference, Vertex isquion height, mid-arm circumference and foot lenght in newborns

ABSTRACT. A sample of 3165 newborns was studied in order to obtain actual neonatal anthropometric measures in Venezuela. Sample: males 1622, females 1543, 36 to 42 weeks of gestational age, born between March 1993 and August 1994 at the Gyneco-Obstetrical Department of «Dr. Domingo Luciani» Hospital (I.V.S.S.). The mean values for weight, height, cephalic circumference and vertex isquion height, mid-arm circumference (MAC) in females: 2.995(417 g, 48.7 (1.9 cm, 31,3 (1.5 cm and 33.4 (1.2 cm, were lower than males: 3.120(450 g, 49.6(2.1 cm, 31.8(1.6 cm and 34.1(1.4 cm. mid-arm circumference both, right and left, for both sexes were registered with the same value 10.1(0.8 cm. Correlations between variables had statistical significance ($p < 0,0001$) for both sexes; the highest for RMAC: LMAC ($r = 0,9736$) females and $r = 0,9771$ males); weight - LMAC ($r = 0,8570$ females and $r = 0,8310$ males). *An Venez Nutr* 1997;10 (1):5-13.

Key Words: Anthropometry, neonatology, percentiles, foot lenght, weight, height, cephalic circumference, vertex isquion height, mid-arm circumference.