

SOMATOMETRÍA DEL RECIÉN NACIDO

LUIS TORREGROSA F.*
JUSTO NIETO VILLENAS.**
FELIPE MONTEMAYOR GARCÍA.***

El crecimiento y el desarrollo infantil son temas de capital importancia en la pediatría. Desgraciadamente en México, al buscar información sobre estos tópicos, nos encontramos con una marcada carencia de datos, por lo que en muchos casos se tiene que recurrir a cifras correspondientes a niños extranjeros, que por razones biológicas, culturales o dietéticas, probablemente presenten diferencias con los de nuestro país.

Esta situación ha sido la causa por la que en los últimos años se ha sentido la necesidad de realizar investigaciones sistemáticas, bajo criterios científicos aceptados, que permitan comparaciones de los datos, no solo dentro del país sino también internacionalmente.

Tal es la inquietud que ha motivado este trabajo. Su intención es la de ofrecer a los médicos, antropólogos e investigadores en general una contribución informativa atendible sobre algunas características antropométricas de los recién nacidos pertenecientes a determinado sector social de gran importancia en el Distrito Federal. En otros términos, se ha tratado de aportar un instrumento de trabajo que, especialmente en manos de los médicos, habrá de ser, esperamos, de alguna utilidad.

EL MATERIAL

Los datos aquí presentados fueron obtenidos en el servicio de Recién Nacidos del Sanatorio "Las Américas", correspondiendo a todos los niños nacidos entre el mes de marzo de 1956 y junio de 1958, que generalmente fueron hijos de padres de la clase media.

* Jefe de Servicio del Hospital Infantil de la Ciudad de México.

** Médico del I.N.A.H.

*** Antropólogo del Departamento de Investigaciones Antropológicas del I.N.A.H.

El número total de nacimientos fue de 1 347, de los cuales 1 307 fueron a término y clínicamente normales, y 40 prematuros con tiempo de gestación inferior a 36 semanas.

De los 1 307 nacidos a término, 668 correspondieron al sexo masculino y 639 al femenino; la serie se estudió y trabajó estadísticamente incluyendo a los de peso inferior a 2 500 gr. que de acuerdo con la clasificación internacional son prematuros, con objeto de ver si esta separación es operante en México y determinar a la vez qué proporción de recién nacidos caen bajo la clasificación de prematuros utilizando ese límite de peso.

Para esto se han formado varias series de datos, conforme al siguiente arreglo:

Serie A: Incluye a los niños nacidos a término y clínicamente normales, aunque su peso sea inferior a 2 500 gr.

Serie B: Excluye a los niños con peso menor a 2 500 gr., según los acuerdos internacionales.

Serie C: Formada por los prematuros con tiempo de gestación inferior a 36 semanas.

CUADRO NÚM 1

	Niños n	Niñas n
Serie A	668	639
Serie B	617	578
Serie C	22	18

EL MÉTODO Y LAS MEDIDAS

Las medidas registradas fueron: peso, talla, perímetro cefálico, perímetro torácico, longitud de pie y temperatura.

Los instrumentos que se usaron para la medición fueron:

Pediómetro.

Cinta métrica.

Báscula Detecto para bebés.

Termómetro clínico rectal (B. D.).

Peso. Se tomó estando los niños totalmente desnudos, inmediatamente después del nacimiento y a la salida del Sanatorio.

Talla. Longitud del vértex a los talones, con el pediómetro.

Perímetro cefálico. Esta medida se tomó con cinta métrica y tomando el perímetro mayor, pasando por el occipucio y por las eminencias frontales.

Perímetro torácico. Con cinta métrica a nivel de las tetillas y entre inspiración y espiración, lo cual no es difícil ya que el recién nacido presenta respiración abdominal.

Longitud del pie. Tomada con cinta métrica desde la parte posterior del talón hasta la punta del dedo grueso.

Temperatura rectal. Registrada inmediatamente después del nacimiento.

Todas las medidas fueron rectificadas dentro de las primeras 12 horas por el doctor Torregrosa.

Puesto que para México no disponemos por el momento de más datos sistemáticos que los del trabajo de Marcelo Aguilar Muñoz,¹ nuestras comparaciones referentes a peso y talla se referirán a él con objeto de ver si no hay discrepancias profundas entre ambos y si es posible legitimar las generalizaciones que se hagan con base en los datos de ambos estudios.

Los datos de Aguilar fueron tomados de febrero a julio de 1947 en el Hospital Militar, al cual acuden personas de condición económica "Mediocre" (sic)² por lo cual se entiende que se trata de personas de clase media no acomodada, resultando por eso distintas a las que se refiere este trabajo, pues como ya se dijo, corresponde a madres que fueron atendidas en un sanatorio y que consecuentemente son de un nivel económico más elevado.

Por otra parte, en las series de Aguilar están descartados los niños con peso menor a 2 500 gr., por lo que las comparaciones se harán principalmente con nuestra Serie B que reúne las mismas características y sólo ocasionalmente con la Serie A, si es que hay algún comentario que hacer.

Los niños de la serie de Aguilar fueron medidos dentro de las 40 horas posteriores al nacimiento. De las series aquí presentadas, el peso fue tomado dos veces, una inmediatamente después del nacimiento y otra a la salida del Sanatorio, es decir, entre 1 y 4 días después de nacidos.

LA ESTIMACIÓN DE LOS PARAMETROS

Las estimaciones estadísticas de las medidas que se presentan son las siguientes:³

n	Número de casos.
M	Media aritmética.
s	Desviación standard.
Mo	Modo.
Mx	Máximo estadístico.
Mn	Mínimo estadístico.

Para la media y la desviación standard se calcularon los respectivos errores standard y para los cálculos se utilizó el procedimiento del "Origen Arbitrario."

En la estimación de las diferencias, t expresa el valor tabular de la distribución de Student o la normal y p la probabilidad asociada con el valor de t . En lo relativo a las correlaciones se presentan el coeficiente de correlación lineal r y su error standard; la significación de la correlación t y la probabilidad p asociada con t .

¹ Aguilar Muñoz, M., 1947.

² *Ib.*, p. 11.

³ Domínguez Toledano A., 1953, p. 24.

En cuanto a las gráficas, se incluye el error standard de ajustamiento S_y y en la tabla de valores teóricos, la correspondiente ecuación de regresión.

A continuación se presentan en una serie de Cuadros, los resultados de la elaboración estadística, incluyéndose al final el resumen respectivo.

CUADRO NÚM. 2

	TALLA mm.			
	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	641	619	597	569
M	499 ± .79	493 ± .88	501 ± .78	496 ± .83
s	20 ± .56	21 ± .62	13 ± .57	20 ± .59
Mo	501	493	502	494
Mx	559	556	540	556
Mn	439	430	462	436
t	5.30			
p	0.0001			

Comparando con los datos de Aguilar Muñoz.⁴

CUADRO NÚM. 3

	Niños		Niñas	
	Nosotros	Aguilar	Nosotros	Aguilar
n	597	125	569	125
M	501	500	496	495
s	13	19	20	17
t	0.62		0.57	
p	0.37		0.29	

⁴ *Ib.*, p. 14.

CUADRO NÚM. 1

VALORES DE LA TALLA SEGUN DIVERSOS AUTORES

Autores	Lugar	Niños			Niñas			Ambos sexos
		n	M	s dispersión	n	M	s dispersión	
Falkner, F., Pernot Roy y otros. 1958 ⁵	Zurich	205	505	22	196	498	22	
Engelbach, P. y otros ⁶	Norte- América			489-538			482-528	
Fanconi ⁷	Japón		493			478		
	Suecia		515			504		
Pende, N. ⁸	Italia							482
	Francia							495
	Alemania							510
	América							530
Torregrosa Nieto y Montemayor. 1956-1958	México, D. F.	597	501	13	569	496	20	
Aguilar, M. M. 1947	México, D. F.	125	500	19	125	495	17	

CUADRO NÚM. 5

PESO AL NACIMIENTO (gramos)

	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	668	639	617	578
M	3182 ± 17.56	3066 ± 15.98	3250 ± 15.63	3144 ± 15.80
s	454 ± 12.42	404 ± 11.30	388 ± 11.37	380 ± 11.51
Mo	3292	3010	3208	3184
Mx	4544	4278	4414	4284
Mn	1828	1854	2086	2004
	t	4.87		
	p	0.001		

⁵ Falkner, F. Pernot Roy, y otros, 1958, p. 4.⁶ Holt, L. E., y McIntos, H., 1947, p. 28.⁷ Fanconi, G., y Walgren, A., 1955, p. 20.⁸ Pende, N., 1947, p. 157.

Comparando con los datos de Aguilar Muñoz.⁹

CUADRO NÚM. 6

	Niños		Niñas	
	Nosotros	Aguilar	Nosotros	Aguilar
n	617	125	578	125
M	3250 ± 15.63	3070 ± 35.24	3144 ± 15.80	2973 ± 28.98
s	388	394	380	324
t	4.67		5.18	
p	0.0001		0.0001	

CUADRO NÚM. 7

VALORES DEL PESO SEGUN DIVERSOS AUTORES

Autores	Lugar	Niños			Niñas			ambos sexos
		n	M	s dispersión	n	M	s dispersión	
Falkner, F.	Londres	96	3460		93	3230		
Pernot Roy y otros ¹⁰	Zurich	205	3360		199	3270		
Engelbach, Pryor y otros ¹¹	Norte-América		2820-3900			2900-3900		
Holt, L. E., y McIntos. ¹²	Australia del Sur		3609			3436		
	New Haven		3457			3340		
	Judíos, Minneapolis		3240			3120		
	Negros, New Haven		3182			3003		
	Chinos, China		3117			2980		
Fanco- ni ¹³	Japón		2940			2480		
	Suecia		3595			3455		

(sigue al frente)

⁹ Aguilar Muñoz, M., *op. cit.*, p. 14.¹⁰ Falkner, F. Pernot Roy, y otros., *op. cit.*, p. 4.¹¹ Holt, L. E. y McIntos. H., *op. cit.*, p. 28.¹² *Ib.*, p. 14.¹³ Fanconi, G. y Walgren, A., *op. cit.*, p. 20.

CUADRO NÚM. 7 (viene del frente)

Autores	Lugar	Niños				Niñas				ambos sexos
		n	M	s	dispersión	n	M	s	dispersión	
Pende, N. ¹⁴	Italia									3154
	Francia									3075
	Alemania									3400
	América									4125
Torre- grosa Nieto y Monte- mayor	México	617	3250	388		578	3144	380		
Agui- lar, M.	México	125	3070	394		125	2973	324		

CUADRO NÚM. 8

PESO A LA SALIDA DEL SANATORIO (gramos)				
	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	411	370	384	340
M	2984 ± 21.11	2874 ± 21.00	3036 ± 19.80	2934 ± 19.64
s	428 ± 14.93	404 ± 14.85	388 ± 13.91	362 ± 13.88
Mo	3088	2980	3088	2980
Mx	4268	4086	4200	4020
Mn	1700	1662	1872	1848
t	3.74			
p	0.001			

CUADRO NÚM. 9

DIFERENCIA DE PÉRDIDA DE PESO ENTRE EL NACIMIENTO Y LA SALIDA DEL SANATORIO (gramos)				
	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	386	366	359	336
M	217 ± 4.73	200 ± 5.38	211 ± 5.80	201 ± 6.05
s	93 ± 3.34	103 ± 3.80	110 ± 4.11	111 ± 4.28
Mo	223	176	201	175
Mx	496	509	541	534
Mn	-62	-109	-119	-132
t	2.36			
p	0.02			

¹⁴ Pende, N., *op cit.*, p. 157.

CUADRO NÚM. 10

PERÍMETRO CEFÁLICO (mm)				
	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	655	631	610	573
M	344 ± .62	339 ± .60	345 ± .61	340 ± .58
s	15 ± .44	15 ± .42	15 ± .43	14 ± .41
Mo	344	341	345	342
Mx	389	384	390	382
Mn	299	294	300	298
t	4.81			
p	0.0005			

Comparando con los datos de Aguilar Muñoz.¹⁵ y Engelbach.¹⁶

CUADRO NÚM. 11

	Niños			Niñas		
	Nosotros	Aguilar	Engelbach	Nosotros	Aguilar	Engelbach
n	610	125		573	125	
M	345	348	353	340	342	345
s	15	13		14	13	
t	2.29			1.53		
p	0.02			0.09		

CUADRO NÚM. 12

PERÍMETRO TORÁCICO (mm.)				
	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	656	631	611	574
M	337 ± .70	333 ± .68	339 ± .65	336 ± .63
s	18 ± .50	17 ± .48	16 ± .46	14 ± .44
Mo	339	336	339	336
Mx	391	384	387	377
Mn	283	282	291	293
t	4.12			
p	0.0005			

¹⁵ Aguilar Muñoz, M., *op cit.*, p. 14.

¹⁶ Holt, L. E. y McIntos, H., *op. cit.*, p. 29.

Comparando con los datos de Aguilar Muñoz.¹⁷ y Engelbach.¹⁸

CUADRO NÚM. 13

	Nosotros	Niños		Niñas		
		Aguilar	Engelbach	Nosotros	Aguilar	Engelbach
n	611	125		574	125	
M	339	332	350	336	329	345
s	16	19		14	16	
t	3.86			3.89		
p	0.001			0.001		

CUADRO NÚM. 14

LONGITUD DE PIE (mm.)

	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	641	620	595	562
M	85 ± .24	86 ± .24	89 ± .23	83 ± .25
s	6 ± .17	6 ± .17	6 ± .17	6 ± .18
Mo	85	84	86	83
Mx	103	105	106	100
Mn	66	69	72	65
t	4.81			
p	0.0005			

CUADRO NÚM. 15

ÍNDICE CÉFALO-TORÁCICO

PERÍMETRO CEFÁLICO × 100

PERÍMETRO TORÁXICO

	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	644	622	598	569
M	102.38 ± .18	102.18 ± .17	102.36 ± .18	101.82 ± .17
s	4.62 ± .13	4.36 ± .13	4.42 ± .13	4.10 ± .12
Mo	102.04	101.58	102.00	101.58
Mx	116.24	115.20	115.62	114.12
Mn	88.52	89.10	89.10	89.52
t	0.83			
p	48%			

¹⁷ Aguilar Muñoz, M., *op. cit.*, p. 14.

¹⁸ Holt, L. E. y McIntos, H., *op. cit.*, p. 29.

ÍNDICE PONDERAL DE LIVI

El índice ponderal de Livi, es considerado como un índice de robustez y está expresado por $100 \frac{\text{peso en gramos}}{\text{Talla en centímetros}}$

Talla en centímetros.

No sabemos que existan datos sobre el índice ponderal de lactantes. Se sabe que el valor del índice disminuye lentamente con la edad, esto es, a medida que aumenta el denominador del mismo o sea la talla.

No hay diferencias sexuales en la Serie A, y las niñas de la Serie B, manifiestan una diferencia significativa explicable por la heterogeneidad de las variancias entre la serie femenina de Aguilar y las nuestras ($F = 1.40$),* pero este hecho no merece más comentario puesto que las cifras de este índice sólo se incluyen como información para otros investigadores.

Los datos correspondientes a Aguilar Muñoz han sido calculados por nosotros.

CUADRO NÚM. 16

	SERIE A		SERIE B	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
n	645	618	603	564
M	29.55 ± .04	29.54 ± .05	29.56 ± .05	29.62 ± .05
s	1.08 ± .03	1.25 ± .03	1.18 ± .03	1.18 ± .03
Mo	29.17	29.20	29.75	29.75
Mx	32.68	33.22	33.07	33.10
Mn	26.97	26.59	26.80	26.81
t	= 0.16			
p	= 43%			

Comparando con los datos de Aguilar Muñoz.

CUADRO NÚM. 17

	Niños		Niñas	
	Nosotros	Aguilar	Nosotros	Aguilar
n	603	125	564	125
M	29.56	29.14	29.62	29.20
s	1.18	1.01	1.18	.92
t	0.41		14.00	
p	34%		0.0001	

* El valor de la razón de variancia de la distribución F. (Fisher).

CUADRO NÚM. 18

TEMPERATURA		
SERIE A		
	Niños	Niñas
n	585	556
M	36.1° C.	36.1° C
s	.61	.61

LAS CORRELACIONES

Con fines ilustrativos se han calculado varios coeficientes de correlación lineal entre algunos caracteres somatométricos, cuyos resultados se dan a continuación:

CUADRO NÚM. 19

	COEFICIENTES DE CORRELACIÓN					
	SERIE A					
	Niños			Niñas		
	r	t	p	r	t	p
Perímetro cefálico/ perímetro torácico	.70 ± .02	6.57	.001	.58 ± .02	17.30	.001
Peso al nacimiento/ y a la salida del sanatorio	.25 ± .05	5.14	.001	.20 ± .05	3.87	.001
Peso/Talla	.62 ± .03	18.47	.001	.64 ± .02	20.62	.001

LA SERIE C

La Serie C corresponde a los prematuros y debido al reducido número de casos, 40 en total, nos concretamos a dar todos sus datos en forma de tabla y simplemente en calidad de información, pues consideramos que podrían ser de importancia como material comparativo para otras investigaciones de este mismo tipo (Tablas III y IV).

TABLA I

TABLA DE VALORES TEÓRICOS MEDIOS Y LÍMITES
AL 95%, DE PESO SEGÚN LA TALLA *

$$Y = -3341.80 + 13.10 \times \pm 2 (348)$$

SERIE A

Talla cm.	Niños		
	Inferior	Medio	Superior
40	1 202	1 898	2 594
41	1 333	2 029	2 725
42	1 464	2 160	2 856
43	1 595	2 291	2 987
44	1 726	2 422	3 118
45	1 857	2 553	3 249
46	1 988	2 684	3 380
47	2 119	2 815	3 511
48	2 250	2 946	3 642
49	2 381	3 077	3 773
50	2 512	3 208	3 904
51	2 643	3 339	4 035
52	2 774	3 470	4 166
53	2 905	3 601	4 297
54	3 036	3 732	4 428
55	3 167	3 863	4 559

* Los valores teóricos medios del peso que corresponden a la talla, resultan de sustituir el valor de ésta en milímetros en la ecuación de regresión respectiva.

Los límites superior e inferior son el resultado de sumar y restar respectivamente al valor medio, 2 veces el error standard de la ecuación.

TABLA II

TABLA DE VALORES TEÓRICOS MEDIOS Y LÍMITES
AL 95%, DE PESO SEGÚN LA TALLA

$$Y = -3504.69 + 13.33 X \pm 2 (360)$$

SERIE A

Talla cm.	NIÑAS		
	<i>Inferior</i>	<i>Medio</i>	<i>Superior</i>
40	1 107	1 827	2 547
41	1 240	1 960	2 680
42	1 373	2 094	2 813
43	1 507	2 227	2 947
44	1 640	2 360	3 080
45	1 773	2 493	3 214
46	1 907	2 627	3 347
47	2 040	2 760	3 480
48	2 173	2 893	3 614
49	2 307	3 027	3 747
50	2 440	3 160	3 880
51	2 573	3 293	4 014
52	2 706	3 426	4 147
53	2 840	3 560	4 280
54	2 973	3 693	4 413
55	3 106	3 826	4 546

TABLA III
SERIE C
NIÑOS

Núm.	Talla mm.	Peso nacimiento gr.	Peso salida gr.	Días sanatorio	Perímetro cefálico mm.	Perímetro torácico mm.	Índice céfalo-torácico	Pie mm.	Índice ponderal
1	300	400	—	—	160	160	100.00	40	24.53
2	300	430	—	—	160	160	100.00	40	25.13
3	—	790	—	—	—	—	—	—	—
4	—	850	—	—	—	—	—	—	—
5	—	880	—	—	—	—	—	—	—
6	400	1 350	1 400	—	300	240	125.00	70	27.63
7	—	1 400	—	—	—	—	—	—	—
8	—	1 480	—	—	—	—	—	—	—
9	450	1 570	—	—	300	265	113.21	75	25.82
10	410	1 730	1 660	5	290	280	103.57	65	29.27
11	380	1 850	—	—	320	280	114.29	65	32.31
12	450	1 880	—	—	305	280	108.93	70	27.42
13	430	1 890	2 070	18	320	290	110.34	75	28.74
14	—	1 960	—	—	—	—	—	—	—
15	450	1 980	1 920	9	305	280	108.93	75	27.91
16	410	1 980	2 490	11	310	295	105.08	65	30.63
17	420	1 980	1 800	4	300	250	120.00	75	29.90
18	—	2 180	—	—	—	—	—	—	—
19	—	2 180	—	—	—	—	—	—	—
20	—	2 300	—	—	—	—	—	—	—
21	470	2 400	2 330	5	310	290	106.90	70	28.49
22	470	2 450	2 120	4	320	300	106.67	75	28.68

TABLA IV

SERIE C

NIÑAS

Núm.	Talla mm.	Peso nacimiento gr.	Peso salida gr.	Días sanatorio	Perímetro cefálico mm.	Perímetro torácico mm.	Índice céfalo-torácico	Pie mm.	Índice ponderal
1	—	500	—	—	—	—	—	—	—
2	300	680	—	—	225	200	112.50	45	29.30
3	—	700	—	—	—	—	—	—	—
4	—	1 050	—	—	—	—	—	—	—
5	360	1 080	—	—	260	230	113.04	55	28.50
6	360	1 150	—	—	275	220	125.00	55	29.11
7	410	1 290	—	—	300	280	107.14	70	26.54
8	—	1 400	—	—	—	—	—	—	—
9	420	1 470	—	—	290	250	116.00	65	27.07
10	380	1 630	—	—	250	240	104.17	50	30.97
11	450	1 650	2 250	26	300	255	117.65	70	26.26
12	420	1 700	1 700	4	305	270	112.96	75	28.40
13	460	1 930	—	—	295	285	103.51	70	27.06
14	450	1 950	1 930	3	290	270	107.41	60	27.75
15	440	1 950	2 270	20	315	270	116.67	65	28.39
16	430	1 950	1 780	3	320	285	112.28	70	29.05
17	440	1 960	1 830	3	305	290	108.62	63	29.86
18	430	2 120	2 030	4	315	290	108.62	63	29.86

RESUMEN

1. Hay diferencias sexuales significativas en la talla de nuestra Serie A (Cuadro 2).

t	5.30
p	0.0001

2. No hay diferencias en talla entre nuestra Serie B y la de Aguilar Muñoz.

	Niños	Niñas
t	0.62	0.57
p	0.37	0.29

3. La talla de nuestras series en comparación con las de otros países es muy semejante.

4. Hay diferencias sexuales significativas en el peso de nuestra Serie A (Cuadro 5).

t	4.87
p	0.001

5. Hay diferencia significativa entre nuestra Serie B y la de Aguilar Muñoz.

	Niños	Niñas
t	4.67	5.18
p	0.0001	0.0001

6. Los 2 500 gr. establecidos internacionalmente como límite de peso por debajo del cual se considera al niño como prematuro, separa en nuestra Serie A al 6.68% de los niños y al 8.08% de las niñas. Probablemente este límite quedó establecido para considerar prematuros al 5% de las poblaciones observadas, ya que este porcentaje es usual en estadística, pero en este caso tal vez las series medidas tenían una media aritmética más elevada o una desviación standard menor.

7. Si quisiéramos establecer con ese criterio del 5% los valores para poder considerar prematuros a los niños de nuestra serie, los límites serían:

Para niños por abajo de 2415 gr.
Para niñas por abajo de 2403 gr.

8. El peso de nuestras Series en comparación con los datos internacionales no muestra divergencias notables.

9. La diferencia sexual entre el peso al nacimiento y a la salida del sanatorio persiste a favor de los niños (Cuadro 8).

t	3.74
p	0.0001

10. Hay diferencia sexual significativa entre la pérdida de peso al nacimiento y a la salida del sanatorio (Cuadro 9).

t	2.36
p	0.02

11. La pérdida de peso en ambos sexos es proporcional al peso del nacimiento, independientemente de las diferencias sexuales. Los niños pierden el 6.82% de su peso al nacer y las niñas al 6.52%.

12. Los niños tienen un perímetro cefálico mayor que las niñas (Cuadro 10).

t	4.81
p	0.0005

13. El perímetro cefálico en nuestra Serie B, es ligeramente menor que en la de Aguilar Muñoz.

	Niños	Niñas
t	2.29	1.53
p	0.02	0.09

14. Hay diferencia sexual significativa en el perímetro torácico de nuestra Serie A a favor de los niños (Cuadro 12).

t	4.12
p	0.0005

15. Hay diferencia significativa entre el perímetro torácico a favor de nuestra Serie B, comparada con la de Aguilar Muñoz.

	Niños	Niñas
t	3.86	3.89
p	0.001	0.001

16. Hay diferencias sexuales significativas en la longitud del pie de nuestra Serie A (Cuadro 14).

t	4.81
p	0.0005

17. Hay diferencia sexual significativa en nuestra Serie B.

18. No hay diferencia sexual en la relación porcentual del perímetro torácico y el perímetro cefálico de nuestras series A y B (Cuadro 15).

19. No hay diferencias sexuales en el índice ponderal de Livi, en la Serie A (Cuadro 16).

t	0.16
p	0.43

20. No hay diferencias en el índice ponderal de Livi, entre nuestra Serie masculina y la de Aguilar Muñoz, pero sí en la femenina.

	Niños	Niñas
t	0.41	14.00
p	0.34	0.0001

21. No hay diferencia sexual en la temperatura, y la hipotermia se explica, por el cambio de la temperatura intrauterina que es de 37° C., a la del ambiente que es de 27° C.

22. A lo largo de las comparaciones, los datos de Aguilar Muñoz y los nuestros manifiestan una evidente consistencia. Las diferencias en algunos datos como en el peso, tal vez se deban al medio económico-social distinto de los progenitores, puesto que han acudido a un sanatorio; en cambio la Serie de Aguilar fue tomada en el Hospital Militar donde acude gente de escasos recursos económicos. Las cifras pueden ser utilizadas a discreción del investigador, según sean las particulares circunstancias del caso a comparar.

REFERENCIAS

- AGUILAR MUÑOZ, M. *Contribucion al Estudio Antropométrico del Recién Nacido*. Tesis. Escuela Médico Militar, México, 1947.
- COMAS, J. Morfología Infantil. *Psidologia* de José Peinado Altable, pp. 221-349, México, 1952.
- CROSSE, V., M. *The Premature Baby*. The Blakiston Co., Philadelphia, 1946.
- DUNHAM, C. E. *Premature Infants*. Segunda Edición, A Hoeber Harper Book, 1950.
- DOMÍNGUEZ TOLEDANO, A. *Bioestadística*. Serie Científica del Museo Nacional de Antropología, México, 1953.
- FALKNER, F., PERNOT ROY, M. P., HABICH, H., SENÉCAL, J., Y MASSÉ, G. Some International Comparisons of Physical Growth in the two first years of life. *Courrier*. Vol. VIII, No. 1. Centre International de l'Enfance, Paris, 1958.
- FANCONI, G. Y WALLGREN, A. *Tratado de Pediatría*. Segunda Edición, Madrid, 1955.
- GOLDSTEIN, M. S. *Demographic and Bodily Changes in Descendants of Mexican Immigrants*. Institute of Latin American Studies, The University of Texas, Austin, 1943.
- HESS, H. J. *El Niño Prematuro*. 1945.
- HOLT, L. E. Y MCINTOS, H. *Tratado de Pediatría*. Tomo 1, México, 1947.
- LELONG, M. Definition, Critères et fréquence de la Prematurité. *La Semaine Des Hospitaux de Paris*. 27 Année, No. 75, 1951.
- LINDLEY, D. V. Y MILLER, J. C. P. *Cambridge Elementary Statistical Tables*. Cambridge, 1953.
- MITCHEL, N. *Tratado de Pediatría*. Tomo 1, 1951.
- MONTESORI, M. *Antropología Pedagógica*. Araluce, Barcelona, s.f.
- PEARL, R. *Introduction to Medical Biometry and Statistics*. Philadelphia and London, 1940.
- PENDE, N. *Tratado de Biotipología Humana*. Barcelona, 1947.
- PIRRIE, D. Child Health and Feeding in Taiwan Formose. *Courrier*. Vol. VIII, No. 3, Centre International de l'Enfance, Paris, 1958.
- SENECAL, J. Alimentation de l'Enfant Dans Les Pays Tropicaux et Subtropicaux. *Courrier*. Vol. IX, No. 1, Centre International de l'Enfance, Paris, 1959.
- SLOBODY, F., L. *Survey of Clinical Pediatrics*. 2ª ed. New York, 1955.
- YLPPO, A. Das Wachstein der Frühgeborenen von der Geburt bis zum Schulalter. *Ztscher, E. Kinderh.* 24, III, p. 178, 1919.

