

INSTITUTO DE DESARROLLO DE LA SALUD

## **Antropometría nutricional del adulto cubano menor de 40 años. II. Peso para la edad y peso para la talla en el sexo femenino**

*Dr. Antonio Berdasco Gómez, Lic. Juana María Romero del Sol*

Berdasco Gómez, A.; J. M. Romero del Sol: *Antropometría nutricional del adulto cubano menor de 40 años.*

*II. Peso para la edad y peso para la talla en el sexo femenino.*

Se realiza un estudio antropométrico en una muestra de las madres de niños asistentes a círculos infantiles entre junio de 1974 y julio de 1976. Se informa que el total de la muestra fue de 7 730 madres residentes en 48 municipios, distribuidos en las 14 provincias del país. Se presentan las curvas y tablas percentiles de peso para la edad y peso para la talla. Se comparan los resultados obtenidos con los de la Sociedad de Actuarios y el estudio HANES. Se comentan las comparaciones y se hacen consideraciones al respecto.

### INTRODUCCION

En el presente trabajo se dará a conocer los valores de peso para la edad y peso para la talla en el sexo femenino, obtenidos en el estudio de los padres de niños asistentes a círculos infantiles entre junio de 1974 y julio de 1976.<sup>1</sup>

### MATERIAL Y METODO

Los datos proceden del examen de 7 730 madres menores de 40 años, residentes en zonas urbanas de 48 municipios del país y aun cuando no se trata de una muestra representativa del país, constituye una fuente de información mucho más cercana a nuestra realidad que cualquier otro estudio disponible hasta estos momentos. Para mayor información sobre las características de la muestra ver *Antropometría nutricional del adulto cubano menor de 40 años. I.*<sup>2</sup>

Los individuos se midieron y pesaron descalzos y con la menor ropa posible —ropa interior y pantalón o saya— por lo que puede estimarse su peso desnudo promedio en 1 kg menos del registrado. La talla se tomó utilizando antropómetros portátiles Harpenden, con precisión de 0,1 cm, y balanzas portátiles de la misma marca, con precisión de 0,1 kg. La técnica utilizada fue la recomendada por el *Programa Biológico Internacional de*

\*Especialista de I Grado en Pediatría. Departamento de Crecimiento y Desarrollo.

\*\*Licenciada en \*Matemática Estadística, Departamento de Crecimiento y Desarrollo.

Naciones Unidas,<sup>3</sup> utilizada en la *Investigación Nacional de Crecimiento y Desarrollo*,<sup>4</sup> Con los datos obtenidos y previa validación se consideraron los percentiles del 3 al 97 de peso para la edad y peso para la talla.<sup>2</sup>

## RESULTADOS Y COMENTARIOS

### PESO PARA LA EDAD

En la figura 1 y tabla 1 se observan los valores de peso para la edad. Según se avanza en edad, de los 19 a los 39 años, los valores de peso correspondientes a cada uno de los percentiles también aumentan e igualmente, la variabilidad entre los percentiles 3 y 97 es mayor. La diferencia entre los 19 y los 39 años, al nivel del percentil 50, es de 7,8 kg.

Al separar las madres en dos grandes grupos, uno que comprende a las de edades de 18 a 28 años y el otro a las de 29 a 39 años y obtener sus me-

Tabla 1. *Peso para la edad expresado en Kg*

Sexo femenino de 19 a 39 años									
N	Edad años		Percentiles						
			3	10	25	50	75	90	97
55	19	+	40,6	43,5	47,6	53,0	59,2	65,8	73,4
130	20	+	40,6	43,5	47,8	53,2	59,5	66,2	73,7
209	21	+	40,6	43,6	48,0	53,4	59,9	66,6	74,2
290	22	+	40,6	43,8	48,2	53,7	60,3	67,1	74,7
383	23	+	40,7	43,9	48,5	54,1	60,7	67,7	75,4
477	24	+	40,8	44,1	48,8	54,5	61,2	68,3	76,2
560	25	+	40,9	44,3	49,1	54,9	61,8	69,1	77,2
580	26	+	41,0	44,5	49,4	55,4	62,4	69,8	78,4
640	27	+	41,2	44,8	49,7	55,8	63,1	70,6	79,7
581	28	+	41,4	45,1	50,0	56,3	63,8	71,5	80,9
577	29	+	41,6	45,4	50,3	56,9	64,4	72,1	81,8
526	30	+	41,8	45,7	50,6	57,4	65,0	72,7	82,4
505	31	+	41,9	46,0	50,9	57,9	65,5	73,3	82,9
459	32	+	42,1	46,2	51,1	58,4	65,9	73,8	83,3
390	33	+	42,2	46,4	51,4	58,8	66,3	74,2	83,6
333	34	+	42,3	46,6	51,7	59,1	66,7	74,6	83,9
300	35	+	42,4	46,8	52,0	59,5	67,1	75,0	84,1
267	36	+	42,5	47,0	52,4	59,8	67,6	75,3	84,4
199	37	+	42,5	47,1	52,8	60,1	68,0	75,6	84,7
160	38	+	42,6	47,3	53,2	60,5	68,5	75,9	85,0
91	39	+	42,7	47,5	53,6	60,8	68,9	76,2	85,2

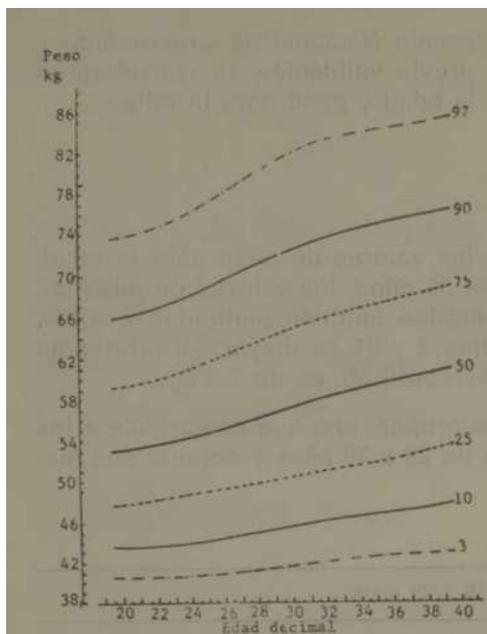


Figura 1. Peso. Mujeres 19-39 años.

dianas de peso para la edad, se observa que el peso es mayor en las de más edad, con diferencia que es estadísticamente significativa para  $a < 0,001$ .

Al igual que lo observado en los hombres,<sup>2</sup> las diferencias entre los valores de talla de los individuos más jóvenes y los más viejos es mínima y en un sentido práctico puede considerarse invariable, por lo que el aumento en peso es debido fundamentalmente a aumento del tejido blando. Los datos de pliegues grasos en este estudio muestran un aumento del grosor del pliegue al aumentar la edad, por lo que puede inferirse que el aumento en peso con la edad es debido, principalmente al aumento de la grasa corporal.

El incremento de peso al aumentar la edad ha sido informado en otros trabajos, también fue observado en las mismas edades de este estudio en una muestra representativa de la población de los EE.UU, HANES de 1971 a 1974.<sup>5</sup> Un incremento del peso al aumentar la edad, más marcado entre las edades de 20 y 40 años, fue observado en el estudio de una muestra representativa de la población de Canadá en la Investigación de Nutrición de Canadá, de 1970 a 1972.<sup>6</sup> Andersen en 1957<sup>7</sup> al estudiar una población adulta danesa también encuentra un incremento del peso al aumentar la edad, especialmente entre el tercero y el cuarto decenio de la vida.

#### PESO PARA LA TALLA

En la figura 2 y la tabla 2 se muestran los valores de peso para la talla. Se observa que a mayor talla mayor variabilidad entre los valores del percentil 3 y el percentil 97.

Al obtener los valores de peso para la talla en los subgrupos de edad de 18 a 24, 25 a 29, 30 a 34 y 35 a 39 años, y compararlos entre sí (figura 3), se observa una tendencia a tener mayor peso para la misma talla, según se aumenta en edad.

Tabla 2. *Peso para la talla expresado en kg*

Sexo femenino de 18 a. 39 años								
N	Talla (cm)	Percentiles						
		3	10	25	50	75	90	97
56	145 -f	36,8	40,0	43,8	49,8	56,1	62,3	68,6
67	146 +	37,2	40,1	43,9	49,9	56,2	62,4	68,7
104	147 +	37,4	40,3	44,2	50,1	56,3	62,5	68,9
143	148 +	37,7	40,7	44,6	50,3	56,6	62,7	69,3
203	149 +	38,1	41,1	45,1	50,7	56,9	63,0	70,0
243	150 +	38,6	41,6	45,8	51,2	57,3	63,6	70,8
299	151 +	39,2	42,2	46,6	51,8	57,9	64,4	71,8
403	152 +	39,8	42,8	47,3	52,5	58,7	65,2	72,9
421	153 +	40,3	43,4	48,0	53,2	59,5	66,1	74,0
485	154 +	40,9	44,1	48,7	54,0	60,4	67,0	75,2
479	155 +	41,5	44,6	49,4	54,7	61,3	67,9	76,4
527	156 +	42,0	45,2	50,1	55,5	62,2	68,9	77,6
549	157 +	42,4	45,8	50,8	56,3	63,1	69,8	78,6
555	158 +	42,9	46,4	51,4	57,0	64,0	70,8	79,6
533	159 +	43,4	47,0	52,0	57,7	64,9	71,8	80,7
466	160 +	43,8	47,6	52,6	58,4	65,8	72,8	81,7
423	161 +	44,3	48,1	53,3	59,2	66,7	73,7	82,7
362	162 +	44,7	48,6	53,9	59,9	67,5	74,6	83,6
325	163 +	45,1	49,1	54,5	60,5	68,3	75,6	84,9
285	164 +	45,5	49,6	55,2	61,2	69,1	76,5	85,8
213	165 +	45,8	50,1	55,8	61,8	70,0	77,4	86,6
156	166 +	46,2	50,6	56,4	62,5	70,7	78,3	87,3
119	167 +	46,6	51,1	56,9	63,2	71,5	79,2	87,9
89	168 +	47,0	51,5	57,4	63,9	72,4	80,0	88,6
65	169 +	47,4	52,0	58,0	64,6	73,2	80,8	89,3
54	170 +	47,8	52,5	58,6	65,3	74,0	81,5	90,0
40	171 +	48,2	53,0	59,2	66,1	74,8	82,2	90,6

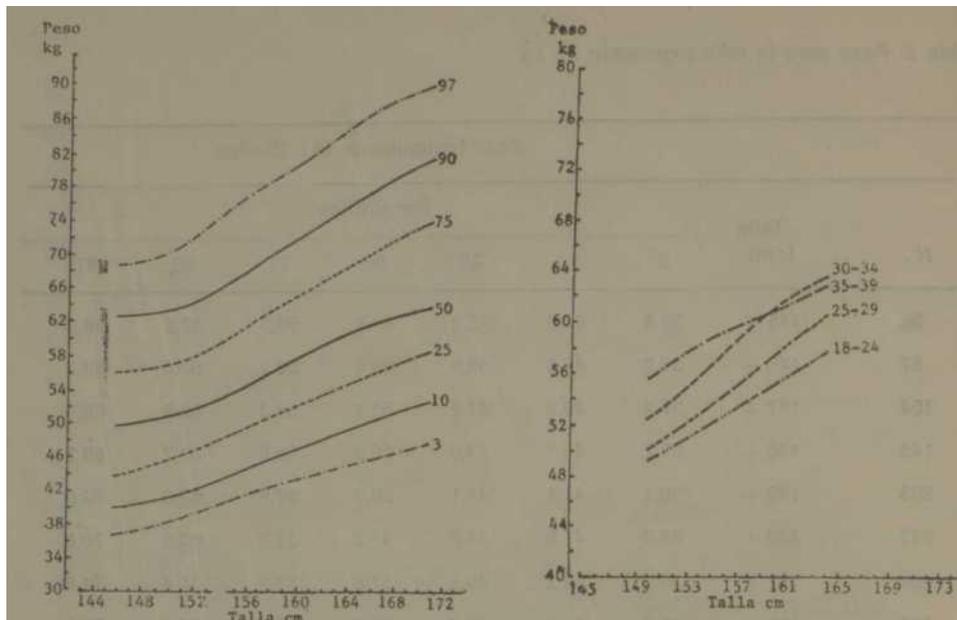


Figura 2. Peso para talla. Mujeres 18-39 años.

Figura 3. Peso para talla 50 percentil. Mujeres 18-P4, 25-29, 30-34, 35-39 años.

Como quiera que en nuestro país sean utilizados los datos de la Sociedad de Actuarios,<sup>8</sup> para valorar si el peso para la talla es o no adecuado, hemos comparado los valores del percentil 50 tanto del grupo general de mujeres de 18 a 39 años, como de los subgrupos de 18 a 28, 29 a 39, 18 a 24, 25 a 29, 30 a 34 y 35 a 39 años, con valores seleccionados de la Sociedad de Actuarios (tabla 3). Los datos muestran que existe una tendencia a que las mujeres de nuestro estudio tengan menor peso para la misma talla en los grupos de menos de 29 años, solamente aquellas comprendidas en la cuarta década son las que presentan mayor peso, lo que era de esperar, pues los datos de la Sociedad de Actuarios corresponden a individuos de la tercera década de la vida.

Al comparar los resultados de nuestro estudio con datos más recientes, como son los obtenidos en el estudio de una muestra representativa de los EE.UU., HANES de 1971 a 1974,<sup>5</sup> se puede observar una tendencia a valores más bajos de peso para la talla en las mujeres de nuestro estudio, con diferencias aún mayores que las encontradas en la comparación con los datos de la Sociedad de Actuarios (tabla 4).

Los datos analizados nos demuestran que se produce un aumento del peso al aumentar la edad que, fundamentalmente es debido al aumento de la grasa corporal. Además, las normas actualmente utilizadas para la valoración del estado nutricional de nuestra población adulta femenina no son las adecuadas, pues al haber sido obtenidas en una población que difiere de la nuestra desde los puntos de vista genético y ambiental, ofrecen valores que se apartan de nuestra realidad. Su empleo tiende a elevar

Tabla 3. *Peso para la talla expresado en Kg*

Talla <i>fcm)</i>	S. acta	Sexo femenino						
		18-39	18,28	29-39	18-24	25-29	30-34	35-39
145	47,5	49,8		50,5				
150	50,4	51,2	49,7	53,2	49,2	50,2	52,4	55,6
155	53,1	54,7	53,1	56,8	52,2	53,7	56,4	58,7
160	56,2	58,4	56,2	60,7	55,2	57,7	60,7	60,9
165	59,5	61,8	59,0	63,8	58,3	61,0	63,8	

Tabla 4. *Peso para la talla expresado en Kg*

Talla <i>(cm)</i>	HANES	Cuba	Sexo femenino				Cuba	HANES	Cuba
			HANES	Cuba	Cuba	HANES			
	18-24	18-24	25-34	25-29	30-34	35-44	35-39		
150	53,0	49,2	55,3	50,2	52,4	57,1	55,6		
155	54,8	52,2	58,5	53,7	56,4	61,8	58,7		
160	59,9	55,2	60,4	57,7	60,7	63,6	60,9		
165	60,4	58,3	63,1	61,0	63,8				

el número de individuos pesquidados como malnutridos por defecto y a subpesquidar a aquéllos con malnutrición por exceso, de acuerdo con nuestros valores reales de peso para la talla.

Por otro lado, el aumento de peso con la edad, observable en nuestra población adulta y en poblaciones de otros países nos cuestiona ¿hasta qué punto es compatible este aumento de peso —que fundamentalmente es debido al incremento de grasa corporal— con los límites de normalidad y por ende de salud? ¿Qué función desempeñan en los cambios de la composición corporal la persistencia de hábitos alimentarios de una etapa anterior, mucho más activa, conjugada con una tendencia a la vida más sedentaria al aumentar la edad y las modificaciones metabólicas que el individuo experimenta?

Estas interrogantes y otras que puedan formularse, abren caminos de investigación, que necesariamente conducirán al conocimiento de las causales de estos cambios, cuáles son los que pueden ser considerados dentro del límite de la normalidad, y qué medidas deben de tomarse para no traspasar estos límites. Todo ello contribuirá, en gran medida, a la preservación de la salud de la población adulta.

## SUMMARY

Berdasco Gómez, A.; J. M. Romero del Sol. *Nutritional anthropometry of the Cuban adult younger than 40 years. II. Weight by age and height in the female sex.*

From June 1974 to July 1976 an anthropometric study is carried out in a sample formed by mothers of children attending nursery schools. It is reported that the total of the sample comprised 7 730 mothers living in 48 Municipalities, all along the 14 Provinces of the country. Percentil curves and tables of weight by age and height are presented. Results obtained are compared with those of the Actuary Society and HANES study. Comparisons are commented and respecting considerations are made.

## RÉSUMÉ

Berdasco Gómez, A.; J. M. Romero del Sol. *Anthropométrie nutritionnelle de l'adulte cubain âgé de moins de 40 ans. II. Poids pour l'âge et poids pour la taille chez le sexe féminin.*

Il est réalisée une étude anthropométrique sur un échantillon de mères des enfants qui assistent aux jardins d'enfants, entre juin 1974 et juillet 1976. L'échantillon comprenait 7 730 mères résidentes dans 48 municipalités distribuées dans les 14 provinces du pays. Il est présenté les courbes et les tableaux en percentiles de poids pour l'âge et de poids pour la taille. Les résultats obtenus sont comparés à ceux de la Société d'Actuaires et de l'étude de HANES. Les comparaisons sont commentées et des remarques sont faites sur ce sujet.

## BIBLIOGRAFIA

1. Investigación sobre crecimiento, desarrollo y estado nutricional de los niños asistentes a círculos infantiles. (Datos inéditos). Ciudad de La Habana, Instituto de la Infancia, 1974-1976.
2. Berdasco Gómez, A.; J. M. Romero: Antropometría nutricional del adulto cubano menor de 40 años. I) Peso para la edad y peso para la talla en el sexo masculino. Rev Cub Med (en prensa).
3. Weiner, J. S.; J. A. Lourie: Human biology (A guide to field methods). International Biological Programme Handbook No. 9, Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1969. P.2.
4. Jordán, J. y otros: Desarrollo humano en Cuba. La Habana, Ed. Científico-Técnica, 1979.
5. Health and Nutrition examination Survey: (HANES) Weight by Height and Age for Adults 18-74 Years. Vital and Health Statistics Series 11 No. 208, 1979.
6. A table of weights and heights of Canadians. Bureau of Nutritional Sciences, Food Directorate, Health Protection Branch, Department of National Health and Welfare. Canada, The Ministry of National Health and Welfare. 1975.
7. Andersen, K.: A survey of the distribution of weight in the adult population of Kjellerup, Denmark. Acta Med Scand 157: 185, 1957.
8. Sociedad de Actuarios: Build and Blood Pressure Study: Vols. I y II, Chicago, 1959.

Recibido: 20 de diciembre de 1984

Aprobado: 8 de enero de 1985

Dr. Antonio Berdasco Gómez  
Instituto de Desarrollo de la Salud  
Departamento de Crecimiento y Desarrollo  
Apartado 9082  
Ciudad de La Habana  
Cuba