

INSTITUTO DE DESARROLLO DE LA SALUD

Antropometría nutricional del adulto cubano menor de 40 años. Pliegues grasos tricipital, subescapular y suprailíaco en el sexo femenino (IV)

Dr. Antonio Berdasco Lic. Juana M. Romero

Berdasco, A.; J. M. Romero: *Antropometría nutricional del adulto cubano menor de 40 años. Pliegues grasos tricipital, subescapular y suprailíaco en el sexo femenino (IV).*

Se realiza un estudio antropométrico en una muestra de las madres de los niños asistentes a círculos infantiles, entre junio de 1974 y julio de 1976. El total de la muestra fue de 7 730 individuos residentes en 48 municipios, distribuidos en las 14 provincias del país. Se presentan las curvas y tablas percentilares de los pliegues grasos tricipital, subescapular y suprailíaco. Se comparan los datos obtenidos con los de otros estudios y se comentan los resultados.

INTRODUCCION

El detectar un peso elevado para la talla, constituye el 1er paso en el pesquiasaje de la obesidad, pero no es sino al comprobar un valor alto de los pliegues grasos, que este diagnóstico puede ser confirmado en la práctica, sin hacer uso de otros medios más sofisticados y que escapan a las posibilidades disponibles al nivel de una consulta.

El presente trabajo brinda valores de pliegues grasos (tricipital, subescapular y suprailíaco) obtenidos en una población femenina urbana de nuestro país.

MATERIAL Y METODO

Los datos fueron tomados del examen de 7 730 madres de niños asistentes a círculos infantiles, entre junio de 1974 y julio de 1976,¹ que residían en 48 municipios de las 14 provincias actuales. El personal técnico que realizó las mediciones tenía un alto grado de adiestramiento y experiencia, por haber participado, en su gran mayoría, en la Investigación Nacional de Crecimiento y Desarrollo de 1972;² la técnica de medición y equi-

Especialista de II Grado en Pediatría. Departamento de Crecimiento y Desarrollo. Licenciada en Matemática y Estadística. Departamento de Crecimiento y Desarrollo.

pos utilizados fueron los empleados en dicha investigación y recomendados en el Programa Biológico Internacional.³

Se obtuvieron los valores de los percentiles 3, 10, 25, 50, 75, 90 y 97 de los pliegues grasos tricipital, subescapular y suprailíaco, año a año, desde los 19 a los 39 años de edad.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

En las tablas y figuras del 1 al 3 se muestran los valores percentilares de pliegues grasos. Se puede apreciar que a medida que se aumenta en edad se produce un incremento del pliegue, más marcado en los percentiles superiores. Igualmente, la variabilidad entre los percentiles extremos (3 y 97) es mayor al aumentar la edad. Al nivel del percentil 50 se aprecia una diferencia marcada, entre el valor del pliegue a los 19 años y el que presenta a los 39 años, y es esta diferencia de 7 mm en el pliegue tricipital, 8 mm en el pliegue subescapular y alcanza 10 mm en el pliegue graso suprailíaco. De los 3 pliegues grasos estudiados, el mayor (al nivel del percentil 50) lo es el tricipital de los 19 a los 37 años, mientras que a los 38 y 39 años lo es el subescapular.

Tabla 1. Pliegue tricipital. Sexo femenino, 19 a 39 años

N	Edad	Percentiles						
		3	10	25	50	75	90	97
55	19 +	6,9	8,3	10,4	13,3	17,9	23,8	28,4
130	20 +	6,9	8,5	10,6	13,9	18,6	24,1	29,0
209	21 +	6,9	8,7	10,8	14,3	19,2	24,4	29,5
290	22 +	6,9	8,7	11,0	14,7	19,7	24,8	30,0
383	23 +	6,9	8,8	11,2	15,1	20,1	25,1	30,5
477	24 +	7,0	8,8	11,4	15,4	20,6	25,4	31,0
560	25 +	7,0	8,9	11,7	15,7	20,9	25,8	31,4
580	26 +	7,0	9,0	11,9	16,0	21,2	26,1	31,8
640	27 +	7,1	9,1	12,1	16,3	21,5	26,4	32,1
581	28 +	7,2	9,2	12,3	16,7	21,9	26,8	32,5
577	29 +	7,3	9,4	12,6	17,1	22,2	27,2	32,9
526	30 +	7,4	9,6	13,0	17,5	22,6	27,6	33,3
505	31 +	7,5	9,8	13,3	17,8	22,9	28,0	33,7
459	32 +	7,6	10,0	13,6	18,2	23,2	28,3	34,1
390	33 +	7,7	10,1	13,8	18,5	23,5	28,7	34,5
333	34 +	7,8	10,2	14,0	18,7	23,7	29,0	34,8
300	35 +	7,9	10,3	14,2	19,0	23,9	29,3	35,2
267	36 +	8,0	10,4	14,4	19,3	24,3	29,5	35,6
199	37 +	8,1	10,5	14,5	19,7	24,8	29,8	35,9
160	38 +	8,2	10,5	14,7	20,0	25,3	30,1	36,3
91	39 +	8,3	10,5	14,9	20,3	26,0	30,7	36,6

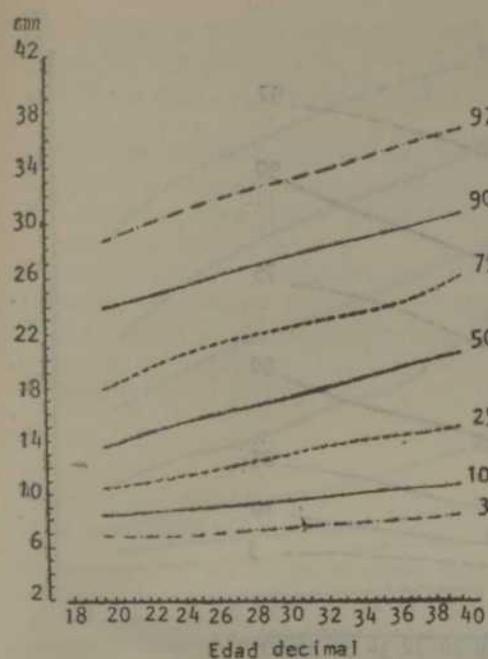
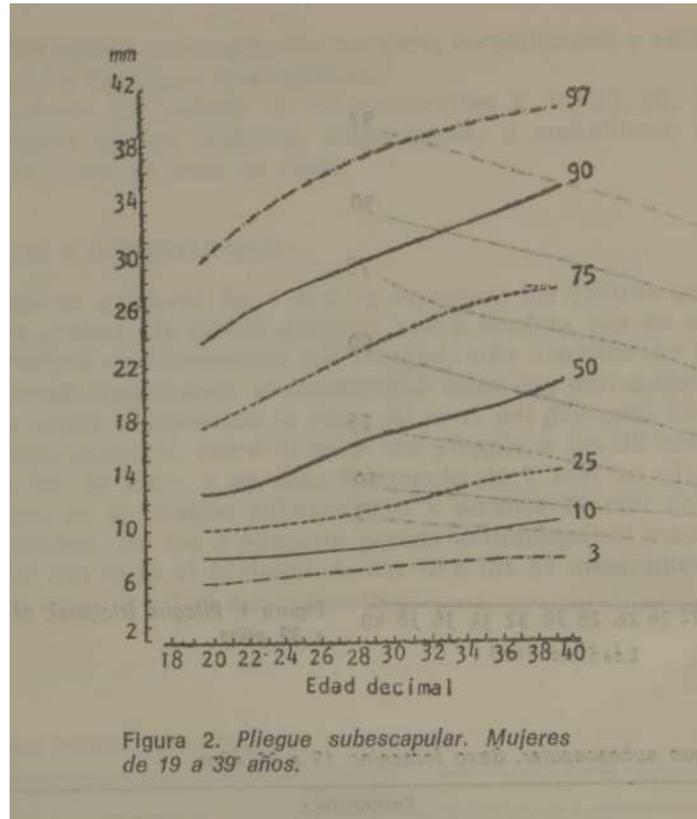


Figura 1. Pliegue tricpital. Mujeres de 19 a 39 años.

Tabla 2. Pliegue subescapular. Sexo femenino 19 a 39 años

N	Edad	Percentiles						
		3	10	25	50	75	90	97
55	19 +	6,1	7,9	9,9	12,6	17,2	23,5	29,2
130	20 +	6,2	7,9	9,9	12,8	18,1	24,4	30,5
209	21 +	6,3	7,9	10,0	13,0	18,7	25,3	31,6
290	22 +	6,4	8,0	10,0	13,3	19,3	26,0	32,5
383	23 +	6,5	8,0	10,1	13,7	19,9	26,7	33,4
477	24 +	6,6	8,0	10,2	14,2	20,5	27,3	34,1
560	25 +	6,7	8,1	10,4	14,7	21,0	27,8	34,8
580	26 +	6,8	8,2	10,6	15,2	21,6	28,3	35,5
640	27 +	6,9	8,3	10,8	15,7	22,3	28,8	36,1
581	28 +	7,0	8,5	11,1	16,2	22,9	29,3	36,7
577	29 +	7,1	8,7	11,4	16,6	23,6	29,8	37,2
526	30 +	7,2	8,9	11,8	17,1	24,2	30,3	37,7
505	31 +	7,3	9,2	12,1	17,5	24,7	30,8	38,1
459	32 +	7,3	9,4	12,5	17,8	25,1	31,3	38,5
390	33 +	7,4	9,6	12,8	18,1	25,5	31,8	38,9
333	34 +	7,4	9,7	13,0	18,4	25,9	32,2	39,1
300	35 +	7,5	9,8	13,3	18,7	26,3	32,7	39,4
267	36 +	7,5	10,0	13,5	19,1	26,8	33,2	39,7
199	37 +	7,6	10,1	13,7	19,6	27,0	33,6	40,0
160	38 +	7,6	10,2	13,9	20,1	27,1	34,1	40,2
91	39 +	7,7	10,3	14,0	20,6	27,2	34,5	40,4



El que las mujeres tengan pliegues grasos mayores que los hombres y que en ellas tienda a predominar la grasa de las extremidades (pliegue tricípital) sobre la grasa del tronco (pliegues subescapular y suprailíaco) a diferencia de lo que ocurre en los hombres, coincide con lo informado por *Mueller*, 1982.⁴ Por su parte *Durnin* y *Womersley*, 1974,⁵ también encuentran que las mujeres presentan valores más altos de pliegue tricípital que subescapular o suprailíaco. En el estudio "Health Examination Survey" (HES) 1960 a 1962,⁶ donde es examinada una muestra representativa de los EE.UU., las mujeres entre 18 y 44 años también tienen el pliegue tricípital más grueso que el subescapular. No obstante, *Valdespino*, 1983,⁷ en un grupo de adultos cubanos del sexo femenino, encuentra como pliegue mayor el subescapular y ligeramente inferior el tricípital.

En nuestro estudio el incremento de grasa (medido como diferencia de los valores de las edades extremas al nivel del percentil 50) es mayor para el pliegue suprailíaco, después para el subescapular y por último para el tricípital, lo que concuerda con lo observado por *Chien et al.*, 1975.⁸

Jolliffe, 1962,⁹ ha expresado que todo individuo del sexo femenino con un pliegue tricípital, subescapular o medio axilar (al nivel de la última cos-

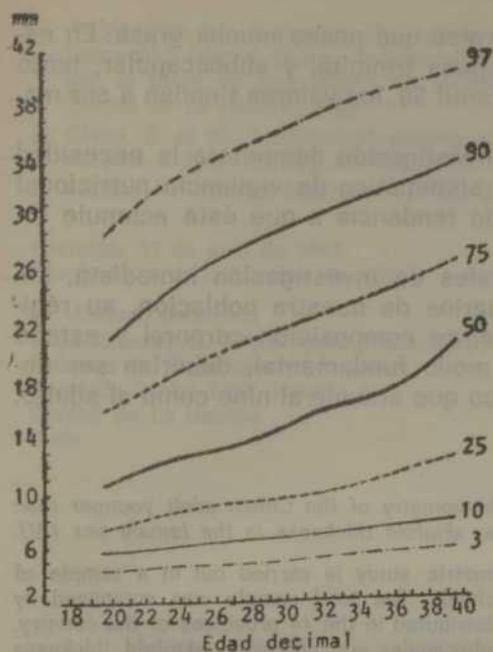


Figura 3. Pliegue suprailíaco. Mujeres de 19 a 39 años.

Tabla 3. Pliegue suprailíaco. Sexo femenino, 19 a 39 años

N	Edad	Percentiles						
		3	10	25	50	75	90	97
55	19 +	4,4	5,6	7,2	10,5	16,0	20,9	28,7
130	20 +	4,4	5,7	7,7	11,0	16,8	22,1	29,8
209	21 +	4,5	5,8	8,0	11,5	17,5	23,2	30,7
290	22 +	4,5	5,9	8,2	12,0	18,0	24,2	31,6
383	23 +	4,6	6,0	8,4	12,5	18,7	25,0	32,4
477	24 +	4,6	6,1	8,6	12,9	19,2	25,9	33,0
560	25 +	4,6	6,2	8,8	13,4	19,8	26,5	33,7
580	26 +	4,6	6,3	9,0	13,8	20,4	27,2	34,4
640	27 +	4,6	6,3	9,1	14,3	20,9	27,8	35,0
581	28 +	4,7	6,4	9,2	14,7	21,4	28,4	35,6
577	29 +	4,7	6,4	9,3	15,1	21,9	29,0	36,1
526	30 +	4,8	6,5	9,5	15,5	22,4	29,6	36,6
505	31 +	4,8	6,5	9,8	15,8	22,8	30,2	37,2
459	32 +	4,8	6,6	10,0	16,1	23,2	30,7	37,7
390	33 +	4,9	6,7	10,3	16,4	23,5	31,1	38,2
333	34 +	4,9	6,8	10,6	16,8	24,0	31,6	38,7
300	35 +	5,0	7,0	10,9	17,2	24,5	32,0	39,1
267	36 +	5,0	7,3	11,2	17,7	24,9	32,4	39,5
199	37 +	5,1	7,6	11,5	18,4	25,5	32,9	39,8
160	38 +	5,2	7,9	11,8	19,4	26,1	33,4	40,1
91	39 +	5,3	8,3	12,2	20,5	26,7	33,9	40,4

tilla) mayor de 25 mm puede considerarse que posee mucha grasa. En este estudio se aprecia que en los pliegues tricpital y subescapular, tanto al nivel del percentil 97 como del percentil 90, los valores tienden a ser mayores de 25 mm.

La información recogida en esta investigación demuestra la necesidad de desarrollar y mantener un trabajo sistemático de vigilancia nutricional del adulto, ya que existe una marcada tendencia a que éste acumule tejido graso según aumenta en edad.

Consideramos campos fundamentales de investigación inmediata, los relacionados con los hábitos alimentarios de nuestra población, su régimen de "vida activa" y la relación entre composición corporal y estado de salud. Hacia estos aspectos, de modo fundamental, deberían ser dedicados los esfuerzos, tanto del médico que atiende al niño como al adulto.

SUMMARY

Berdasco, A.; J. M. Romero: *Nutritional anthropometry of the Cuban adult younger than 40 years. Tricipital, subscapular and suprailliac skinfold thickness in the female sex (IV).*

Between June 1974 and July 1976, anthropometric study is carried out in a sample of mothers of children attending to nursery schools. The total sample was composed by 7 730 individuals living in 48 municipalities, distributed in the 14 provinces of the country. Percentile curves and tables of tricpital, subscapular and suprailliac skinfold thickness are presented. Data obtained is compared with that from other studies and results are commented.

RÉSUMÉ

Berdasco, A.; J. M. Romero: *Anthropométrie nutritionnelle de l'adulte cubain âgé de moins de 40 ans. Siltons gras tricpital, sovs-scapubire et supra-illaque dans le sexe féminin (IV).*

Il est réalisé une étude anthropométrique sur un échantillon de mères des enfants des jardins entre juin 1974 et juillet 1976. L'échantillon a compris au total 7 730 sujets résidant dans 48 municipalités, distribuées dans les 14 provinces du pays. Il est présenté les courbes et les tableaux en percentiles des sillons gras tricpital, sous-scapulaire et supra-iliaque: Les données obtenues sont comparées à celles qui ont été rapportées par d'autres études; les résultats sont commentés.

BIBLIOGRAFIA

1. Investigación sobre crecimiento, desarrollo y estado nutricional de los niños asistentes a círculos infantiles. (Datos inéditos) Instituto de la Infancia. Ciudad de La Habana, Cuba, 1974-1976.
2. Jordán, J. et al.: Desarrollo humano en Cuba. La Habana, Ed. Científico Técnica. 1979.
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. Mueller, W. H.: The changes with age of the anatomical distribution of fat. *Soc Sci Med* 16: 191, 1982.
5. Durnin, J. V. G. A.; J. M. Womersley: Body fat assessed from total body density and skinfold thickness: measurements on 481 men and women from 46 to 72 years. *Br J Nutr* 32: 77, 174.
6. Health Examination Survey (HES) Skinfolde, body girths, femoral diameter, and selected anthropometric indices, of adults. United States, 1960-1962. National Center for Health Statistics. Series 11 No. 35; 1970.

7. *Valdespino, F.:* Evaluación del estado nutricional de un grupo de trabajadores con ocupación laboral ligera. Antropometría, bioquímica y dietética. Trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Nutrición e Higiene de los Alimentos. Ciudad de La Habana, 1983.
8. *Chien, S. et al.:* Longitudinal studies on adipose tissue and its distribution in human subjects. *J Appl Physiol* 39: 825, 1975.
9. *Jolliffe, N.:* Clinical Nutrition. 2a. ed. C. 26 "Obesity". N. York, Hoeber-Harper, 1962.

Recibido: 17 de julio de 1985

Aprobado: 3 de noviembre de 1985

Dr. *Antonio Berdasco*

Departamento de Crecimiento y Desarrollo

Instituto de Desarrollo de la Salud

Apartado Postal 9082. Habana 9

Ciudad de La Habana

Cuba