

INSTITUTO DE DESARROLLO DE LA SALUD

Curvas nacionales de peso para la talla

Por:

Dra MERCEDES ESQUIVEL LAUZURIQUE* y Lic. ANTONIO RUBI ALVAREZ**

Esquivel Lauzurique, M.; A. Rubi Alvarez. *Curvas nacionales de peso para la talla*. Rev Cub Ped 56: 6. 1984.

Se realizan consideraciones acerca del uso del peso para la talla como indicador primario para la evaluación del estado nutricional de los niños y se presentan sus valores para la población cubana; para ello, se estudiaron 49 876 niños de ambos sexos que integraron la muestra estudiada en la investigación nacional sobre crecimiento y desarrollo. Se hacen comentarios acerca de la influencia de la edad en la relación peso/talla y se muestran las tablas y gráficos correspondientes a los percentiles 3, 10, 25, 50, 75, 90 y 97 del peso para la longitud supina y del peso para la estatura según el sexo de los niños.

INTRODUCCION

Desde los inicios de la década de los años setenta, como una expresión en la práctica del desarrollo de las investigaciones en el campo de la salud en nuestro país, se decidió la iniciación de estudios antropométricos masivos y periódicos que permitieran la valoración del estado de salud de la población, ya no sólo a partir de indicadores indirectos y negativos, tales como la morbilidad y mortalidad, sino a través de un indicador más cercano a la real evaluación de la salud: el crecimiento y desarrollo físico.

Entre las dimensiones antropométricas más utilizadas para estos fines se encuentran el peso y la talla debido a la facilidad, accesibilidad y relativa seguridad con que pueden ser tomadas.^{1,2} A partir de estas dimensiones se han desarrollado numerosas clasificaciones para la evaluación del estado nutricional de los niños, que pueden dividirse en dos grandes tendencias: aquéllas que relacionan el peso del individuo con su edad cronológica y aquéllas que lo relacionan con la longitud del sujeto, tomando o no en consideración su edad.

* Especialista de I grado en pediatría. Departamento de crecimiento y desarrollo humano. Instituto de Desarrollo de la Salud.

** Licenciado en matemática. Departamento de crecimiento y desarrollo humano. Instituto de Desarrollo de la Salud.

Se ha señalado que el peso para la edad es un criterio engañoso del estado nutricional y que la falta de utilización de la longitud del niño en la valoración del comportamiento del peso plantea una seria interrogante, ya que es posible que muchos niños con peso adecuado para la edad puedan resultar muy delgados o, eventualmente, con sobrepeso; de igual forma, encontraremos niños con bajo peso o con peso excesivo para su edad cronológica que al compararlos con su estatura tengan un crecimiento armónico, por lo que numerosos autores recomiendan el uso preferente del peso para la talla.³⁻⁵

Es importante señalar que aunque el peso ha sido la medida más utilizada para valorar el estado nutricional de individuos y poblaciones, su utilización no es totalmente satisfactoria para este propósito; esta variable está constituida por un grupo de componentes y cada uno de ellos puede contribuir de manera diferente al peso total del individuo. Un niño o adolescente, por ejemplo, puede tener sobrepeso con relación a una norma determinada debido a su estructura ósea, a su desarrollo muscular, por un acúmulo excesivo de tejido adiposo o por la combinación de estos elementos; de ahí que el término de sobrepeso no tenga una implicación directa de gordura.^{1,5-7}

No obstante, se han señalado coincidencias entre los por cientos de grasa corporal y la obesidad evaluada de acuerdo con los criterios de peso para la talla, pero no ocurre así con el peso para la edad.⁸ En un trabajo realizado por nosotros se calcularon las correlaciones entre el peso y el índice (%) peso/talla con los pliegues tricípital, subescapular y suprailíaco, y se encontraron valores más bajos en las correlaciones del peso y los pliegues que en los obtenidos entre el referido índice y cada uno de los pliegues cutáneos.⁹

Al parecer, el tener en cuenta la longitud del individuo cuando se evalúa la masa corporal elimina algunas dificultades de interpretación aunque, de todas formas, no obvia la necesidad de realizar otras consideraciones como sería la valoración de la constitución física y de las proporciones de grasa, músculo y hueso.

Por ello, cuando se va a diagnosticar el estado nutricional debe combinarse con otras dimensiones como, por ejemplo, los pliegues cutáneos, que pueden brindar información sobre la composición corporal del individuo y, por tanto, sobre la presencia de obesidad o magrura.

En Cuba, desde 1979 se encuentran publicadas, entre otras, las curvas nacionales del peso, la talla y los pliegues cutáneos tricípital, subescapular y suprailíaco, según la edad cronológica de los niños.¹⁰ Si se toma en consideración la información precedente resulta obvia la necesidad de obtener, además, las normas nacionales de peso para la talla, por lo que fue este el objetivo de nuestro trabajo.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 49 876 niños de ambos sexos, entre 0-19,9 años, que integraron la muestra estudiada en la investigación nacional sobre crecimiento y desarrollo;¹⁰ en el trabajo se analizan las dimensiones de peso

y talla que fueron obtenidas por personal calificado, previamente entrenado para ello, y se utilizaron las técnicas y equipos recomendados por el Programa Biológico Internacional.¹¹

Para el procesamiento y análisis de la información se agruparon los niños por sexo, talla y edad.

La edad fue tomada en consideración en los análisis iniciales, debido a que algunos autores se han cuestionado si es permisible la mezcla de edades al elaborar curvas de peso para la talla,¹² y han señalado que sólo si la media y los percentiles extremos de niños de igual talla pero de diferentes edades cronológicas son los mismos, éstas pueden ser legítimamente mezcladas. *Waterlow, Humill y McDowell y colaboradores*^{4,13,14} han señalado que, en las edades tempranas y hasta la preadolescencia, la independencia de esta relación con la edad es suficiente como para que la distribución del peso por grupos de talla, sin tomar en consideración la edad cronológica, resulte un recurso útil para la clasificación de poblaciones o individuos dentro de varias categorías nutricionales. Este tema, como puede observarse, es bastante debatido; por ello, consideramos que se debía analizar la influencia que podía ejercer la edad en la relación peso/talla.

Para estos análisis se agruparon los niños en intervalos de 0,25 años desde el nacimiento hasta 1,5, en intervalos de 0,5 años desde esa edad hasta 2,5 años y, posteriormente, en intervalos de 1 año hasta la adolescencia.

En la etapa puberal, los niños se agruparon en intervalos de 0,5 años, desde los 9,5 años hasta los 14,5 años, y de esta edad en adelante, en intervalos de 1 año hasta los 19,5 años; finalmente quedó un grupo de niños entre 19,5 hasta 19,9 años. El criterio utilizado para este agrupamiento estuvo basado en la velocidad de crecimiento de la talla y vinculado con el tamaño teórico aproximado de la muestra por intervalos de edad.

La talla fue agrupada en intervalos de 2 cm, tanto en el caso de la longitud supina como de la estatura, y se inscribieron los valores de la distribución del peso en el punto medio de cada intervalo de talla. Para la longitud supina, en ambos sexos, estos valores oscilaron de 51 cm a 95 cm; en el caso de la estatura para el sexo masculino oscilaron de 85 cm a 179 cm y en el sexo femenino de 85 cm a 167 cm.

Se calcularon los percentiles 3, 10, 25, 50, 75, 90 y 97 tomando en consideración la edad de los niños e independientemente de ésta. Para ello, conociendo que el peso no presenta una distribución gaussiana^{10,15} existían dos opciones: transformar sus valores a través de una función logarítmica, suponiendo entonces que el logaritmo de los pesos si se distribuye normal, por tanto, se podría considerar los percentiles a partir de las medias y de múltiplos apropiados de las desviaciones estándares, comparar las medias y varianzas de niños de igual talla pero de diferente edad, y también, considerar el uso de la corrección de *Healy*¹⁶ para evitar el efecto que ejerce sobre la varianza el agrupamiento de los datos o, simplemente, a partir del ordenamiento según sus magnitudes de los valores no transformados del peso, hacer el cálculo de los percentiles y

estudiar el comportamiento de éstos considerando o no la edad de los niños.

Para el uso de la primera variante existieron varias objeciones, una de ellas estaba dada porque debíamos partir de una presunción que no es completamente cierta, la normalidad de la distribución del logaritmo del peso; se ha señalado que para lograr ésta resulta necesario, además de la transformación logarítmica, la utilización de una constante α que varía con la edad de los niños¹⁷ y también la posibilidad de que resulten necesarias diferentes transformaciones para diferentes países, lo que no parece ser satisfactorio.¹²

Por otra parte, se conoce que la prueba de Bartlett (test estadístico que se había valorado utilizar para conocer si existía o no homogeneidad entre las varianzas del peso de niños de igual talla y diferente edad) es altamente sensible a la no normalidad de la distribución,¹⁸ por lo que podríamos obtener con gran probabilidad diferencias estadísticamente significativas aún cuando no existieran diferencias importantes en las distribuciones del peso para la talla de niños de distinta edad; las otras pruebas de igualdad de varianzas requerían condiciones no existentes en este caso o la creación de ellas de manera artificial.¹⁹ Todo esto, unido a que se pudo verificar para diferentes grupos de estatura que la corrección de varianzas propuesta por *Healy* es ínfima cuando se utilizan intervalos de 2 cm para el agrupamiento de la talla, nos decidió a optar por la segunda variante, es decir, por la consideración de los percentiles mediante el ordenamiento de los valores no transformados del peso.

Se realizó pues, el cálculo de los percentiles 3, 10, 25, 50, 75, 90 y 97 tomando en consideración la edad de los niños e independientemente de ésta; en una publicación posterior se mostrará, de forma más detallada, el análisis realizado para estudiar la influencia de la edad. Basta mostrar en este trabajo las diferencias obtenidas en el valor de los percentiles 10, 50 y 90, a una edad dada, cuando se tomó en consideración la talla y, viceversa, las modificaciones que se produjeron en el valor de estos percentiles, a una talla dada, cuando se consideró la edad de los niños.

No se tomaron los percentiles 3 y 97 ya que al clasificar los niños según su talla y edad los grupos resultaron, en ocasiones, pequeños por lo que estos percentiles resultaban imprecisos.

A partir del análisis realizado se decidió presentar las curvas de peso para la talla ignorando el efecto de la edad; de esta forma, se presentan los gráficos y tablas correspondientes a los valores de la distribución del peso para la longitud supina y la estatura, según el sexo de los niños.

RESULTADOS Y DISCUSION

El uso del peso para la talla ha sido ampliamente debatido; sin embargo, es fácil deducir de los elementos antes señalados, conclusiones similares a las expresadas por *Van Wieringen*²⁰ y por un comité de expertos de la FAO, la UNICEF y la OMS,²¹ éstas indican que el estado nutricional de los niños no debe ser descrito simplemente en términos de peso para la edad y que la talla alcanzada, a una edad dada, y el peso para la talla son indicadores primarios para su valoración.

Uno de los elementos más discutidos alrededor de su uso ha estado relacionado con la influencia que ejerce la edad sobre la relación peso/talla; en trabajos posteriores se mostrarán en detalle los efectos de esta influencia en la población estudiada, más la interrogante era: ¿es este efecto lo suficientemente intenso como para necesitar, con fines prácticos, el uso de tablas de peso para la talla que tomen en consideración la edad de los niños?

Para tratar de dar respuesta a esta pregunta sería lógico contrastar el efecto de la edad en niños de igual talla, con el efecto de la talla para niños de igual edad, ya que de hecho, todo el mundo acepta sin grandes inquietudes la realización de curvas de peso y utiliza como variable independiente la edad cronológica, sin considerar la longitud alcanzada por los niños. Por ello, en la tabla I se muestra qué ocurre en el caso de los niños comprendidos entre 6,50-7,49 años en los percentiles 10, 50 y 90 para aquellos cuya talla/edad se encuentre en el 3, 10, 50, 90 ó 97 percentil y, a continuación, se encontrará para el grupo de talla en el que se encuentra el valor del 50 percentil a esa edad, para determinar cómo se modifica el peso en dependencia del momento en que los niños hayan alcanzado esa longitud.

Obsérvese que son mucho mayores las modificaciones que se producen en el valor de los percentiles estudiados cuando varía la talla de niños de igual edad cronológica que cuando varía la edad de niños de igual talla; puede notarse también que cuando la talla para la edad se encuentra en el 3 percentil, el valor del 90 percentil de peso para la talla es inferior al valor del 50 percentil del peso para ese grupo de edad y que, aún para aquellos niños cuya talla se encuentre en el 10 percentil, el valor del 90 percentil será todavía ligeramente inferior al valor de la mediana de ese grupo etario. Por otra parte, en los niños cuya talla se encontraba en el 90 percentil, el valor del 10 percentil de peso para la talla será superior al valor de la mediana del peso para esa edad. Situación similar ocurrió en el resto de los grupos estudiados.

En conclusión, el efecto de la talla sobre el peso en niños de igual edad es mucho mayor que el efecto que ejerce la edad en niños de igual talla; por ello, para propósitos prácticos consideramos que es aceptable trabajar con curvas de peso para la talla que ignoran el efecto de la edad.

Llegados a esta conclusión, se presenta en los gráficos 1 al 4 y las tablas II al V el valor de los percentiles 3, 10, 25, 50, 75, 90 y 97 de peso para la longitud supina y para la estatura, según el sexo de los niños.

En los valores del peso para la longitud supina puede observarse que, tanto los niños como las niñas, presentan valores iniciales de 3,7 kg al nivel del 50 percentil para los 51 cm, valor de talla en que se inician las tablas para ambos sexos, este percentil finaliza con valores de 14,7 y 14,6 kg para varones y hembras respectivamente a los 95 cm de longitud.

En cuanto al peso para la estatura, a los 85 cm, los varones presentan un peso de 12,0 kg en el 50 percentil y las hembras 11,7 kg; a los 101 cm, los niños pesan 15,7 kg y las hembras 15,6 kg; a los 151 cm, los varones pesan 39,0 kg y las hembras 43,3 kg. Los varones terminan con un peso de 63,2 kg para 179 cm y las hembras concluyen con 56,4 kg a los 167 cm de estatura en el 50 percentil.

TABLA I
DIFERENCIAS EN EL PESO SEGUN TALLA Y EDAD 6,5-7,49
AÑOS. SEXO MASCULINO

Peso/edad	Percentiles		
	10	50	90
	17,6	20,7	25,5
	Dif.	Dif.	Dif.
3P-108,0	16,1(-1,5)	17,4(-3,3)	19,1(-6,4)
10P-111,5	16,8(-0,8)	18,5(-2,2)	20,0(-5,5)
50P-119,1	19,5(+1,9)	21,2(+0,5)	24,0(-1,5)
90P-126,7	22,7(+5,1)	25,2(+4,5)	29,5(+4,0)
97P-130,2	23,8(+6,2)	27,0(+6,3)	32,5(+7,0)
118,0-119,9 cm			
Peso/talla independiente de la edad	Percentiles		
	10	50	90
	19,5	21,3	23,0
	Dif.	Dif.	Dif.
4,5-5,49	20,0(+0,5)	22,2(+0,9)	24,7(+1,7)
5,5-6,49	19,5(0)	21,4(+0,1)	24,3(+1,3)
6,5-7,49	19,5(0)	21,1(-0,2)	24,0(+1,0)
7,5-8,49	19,3(-0,2)	20,8(-0,5)	23,0(0)
8,5-9,49	19,3(-0,2)	21,2(-0,1)	22,6(-0,4)

TABLA II
PESO PARA LA TALLA (MASCULINO)

Longitud supina	N	Percentiles						
		3	10	25	50	75	90	97
50,0-51,9 cm	75	2,9	3,2	3,4	3,7	4,1	4,6	5,2
52,0-53,9 cm	125	3,3	3,6	3,8	4,1	4,5	5,1	5,8
54,0-55,9 cm	101	3,6	4,0	4,3	4,6	5,1	5,6	6,4
56,0-57,9 cm	167	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	6,2	7,0
58,0-59,9 cm	172	4,4	4,9	5,3	5,8	6,3	6,9	7,6
60,0-61,9 cm	223	4,9	5,4	5,8	6,4	6,9	7,4	8,3
62,0-63,9 cm	257	5,4	6,0	6,4	7,0	7,5	8,0	8,9
64,0-65,9 cm	298	6,0	6,6	7,0	7,5	8,1	8,6	9,5
66,0-67,9 cm	379	6,5	7,1	7,5	8,1	8,6	9,2	10,1
68,0-69,9 cm	399	7,1	7,7	8,1	8,7	9,2	9,8	10,8
70,0-71,9 cm	404	7,6	8,2	8,6	9,2	9,7	10,3	11,3
72,0-73,9 cm	377	8,1	8,7	9,1	9,6	10,2	10,8	11,8
74,0-75,9 cm	293	8,6	9,1	9,5	10,1	10,7	11,2	12,2
76,0-77,9 cm	278	9,0	9,5	9,9	10,6	11,1	11,7	12,6
78,0-79,9 cm	184	9,3	9,8	10,3	11,0	11,6	12,1	13,0
80,0-81,9 cm	161	9,7	10,2	10,7	11,3	12,0	12,5	13,5
82,0-83,9 cm	176	10,0	10,5	11,0	11,6	12,3	12,9	14,0
84,0-85,9 cm	200	10,3	10,9	11,4	12,0	12,7	13,3	14,5
86,0-87,9 cm	255	10,7	11,3	11,8	12,4	13,1	13,7	15,0
88,0-89,9 cm	259	11,1	11,7	12,3	12,8	13,5	14,3	15,8
90,0-91,9 cm	213	11,6	12,2	12,8	13,4	14,1	14,9	16,5
92,0-93,9 cm	160	12,1	12,7	13,3	14,0	14,7	15,7	17,2
94,0-95,9 cm	114	12,6	13,2	13,8	14,7	15,7	16,8	18,3

TABLA III
PESO PARA LA TALLA (FEMENINO)

Longitud supina	N	Percentiles						
		3	10	25	50	75	90	97
50,0-51,9 cm	80	2,7	3,1	3,6	3,7	4,3	4,9	5,5
52,0-53,9 cm	148	3,1	3,5	3,9	4,2	4,7	5,3	6,0
54,0-55,9 cm	124	3,5	3,9	4,4	4,7	5,2	5,8	6,4
56,0-57,9 cm	186	4,0	4,4	4,9	5,2	5,8	6,3	6,8
58,0-59,9 cm	233	4,5	4,9	5,4	5,8	6,3	6,8	7,3
60,0-61,9 cm	258	5,0	5,4	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9
62,0-63,9 cm	306	5,5	5,9	6,4	6,9	7,5	8,0	8,5
64,0-65,9 cm	313	6,0	6,4	6,9	7,4	8,0	8,6	9,2
66,0-67,9 cm	351	6,5	7,0	7,4	8,0	8,5	9,1	9,8
68,0-69,9 cm	388	7,0	7,5	7,9	8,5	9,0	9,6	10,4
70,0-71,9 cm	369	7,5	7,9	8,3	8,9	9,5	10,1	11,0
72,0-73,9 cm	319	7,9	8,4	8,8	9,3	9,9	10,5	11,5
74,0-75,9 cm	284	8,3	8,8	9,2	9,7	10,3	10,9	12,0
76,0-77,9 cm	245	8,6	9,2	9,6	10,1	10,7	11,4	12,5
78,0-79,9 cm	219	8,9	9,5	9,9	10,5	11,1	11,8	12,9
80,0-81,9 cm	156	9,2	9,8	10,2	10,8	11,5	12,2	13,3
82,0-83,9 cm	144	9,6	10,2	10,6	11,2	11,9	12,6	13,7
84,0-85,9 cm	202	10,0	10,6	11,0	11,6	12,4	13,1	14,0
86,0-87,9 cm	221	10,4	11,0	11,5	12,1	12,8	13,5	14,4
88,0-89,9 cm	227	10,8	11,4	12,0	12,6	13,2	14,0	14,9
90,0-91,9 cm	184	11,2	11,8	12,5	13,2	13,8	14,7	15,7
92,0-93,9 cm	125	11,6	12,3	13,0	13,9	14,5	15,6	16,6
94,0-95,9 cm	75	12,1	12,9	13,6	14,6	15,5	16,6	17,6

TABLA IV
PESO PARA LA TALLA (MASCULINO)

Estatura	N	Percentiles						
		3	10	25	50	75	90	97
84,0-85,9 cm	89	10,3	10,8	11,4	12,0	12,6	13,2	14,7
86,0-87,9 cm	250	10,7	11,1	11,7	12,3	13,0	13,5	15,0
88,0-89,9 cm	319	11,1	11,5	12,3	12,7	13,5	14,0	15,3
90,0-91,9 cm	326	11,5	12,0	12,7	13,2	14,0	14,5	15,9
92,0-93,9 cm	336	12,0	12,4	13,2	13,8	14,5	15,2	16,5
94,0-95,9 cm	380	12,4	13,0	13,5	14,3	15,0	15,7	17,0
96,0-97,9 cm	399	12,8	13,4	14,0	14,7	15,5	16,4	17,5
98,0-99,9 cm	384	13,4	13,9	14,6	15,4	16,0	16,9	17,9
100,0-101,9 cm	365	13,8	14,5	15,0	15,7	16,5	17,3	18,3
102,0-103,9 cm	354	14,2	14,8	15,3	16,2	17,0	17,8	18,9
104,0-105,9 cm	347	14,6	15,3	15,9	16,8	17,5	18,3	19,5
106,0-107,9 cm	349	15,1	15,7	16,4	17,3	18,2	19,0	20,3
108,0-109,9 cm	370	15,5	16,3	17,0	17,7	18,7	19,6	21,2
110,0-111,9 cm	358	16,1	16,9	17,6	18,4	19,5	20,5	22,0
112,0-113,9 cm	384	16,7	17,5	18,2	19,0	20,2	21,2	23,0
114,0-115,9 cm	359	17,4	18,1	19,0	19,9	21,0	22,0	23,9
116,0-117,9 cm	383	18,0	18,8	19,5	20,5	21,7	23,0	24,8
118,0-119,9 cm	399	18,6	19,5	20,3	21,3	22,4	23,8	25,8
120,0-121,9 cm	400	19,3	20,2	21,1	22,1	23,4	24,9	26,9
122,0-123,9 cm	419	20,0	20,9	22,0	23,0	24,3	25,7	28,0
124,0-125,9 cm	453	20,7	21,5	22,7	23,8	25,3	26,7	29,2
126,0-127,9 cm	482	21,5	22,5	23,5	24,7	26,2	27,7	30,5
128,0-129,9 cm	474	22,2	23,3	24,5	25,6	27,2	29,0	32,0
130,0-131,9 cm	490	22,9	24,0	25,3	26,6	28,2	30,0	33,5
132,0-133,9 cm	502	23,7	25,0	26,1	27,6	29,2	31,3	35,0
134,0-135,9 cm	500	24,5	25,7	27,1	28,7	30,2	32,5	36,6
136,0-137,9 cm	539	25,4	26,7	28,3	29,7	31,4	33,8	38,2
138,0-139,9 cm	575	26,5	27,7	29,2	30,9	32,5	35,3	39,9
140,0-141,9 cm	573	27,4	28,5	30,3	32,0	34,0	36,7	41,5

CONTINUACION TABLA IV

142,0-143,9 cm	575	28,4	29,7	32,0	33,4	36,8	38,5	43,5
144,0-145,9 cm	559	29,4	30,8	32,6	34,5	37,1	40,3	45,7
146,0-147,9 cm	492	30,5	32,0	34,0	36,0	38,8	42,2	47,7
148,0-149,9 cm	493	31,7	33,5	35,4	37,5	40,6	44,2	49,9
150,0-151,9 cm	457	33,0	34,5	36,5	39,0	42,2	46,0	52,7
152,0-153,9 cm	460	34,2	36,1	38,0	40,8	43,9	48,1	54,0
154,0-155,9 cm	440	35,6	37,7	39,8	42,7	46,4	50,5	56,0
156,0-157,9 cm	498	37,3	39,5	41,4	44,5	48,2	53,0	58,5
158,0-159,9 cm	480	38,9	41,0	43,2	47,0	50,5	55,3	61,0
160,0-161,9 cm	508	40,5	43,0	45,3	49,0	52,5	57,9	63,5
162,0-163,9 cm	568	41,9	44,7	47,3	51,0	54,5	60,0	66,0
164,0-165,9 cm	620	42,7	46,4	49,0	52,8	56,5	62,0	68,5
166,0-167,9 cm	637	44,5	47,9	51,3	54,5	58,9	64,0	70,8
168,0-169,9 cm	590	46,0	49,3	52,7	56,3	61,0	66,0	73,0
170,0-171,9 cm	484	47,5	56,0	54,2	58,0	62,5	68,0	74,7
172,0-173,9 cm	419	48,6	52,0	55,6	59,5	64,0	69,7	76,8
174,0-175,9 cm	292	50,0	53,4	57,0	60,7	65,6	71,8	78,7
176,0-177,9 cm	199	51,0	54,5	58,4	62,1	67,0	73,3	80,5
178,0-179,9 cm	148	52,3	56,3	60,0	63,2	68,5	75,0	83,0

Debe señalarse que las curvas fueron ajustadas a mano alzada; al nivel del 50 percentil, prácticamente no se hicieron modificaciones, una situación similar ocurrió para los percentiles 10, 25, 75 y 90. Los percentiles 3 y 97 requirieron un mayor ajuste, hecho similar al que ocurrió al construir las curvas de peso para la edad.¹⁰

No quisiéramos concluir este trabajo sin reiterar que el peso y la talla no deben ser los únicos elementos que se utilicen para valorar el crecimiento de los niños, y que aunque resultan útiles como método de pesquiasaje y para propósitos epidemiológicos, siempre que se disponga de los recursos necesarios para la utilización de otras dimensiones antropométricas así como para la valoración de los factores genéticos y de las condiciones de vida y de alimentación en que se desarrolla el niño, esto no deberá obviarse, ni tampoco el seguimiento evolutivo para la valoración del ritmo de crecimiento; será esta la única forma de obtener una valoración más real del estado nutricional y de salud de la población.

TABLA V
PESO PARA LA TALLA (FEMENINO)

Estatura	Percentiles							
	N	3	10	25	50	75	90	97
84,0-85,0 cm	104	10,3	10,7	11,2	11,7	12,4	13,0	13,8
86,0-87,9 cm	247	10,5	11,0	11,5	12,0	12,7	13,4	14,3
88,0-89,9 cm	303	10,7	11,3	11,9	12,4	13,0	13,7	14,8
90,0-91,9 cm	351	11,0	11,8	12,3	12,9	13,5	14,3	15,4
92,0-93,9 cm	371	11,4	12,2	12,7	13,4	14,1	14,9	16,0
94,0-95,9 cm	355	11,9	12,7	13,2	13,9	14,9	15,8	17,0
96,0-97,9 cm	359	12,4	13,2	13,7	14,5	15,3	16,5	17,8
98,0-99,9 cm	370	13,0	13,7	14,2	15,1	15,9	17,2	18,6
100,0-101,9 cm	364	13,5	14,1	14,8	15,6	16,5	17,7	19,4
102,0-103,9 cm	349	14,0	14,7	15,2	16,0	17,0	18,2	20,0
104,0-105,9 cm	309	14,4	15,0	15,7	16,5	17,4	18,5	20,6
106,0-107,9 cm	360	14,7	15,5	16,2	17,0	18,0	19,0	21,3
108,0-109,9 cm	377	15,1	16,0	16,8	17,7	18,7	19,9	22,1
110,0-111,9 cm	340	15,6	16,5	17,4	18,4	19,5	20,8	23,0
112,0-113,9 cm	377	16,2	17,0	18,0	19,0	20,3	21,5	24,0
114,0-115,9 cm	363	16,8	17,7	18,5	19,8	21,0	22,5	25,0
116,0-117,9 cm	395	17,4	18,4	19,2	20,5	21,8	23,4	26,2
118,0-119,9 cm	396	18,0	19,1	20,0	21,2	22,6	24,2	27,3
120,0-121,9 cm	430	18,8	19,8	20,8	22,0	23,5	25,2	28,4
122,0-123,9 cm	418	19,5	20,5	21,5	22,7	24,5	26,2	29,5
124,0-125,9 cm	478	20,2	21,2	22,4	23,5	25,4	27,5	30,7
126,0-127,9 cm	524	20,9	22,0	23,3	24,5	26,4	28,8	32,2
128,0-129,9 cm	532	21,6	22,7	24,0	25,4	27,4	30,2	34,0
130,0-131,9 cm	549	22,3	23,5	25,0	26,5	28,5	32,0	36,0
132,0-133,9 cm	559	23,0	24,5	26,0	27,6	30,0	33,5	38,0
134,0-135,9 cm	643	24,0	25,3	27,0	28,8	31,4	35,2	40,0
136,0-137,9 cm	595	25,0	26,2	28,0	30,0	32,7	37,0	42,0
138,0-139,9 cm	575	26,0	27,3	29,0	31,3	34,2	39,0	44,5

(CONTINUACION DE LA TABLA V)

140,0-141,9 cm	569	27,0	28,5	30,1	32,8	36,0	41,4	47,0
142,0-143,9 cm	619	28,1	29,7	31,5	34,5	38,2	43,6	49,5
144,0-145,9 cm	674	29,4	31,0	33,2	36,5	40,7	46,2	52,0
146,0-147,9 cm	702	30,7	32,6	35,2	38,8	43,4	48,8	54,8
148,0-149,9 cm	781	32,0	34,5	37,5	41,0	45,8	51,1	57,6
150,0-151,9 cm	862	33,5	36,2	39,0	43,3	48,0	53,3	60,0
152,0-153,9 cm	931	35,0	38,0	41,1	45,2	50,0	55,4	62,4
154,0-155,9 cm	879	36,4	39,5	43,0	47,2	51,8	57,5	64,5
156,0-157,9 cm	840	38,0	41,0	44,5	48,8	53,5	59,2	66,5
158,0-159,9 cm	634	39,5	42,7	46,0	50,4	55,0	61,2	68,5
160,0-161,9 cm	516	40,8	44,0	47,4	52,0	57,0	63,0	70,5
162,0-163,9 cm	346	42,0	45,3	48,7	53,4	58,5	65,0	72,5
164,0-165,9 cm	216	43,2	46,4	50,0	54,7	60,2	66,8	74,5
166,0-167,9 cm	115	44,0	47,5	51,0	56,4	62,0	68,5	76,3

Gráfico 1

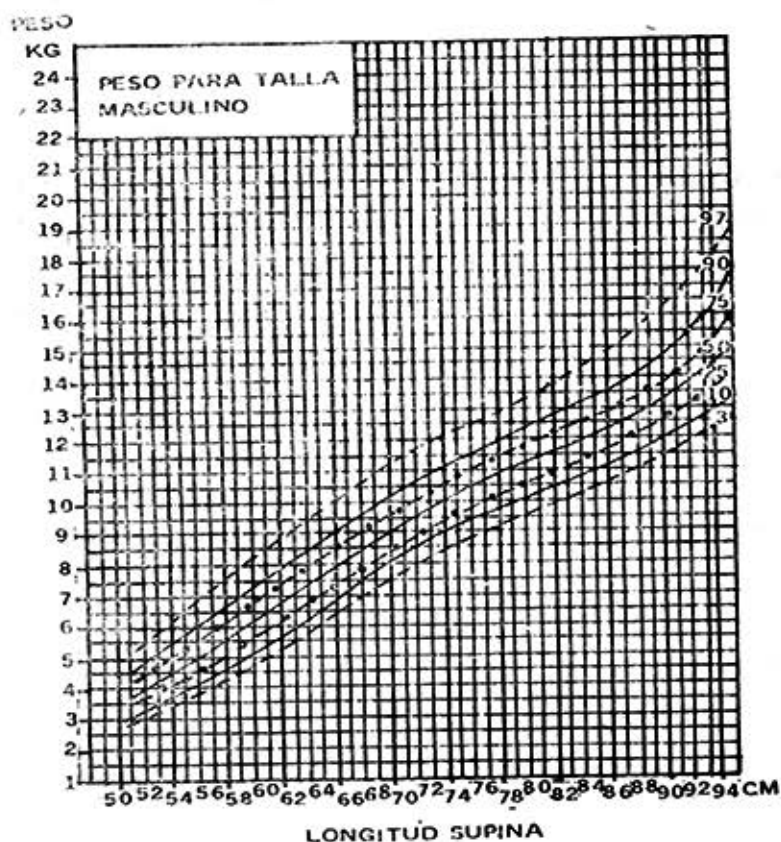


Gráfico 2

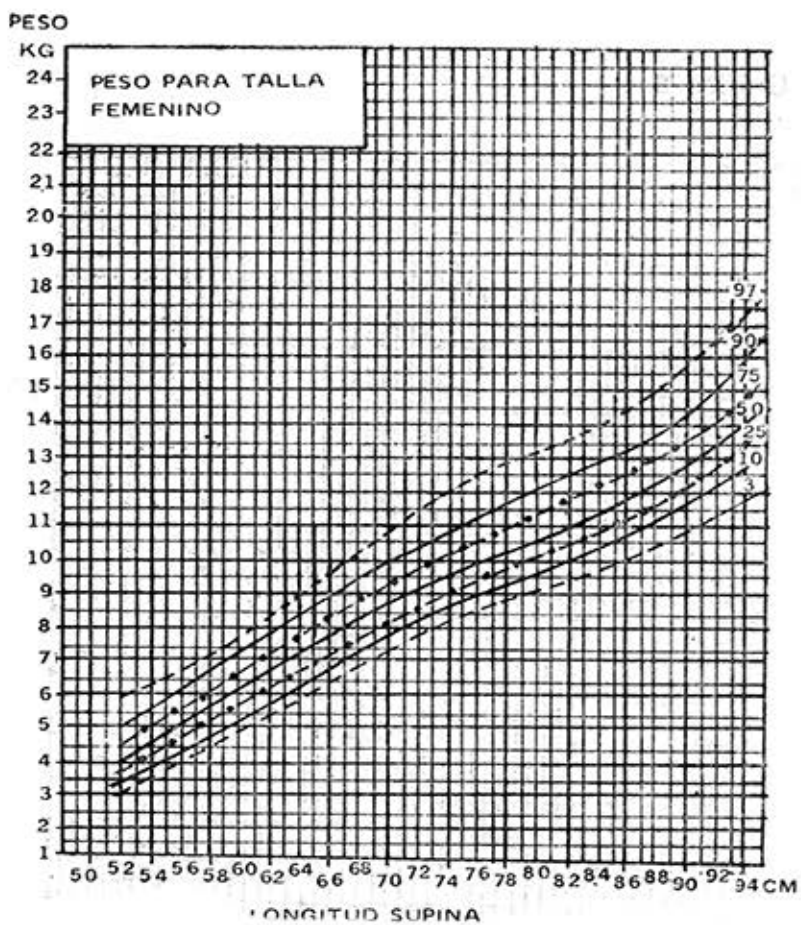


Gráfico 8

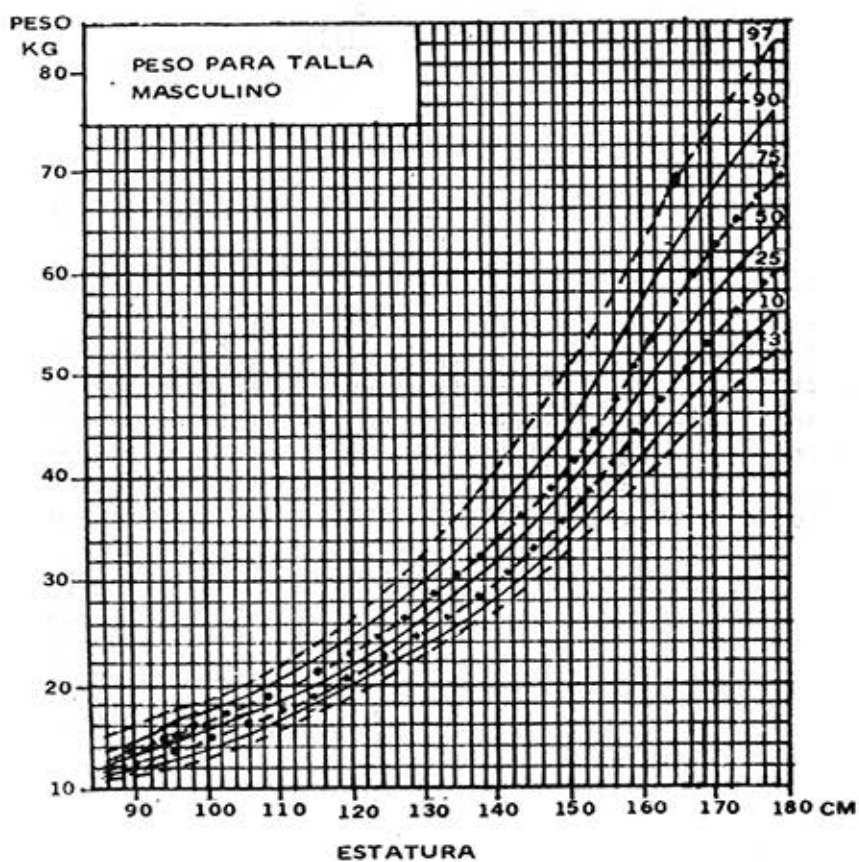
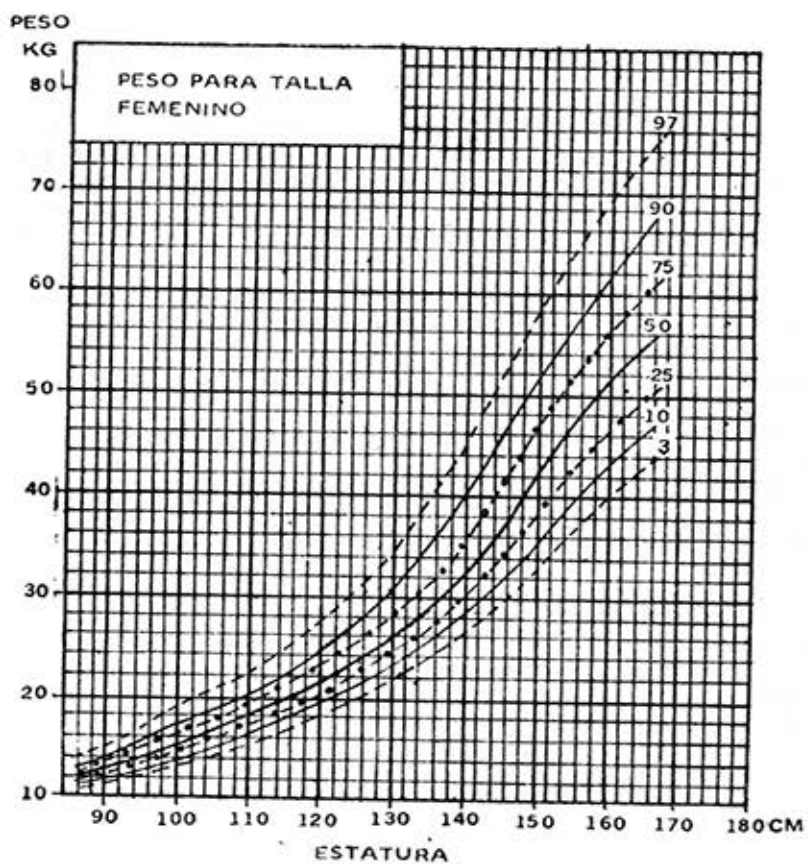


Gráfico 4



SUMMARY

Esquivel Lauzurique M.; A. Rubi Alvarez. *National weight curves for height*. Rev Cub Ped 56: 6. 1984.

Considerations are made on use of weight for height as primary indicator for the assessment of nutritional status in children and its value for Cuban population are presented. For this matter, 49 876 children of both sexes, who formed the sample studied in the National research on growth and development, were studied. Comments about influence of age on weight-height relation are made and tables and graphics corresponding to 3, 10, 25, 50, 75, 90 and 97 percentils of weight for supina length and weight for stature according to sex of children, are shown.

RÉSUMÉ

Esquivel Lauzurique, M.; A. Rubí Alvarez. *Courbes nationales du poids pour la taille*. Rev Cub Ped 56: 6, 1984.

Les auteurs font des remarques à propos de l'emploi du poids pour la taille en tant qu'indicateur primaire pour l'évaluation de l'état nutritionnel des enfants, et ils présentent ses valeurs pour la population cubaine. L'étude a porté sur 49 876 enfants des deux sexes qui constituaient l'échantillon étudié dans la recherche nationale sur la croissance et le développement. Des commentaires sont faits sur l'influence de l'âge dans le rapport poids/taille. Les auteurs montrent les tableaux et les graphiques correspondant au 3e, 10e, 25e, 50e, 75e, 90e et 97e percentiles du poids pour la longueur supine et du poids pour la taille suivant le sexe des enfants.

BIBLIOGRAFIA

1. Amador, M.: ¿Cuán exactos son los métodos de evaluación nutricional en el niño? Rev Cub Ped 53: 265, 1981.
2. Newens, M.; H. Goldstein: Height, weight and the assessment of obesity in children. Br J Prev Soc Med 26: 33, 1972.
3. Waterlow, J. C.: Classification and definition of protein-calorie malnutrition. Br Med J 3: 566, 1972.
4. Waterlow, J. C.: Some aspects of childhood malnutrition as a public health problem. Br Med J 4: 88, 1974.
5. Ariza, J.: Método para la evaluación del crecimiento de hombres y mujeres desde el nacimiento hasta los 20 años, para uso a nivel nacional e internacional. Arc Latinoam Nutr 22: 531, 1972.
6. Knittle, J. L.: Adipose tissue development in man. In: Human Growth. Vol 2. New York, Plenum Press, 1978. P. 297.
7. Comentary: Why and how are children fat? Pediatrics 34 (3): 303, 1964.
8. Richardson, B. D.; M. Wadvalla: Relation of height, weight and skinfold thickness with obesity in four ethnic groups of 17 years of age South African students. Trop Geogr Med 29: 82, 1977.
9. Esquivel, M.; J. Vassallo: Grasa subcutánea y estado nutricional (II). Rev Cub Ped 54: 672, 1982.
10. Jordán, J. et al.: Desarrollo humano en Cuba. La Habana. Ed. Científico-Técnica, 1979.
11. Weiner, J. S.; J. A. Lourie: Human Biology. A guide to field method. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1969.
12. Tanner, J. M.: Growth as a monitor of nutritional status. Proc Nutr Soc 35: 315, 1976.
13. Humill, P. V. V.: NCHS growth curves for children birth 18 years. Vital Health Stat Serie 11, No. 165, 1977.
14. McDowell, A. J.; A. D. Tashar; A. E. Sarman: Height and weight of children in the United States, India and the United Arab Republic. Public Health Serv Publ No. 1000, Serie 3, No. 14, 1970.

15. *Brundtland, H.; I. Liestol; B. Walloe*: Height and weight of school children and adolescent girls and boys in Oslo, 1970. *Acta Paediatr Scand* 64(4): 565, 1975.
16. *Healy, M. J. R.*: The effect of age-grouping on the distribution of a measurement affected by growth. *Am J Phys Anthropol* 20(1): 49, 1962.
17. *Fuentes, M.*: Modelo matemático para estudiar relación entre peso, talla y edad. Instituto de Desarrollo de la Salud, Ciudad de La Habana, 1982.
18. *Scheffe, H.*: The analysis of variance. New York, John Wiley and sons, 1959 P. 83.
19. *Guenther, W. C.*: Introducción a la inferencia estadística. Madrid, Ediciones del Castillo, 1968 P. 227.
20. *Van Wyeringen, J. C.*: Secular growth changes. In: *Human Growth*. Vol 2. New York, Plenum Press, 1978. P. 462.
21. *Waterlow, J. C. et al.*: The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of ten years. *Bull WHO* 55(4): 489, 1977.

Recibido: 30 de enero de 1984.

Aprobado: 21 de febrero de 1984.

Dra. Mercedes Esquivel Lauzurique
Instituto de Desarrollo de la Salud
Apartado 9082. Zona 9, Ciudad de La Habana, Cuba.