



Revista de Salud Pública

ISSN: 0124-0064

revistasp\_fmbog@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia

Colombia

Silva-Filho, Lindomar da; Rabelo-Leitão, Alethéa C.; Menezes-Cabral, Roberto L.; Knackfuss, Maria I.  
Imagen Corporal, Actividad Física y Factores de Riesgo  
Revista de Salud Pública, vol. 10, núm. 4, septiembre, 2008, pp. 550-560  
Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42210405>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Imagen Corporal, Actividad Física y Factores de Riesgo

## Self-perception of body image, physical activity and risk factors

Lindomar da Silva-Filho<sup>1,2</sup>, Alethéa C. Rabelo-Leitão<sup>1,2</sup>, Roberto L. Menezes-Cabral<sup>1,2</sup> y Maria I. Knackfuss<sup>1,2</sup>

1 Departamento de Educação Física. Programa de Pós-graduação em Ciências de la Salud. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN-UFRN, Brasil. lin.domar@digizap.com.br; ale\_cury@yahoo.com.br; betosport@uol.com.br; mik@ufrnet.br

2 Laboratorio de Estudos e Pesquisas da Atividade Física e Saúde, Natal, RN- UFRN, Brasil

Recibido 23 Enero 2008/Enviado para Modificación 7 Agosto 2008/Aceptado 31 Agosto 2008

### RESUMEN

**Objetivo** Analizar los factores de riesgo asociados a la percepción de la autoimagen en personas de mediana edad que practican caminata.

**Material y Métodos** Se evaluaron 4 grupos en función del género y los rangos de edad. Se registraron las variables morfológicas y funcionales no invasivas, y se procesó la identificación de la imagen corporal, por medio de un conjunto de siluetas numeradas. Para analizar los datos, se utilizó estadística descriptiva e inferencial.

**Resultados.** Se encontraron factores de riesgo entre los géneros y los rangos de edad de los grupos estudiados. Se constató la diferencia entre los géneros, con respecto a la imagen corporal, y también entre dos grupos de un mismo género; deseando los voluntarios una reducción de sus siluetas.

**Conclusiones.** Los factores de riesgo están asociados a la imagen corporal en ambos géneros del estudio.

**Palabras Clave:** Percepción de forma, esfuerzo físico, salud pública, (*fuentes: DeCS, BIREME*).

### ABSTRACT

**Objective** Analysing the risk-factors associated with perception of self-image in middle-aged walkers.

**Material and Methods** Four groups were evaluated regarding gender and age-group. Non-invasive morphological and functional variables were collected and body image identification was processed using a set of numbered silhouettes. Descriptive and inferential statistics were used in decision-making.

**Results** Greater risk-factors were found in both genders and among the age-groups being studied. There was a difference between genders regarding self-perceived body image and between two groups from the same gender. The volunteers wished to reduce their silhouettes.

**Conclusions** The risk-factors were associated with self-perceived body image in both genders being studied here.

**Key Words:** Body-shape perception, exertion, public health (source: MeSH, NLM).

La imagen corporal es un tema fascinante que tiene una implicación directa e igual sobre la identidad y la apariencia. Conceptuadas publicaciones lo tratan, dando énfasis a nuevos estudios y aspectos de la imagen corporal y aspectos de la imagen corporal actual (1-3). Esta estructura permite conocer y ser reconocido por medio de combinaciones múltiples, como la visualización, la forma, el aspecto, que son influenciados primordialmente por factores político-socio-fisiológicos. Personas con una imagen corporal positiva revelan vitalidad, auto confianza y despiertan un sentimiento de belleza y atracción.

La obra titulada *Imagem do Corpo: energia construtiva da Psique* conceptualiza la imagen corporal como el retrato del cuerpo en nuestra mente, y establece una relación tridimensional de naturaleza biológica, sociológica y libidinosa (4). El ser humano se comunica por medio de gestos y expresiones representando así su propia vida, que se constata por los cambios anatómicos ocurridos en el proceso de envejecimiento.

La actividad física aumenta la capacidad funcional, y busca superar y prevenir las adversidades provenientes de la propia existencia. También, se encuentra vinculada a la estética de la expresión corporal, objetivando una percepción de una mejor autoestima, así como el hecho de reconocer en su propio cuerpo la imagen ideal (5).

El proceso virtual expreso en el concepto de hipercuerpo y las intensificaciones de las diversas técnicas corporales desafían a la educación física y áreas afines en la búsqueda para identificar un cuerpo más armoniosamente concebido, y de esta forma preservarlo (6).

La insatisfacción con la imagen y masa corporal está estrechamente asociada a la autoestima de las mujeres. Las descontentas con su cuerpo presentaron una menor auto-estima, mientras que las satisfechas con su delgadez, una preocupación con la masa corporal y, en consecuencia, son más susceptibles a las actitudes negativas (7).

Los medios de comunicación despiertan una atención fundamental a la relación salud e imagen corporal. Según investigaciones realizadas sobre esta materia, la televisión y las revistas son responsables por la edición de comportamientos que dejan a las mujeres preocupadas e inseguras ante sus propias formas corporales (líneas y curvas) (8). Asimismo, la preocupación ya alcanza al género masculino.

Cambios en la calidad de vida, sobre todo en lo referente a ejercicios físicos, son esencialmente importantes para la prevención de enfermedades crónicas degenerativas, como hipertensión, diabetes de tipo II y obesidad. En este contexto, la práctica de la actividad física regular se menciona frecuentemente y contribuye a bajar los niveles tensionales o riesgos de hipertensión (9).

La investigación epidemiológica identifica los efectos benéficos de la actividad física correlacionándola fuertemente con la obesidad. Son innumerables los estudios realizados en la población que permiten identificar: a. La obesidad por medio del índice de masa corporal (IMC); b. La distribución central de grasa corpórea, según la relación cintura cadera (RCC); y c. La circunferencia o perímetro abdominal (CA); considerados todos de gran riesgo para la mortalidad (10).

El IMC es la proporción de la masa corporal (kg) por el cuadrado de la estatura ( $m^2$ ), que constituye un excelente medio para predecir posibles riesgos para la salud, por que indica la distribución de la grasa corporal bajo la clasificación androide y ginoide (11), habiendo establecido Seidell que el IMC conjuntamente con la edad y el género son las variables que más ejercen influencia en la distribución de la gordura corporal (12).

La edad modifica el efecto de la obesidad en la mortalidad (13,14).

El perímetro abdominal es una medida simple, que muestra una fuerte asociación con la mortalidad, aunque sea el índice RCC el mejor proceso investigativo para la prevención en mujeres (15,16).

El objetivo del presente estudio fue investigar los factores de riesgo provenientes de las medidas morfológicas y funcionales de la Antropometría, asociadas a la imagen corporal de los géneros masculino y femenino en individuos que practican caminata en la ciudad de Natal, Brasil.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio epidemiológico de carácter descriptivo, en el que fueron identificados los factores de riesgo asociados a la imagen corporal de los géneros masculino y femenino en personas que practican caminata en la Zona Sur de la Ciudad de Natal, en el rango de edad de 40 a 59 años.

Mediante el método de muestreo no probabilístico e intencional fueron seleccionados 130 sujetos que practicaban caminata y que se presentaron a los puestos de atención del Proyecto UNIMED-ORIENTA/UFRN. Estos individuos se ubicaron en el rango de edad de 40 a 59 años, los que se subdividieron en cuatro grupos: a. Grupo masculino en el rango de edad de 40 a 49 años con 28 voluntarios; b. Grupo femenino en el rango de edad de 40 a 49 años con 27 voluntarios; c. Grupo masculino en el rango de edad de 50 a 59 años con 36 voluntarios; y d. Grupo femenino en el rango de edad de 50 a 59 años con 39 voluntarios.

Las variables antropométricas estudiadas fueron: a) masa corporal (MC); b) estatura; c) circunferencia o perímetro de la cintura (CC); d) circunferencia o perímetro de la cadera (CC); e) frecuencia cardiaca de reposo (FCR); f) tensión arterial sistólica (TAS); y g) tensión arterial diastólica (TAD), se realizaron dos mediciones alternadas y se calculó la media entre ellas.

Las medidas antropométricas fueron colectadas por practicantes previamente entrenados y bajo la supervisión de profesores de educación física. Para medición de la circunferencia de la cintura se utilizó una cinta antropométrica de metal marca Starret, posicionada en el punto medio localizado entre el margen inferior de las costillas y la cresta ilíaca. La circunferencia de la cadera se realizó situando la cinta métrica en el mayor perímetro del área glútea. A partir de estos dos resultados se obtuvo el índice RCC (11).

La masa corporal fue medida en una balanza digital marca Soehnle con precisión de 100 gramos, el sujeto evaluado estaba con un mínimo de ropa, sin zapatos y posicionado en el centro de la plataforma, con su masa corporal distribuida sobre los dos pies. Se efectuaron dos mediciones, y si se registrase la misma masa corporal, se realizaba el registro final, pero si eran diferentes se llevaba a cabo una nueva medición como una forma de desempate de las dos medidas distintas (17,18).

La estatura se midió a través de un estadiómetro con escuadra marca Soehnle y resolución de 0,1 cm., la persona era medida descalza y de espalda para el test con las palmas de las manos en el muslo y la cabeza según el plan de Frankfort. Dos mediciones fueron realizadas y se calculó una media aritmética entre ellas. Los datos de la estatura (m) y de la masa corporal (kg) originaron la obtención del índice de masa corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (18).

Para medir la tensión arterial y la frecuencia cardiaca de reposo y clarificarlas (19) posteriormente se utilizó el aparato de tensión arterial digital, automático, de brazo, marca Digitronic de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

La imagen corporal se colectó a través del cuestionario propuesto por Stunkard (20), constituido por nueve siluetas, numeradas y ordenadas tanto para el género masculino como femenino. Se solicitó que el voluntario se identificase en las siluetas con respecto a su cuerpo actual y a cómo quisiera ser. El índice de dispersión fue calculado utilizando los desvíos del actual y del ideal.

A continuación, los voluntarios fueron invitados a participar de un catastro, y responder sobre la edad, calidad de vida, actividad física, enfermedades familiares, uso de bebidas alcohólicas, tabaquismo y otros aspectos del comportamiento. Una vez registrados todos estos datos, pasaron a constituir el grupo de estudio; siendo instruidos sobre los procedimientos que serían utilizados. Cabe señalar que solamente con asentimiento del participante se dio inicio a la colecta de datos.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Federal do Rio Grande del Norte, Natal, Brasil, y los voluntarios firmaron los Términos de Consentimiento Libre y Aclaraciones, antes de suministrar la información.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows v.14.0. La estadística descriptiva a través de la media aritmética y desviación estándar para cada una de las variables del estudio. Correlación de Pearson y Spearman para las variables cuantitativas y cualitativas respectivamente. Análisis de variancia (ANOVA One way), con significancia de  $\alpha=0,05$  seguido del test post-hoc de Tukey para las variables morfológicas y funcionales.

Para comparar las medias entre los géneros masculino y femenino se utilizó el Test T de Student, precedido del Test Levene para igualdad de las varianzas.

## RESULTADOS

La mayor participación voluntaria ocurrió en el género femenino con 51% y en el género masculino con 49%. El rango de edad de mayor predominancia fue de 50 a 59 años con 58% para el femenino y 42% para el masculino, registrándose una diferencia de 16%.

Los resultados de la imagen corporal en relación a la satisfacción e insatisfacción encontrados en géneros y rango de edad del estudio son presentados en la Tabla 1 presentando la insatisfacción mayores índices para el género masculino y menores para el género femenino

**Tabla 1.** Percepción de la imagen corporal (%) de individuos que practican Caminata en la ciudad de Natal, 2007

Rango de edad	Satisfacción		Insatisfacción		Total
	Mantener	Aumentar	Reducir	Total	
♂ 40 – 49 años	17,86	Ø	82,14	82,14	82,14
♂ 50 – 59 años	30,56	22,22	47,22	69,44	69,44
Total	25,00	12,50	62,50	75,00	75,00
♀ 40 – 49 años	25,93	03,70	70,37	74,07	74,07
♀ 50 – 59 años	30,77	Ø	69,23	69,23	69,23
Total	28,79	01,51	69,70	71,21	71,21

♂ = Masculino; ♀ = Femenino; Ø = Ausencia de resultados

En todos los grupos se registró el deseo de reducir las siluetas. La mayor distorsión fue reducir 1,62 siluetas en el rango de edad de 50 a 59 años del género femenino mientras la menor fue para el género masculino en el rango de edad de 50 a 59 años con 0,50 de silueta. Aunque el género femenino del rango de edad más elevado presentó una mejor satisfacción con su imagen, también fue el que presentó una mayor distorsión.

Comparado a las normas para la RCC adaptado por Bray, (21) se identificó un porcentual de riesgo elevados en el género femenino lo que no acontece en el género masculino.

Con respecto al IMC, se observó que sumadas las clasificaciones por encima de la normalidad según datos de la NIH (22), se obtuvo en todos los grupos índices elevados e semejantes (Tabla 2).

Los resultados para las variables morfológicas e funcionales se observan diferencia al nivel de  $\alpha=0,05$  para la masa corporal, estatura y RCC del género masculino sobre el femenino, sin embargo, no fueron observadas en el mismo género diferencias significativas. También, fue registrada una diferencia

entre el género femenino en el rango de edad de 40 a 49 años en relación al género masculino lo que no fue verificado si se compara al género femenino del rango de edad posterior.

Fue observado en el género masculino reducción del rango de edad anterior hacia el posterior en la media de la masa corporal, IMC, RCC y dispersión de la imagen, mientras que en el género femenino ocurrió exactamente lo opuesto.

La estatura fue reducida en los dos géneros del rango de edad anterior hacia el posterior. La tensión arterial sistólica fue menor en los dos géneros del rango de edad anterior hacia el posterior. La frecuencia cardíaca en reposo fue menor en el género masculino del rango de edad anterior hacia el posterior mientras que en el género femenino ocurrió exactamente lo opuesto.

**Tabla 2.** Clasificación de los factores de riesgo en individuos que practican caminata en la ciudad de Natal, 2007

Grupos	Variables	Clasificación	Frecuencia	%
Masculino de 40 – 49 años de edad	IMC	Normal	7	25,0
		Sobrepeso y Obesidad	21	75,0
	RCQ	Bajo y moderado	16	57,1
		Alto y muy Alto	12	42,9
Masculino de 50 – 59 años de edad	IMC	Normal	12	33,3
		Sobrepeso y Obesidad	24	66,7
	RCQ	Bajo y moderado	25	69,4
		Alto y muy Alto	11	30,6
Femenino de 40 – 49 años de edad	IMC	Normal	11	40,7
		Sobrepeso y Obesidad	16	59,3
	RCQ	Bajo y moderado	10	37,0
		Alto y muy Alto	17	63,0
Femenino de 50 – 59 años de edad	IMC	Normal	13	33,3
		Sobrepeso y Obesidad	26	66,7
	RCQ	Bajo y moderado	12	30,8
		Alto y muy Alto	27	69,2

MC = Índice de Masa Corporal ( kg/m<sup>2</sup>); RCQ = Relación Cintura Cadera

La imagen corporal presentó correlación significativa con la clasificación del Índice de Masa Corporal y con otras variables analizadas (Tabla 3).

**Tabla 3.** Correlación de Spearman de imagen corporal y factores de riesgos de individuos que practican caminata en la ciudad de Natal, 2007

Genero y rango de edad	Variables			
	CTAS	CTAD	CIMC	CRCC
Masculino de 40 – 49 años de edad	- 0,118	0,066	0,527**	0,237
Masculino de 50 – 59 años de edad	0,174	0,124	0,405*	0,142
Femenino de 40 – 49 años de edad	0,113	- 0,055	0,758**	- 0,111
Femenino de 50 – 59 años de edad	0,039	0,142	0,848**	0,413**

\* Diferencia significativa  $r \leq 0,05$ ; \*\* Diferencia significativa  $r \leq 0,01$ ; CTAS=Clasificación de tensión arterial sistólica; CTAD=Clasificación de tensión arterial diastólica; CIMC= Clasificación del índice de masa corporal; CRCC=Clasificación de relación cintura cadera

## DISCUSIÓN

Los resultados en relación a la edad están de acuerdo con los encontrados en la literatura en publicaciones sobre índice de masa corporal (IMC), percepción de la autoimagen y satisfacción de la imagen corporal (23-26), donde el predominio del género femenino es mayor en relación al masculino.

En lo que se refiere a la imagen corporal los resultados son significativos, ya que el 82 % del género masculino entre 40 y 49 años manifestaron insatisfacción con su imagen corporal, sin embargo los estudios realizados indican que esto es mucho más común en el género femenino, y se debe a la influencia de los medios de comunicación sobre el tema analizado (26,27).

El estudio realizado (23) con 4 030 funcionarios, de 22 a 59 años, de una universidad de Rio de Janeiro, ratifica esta afirmación. Estos autores confirmaron que las mujeres presentaban una percepción inadecuada de la masa corporal, independiente del IMC. La asociación se justifica por la mayor presión sociocultural existente entre las mujeres con vistas a su encuadramiento en el ideal de delgadez.

Esta influencia afecta no sólo la edad adulta, sino también los adolescentes y los atletas. Un estudio realizado por Veggi (23,28) demostró que los adolescentes entre 10 y 13 años están insatisfechos con la imagen corporal y rechazan su propio cuerpo, mientras que el 58,3 % de las mujeres que presentaban el IMC menor que 25 Kg/m<sup>2</sup> (masa corporal normal por la Organización Mundial de Salud-OMS), se consideraban por encima de la masa corporal ideal, en comparación con los hombres, 23,5 %.

Otro estudio efectuado por Oliveira (29), con atletas del género femenino identificó que el IMC de 21,6 Kg/m<sup>2</sup> presentaba una leve distorsión de la imagen corporal, con valores de grasa corporal dentro de los patrones esperados para edad y sexo. En consecuencia de esta percepción existe el deseo de reducir la imagen corporal. El estudio encontró que a pesar de que el género femenino (de 50 a 59 años) presentaba una mejor satisfacción con su imagen corporal, también mostró una mayor distorsión para reducir la silueta. Almeida (30), al analizar 150 mujeres de 20 a 60 años corrobora los datos de este estudio, verificando que la mayoría de las mujeres hizo una elección del tamaño y la forma corporal ideal, asociadas a las figuras representativas de baja masa corporal. Kakeshita (25), también confirma esta afirmación investigando universitarios mayores de 18 años con una fuerte insatisfacción con la imagen

corporal y el deseo de un menor valor del índice de masa corporal (IMC), en la medida en que desean sus cuerpos más delgados, hecho relatado por 87 % de las mujeres.

Otra variable evaluada en la presente investigación y considerada referencia para detectar los factores de riesgo es la relación cintura-cadera (RCC), que se mostró alta o muy alta en 69,2 % de mujeres de 50 a 59 años.

Estos datos se confirman con la investigación realizada por Machado (31), que evaluó 2 441 personas, de 20 a 60 años, y detectó que la RCC elevada aumentaba con la edad en ambos sexos y de forma más acentuada en mujeres de 50 años. Otro dato interesante de este trabajo es la relación de la RCC con la edad y el IMC, donde la RCC inadecuada tiene una fuerte asociación con edad superior a 41 años y el IMC mayor de 30 Kg/m<sup>2</sup>, lo que coincide una vez más con las correlaciones de las variables del presente estudio (Tabla 3).

Es importante resaltar que el IMC por encima de 25 Kg/m<sup>2</sup> o 30 Kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso y obesidad respectivamente, son reconocidos como factores de riesgo para el desarrollo de la hipertensión, y que la deposición aumentada de la grasa abdominal es una predicción adicional para la ocurrencia de la enfermedad (32). Siendo así, preocupa el dato encontrado en el estudio, que apunta un índice alto de RCC en el género femenino y de IMC en el género masculino.

El estudio de Afonso (32) confirma esta preocupación, cuando en una evaluación realizada por medio de internamientos, demuestra que en el sexo femenino, el exceso de peso y la concentración de grasa abdominal fueron los mayores predictores de morbilidad. Gus (33) añadió que la obesidad medida por el IMC se asocia con el predominio de HAS en ambos géneros, siendo el IMC el indicador más consistente para la previsión de esta enfermedad, representando un factor de riesgo dos veces mayor para valores e<sup>2</sup> 27 Kg/m<sup>2</sup>.

Considerando los datos expuestos anteriormente y las diferencias entre los géneros masculino y femenino, concernientes a edad y a otros factores, se sugiere la implementación de nuevos estudios sobre este tema, por un lado, debido a su relevancia, y por otro, como un estímulo mayor a la práctica de actividades físicas con vistas a la mejora de la calidad de vida ♣

## REFERENCIAS

1. Ozuna-Ramírez I, Hernández-Prado B, Campuzano JC, Salmerón J. Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en una población adulta mexicana: la precisión del autorreporte. *Salud Pública Mex* 2006; 48: 94-103.
2. Madrigal-Fritsch H, Irala-Estévez J, Martínez-González MA, Kearney J, Gibney M, Martínez-Hernández JA. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud Pública Mex* 1999; 41: 479-486.
3. Gil-Romo SEP, Vega-García LA, Romero-Juárez G. Prácticas alimentarias de mujeres rurales: ¿una nueva percepción del cuerpo? *Salud Pública Mex* 2007; 49:52-62.
4. Schilder P. A imagem do corpo. *Energias construtivas da Psique*. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes; 1998.
5. Okuma SS. O idoso e a atividade física. Campinas: Papyrus; 1998.
6. Nóbrega TP. Corporeidade e educação física do corpo-objeto ao corpo-sujeito. Natal: EDUFRN; 2005.
7. Furnham A. Body image dissatisfaction: gender differences in eating attitudes, self-esteem, and reason for exercise. *The Journal of Psychology* 2002; 136(6): 581-597.
8. Groesz L, Levine M, Murnen SK. The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfactions: a meta-analytic review. *Int J Eat Disord* 2002; 31(1): 1-16.
9. Lee IS. Physical activity and all cause-mortality: what is the dose-response relation? *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33:459-471.
10. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic- report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization; 2000.
11. Heyward VH, Stolarczyk LM. Avaliação da composição corporal aplicada. São Paulo: Manole; 2000.
12. Seidell JC. Environmental influences on regional fat distribution. *Int J Obes* 1991; 15(Suppl 2): 31-35.
13. Stevens J. Impact of age on association between weight and mortality. *Nutr Rev* 2000; 58:129-137.
14. Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ, Colditz GA, Hunter DJ, Hankinson SE, et al. Body weight and mortality among women. *N Engl J Med* 1995; 333(11): 677-685.
15. Woo J, Ho SC, Yu ALM, Sham A. Is waist circumference a useful measure in predicting health outcomes in elderly? *Int J Obes relat Metab Disord* 2002; 26(10):1349-1355.
16. Folsom AR, Kushi LH, Anderson KE, Mink PJ, Olson JE, Hong C, et al. Associations of general and abdominal obesity with multiple health outcomes in older women: the Iowa Women's Health Study. *Arch Intern Med* 2000; 160 (14):2117-2128.
17. Pereira MG. Epidemiologia teoria e prática. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.
18. Norton K, Olds T. *Anthropometrica*. São Paulo: Artmed; 2005.
19. Heyward VH. Avaliação e prescrição de exercício: técnicas avançadas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
20. Stunkard A, Sorensen T, Schulsinger F. Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1980.
21. Bray GA, Gray DS. Obesity. Part I-Pathogenesis. *Western Journal of Medicine* 1998b; 149:429-4241.
22. National Institutes of Health. The practical guide identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda: NIH; 2000.
23. Veggi AB, Lopes CS, Faerstein E, Sichieri R. Índice de massa corporal, percepção do peso corporal, e transtornos mentais comuns entre funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro. *Rev Bras Psiquiatria* 2004; 26: 242-247.
24. Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(3): 497-504.

25. Damasceno VO, Lima JRP, Vianna JM, Vianna VRA, Novaes JS. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. *Rev. Bras. Med. Esporte* 2005; 11(3): 181-186.
26. Barros DD. Imagem corporal: a descoberta de si mesmo. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 2005; 12(2): 547-554.
27. Conti MA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Excesso de peso e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. *Rev Nutr* 2005; 18(4): 491-497.
28. Ferriani MGC, Dias TS, Silva KZ, Martins CS. Auto-imagem corporal de adolescentes atendidos em um programa multidisciplinar de assistência ao adolescente obeso. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005; 5(1): 27-33.
29. Oliveira FP, Magalhães ML, Vigário PS, Vieira RS. Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas. *Rev Bras Med Esporte* 2003; 9(6): 348-356.
30. Almeida GAN, Santos JE, Pasian SR, Loureiro SR. Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório. *Psicol estud* 2005; 10(1): 27-35.
31. Machado PAN; Sichieri R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. *Rev Saúde Pública* 2002; 36 (2): 198-204.
32. Afonso FM, Sichieri R. Associação do índice de massa corporal e da relação cintura/quadril com hospitalizações em adultos do Município do Rio de Janeiro. *Rev Bras Epidemiol* 2002; 5(2): 153-163.
33. Gus M, Moreira LB, Pimentel M, Gleisener ALM, Moraes RS, Fuchs FD. Associação entre diferentes indicadores de obesidade e prevalência de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 1998; 70(2): 111-114.