

ESTADO NUTRICIONAL E HÁBITOS ALIMENTARES DE USUÁRIOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL DE PORTO ALEGRE, BRASIL

NUTRITIONAL STATUS AND FOOD HABITS OF USERS IN A PSYCHOSOCIAL CARE CENTER IN PORTO ALEGRE, BRAZIL

Milena Frichenbruder Kengeriski¹, Luciana Dias de Oliveira², Mariana Escobar³, Vera Beatriz Delgado⁴

RESUMO

Introdução: O Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) trabalha com o desenvolvimento de autonomia e responsabilização do usuário no seu tratamento. Levantamentos epidemiológicos mostraram que há relação entre Índice de Massa Corporal (IMC) e transtornos psiquiátricos, sendo a obesidade um desafio para usuários e trabalhadores da saúde mental. Sendo assim, o objetivo deste estudo é avaliar o estado nutricional e os hábitos alimentares de usuários de um CAPS em Porto Alegre, Brasil.

Métodos: Estudo transversal desenvolvido com 40 usuários. O estado nutricional foi avaliado pela classificação do IMC e circunferência da cintura, e os hábitos alimentares foram avaliados com um questionário publicado no Guia Alimentar da População Brasileira e um questionário com perguntas referentes ao tipo de transtorno mental, comorbidades e estilo de vida. A análise foi descritiva em frequência e percentuais.

Resultados: A patologia mais frequente foi a esquizofrenia (65,9%). A obesidade apresentou maior prevalência (45%) e a circunferência da cintura apresentou valores acima do recomendado. Foi verificada grande alteração nos hábitos alimentares dos usuários. De acordo com o questionário proposto, 85,4% dos usuários precisam melhorar a alimentação, pois foi observado baixo consumo de frutas, verduras e legumes e grande consumo de açúcares, gorduras e produtos industrializados.

Conclusão: Grande parte dos pacientes psiquiátricos apresentou excesso de peso e valor de circunferência da cintura elevado, além de hábitos alimentares pouco saudáveis, importantes fatores de risco para doenças crônicas.

Palavras-chave: *Hábitos alimentares; obesidade; avaliação nutricional; transtornos mentais*

ABSTRACT

Introduction: The Psychosocial Care Center (PSCC) works towards developing the user's autonomy and accountability in the treatment. Epidemiological surveys have shown that there is a correlation between Body Mass Index (BMI) and psychiatric disorders, and obesity in particular poses a challenge for users and mental health workers. Thus, the objective of the study is to assess the nutritional status and dietary habits of the users of a PSCC from Porto Alegre, Brazil.

Methods: Cross-sectional study carried out with 40 users. Nutritional assessment was performed according to the classification of BMI and waist circumference. For the evaluation of eating habits, we used a questionnaire published on the Food

[Clin Biomed Res. 2014;34\(3\):253-259](#)

1 Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

2 Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

3 Serviço de Nutrição e Dietética, Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

4 Serviço de Enfermagem Psiquiátrica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

Autor correspondente:

Vera Beatriz Delgado
E-mail: kengeriski@yahoo.com.br
Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Serviço de Enfermagem Psiquiátrica
Rua Ramiro Barcelos, 2350.
90035-903, Porto Alegre, RS, Brasil.

Guide of the Brazilian Population as well as questions regarding the type of mental disorder, comorbidity, and lifestyle. The analysis was descriptive of frequency and percentages.

Results: The most frequent pathology was schizophrenia (65.9%). Obesity was more prevalent (45%) and waist circumference showed values above the recommended. A major change was seen in the dietary habits of users. According to the proposed questionnaire, 85.4% of users need to improve their eating habits since we observed low consumption of fruits and vegetables, and high intake of sugars, fats, and processed products.

Conclusion: The majority of psychiatric patients presented with excess weight and high values of waist circumference, as well as poor dietary habits, which are all major risk factors for chronic diseases.

Keywords: *Eating habits; obesity; nutrition assessment; mental disorders*

A Reforma Psiquiátrica no Brasil foi iniciada no final da década de 1970 com a crise do modelo de assistência e a busca por um conjunto de transformações de práticas, saberes, valores culturais e sociais na qualidade do atendimento a pessoas com doenças mentais¹. Dentre as mudanças, surgem os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), que têm como proposta o acolhimento e a atenção às pessoas com transtornos mentais graves e persistentes². O CAPS trabalha com a autonomia e a responsabilização do usuário durante o tratamento².

Conforme a Portaria nº 336/GM, existe uma equipe técnica mínima exigida para a atuação no CAPS II, na qual não é necessária a presença de um nutricionista³. No entanto, esse é o profissional da área da saúde responsável pela avaliação do estado nutricional e também pela educação nutricional, promovendo qualidade e mudança no estilo de vida e, conseqüentemente, qualidade de vida⁴.

Estudos mostram que adultos com doenças psiquiátricas estão significativamente mais propensos a apresentar hábitos e características pouco saudáveis como tabagismo, obesidade, inatividade física e consumo excessivo de álcool⁵. As causas são múltiplas, incluindo vulnerabilidade pré-mórbida associada a polimorfismos de genes reguladores de comportamento alimentar, saciedade e metabolismo energético, sedentarismo, alimentação, tipo de medicação e uso de múltiplos medicamentos⁶. Em estudo realizado no ambulatório de esquizofrenia de Porto Alegre, foi encontrada uma prevalência de 39,6% de pessoas com sobrepeso e 33% de obesos⁷.

A obesidade é uma doença complexa e multifatorial. Sua etiologia pode estar relacionada a fatores genéticos, metabólicos, socioculturais e psicossociais⁸. Também é causa de incapacidade funcional, de redução da qualidade de vida, da expectativa de vida e do aumento da mortalidade⁸. Aliado a isso, o excesso de peso, além de reduzir a autoestima, pode acarretar o abandono do tratamento medicamentoso⁹.

Na assistência em saúde mental a alimentação deve ser abordada, pois sabe-se que há maior preferência por alimentos calóricos, ricos em carboidratos e lipídeos e apetite aumentado como efeitos colaterais da medicação psicotrópica⁹.

Sendo assim, este estudo tem por objetivo avaliar o estado nutricional e a qualidade da alimentação de usuários de um CAPS da cidade de Porto Alegre.

MÉTODOS

Estudo descritivo transversal, realizado no CAPS II do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) de julho a setembro de 2012.

A amostra foi selecionada por conveniência e composta por 40 usuários, de ambos os sexos, que participaram na modalidade não intensiva (até 4 atendimentos/mês) e semi-intensiva (de 1 a 3 atendimentos/mês). Foram utilizados como critérios de exclusão: usuários com abuso de substâncias psicoativas, analfabetos, e pacientes com menos de 20 anos e mais de 60 anos. Aos usuários que se encaixavam nos critérios de inclusão, a pesquisa foi explicada e o termo de consentimento livre esclarecido foi entregue aos

que aceitaram participar. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre sob o número 12-0238.

Para a coleta de todos os dados antropométricos, foi utilizado como padrão de referência o Manual Técnico do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)¹⁰.

As coletas de massa corporal foram efetuadas utilizando uma balança digital da marca Urano UR 10000/120 Light® com capacidade para 120 kg e sensibilidade de 100 g. Para aferição da estatura, foi utilizado um Estadiômetro Personal Caprice Sanny® com capacidade de medição de até 210 cm. Com esses dados, foi realizada a avaliação do estado nutricional pela classificação do IMC, que corresponde ao peso corporal em quilogramas dividido pela estatura em metros ao quadrado. Para a avaliação da circunferência da cintura, utilizou-se como referência o ponto de menor perímetro do tronco; a medida foi aferida por meio de trena antropométrica CESCORF®¹⁰.

Para a avaliação dos hábitos alimentares, foi utilizado um questionário publicado no Guia Alimentar para a População Brasileira¹¹, composto por 18 questões, tendo como objetivo avaliar a qualidade da alimentação. A classificação dos hábitos alimentares foi efetuada por meio de pontuações, sendo dividida em 3 classes: até 28 pontos (precisa melhorar alimentação e hábitos de vida), de 29 a 42 pontos (precisa tornar a alimentação e os hábitos de vida mais saudáveis) e acima de 43 pontos (modo de vida saudável). Foi aplicado outro questionário semiestruturado com perguntas referentes ao tipo de transtorno mental, comorbidades, estilo de vida e medicação administrada para caracterização da população estudada.

Foi empregada a análise descritiva em frequência e percentuais. Os cálculos foram realizados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 18, para Windows.

RESULTADOS

A amostra composta por 40 indivíduos, com idade média de 38,5 + 10,6 anos, sendo 56,1%, do sexo masculino. A escolaridade média foi de 8,1 + 2,8 anos e 70,7% da amostra referiu uso de tabaco. Dos entrevistados, 56% tem a mãe como principal responsável, ainda morando com ela. O tempo médio de doença foi de 16,1 + 8 anos. Como patologia mais frequente apareceu a esquizofrenia (65,9%), seguida dos transtornos de humor (21,9%), transtornos de personalidade (9,8%) e outras patologias psiquiátricas (2,4%). Quanto à medicação, 50% fazem uso de antipsicóticos (típicos e atípicos). Os dados de caracterização da amostra estão expressos na Tabela 1; na classificação de acordo com o IMC, foi verificada igual prevalência entre indivíduos eutróficos e com sobrepeso (27,5%) e a obesidade apresentou prevalência de 45% do total de entrevistados. A circunferência da cintura foi em média de 98 + 11,8 centímetros para os homens e 97 + 10,4 para as mulheres. Os resultados relativos aos hábitos alimentares estão expostos na Tabela 2. De acordo com o questionário proposto, 65,9% dos pacientes necessitam tornar a alimentação e os hábitos de vida mais saudáveis, 19,5% necessitam melhorar a alimentação e os hábitos de vida e somente 14,6% possuem hábitos alimentares saudáveis. Ou seja, 85,4% dos usuários precisa melhorar a alimentação.

Tabela 1: Caracterização da Amostra (n=40).

Característica	Valor (DP)
Idade (anos)	38,5 ± 10,6
Escolaridade (anos)	8,1 ± 2,8
Tempo de doença (anos)	16,1 ± 8
Sexo masculino (%)	56,1
Tabagista (%)	70,7
Dependentes da mãe (%)	58,5
Medicação (%)	
Benzodiazepínicos	30
Antipsicóticos Típicos	50
Antipsicóticos Atípicos	50
Estabilizadores do Humor	50
Antidepressivos	37,5

Os dados são apresentados pela média ± DP ou porcentagem.

Tabela 2: Avaliação de hábitos alimentares de pacientes psiquiátricos conforme Guia Alimentar da População Brasileira (n=40).

Comportamento alimentar	Valor encontrado (%)	Recomendação
Não consome frutas diariamente	29,3	3 porções por dia no mínimo
Consome 3 ou menos colheres de sopa de verduras e legumes	63,4	3 porções por dia no mínimo
Consome entre 3 a 7 porções por dia de carboidratos	68,3	5-9 porções por dia
Consome peixe algumas vezes no ano	63,4	Pelo menos 2 vezes por semana
Consome leite integral	68	Preferir os desnatados
Consome fritura, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos todos os dias	22	Evitar ao máximo
Consome diariamente doces de qualquer tipo, bolos recheados com cobertura, biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados	24,4	Evitar ao máximo
Consome menos de 6 copos de água por dia	41,5	Mais de 6 copos/dia
Não pratica atividade física regularmente	53,7	Praticar pelo menos 30 minutos por dia
Não costuma ler os rótulos dos alimentos	48,8	Ler sempre as informações nutricionais
Consome 2 colheres de sopa ou mais de feijão de qualquer tipo ou cor, lentilha, ervilha	48,8	Consumir todos os dias ou pelo menos 5 vezes por semana
Consome 1 ou 2 unidades/porções de carnes (gado, porco, aves, peixes e outras) ou ovos por dia	43,9	Consumir pelo menos uma vez por semana vísceras e miúdos, como fígado bovino, moela, coração de galinha e uma porção de carne por dia
Costuma tirar a gordura aparente das carnes e a pele do frango	61	Sempre que possível retirar a gordura aparente das carnes e a pele do frango
Consome 3 porções de leite e/ou seus derivados (iogurtes, bebidas lácteas, coalhada, requeijão, queijos e outros)	24,4	Consumir diariamente 3 porções de leite e/ou derivados
Utiliza óleo vegetal para cozinhar	97,6	Usar pequenas quantidades de óleo vegetal para cozinhar (canola, girassol, milho, algodão e soja)
Adiciona mais sal à comida pronta	19,5	A quantidade de sal por dia deve ser, no máximo, uma colher de chá rasa, por pessoa, distribuída em todas as refeições

Adaptado de: Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2005b.

DISCUSSÃO

Na tentativa de controlar o aumento nos índices de sobrepeso e obesidade na população em geral, o Ministério da Saúde organizou um Guia Alimentar para a População Brasileira¹¹. Esse guia tem como proposta a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, eliminação de carências nutricionais e doenças infectocontagiosas. No processo de mudança de hábitos alimentares, estão envolvidos valores culturais, sociais, afetivos, emocionais e comportamentais, que precisam ser levados em conta nas propostas de mudanças¹¹.

Foi observada, nos usuários do CAPS-HCPA, alta prevalência de obesidade (45%), seguida de sobrepeso (27,5%). O excesso de peso é comum em pacientes com transtornos mentais, como foi constatado em outras pesquisas com pacientes psiquiátricos, no estudo de Leitão-Azevedo aponta que 39,6% dos pacientes apresentam sobrepeso e 33% são obesos⁶, em outro estudo 30% têm sobrepeso e 25%, obesidade¹².

A circunferência da cintura apresentou valores acima do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2000⁸ de até 94 centímetros para homens e 80 centímetros para mulheres, sendo esses valores indicativos de risco cardiovascular. O presente estudo mostrou que 73% dos homens (98 + 11,8) e 94% das mulheres (97 + 10,4) apresentaram a circunferência da cintura acima do ponto de corte. Como a gordura visceral está diretamente relacionada à circunferência da cintura e ao IMC, esse dado sugere que o sedentarismo e a alimentação inadequada podem estar relacionados ao aumento da circunferência da cintura, corroborando o levantamento realizado pelo HiperDia, onde foram encontrados 63,5% de homens e 89,5% de mulheres com risco cardiovascular aumentado¹³.

Quanto à alimentação, observou-se que 29,3% dos usuários não consomem frutas diariamente, valor que está abaixo do recomendado pelo Guia Alimentar da População Brasileira¹¹, de no mínimo 3 porções de frutas por dia (400 gramas); 43,9% dos usuários consomem menos de 1 a 2 porções por dia. Evidenciamos que o consumo insuficiente de frutas não é uma característica dos participantes da pesquisa e sim da população da Região Sul, que consome cerca de 100 gramas por dia¹⁴. Quanto aos hábitos de ingestão de verduras e legumes (mínimo de 3 porções por dia), verificou-se na amostra que 26,8% não consomem legumes e verduras todos os dias e 36,6% consomem 3 colheres de sopa ou menos por dia, ficando aquém das recomendações.

Em relação ao consumo de peixes, 63,4% disseram comer peixe somente algumas vezes no ano, 9,8% dos usuários não consomem, 19,5% consomem de 1 a 4 vezes no mês e somente 7,3% consomem peixe 2 ou mais vezes na semana, o que corresponde à frequência recomendada. O baixo consumo de peixes pode estar ligado à falta de informação sobre a importância desse alimento, ao custo elevado e à dificuldade de acesso fora das regiões de pesca. A importância da ingestão de peixe é amplamente disseminada e estudos vêm mostrando que em pacientes esquizofrênicos o Ômega 3, gordura presente nos peixes, é de grande importância para o bom funcionamento cerebral¹⁵.

Sobre o consumo de frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos, 22% disseram consumir todos os dias, e 39% consomem até 3 vezes por semana. Sobre os doces de qualquer tipo, bolos recheados com cobertura, biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados, 41,5% consomem até 3 vezes por semana. É comum, em hábitos alimentares inadequados, o consumo exagerado de gorduras e açúcares, pois normalmente são alimentos mais palatáveis e de baixo custo já que houve um crescimento na produção e no consumo de óleos vegetais, margarina e açúcar¹¹. Há evidências de que pacientes psiquiátricos têm uma dieta mais rica em gordura e baixa em fibras do que a população de referência, existindo ainda a associação de medicação antipsicótica com apetite aumentado e *craving* por carboidratos⁹.

A promoção da prática de atividades físicas tem ocupado lugar de destaque na saúde pública. Isso se deve aos benefícios comprovados que a atividade física traz para a prevenção de diversas doenças e manutenção da saúde, incluindo a mental¹⁶. Tal hábito está presente em 46,3% dos entrevistados, menos da metade, sendo que no CAPS são oferecidas diversas atividades esportivas. A prática de atividade física regular é um comportamento saudável, com benefícios à saúde e por isso estimulado pelo Guia Alimentar da População Brasileira¹¹.

Ainda foi observado que 48,8% dos participantes, quando fazem compras, não têm o hábito de ler os rótulos dos alimentos, sendo tal procedimento de suma importância a fim de avaliar e comparar a qualidade destes¹¹.

O estudo mostrou que grande parte (85,4%) da amostra não possui uma alimentação saudável e consome grandes quantidades de alimentos ricos

em carboidratos e lipídeos. Uma das hipóteses para explicar esse dado são os mecanismos de recompensa e estímulos ambientais. Estudos neuroquímicos explicam que a preferência por tais alimentos se dá porque dois dos principais neurotransmissores do sistema de recompensa são a dopamina e os opiáceos endógenos¹⁷. No processo evolutivo, o cérebro foi programado para procurar substâncias de sabor doce e ricas em gorduras como fonte de nutrientes e energia¹⁸. Esses alimentos, que são mediados por essa via, causam sensação de prazer, bem-estar e gratificação ao serem consumidos¹⁹ e fazem com que o ser humano repita esse comportamento, garantindo assim a sobrevivência¹⁸.

Quanto aos estímulos ambientais, estes muitas vezes são gatilhos para o desejo por determinados alimentos, pois a visão, o cheiro de comida ou mesmo imagens de alimentos podem servir como estímulo ao consumo¹⁷. Existem também fatores socioculturais como renda, regionalismo, tabus alimentares e fatores psicológicos – aprendizagem, motivação, emoção e modelagem – que influenciam as escolhas alimentares²⁰.

Também podemos pensar que, devido à carência de nutricionistas na rede de saúde, o usuário tenha dificuldades em entender mais sobre hábitos alimentares saudáveis, que envolvem desde uma

alimentação variada a escolhas alimentares adequadas, com produtos de qualidade, formas de preparo adequadas, levando a uma melhor qualidade de vida.

Encontrou-se, na amostra estudada, a presença de excesso de peso, circunferência da cintura maior que o preconizado e comportamentos alimentares inadequados, o que pode ocasionar ganho de peso exagerado, fator de risco importante para doenças crônicas. Esta pesquisa reforça a necessidade de um projeto terapêutico nutricional específico para a população estudada, bem como abordagens educativas para a promoção de um estilo de vida saudável, sendo indispensável a presença de um profissional nutricionista nos CAPS e em toda a rede do Sistema Único de Saúde (SUS).

Agradecimentos

Agradecemos ao Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos que financiou a pesquisa e aos indivíduos que aceitaram participar da pesquisa.

Colaboradores

Todos os autores colaboraram para o estudo na coleta, análise e discussão dos dados e na redação do manuscrito. Todos leram e aprovaram a versão final.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. DAPE. Coordenação Geral de Saúde Mental. Reforma psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil. Documento apresentado à Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental : 15 anos depois de Caracas. Brasília: OPAS; 2005.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde mental no SUS: os centros de atenção psicossocial. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 336/GM de 19 de fevereiro de 2002. Estabelece CAPS I, CAPS II, CAPS III, CAPS i II e CAPS ad II 2002 [23 July 2014]. Available from: <http://www.fonosp.org.br/publicar/conteudo.php?id=603>.
4. Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN n°380/2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências 2005 [23 July 2014]. Available from: <http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>.
5. Meyer JM, Stahl SM. The metabolic syndrome and schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*. 2009;119:4-14.
6. Leitão-Azevedo CL, Guimarães LR, Lobato MI, Belmonte-de-Abreu P. Ganho de peso e alterações metabólicas em esquizofrenia. *Rev Psiquiatr Clín*. 2007;34:184-8.
7. Leitão-Azevedo CL, Abreu MGB, Guimarães LR, Moreno D, Lobato MI, Gama CS, et al. Sobrepeso e obesidade em pacientes esquizofrênicos em uso de clozapina comparado com o uso de outros antipsicóticos. *Rev Psiquiatr RS*. 2006;28:120-8.
8. Organização Mundial da Saúde (OMS). Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global. São Paulo: Roca; 2000.
9. Ryan MC, Thakore JH. Physical consequences of schizophrenia and its treatment: the metabolic syndrome. *Life Sci*. 2002;71:239-57.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan. Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2004.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2008.
12. Zortéa K, Guimarães LR, Gama CS, Belmonte-de-Abreu PS. Estado nutricional de pacientes com esquizofrenia frequentadores do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *J Bras Psiquiatr.* 2010;59:126-30.
13. DATASUS. Relatórios 2006 [23 July 2014]. Available from: <http://hiperdia.datasus.gov.br/relatorio.asp>.
14. Brasil. Ministério do Planejamento, orçamento e gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: aquisição alimentar domiciliar per capita: Brasil e Grandes Regiões. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
15. Peet M. Nutrition and schizophrenia: beyond omega-3 fatty acids. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids.* 2004;70:417-22.
16. Bauman AE. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. *J Sci Med Sport.* 2004;7:6-19.
17. Pelchat, ML. Food Addiction: Fact or Fiction? American Society for Nutrition. First published January 28, 2009, doi: 10.3945/jn.108.097691. *J Nutr.* 2009;139(3):617-9.
18. Hess MA. Taste: the neglected nutritional factor. *J Am Diet Assoc.* 1997;97:S205-7.
19. Wang GJ, Volkow ND, Logan J, Pappas NR, Wong CT, Zhu W, et al. Brain dopamine and obesity. *Lancet.* 2001;357:354-7.
20. Quaioti TCB, Almeida SS. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. *Psicol USP.* 2006;17:193-211.

Recebido: 19/05/2014

Aceito: 20/06/2014