

ACOMPANHAMENTO DOS ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS EM ADOLESCENTES INTERNADOS EM CLÍNICA PARA ABSTINÊNCIA DO USO DE *CRACK*

Cristine Rampelotto¹
Etielle Sonaglio¹
Janaína Stein¹
Cristiane Borba de Oliveira¹
Luciana Spanholi¹
Káthia Abreu Domingues²
Elisângela Colpo^{3*}

RAMPELOTTO, C.; SONAGLIO, E.; STEIN, J.; OLIVEIRA, C. B.; SPANHOLI, L.; DOMINGUES, K. A.; COLPO, E. Acompanhamento dos índices antropométricos em adolescentes internados em clínica para abstinência do uso de *crack*. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 117-123, maio/ago. 2010.

RESUMO: O uso abusivo de drogas pelos jovens tem aumentado nos últimos anos. Os jovens usuários de *crack* ficam debilitados fisicamente pela dependência química. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi realizar uma avaliação antropométrica com adolescentes em tratamento em clínica para abstinência do uso de *crack*. Para tanto, realizou-se o estudo em Hospital Público de Santa Maria, RS com adolescentes do gênero masculino. Para a realização da avaliação antropométrica a massa corporal, altura, circunferência do braço (CB) e prega cutânea tricipital (PCT) foram acompanhadas periodicamente, sendo a massa corporal e altura semanalmente e a CB e PCT no início e no final do tratamento. Para estudo estatístico utilizou-se análise não paramétrica e correlação de *Spearman rank*. Os dados foram considerados estatisticamente significativos para $p < 0,05$. Foram avaliados 9 pacientes do gênero masculino com idade média de $15,3 \pm 1,93$ anos. Constatou-se ganho significativo de peso no decorrer das semanas, sendo a primeira semana $55,6 \pm 4,9$ kg e a última com peso de $70,2 \pm 7,3$ kg ($p = 0,028$). Em relação à área de gordura do braço (AGB) inicial obteve-se média de $10,35 \pm 1,8$ cm e na última semana $19,3 \pm 2,02$ cm, apresentando aumento significativo ($p = 0,011$). Na área muscular do braço corrigida (AMBc) inicial obteve-se média de $38,07 \pm 11$ cm, na última semana média de $48,2 \pm 14,1$ ($p = 0,008$). O estudo demonstrou aumento dos índices antropométricos dos adolescentes, contribuindo para melhora do estado nutricional. O acompanhamento dos adolescentes por meio da avaliação antropométrica realizada pelo nutricionista, além do trabalho interdisciplinar com profissionais psicólogos, assistentes sociais, entre outros, promove uma maior qualidade de vida, contribuindo para uma melhor resposta ao tratamento e um adequado desenvolvimento biopsicossocial.

PALAVRAS-CHAVE: Estado nutricional; Nutrição; Dependência química; Droga.

MONITORING THE ANTHROPOMETRIC INDEXES IN TEENAGERS WHO ARE INTERNED IN A CLINIC FOR ABSTINENCE OF *CRACK* USE

ABSTRACT: The abusive use of drugs among teenagers has increased during the last years. Young users of *crack* become physically impaired due to chemical dependency. Thus, the aim of this study was to perform an anthropometric evaluation with teenagers who are under treatment at a clinic for abstinence of *crack*. For this, a study was carried out at a Public Hospital in the city of Santa Maria – RS with male teenagers. To perform the anthropometric evaluation, the body mass, height, arm circumference (AC) and triceps skinfold (TC) were periodically monitored, body mass and height were weekly assessed and the AC and TC at the beginning and at the end of the treatment. To the statistic analysis we used non-parametric analysis and the *Spearman rank* correlation. The data was considered statistically significant to $p < 0,05$. Nine male patients with mean age of $15,3 \pm 1,93$ years were evaluated. We noticed a significant weight increase along the weeks, showing a weight of $55,6 \pm 4,9$ kg in the first week and, $70,2 \pm 7,3$ kg ($p = 0,028$) in the last week. In relation to AFA, it was initially $10,35 \pm 1,8$ cm and, at the last week $19,3 \pm 2,02$ cm, demonstrating a significant increase ($p = 0,011$). The mean initial AMAc was $38,07 \pm 11$ cm while at the last week the mean value was $48,2 \pm 14,1$ ($p = 0,008$). The study demonstrated the increase in the teenagers' anthropometric indexes contributing to the enhancement of the nutritional status. The adolescents monitoring through the anthropometric evaluation conducted by a nutritionist, besides the interdisciplinary work with psychologists, social works and others, promotes a better life quality what contributes for a better response to treatment and an adequate biopsychosocial development.

KEYWORDS: Nutritional status; Nutrition; Chemical dependency; Drug.

Introdução

A necessidade pelo consumo de *crack* incentiva o usuário à realização de atividades ilícitas, intensificando o processo de marginalização social e os riscos a integridade física, psíquica e moral (OLIVEIRA; NAPPO, 2008).

A partir de meados dos anos 80 surgiu uma nova forma da cocaína, denominado *crack*. Esta droga é uma mistura de bicarbonato de sódio e adulteran-

tes ao cloridrato de cocaína, tornando-se um produto mais potente. Após o aquecimento dessa mistura, obtém-se um resíduo seco que é vendido na forma de pequenas “pedras” que podem ser fumadas em cachimbos, cigarros e outros objetos improvisados. Quando fumado, o *crack* produz pequenas partículas que são absorvidas rapidamente pelos pulmões, conduzindo imediatamente ao aparecimento de efeitos (RIBEIRO et al., 2006): tosse, expectoração enegrecida, dor peitoral, redução da função pulmonar, com

¹Nutricionistas, Centro Universitário Franciscano - UNIFRA, Santa Maria, RS.

²Nutricionista do Hospital Municipal de Santa Maria, RS.

³Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Franciscano - UNIFRA, Santa Maria, RS.

capacidade de expiração comprometida (GOSSOP; MANNING; RIDGE, 2006).

A euforia ocorre dez segundos após a inalação e motiva, na maioria dos indivíduos, o desejo por um novo episódio de consumo. Quanto mais rápido o início da ação, maior a sua intensidade e quanto menor a sua duração, maior será a chance de o indivíduo evoluir para situações de uso nocivo e dependência. O nome *crack* provém do barulho que é produzido pela quebra dessas “pedras” (RIBEIRO et al., 2006).

As principais alterações observadas são lesões no trato aerodigestivo superior (mucosa nasal, septo nasal, faringe, mucosa oral, laringe, porções superiores do esôfago) por seus efeitos irritativos, vasoconstritores e pelas queimaduras decorrentes da inalação de gases quentes numa mucosa anestesiada pela droga. Das queixas mais frequentes entre os usuários, as manifestações que podem afetar o consumo de alimentos e, conseqüentemente, comprometer o estado nutricional são: dores de garganta, disfagia, perda do olfato e perda do paladar (GOSSOP; MANNING; RIDGE, 2006; NASSIF FILHO et al., 1999).

A adolescência é uma fase da vida caracterizada por mudanças biológicas, cognitivas, emocionais e sociais, constituindo-se em um importante momento para a adoção de novas práticas, comportamentos e ganho de autonomia (SAITO, 2000). Nesta fase o jovem começa a desligar-se da família, e torna-se dependente da aprovação do grupo em que convive. Neste período os jovens são estimulados por intensas transformações, tornando-se mais vulneráveis a comportamentos que podem fragilizar sua saúde, como alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo, consumo de álcool e de drogas (SCHENKER; MINAYO, 2005). As deficiências nutricionais causadas pelo *crack* são visíveis nesses jovens, fato esse que pode também estar relacionado com a maior necessidade de nutrientes nesta fase pelo crescimento e desenvolvimento acelerados (MARQUES, 2000; ROSSE; DEUTSCH; CHILTON, 2005).

A perda de peso prolongada tem sido observada em pacientes que abusam de drogas como o *crack* (ROSSE; DEUTSCH; CHILTON, 2005). Os jovens usuários de *crack* ficam debilitados pela dependência química e inibição da fome. Os sinais de desnutrição são visíveis quando chegam às clínicas terapêuticas. Por isso, o acompanhamento do estado nutricional é importante para observar a evolução do estado físico e metabólico dos pacientes, pois uma alimentação equilibrada favorece a evolução do quadro clínico, contribuindo para o tratamento desses pacientes. Com isso, o objetivo deste estudo foi realizar avaliação antropométrica com adolescentes em

tratamento em uma clínica para abstinência do uso de *crack*.

Material e Método

O estudo foi realizado em um Hospital Público de Santa Maria, RS com adolescentes do gênero masculino. O estudo descritivo de corte transversal teve uma amostra de conveniência, em que os responsáveis dos adolescentes, bem como os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, mediante a aprovação pelo comitê de ética do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA, Santa Maria, RS, com número de protocolo 053.2009.2, de acordo com as diretrizes regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, contidas na Resolução nº 196/96.

O período do tratamento para abstinência do uso de *crack* variou de dois a três meses. O tratamento baseou-se no uso diário de medicamentos como paracetamol, dipirona, anticonvulsivantes, antidepressivos entre outros, além de uma dieta equilibrada e cuidados diários da equipe multiprofissional que era composta por médico, enfermeiros e técnicos da enfermagem, psicóloga, terapeuta ocupacional e nutricionista.

A coleta de dados foi realizada por acadêmicos treinados do curso de nutrição que estavam fazendo estágio curricular no hospital, com supervisão da professora nutricionista que acompanhava os acadêmicos nas atividades. Para realização da avaliação nutricional foram coletadas medidas antropométricas como massa corporal, altura, Circunferência do Braço (CB) e Prega Cutânea Tricipital (PCT).

A pesagem foi realizada com os pacientes descalços, vestindo roupas leves, em posição ereta, com balança de uso pessoal, de marca G-Tech Glass 180, com capacidade de até 150 kg e precisão de 100g. Para aferição da estatura foi utilizada fita métrica inelástica afixada na parede, a 50 cm do piso, com 150 cm de comprimento e esquadro de madeira (ALVAREZ; PAVAN, 2003). Por meio da massa corporal e estatura obteve-se o Índice de Massa Corpórea (IMC) que foi classificado pelas curvas IMC por idade em percentis, segundo a OMS (2007). A massa corporal e a estatura foram aferidas semanalmente, com isso na primeira semana realizou-se o P1, e assim obteve-se o IMC1, na segunda semana o P2, o IMC 2 e o estado nutricional 2 e assim sucessivamente.

A CB é à medida que representa a soma das áreas constituídas pelos tecidos muscular, gorduroso e ósseo do braço. Ela foi utilizada, juntamente com a

PCT, para determinar, por meio de fórmulas, a área muscular do braço corrigida (AMBc) e a área de gordura do braço (AGB). Para a obtenção deste parâmetro, foi localizado o ponto médio entre o acrômio e o olecrânio com braço do paciente flexionado junto ao corpo formando um ângulo de 90°. Após foi solicitado que o paciente mantivesse o braço relaxado ao longo do corpo com a palma da mão voltada para a coxa; e então o braço foi contornado com fita métrica no ponto médio já determinado (ROSA et al., 2008). A CB foi classificada segundo Blackburn e Thornton (1979). A AGB foi determinada pela fórmula citada por Frisancho (1990) e para determinar sua adequação baseou-se nos percentis deste mesmo autor.

A PCT foi aferida na parte posterior do braço, na altura do ponto médio, com o braço relaxado e estendido ao longo do corpo. Para essa medida foi utilizado plicômetro científico Cescorf com precisão 0,01mm (ROSA et al., 2008).

A AMBc que avalia a reserva de tecido muscular deduzida a área óssea foi determinada por meio da fórmula proposta por Heymsfield et al (1982) e a adequação foi calculada utilizando-se a tabela de referência proposta por Frisancho (1990). A CB, a AGB e a AMBc foram comparadas no início e no final do tratamento.

A análise estatística dos dados foi realizada pelo programa *Statistic 6.0* utilizando análise não paramétrica, por meio do *Wilcoxon test*. As associações entre a massa corporal, AGB e AMBc foram avaliadas utilizando o coeficiente de correlação de *Spearman rank*. Os dados foram considerados estatisticamente significativos para $p < 0,05$ e foram expressos em média \pm desvio padrão.

Resultados

No período do estudo foram avaliados 9 pacientes do gênero masculino com média de idade de $15,3 \pm 1,93$ anos. Constatou-se ganho significativo de peso no decorrer das semanas de avaliação, sendo a primeira semana $55,6 \pm 4,9$ kg e na última semana o peso foi de $70,2 \pm 7,3$ kg ($p = 0,028$). Em consequência do aumento de peso no decorrer das semanas, obteve-se um aumento significativo do IMC (Figura 1) dos pacientes entre a primeira ($19,8 \text{ Kg/m}^2$) e última semana do estudo ($23,1 \text{ Kg/m}^2$), com $p = 0,028$, sendo que nas primeiras quatro semanas houve um aumento mais acentuado destes indicadores antropométricos. O IMC 1 encontrou-se entre os percentis 15 e 50 e o IMC 8, encontrou-se no percentil 85. Segundo a OMS (2007), estes percentis representam um diagnóstico nutricional adequado para idade.

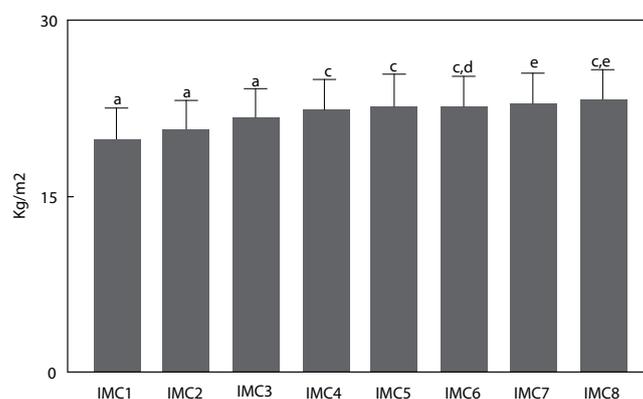


Figura 1: Índice de Massa Corporal semanal de usuários de crack em abstinência durante o tratamento em Hospital Público de Santa Maria, RS.

As médias da última semana de coleta de dados da CB, AGB e AMBc mostraram um aumento significativo em relação a primeira semana de avaliação realizada. A CB apresentou na primeira semana uma média de $24,3 \pm 3,8$ cm e na última semana obteve uma média de $29,2 \pm 3,5$ cm resultando em um aumento estatisticamente significativo ($p = 0,008$). Segundo Blackburn e Thornton (1979), na primeira semana, a CB classificou-se como desnutrição leve e, na última semana eutrofia. Em relação à AGB inicial obteve-se uma média de $10,35 \pm 1,8$ cm (percentil 50) e na última semana de avaliação $19,3 \pm 2,02$ cm (percentil 85), apresentando um aumento estatisticamente significativo ($p = 0,011$), conforme Figura 2. Segundo Frisancho (1990) esses percentis estão dentro da normalidade. Na AMBc inicial obteve-se uma média de $38,07 \pm 11$ cm² (percentil 15) e na última semana a média foi de $48,2 \pm 14,1$ cm² (percentil 50), representando um aumento estatisticamente significativo ($p = 0,008$), de acordo com a Figura 3. Segundo Frisancho (1990), a AMBc inicial foi classificada como desnutrição leve e a AMBc final classificou-se dentro da normalidade.

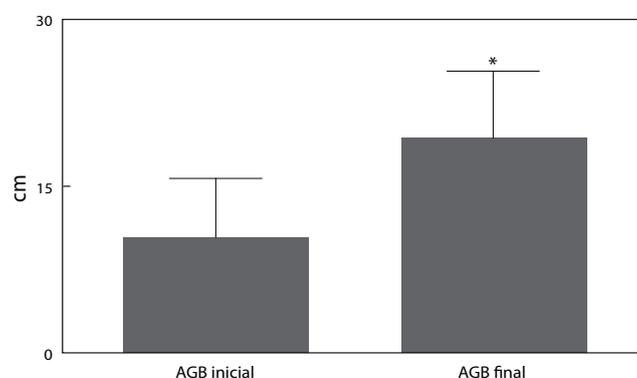


Figura 2: Área de gordura do braço (AGB) inicial e final de usuários de crack em abstinência durante o tratamento em Hospital Público de Santa Maria, RS.

*Diferença significativa ($p < 0,05$) durante o período inicial em relação ao final da AGB.

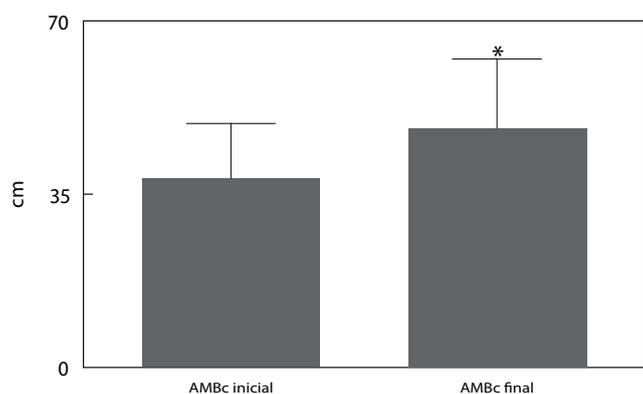


Figura 3: Área Muscular do Braço corrigida (AMBc) inicial e final de usuários de *crack* em abstinência durante o tratamento em Hos-

pital Público de Santa Maria, RS.

*Diferença significativa ($p < 0,05$) durante o período inicial em relação ao final da AGB.

Observou-se uma correlação positiva não significativa em relação à AGB inicial e o peso 1 ($r = 0,56$; $p = 0,11$) e a AGB final e o peso 8 ($r = 0,48$; $p = 0,26$), conforme Figura 4. Além disso, no presente estudo houve uma correlação positiva estatisticamente significativa na AMBc inicial com o peso 1 ($r = 0,85$; $p = 0,0037$) e na AMBc final com o peso 8 ($r = 0,86$; $p = 0,0028$), de acordo com a Figura 5.

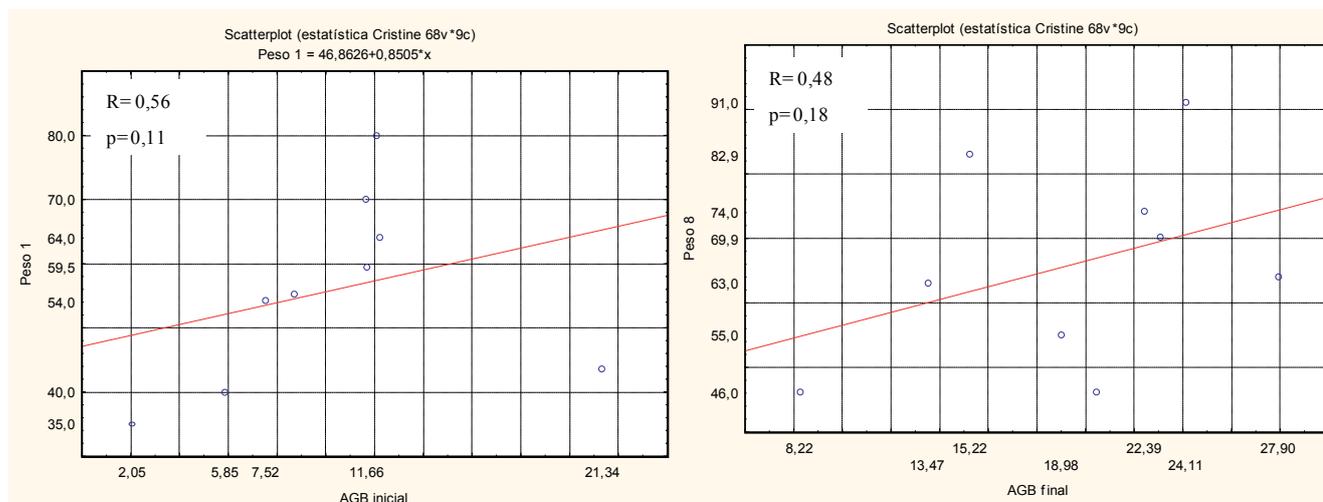


Figura 4: Correlação da AGB e peso inicial e da AGB e peso final. Correlação de *Sperman Rank* não significativa ($P > 0,05$).

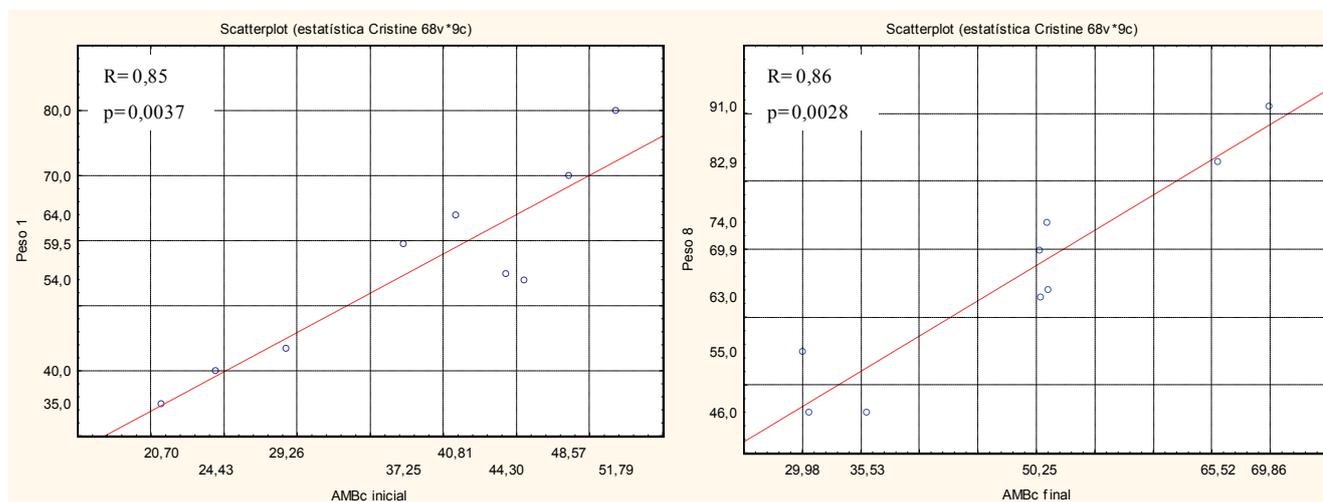


Figura 5: Correlação da AMBc e peso inicial AMBc e peso final. Correlação de *Sperman Rank* não significativa ($P < 0,05$).

Discussão

A perda de peso prolongada tem sido observada em pacientes que abusam de substâncias como a cocaína e o *crack* (ROSSE; DEUTSCH; CHILTON, 2005). O baixo IMC tem sido recentemente associado com distúrbios neurológicos (LOUIS et al., 2002). Segundo Rosse; Deutsch; Chilton (2005) a psicose

induzida por cocaína, por exemplo, é mais comumente observada nos pacientes com menor IMC e menor porcentagem de peso corporal ideal, fato que pode explicar uma maior dependência da droga quando o indivíduo apresenta alterações mais evidentes do seu uso, como a perda de peso. Uma alimentação adequada evita o círculo vicioso, no qual o consumo inadequado de alimentos ou aumento de doenças

leva a perda de peso, crescimento deficiente, baixa imunidade, danos na mucosa gastrointestinal, perda de apetite, má absorção do alimento e alterações importantes no metabolismo (SAWAYA, 2006).

A significativa melhora dos índices antropométricos observados nesse estudo, possivelmente ocorreu devido aos pacientes descontinuarem o uso do *crack* e assim reduzirem ou impedirem processos diversos de injúrias trazidos pelo uso desta droga. Também se afastaram do processo de marginalização característico dos dependentes, passando a ter uma rotina diária mais saudável, incluindo o aspecto disciplinar, higiênico e nutricional.

Além disso, pesquisas têm sugerido que o ganho de peso corporal pode estar associado com resposta a medicação antipsicótica, pois a melhora da resposta psíquica tem sido relacionada com o ganho de peso corporal (CZOBOR et al., 2002; SINGH; DEDIOS; KLINE, 2002).

No presente estudo, a utilização de medicamentos para o tratamento da abstinência nos pacientes como anticonvulsivantes e antidepressivos podem estar relacionados com o aumento de peso dos adolescentes. Os antidepressivos utilizados por alguns pacientes como o imipramina têm função na modulação do sistema hipotalâmico consequente ao bloqueio de receptores H_1 e $5HT_2C$, podendo levar ao aumento do apetite, a fissura por doces e das mudanças na regulação das reservas de gordura do organismo (FAVA, 2000; KHAZAAL et al., 2008; NASSIF FILHO, 2003; SACHS; GUILLE, 1999).

O aumento acentuado do peso corporal observado no presente estudo também pode ter sido em decorrência da ingestão de uma dieta hipercalórica e hiperproteica. A dietoterapia com um maior aporte de calorias e proteínas é bem aceita pelos pacientes devido à ansiedade causada pela abstinência da droga e ao uso de medicamentos como relatado anteriormente. Além disso, muitos pacientes referiram não apresentar interesse pela atividade física na clínica, pois pensavam que dormir fazia o tempo passar mais depressa. De acordo com Terres (2006), é preciso que o ganho de peso apresentado pelos pacientes não extrapole o limite saudável, impedindo a ocorrência de sobrepeso e obesidade. De acordo com o estado nutricional observado neste estudo, não houve excesso de peso conforme classificação pela OMS (2007). Contudo, o cuidado com o sobrepeso e obesidade na adolescência deve ser controlado a fim de evitar alterações crônicas relacionadas com esta patologia como o Diabetes Mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares (FARIAS JÚNIOR; SILVA, 2008; RIBEIRO et al., 2006; SOUZA et al, 2007). Esta faixa etária

vem apresentando maior prevalência de sobrepeso (VANZELLI et al, 2008), além de que a qualidade de vida diminui naqueles adolescentes que apresentam excesso de peso (KUNKEL; OLIVEIRA; PERES, 2009).

O controle de peso nestes adolescentes deve ser maior, pois além do risco de desenvolvimento de doenças crônicas em decorrência da obesidade, o uso prolongado da cocaína também está relacionado com alterações cardiovasculares como a função sistólica ventricular esquerda por hipertrofia ou dilatação miocárdica, aterosclerose, disritmias, apoptose de cardiomiócitos e lesão simpática (GAZONI et al., 2006). Os pacientes podem apresentar sintomas respiratórios diversos e inespecíficos (NASSIF FILHO et al., 1999) e correm risco de sofrerem acidente vascular cerebral (VOLPE, 1999).

No presente estudo o aumento de peso entre os adolescentes parece não estar relacionado com um risco das doenças crônicas vistas acima. Os indicadores de composição corporal como o peso, o IMC, a CB, a AGB e a AMBc mostraram elevação, havendo correlação positiva entre a AGB e AMBc com o peso no início e no final do tratamento. Houve uma correlação positiva entre o peso e a AGB, além do peso e a AMBc, contudo, a correlação entre o peso e a AMBc foi significativa ($p < 0,05$), o que indicaria que os adolescentes envolvidos nesse estudo estão ganhando maior proporção de massa magra. Apesar de não encontrarmos sobrepeso nem aumento de massa adiposa no presente estudo, o controle de medidas preventivas deve ser observado.

Durante a puberdade, nas fases finais da maturação sexual, ocorre um ganho de peso ponderal nos meninos, devido, principalmente, ao aumento da massa magra (SAITO; RUFFO, 2001). Como a amostra desse estudo é composta apenas por adolescentes do gênero masculino, o resultado encontrado mostra que o desenvolvimento dos pacientes está fisiologicamente de acordo com as características da faixa etária.

Conclusão

Os pacientes em tratamento para abstinência do *crack* apresentaram significativo aumento de peso e IMC no período de avaliação, provavelmente pelas mudanças de hábitos alimentares e físicos, uso de medicamentos e suspensão do uso da droga, contribuindo para uma melhora do estado nutricional. Com isso, o acompanhamento dos adolescentes por intermédio da avaliação antropométrica realizada pelo nutricionista, além do trabalho interdisciplinar

com profissionais psicólogos, enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, assistentes sociais, farmacêuticos entre outros, promove uma maior qualidade de vida, contribuindo para uma melhor resposta ao tratamento e um adequado desenvolvimento biopsicossocial.

Referências

- ALVAREZ, B. R.; PAVAN, A. L. Alturas e comprimentos. In: PETROSKI, E. L. **Antropometria: técnicas e padronizações**. 2. ed. Porto Alegre: Pallotti, 2003. p. 29-51.
- BLACKBURN, G. L.; THORNTON, P. A. Nutritional assessment of hospitalized patients. **Medical Clinics of North America**, v. 63, p. 1103-1115, 1979.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. [citado 2009 março 28]. Disponível em: <http://www.hub.unb.br/ensino/pesquisa_cns.pdf>. Acesso em: 13 maio 2010.
- CZOBOR, P. et al. Antipsychotic-induced weight gain and therapeutic response: a differential association. **Journal Clinical Psychopharmacology**, v. 22, n. 3, p. 244-251, 2002.
- FARIAS JÚNIOR, J. C. D.; SILVA, K. S. D. Sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares da cidade de João Pessoa - PB: prevalência e associação com fatores demográficos e socioeconômicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 2, p. 104-108, 2008.
- FAVA, M. Weight gain and antidepressants. **Journal Clinical Psychiatry**, v. 61, p. 37-41, 2000.
- FRISANCHO, A. R. **Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1990. 189 p.
- GAZONI, F. M. et al. Complicações cardiovasculares em usuário de cocaína: relato de caso. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, n. 4, p. 427-432, 2006.
- GOSSOP, M.; MANNING, V.; RIDGE, G. Concurrent use of alcohol and cocaine: differences in patterns of use and problems among users of crack cocaine and cocaine powder. **Alcohol & Alcoholism**, v. 41, n. 2, p. 121-125, 2006.
- HEYMSFIELD, S. B. et al. Anthropometric measurement of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 36, n. 4, p. 680-690, 1982.
- KHAZAAL, Y. et al. Antipsychotic drug and body weight set-point. **Physiology & Behavior**, v. 95, p. 157-160, 2008.
- KUNKEL, N.; OLIVEIRA, W. F. D.; PERES, M. A. Excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis, SC. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 226-235, 2009.
- LOUIS, E. D. et al. Mejia-Santana H. Body mass index in essential tremor. **Archives of Neurology**, v. 59, n. 8, p. 1273-1277, 2002.
- MARQUES, H. H. D. S. Nutritional evaluation and support for children infected with HIV. **São Paulo Medical Journal**, v. 118, n. 5, p. 123-124, 2000.
- NASRALLAH, H. A review of the effect of atypical antipsychotics on weight. **Psychoneuroendocrinology**, v. 28, p. 83-96, 2003.
- NASSIF FILHO, A. C. N. et al. Repercussões otorrinolaringológicas do abuso de cocaína e/ou crack em dependentes de drogas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 45, n. 3, p. 237-241, 1999.
- OLIVEIRA, L. G. D.; NAPPO, A. S. Caracterização da cultura de crack na cidade de São Paulo: padrão de uso controlado. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 4, p. 664-671, 2008.
- RIBEIRO, R. Q. C. et al. Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes: o estudo do coração de Belo Horizonte. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 86, n. 6, p. 408-418, 2006.
- ROSA, G. et al. **Avaliação nutricional do paciente hospitalizado: uma abordagem teórico-prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- ROSSE, R.; DEUTSCH, S.; CHILTON, M. Cocaine

addicts prone to cocaine-induced psychosis have lower body mass index than cocaine addicts resistant to cocaine-induced psychosis-implications for the cocaine model of psychosis proneness. **Israel Journal Psychiatry & Related Sciences**, v. 42, n. 1, p. 45-50, 2005.

SACHS, G. S.; GUILLE, C. Weight gain associated with the use of psychotropic medications. **Journal Clinical Psychiatry**, v. 60, p. 16-19, 1999.

SAITO, M. I. Adolescência, cultura, vulnerabilidade e risco. **Pediatria**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 217-219, 2000.

SAITO, M. I.; RUFFO, P. Nutrição e avaliação nutricional. In: SAITO, M. I.; SILVA, L. E. V. da. **Adolescência, prevenção e risco**. São Paulo: Atheneu, 2001. 59 p.

SAWAYA, A. L. Desnutrição: conseqüências em longo prazo e efeitos da recuperação nutricional. **Estudos avançados**, v. 20, n. 58, p. 147-158, 2006.

SINGH, M. M.; DEDIOS, L. V.; KLINE, N. S. Weight as a correlate of clinical response to psychotropic drugs. **Psychosomatics**, v. 11, n. 9, p. 562-570, 1970.

SCHENKER, M.; MINAYO, M. C. D. S. Fatores de risco e de proteção para o uso de drogas na adolescência, **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 10, n. 3, p. 707-717, 2005.

SOUZA, M. S. F. et al. Síndrome metabólica em adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, n. 3, p. 214-220, 2007.

TERRES, N. G. et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 627-633, 2006.

VANZELLI, A. S. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública do município de Jundiaí, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n. 1, p. 48-53, 2008.

VOLPE, F. M. et al. Vasculite cerebral e uso de cocaína e *crack*. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 21, v. 3, p. 174-176, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). de

Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85, p. 660-667, 2007.

Recebido em: 12/07/2010

Aceito em: 08/12/2010

Received on: 12/07/2010

Accepted on: 08/12/2010