PROGRAMA MULTIPROFISSIONAL DE TRATAMENTO DA OBESIDADE: AMPLIANDO A DISCUSSÃO

Glauco Barnez Pignata Cattai, Cheila Aparecida Bevilaqua, Luzia Jaeger Hintze, Nelson Nardo Junior, Claúdia Christina Sanchez Nardo

Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR.

Resumo

Nosso objetivo foi avaliar aspectos positivos e negativos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade (PMTO) sob o ponto de vista dos seus participantes e seus responsáveis. Foi realizada pesquisa exploratória descritiva com adolescentes obesos participantes do PMTO e seus pais. Após quatro meses de intervenção ambos descreveram os aspectos positivos e negativos da participação no PMTO. As respostas foram categorizadas e apresentadas em figuras com os valores de freqüência relativa. Os resultados demonstraram melhoras no comportamento alimentar, condicionamento físico e aspectos psicológicos. Os aspectos negativos citados relacionam-se à adaptação ao exercício, dificuldades com transporte e choque de horários. Os resultados ressaltam o impacto positivo promovido pelo PTMO nos aspectos físicos, nutricionais e psicológicos de adolescentes obesos, e nos pontos negativos que devem ser reavaliados para aprimorar o programa. O estudo ainda possibilita uma nova perspectiva de avaliação dos resultados de programas de intervenção.

Palavras-chave: obesidade, adolescentes, intervenção precoce.

MULTIPROFISSIONAL TREATMENT PROGRAM OF THE OBESITY: BROADENING THE DISCUSSION

Abstract

The aim of this study was to assess positive and negative aspects of a multidisciplinary treatment program of the obesity (MTPO) from the perspective of its participants and their parents. This study is characterized as a descriptive survey, conducted in the city of Maringá-PR, with obese adolescents who participated in the MTPO and their parents. After four months of intervention both describe the positive and negative aspects of the program. The responses was categorized, and presented in figures with the relative frequency values. The results presented improvements related to eating behavior and fitness; there were also significant improvements in psychological aspects. The negative aspects cited are related to the adaptation to exercise, difficulties with transport costs and schedules problems to participate in the program. The results highlight the positive impact promoted by MTPO in the physical, nutritional and psychological aspects of obese adolescents, as well as negative aspects that should be reassessed in order to improve the program. Furthermore, this study opens the possibility of a new perspective for evaluating the results of similar programs.

Key words: obesity, adolescents, early intervention.

INTRODUÇÃO

O rápido aumento da prevalência da obesidade, em quase todo o mundo, vem sendo considerado como uma epidemia mundial, que se configura como fator desencadeante de diversas doenças crônicas. Deste modo, representa um dos principais problemas de saúde pública. Atualmente, estima-se que mais de 1 bilhão de adultos em todo o mundo esteja com excesso de peso, sendo que desses, pelo menos 300 milhões já são considerados obesos (WHO, 2002; OPAS, 2003).

Além disso, as crianças e adolescentes também passaram, nos últimos anos, a apresentar prevalências elevadas de obesidade, problema antes observado com maior freqüência em adultos (DELMAS et al., 2007). Nos Estados Unidos, estudos populacionais estimaram aumento de 39% na prevalência de obesidade nos últimos 30 anos em adolescentes de 12 a 17 anos e, ainda mais alarmante é o aumento da prevalência em crianças de 6 a 11 anos, que foi 54% para o mesmo período (USDHS, 1996). Na Europa, as prevalências de sobrepeso e obesidade também são preocupantes, atingindo 27,3% das meninas irlandesas e 31,7% dos meninos espanhóis (WHO, 2007). A taxa anual de prevalência tem crescido continuamente, sendo que já é 10 vezes maior que na década de 70. Isso contribui para o aumento da obesidade em adultos, criando um desafio para as próximas gerações (WHO, 2007; BOUCHARD, 2000).

No Brasil, diversos estudos também apontam para a alta prevalência do sobrepeso e da obesidade, bem como, um aumento expressivo dessa doença (WANG et al., 2002; MAGALHÃES & MENDONÇA, 2003).

A adolescência é um período no qual ocorrem diversas alterações morfofisiológicas e psicológicas (CARANTI et al., 2007). Em relação aos aspectos psicológicos, muitas são as transformações decorrentes das novas experiências e pressões sociais peculiares dessa fase. Dessa forma, adolescentes obesos normalmente apresentam inúmeros problemas relacionados à auto-estima e auto-imagem, o que favorece o desenvolvimento de quadros depressivos e de isolamento social (FERREIRA et al., 2007; FERRIANI et al., 2005).

Embora os fatores genéticos predisponham ao sobrepeso e a obesidade, os hábitos alimentares e atividade física parecem interferir de maneira mais significativa sobre a composição corporal (DELMAS et al., 2007; BOUCHARD, 2000; WALLER et al., 2008). Diante disso, programas multiprofissionais são importantes estratégias para diminuir o impacto dessa

doença no cotidiano dos adolescentes, pois são planejados visando a mudança de hábitos alimentares e de atividade física de modo reduzir o sobrepeso, com reflexos diretos sobre a saúde.

Os parâmetros quantitativos relacionados ao problema da obesidade, baseados principalmente nas relações entre consumo e gasto energético são amplamente estudados, por serem objetivamente mensurados e relacionados às diferentes condições orgânicas dos indivíduos. No entanto, poucos são os estudos que procuram avaliar sob o ponto de vista dos participantes de programas de intervenção e de seus familiares, os aspectos positivos e negativos do programa. Aspectos psicossociais como, por exemplo, a auto-estima, a auto-imagem e a qualidade dos relacionamentos interpessoais, são parâmetros não convencionais que também poderiam ser investigados, no intuito de fornecer dados que pudessem incrementar as estratégias utilizadas no combate à obesidade, além da intervenção nos hábitos alimentares e de atividade física (FERRIANI et al., 2005).

A obesidade é mantida, em grande parte, por comportamentos que completam um círculo vicioso difícil de ser quebrado, pois o alimento acaba agindo frequentemente como um reforçador imediato. Pois, o prazer ao ingerir alimentos é uma conseqüência positiva imediata que acaba sendo fortemente instalado no repertório de pessoas que se sentem ansiosas ou deprimidas. O alívio provocado ao ingerir alimentos compete com soluções a médio e longo prazo para os problemas relacionados ao estado de ansiedade e/ou depressão, que em algumas situações necessitam de mais tempo e esforço para serem resolvidos, e muitas vezes dependem do aumento de repertório de estímulos reforçadores do indivíduo (SILVA, 2000).

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar aspectos positivos e negativos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade sob o ponto de vista dos seus participantes e de seus responsáveis, levantando algumas questões e reflexões acerca de parâmetros que podem ser considerados no planejamento de intervenções que visem o tratamento da obesidade.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória descritiva, que procura determinar “práticas presentes” ou opiniões de populações especificadas. Este foi realizado na cidade de Maringá-PR, com adolescentes obesos que participaram do Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade e seus

respectivos pais. O programa oferecido a adolescentes residentes em Maringá e região, visou a mudança de hábitos alimentares e de atividade física no tratamento da obesidade, e foi planejado de forma a instruir, orientar e estimular mudanças comportamentais relacionadas à ingestão de alimentos e prática de atividade física, com o objetivo de proporcionar redução do sobrepeso. Ao término de um período de 4 meses de intervenção, foi aplicado um questionário semi-estruturado para coletar as opiniões dos jovens participantes e de seus responsáveis, a fim de coletar informações que contribuíssem para o planejamento de novas estratégias que pudessem incrementar o PMTO.

Participaram deste estudo 19 pais e 40 adolescentes que concluíram o PMTO no período entre março de 2008 a junho de 2009. Os questionários foram constituídos de duas questões abertas referentes aos aspectos positivos e negativos quanto à participação do adolescente no PMTO, a fim de possibilitar aos entrevistados liberdade na expressão de seus pensamentos. A coleta de dados foi realizada com os adolescentes no ambiente da intervenção, ao término dos períodos de execução do programa ocorridos entre março/2008 e junho/2009. Neste mesmo período foi enviado aos pais o questionário para que eles o respondessem em suas residências.

As categorias foram definidas a priori de acordo com a estrutura do PMTO, sendo que as subcategorias foram estruturadas *a posteriori* segundo os conteúdos das respostas dos entrevistados, seguindo os seguintes critérios:

Todo o conteúdo das respostas ao item "benefícios/aspectos positivos" foram separados em duas grandes categorias: 1) aspectos nutricionais e físicos, e 2) aspectos psicológicos.

Os aspectos nutricionais e físicos compreendem toda menção à mudança nos hábitos alimentares ou de atividade física, bem como as alterações físicas e fisiológicas decorrentes destes. Esta categoria foi desmembrada nas seguintes subcategorias: a) mudança em hábitos alimentares; b) condicionamento físico; c) habilidade motora; d) "mais ativo"; e) redução de peso; f) melhora no estado geral de saúde.

Em "mudanças de hábitos alimentares" incluíram-se os que mencionaram mudanças positivas na qualidade da alimentação ou na forma como se alimentam; em "condicionamento físico" estão contidos os comentários sobre aumento de resistência física na prática de exercícios; as menções sobre melhora das habilidades durante as práticas físicas

em geral foram classificadas em "habilidade motora"; em "mais ativo" foram incluídos todos os que se definiram como "mais ativos" após a participação no programa; em "redução de peso" estão os que mencionaram esse item na avaliação positiva dos resultados; e em "melhora no estado geral de saúde" estão os que se definiram como "mais saudáveis" após a participação no programa.

Os aspectos psicológicos envolvem sentimentos e comportamentos sociais. Esta categoria foi dividida nas seguintes subcategorias: a) auto-imagem; b) auto-estima; c) relacionamentos sociais; d) relacionamento familiar.

Em "auto-imagem" foram incluídos todos os que comentaram mudanças positivas sobre a forma como passaram a lidar com a própria aparência, compreendendo também menção a sentimentos positivos com relação ao próprio corpo; em "auto-estima" estão classificados os que mencionaram melhora em relação aos sentimentos positivos com relação à própria pessoa; em "relacionamentos sociais" estão os que citaram melhora em seus relacionamentos em geral; e em "relacionamento familiar" estão os que especificaram melhora no relacionamento com a família.

O conteúdo das respostas ao item "prejuízos/aspectos negativos" foram agregados em uma única categoria denominada "aspectos negativos", a qual foi separada nas seguintes subcategorias, segundo as queixas apresentadas: a) dores musculares; b) "tempo corrido"; c) gasto com circular; d) pouca diversidade de modalidades esportivas; e) estrutura física; f) machucados.

Em "dores musculares" e "machucados" estão os que mencionaram esses problemas como aspecto negativo na participação do programa; em "tempo corrido" inclui-se os que citaram essa expressão como aspecto negativo, possivelmente referindo-se à sensação que o acréscimo das atividades relacionadas ao PMTO provoca em sua rotina; e à dificuldade de conciliar os horários do programa com os demais compromissos particulares, em "gasto com circular" estão os que relataram problemas com transporte, em "pouca diversidade de modalidades esportivas" classificam-se os que solicitaram a inclusão de outras opções na prática de atividade física (por ex: natação e musculação); em "estrutura física" incluiu-se os que consideraram as estruturas disponíveis para a execução do programa deficientes ou incompletas.

Esta pesquisa seguiu as normas éticas para pesquisa com seres

humanos, de acordo com a Resolução nº 196/96, sendo aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Maringá (Parecer 068/2008). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos pais ou responsáveis de cada adolescente incluído no estudo, assegurando-se o anonimato das informações.

RESULTADOS

Historicamente, o PMTO tem apresentado uma taxa de evasão de 39,3%, sendo que no primeiro semestre de 2008, 9 adolescentes concluíram o programa, sendo 3 do sexo masculino e 6 do sexo feminino. Todos os adolescentes e seus responsáveis entregaram a avaliação. Entre os 14 adolescentes concluintes do programa no segundo semestre de 2008, 5 eram do sexo masculino e 9 do feminino. Todos os adolescentes e 10 responsáveis entregaram a avaliação. Já no primeiro semestre de 2009, 21 adolescentes concluíram o programa, 9 do sexo masculino e 12 do sexo feminino, desses 17 realizaram e devolveram a avaliação. Nesse último período não foi possível contato com os pais para proceder a referida avaliação.

Na figura 1 é possível verificar o percentual de pais e adolescentes que relataram melhoras nos aspectos psicológicos dos adolescentes integrantes do PTMO. Dos 40 adolescentes e 19 pais que devolveram a entrevista 80% e 68,4%, respectivamente, mencionaram algum tipo de melhora nesses aspectos. Sendo que 25% dos adolescentes e 31,6% dos pais citaram melhoras na auto-imagem, e 45% dos adolescentes e 36,8% dos pais relataram melhora na auto-estima. Em relação aos relacionamentos sociais, 62,5% dos adolescentes e 36,8 % dos pais descreveram uma evolução. Assim como, os relacionamentos familiares que de acordo com 15% dos adolescentes e 36,8% dos pais melhoram após a participação do adolescente no programa.

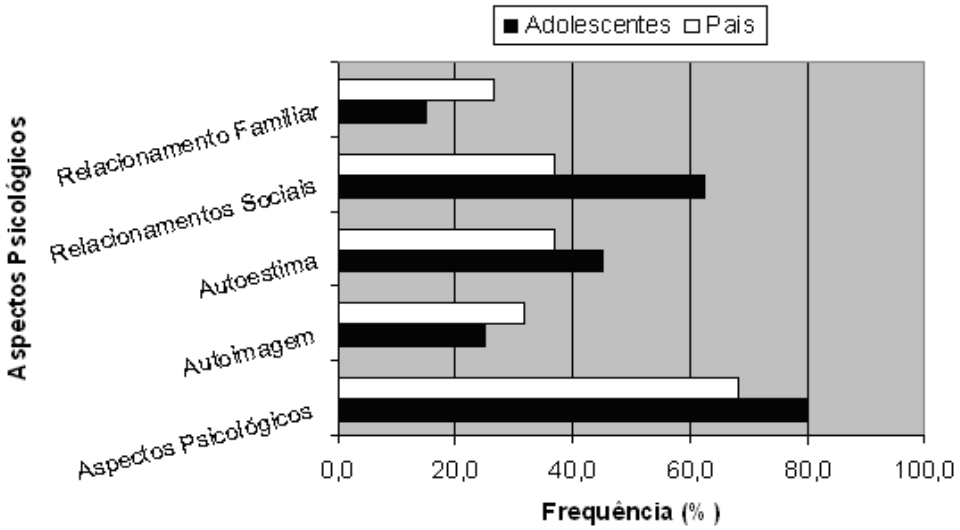

Figura 1. Percentual de pais e adolescentes que relataram melhoras nos aspectos psicológicos após a participação no Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade.

Na Figura 2 observa-se o percentual de pais e adolescentes que fizeram menção às melhoras nos aspectos nutricionais e físicos. Em relação a esses aspectos, 90,0% dos adolescentes e 78,9% dos pais relataram mudanças positivas. O estado geral de saúde foi citado por 17,5% dos adolescentes e 15,8% dos pais. A redução de peso por sua vez foi relatada por 65% dos adolescentes e 31,6% dos pais. No aspecto "mais ativo" 32,5% dos adolescentes e 47,4% dos pais, descreveram melhoras após o término do programa. A melhora na habilidade motora foi mencionada por 55% dos adolescentes e 10,5% dos pais, enquanto que a melhora no condicionamento físico foi relatada por 60% dos adolescentes e 21,1% dos pais. Em relação às mudanças nos hábitos alimentares, 40% dos adolescentes e 47,4% dos pais citaram melhora nesse aspecto.

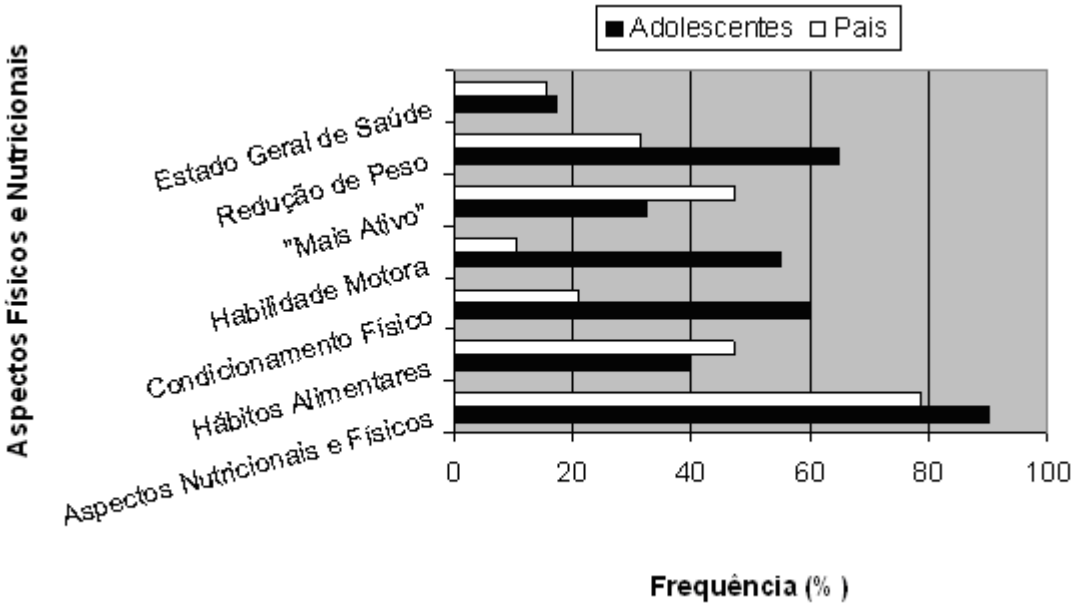

Figura 2. Percentual de pais e adolescentes que relataram melhora nos aspectos nutricionais e físicos após a participação no Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade.

A Figura 3 apresenta os aspectos negativos citados pelos adolescentes e seus pais em relação à participação no PMTO. Os aspectos negativos foram mais ressaltados pelos pais do que pelos próprios adolescentes, sendo que 36,8% dos pais e 22,5% dos adolescentes mencionaram algum ponto negativo do programa. Entre os pais, os mais citados foram “tempo corrido” (26,3%), “gasto com circular” (10,5%) e “pouca diversidade de modalidades esportivas” (10,5%). Já para os adolescentes, as “dores musculares” (12,5%) e o “tempo corrido” (10%) foram os aspectos mais relatados.

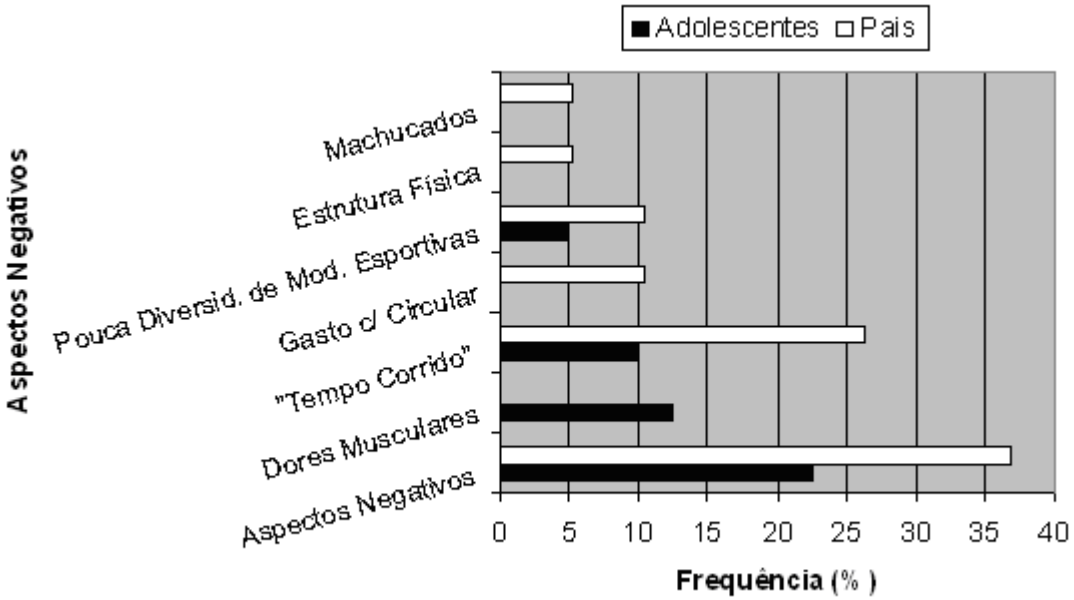

Figura 3. Percentual de pais e adolescentes que relataram aspectos negativos em relação à participação no Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade.

Analisando as figuras apresentadas acima, observa-se de maneira geral que os aspectos positivos do programa foram muito mais lembrados do que os aspectos negativos. Sendo que o percentual de adolescentes que fizeram menção às melhoras nos aspectos psicológicos, nutricionais e físicos foi superior ao dos pais, embora grande parte destes também tenha relatado melhoras nesses pontos.

DISCUSSÃO

A obesidade que até pouco tempo era uma doença observada com maior freqüência em adultos, passou a apresentar nas últimas décadas rápido aumento na prevalência também entre crianças e adolescentes (DELMAS et al., 2007; WANG et al., 2002; LISSAU et al., 2004; ROCCHINI, 2002). Essa doença ainda está associada a uma série de complicações clínicas (WABITSCH, 2000).

Além disso, a obesidade provoca impacto sobre a aparência física de crianças e adolescentes, resultando em conseqüências psicossociais severas como a baixa auto-estima, alienação social, falta de autoconfiança (MUST & STRAUS, 1999), discriminação (DIETZ, 1997), distúrbios de auto-imagem (FERRIANI et al., 2005).

A evasão e a aderência têm se apresentado como os principais desafios dos programas de intervenção multiprofissional que visam o tratamento da obesidade, pois estes requerem

mudanças permanentes nos contextos individual, familiar e social (BRAET et al., 1997). Entretanto, a taxa de evasão encontrada em nosso programa é inferiores às relatadas na literatura internacional (BRAET et al., 1997; BARJA, 2005; MORAGA et al., 2003). A boa aderência apresentada pode ser explicada pelo fato das atividades do programa serem orientadas e acompanhadas por profissionais de educação física, psicologia e nutrição que proporcionam experiências motivadoras e compatíveis com as condições dos adolescentes, de modo que estes têm apresentado evidentes sinais de satisfação por participar do PMTO.

Outro fator que interfere diretamente na participação efetiva e aderência de adolescentes em programas de intervenção é a família. O papel dos pais no processo de mudança de estilo de vida é essencial, no sentindo de apoiar as possíveis mudanças, dar suporte para que elas aconteçam. Regularidade de horários das refeições, compra e preparo de alimentos mais saudáveis, encorajamento para a prática de exercícios físicos e diminuição de atividades sedentárias, são algumas das ações possíveis a serem desenvolvidas pela família a fim de ajudar o adolescente no processo de mudança de etilo de vida (STEARL et al., 2008). Além disso, o apoio da família se faz necessário na manutenção da perda de peso, promovendo a emancipação do jovem quanto aos seus hábitos dietéticos (TANAS et al., 2007).

Quando o apoio acontece juntamente com os profissionais envolvidos no programa, as chances de sucesso no tratamento são ainda maiores. Ao perceberem melhoras nos aspectos psicológicos, nutricionais e físicos dos adolescentes, os pais demonstram que estão atentos às mudanças promovidas pelo programa e que estas devem estar atingindo também as famílias, repercutindo de maneira positiva nos hábitos dos mesmos. Dessa forma, existe a possibilidade de se formar um ciclo em que os adolescentes, com a ajuda da família, conseguem resultados positivos e a família, por sua vez, é beneficiada pelas mudanças necessárias na vida do adolescente.

Intervenções baseadas em mudança de comportamento também são formas de tratamento de doenças provocadas por hábitos não saudáveis, como a obesidade. Estudos internacionais relatam resultados significativos de intervenções baseadas em terapia cognitivo-comportamental. Alguns trabalhos de intervenção relatam diferenças significativas no consumo calórico total e diminuição do consumo de alimentos tidos como não saudáveis (TSIROS et al., 2008; SINGH et al.,

2009). Em relação aos hábitos nutricionais, o nosso estudo destaca as mudanças promovidas pelo PMTO de 16 semanas, embora estas não tenham sido avaliadas como nos estudos citados anteriormente, as mesmas foram observadas e destacadas tanto pelos pais, quanto pelos adolescentes.

Melhoras nos hábitos alimentares somadas a prática regular de atividade física estão relacionadas à prevenção de diversas doenças crônicas e também tendem a repercutir de maneira positiva sobre o estado geral de saúde (SIMON et al., 2004). Dessa forma, os resultados encontrados sugerem que o PMTO promoveu alterações positivas na prática habitual de atividade física e consequentemente no condicionamento físico dos adolescentes. Aires et al. (2007) relatam a importância de programas multiprofissionais que ofereçam atividade física para crianças e adolescentes obesos. Outros estudos relatam ainda que intervenções desse gênero alteram o condicionamento físico em poucas semanas de tratamento (PERALTA et al., 2009; CHANG et al., 2008).

Os aspectos psicológicos também apresentaram importantes melhoras, uma vez que foram notadas tanto pelos pais como pelos próprios adolescentes, alterações na auto-imagem. Isso pode ser explicado pelo acompanhamento psicológico do PMTO que procura desenvolver um trabalho direcionado as questões que compreendem a estrutura corporal e a percepção que os adolescentes possuem sobre o seu próprio corpo (FERRIANI et al., 2005).

A importância desse aspecto sobre o bem-estar psicológico é descrita na literatura. Acredita-se que a auto-imagem é um importante preditor de baixa auto-estima, principalmente entre crianças e adolescentes obesos (SHIN & SHIN, 2007). Esses achados indicam que ao tratar os problemas relacionados à auto-imagem, é possível que o PMTO também esteja intervindo na auto-estima dos participantes, pois o *feedback* dado pelos pais e adolescentes fortalece essa possibilidade, ao relatarem melhoras em ambos os aspectos.

Como aspectos negativos foram levantados pelos adolescentes e seus responsáveis os seguintes pontos: a estrutura física, a pouca diversidade de modalidades esportivas, o gasto com transporte, o “tempo corrido”, as dores musculares e os machucados.

As queixas com a estrutura física refletem outra insatisfação, a pouca diversidade de modalidades esportivas, o que na verdade ocorre intencionalmente em nosso programa, que tem o basquete como atividade principal, por promover um elevado gasto energético, ser bastante motivante, apresentar uma

sequência pedagógica de fácil aprendizado, por ser facilmente adaptado à realidade desses adolescentes e por não permitir contato físico, diminui o risco de lesões, embora essas possam ocorrer eventualmente.

Em relação às dores musculares, que também foram mencionadas como um ponto negativo do programa, pode-se considerá-las naturais, devido a sobrecarga causada pelo excesso de peso e ao processo de adaptação ao exercício físico. Sobretudo, porque os adolescentes, antes de ingressarem no programa, não costumam realizar atividades de intensidade mais elevada, o que faz com que ocorra, nas primeiras sessões de exercícios físicos, os conhecidos efeitos da dor tardia provocada pelos exercícios.

O gasto com o transporte e o "tempo corrido" também foram apontados como aspectos negativos do programa. No entanto, acredita-se que essas questões devam ser melhor avaliadas pelos familiares, pois, o PMTO é oferecido gratuitamente e não conta com nenhum tipo de financiamento, porém possibilita uma atenção que, de outra forma, dificilmente estaria ao alcance de muitas famílias. Além disso, deve-se destacar que o problema da obesidade, se não tratado nessa fase, torna-se ainda mais complexo e de difícil prognóstico no futuro, quando o tempo disponível tende a diminuir e os recursos financeiros costumam encontrar outras prioridades.

Apesar do presente estudo ser um dos poucos, se não o primeiro, a avaliar aspectos positivos e negativos de programas de tratamento da obesidade sob o ponto de vista dos seus participantes e das pessoas que convivem com eles. A maneira como os dados foram coletados e avaliados podem ser considerados pontos limitantes do nosso estudo, tendo em vista que dificultam a reprodução de estudos similares assim como a comparação dos resultados obtidos nesse estudo com os verificados na literatura. Entretanto, a ampliação dessa discussão, torna-se cada vez mais importante, devido às altas taxas de insucesso do tratamento convencional da obesidade. Diante disso, sugere-se que outros estudos procurem avaliar essas questões de forma mais objetiva, para que esse conhecimento possa direcionar novas estratégias no combate à obesidade.

Os resultados dessa pesquisa ressaltam o impacto positivo promovido pelo PTMO nos aspectos físicos, nutricionais e psicológicos de adolescentes obesos, assim como os pontos negativos que devem ser reavaliados com o intuito de aprimorar o programa. Esses achados sugerem que tanto os participantes como seus

responsáveis estão atentos às mudanças e acontecimentos relacionados ao programa de intervenção, o que é fundamental para o sucesso do programa. Além disso, o presente estudo abre a possibilidade de uma nova perspectiva de avaliação dos resultados de programas de intervenção com foco no tratamento da obesidade em adolescentes.

REFERÊNCIAS

Aires L, Santos, R Silva, P Santos P, Oliveira J, Ribeiro JC, Rego C, Mota J. Daily Differences in Patterns of Physical Activity Among Overweight/Obese Children Engaged in a Physical Activity Program. American Journal of Human Biology**,** 2007;19: 871-877.

Barja SY, Núñez NE, Velandia AS, Urrejola NP, Hodgson BMJ. Adherencia y efectividad a mediano plazo del tratamiento de la obesidad infantil. Revista Chilena de Pediatria, 2005;76 (2):151-158.

Bouchard C. Physical activity and obesity. Champaign, IL: Human Kinetics, 2000.

Braet C, Van WM, Van LK. Follow-up results of different treatment programs for obese children. Acta Paediatrica, 1997; 86 (4):397-402.

Caranti DA, Mello MT, Prado WL, Tock L, Siqueira KO, De Piano A, Lofrano MC, Cristofalo DM, Lederman H, Tufik S, Dâmaso AR Short- and long-term beneficial effects of a multidisciplinary therapy for the control of metabolic syndrome in obese adolescents. Metabolism Clinical and Experimental, 2007; 56 (9):1293-1300.

Chang C, Liu W, Zhao X , Li S, Yu C. Effect of supervised exercise intervention on metabolic risk factors and physical fitness in Chinese obese children in early puberty. Obesety 2008; 9(1),135-141.

Delmas C, Plata C, Schweitzer B, Wagner A, Oujaa M, Simon C. Association Between Television in Bedroom and Adiposity Throughout Adolescence. Obesity, 2007; 15 (10):2495- 2503.

Dietz WH. Periods of risk in childhood for development of adult obesity.What do we need to learn? Journal of Nutrition**,** 1997; 127(suppl):1884S-1886S.

Ferreira MA, Alvim NAT, Teixeira MLO, Veloso RC. Saberes de adolescentes: estilo de vida e cuidado à saúde. Texto contexto – enfermagem**,** 2007; 16(2): 217-224.

Ferriani MGC, Dias TS, Silva Z, Martins CS. Autoimagem corporal de adolescentes atendidos em um programa multidisciplinar de assistência ao adolescente obeso. Revista Materno Infantil, 2005; 5(1): 27-33.

Lissau I, Overpeck MD, Ruan W, Due P, Holstein BE, Hedger ML. Body mass index and overweight in adolescents in 13 European Countries, Israel, and the United State. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine,2004;158, 27-33.

Magalhães VC, Mendonça GAS. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997. Caderno de Saúde Pública, 2003; 19:129-39.

Moraga F et al. Tratamiento de la obesidad infantil: factores prognósticos associoados a uma respuesta favorable. Revista Chilena de Pediatria, 2003; 74(4):374-380.

Must A, Straus RS. Risk and consequences of childhood and adolescent obesity. Int International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders,1999;23: p.S2 – S11.

Organização Pan-Americana de Saúde (Opas) Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde, 2003.

Peralta LR, Jones RA, Okely AD. Promoting healthy lifestyles among adolescent boys: The Fitness Improvement and Lifestyle Awareness Program RCT. Preventive Medicine, 2009; 48:537-542.

Rocchini AP. Childhood obesity and a diabetes epidemic. New England Journal of Medicine 2002 ; 346, 854-855.

Silva VLM. Obesidade: o que nós, psicólogos, podemos fazer? In: WIELENSKA RC. (Org). Sobre comportamento e cognição: psicologia comportamental e cognitiva: questionando e ampliando a teoria e as intervenções clínicas e em outros contextos. ARBytes, 2000.

Simon C, Wagner A, Divita C, Rauscher E, Klein-Platat C, Arveiler D, Schweitzer B, Triby E. Intervention centred on adolescents' physical activity and sedentary behaviour (ICAPS): concept and 6-month results. International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders, 2004; 28 (suppl.3):S96–S103.

Singh AS, Paw A, Marijke JM, Brug J, Mechelen WV. Dutch Obesity Intervention in Teenagers Effectiveness of a School-Based Program on Body Composition and Behavior. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine,2009; 163(4):309-317.

Shin NY, Shin MS. Body dissatisfaction, self-esteem, and depression in obese korean children. Journal of Pediatric; 2008; 152(4): 502-6.

Stearl L, Reilly JJ, Hugues AR. Evidence-based behavioral treatment of obesity in children and adolescents. American

Academy Child and Adolescent Psychiatry, 2008;18:189-198.

Tanas R, Marcolongo R, Pedretti S, Gilli G. A family-based education program for obesity: a three-year study. BMC Pediatrics, 2007; 7.

Tsiros MD, Sinn N, Brennan L, Coates AM, Walkley JW, Petkov J, Howe PRC, Buckle JD. Cognitive behavioral therapy improves diet and body composition in overweight and obese adolescents. American Journal Clinical Nutrition, 2008;87:1134-1140.

U.S. Departament of Health Services (Usdhs). Physical Activity and Health: A report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Departament of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Control and Prevention and Health Promotion, 1996.

Wabitsch M. Overweight and obesity in European children: definition and diagnostic procedures, risk factors and consequences for later health outcome. European Journal of Pediatric, 2000; 159, 8-13.

Waller K, Kaprio J, Kujala UM. Associations between long-term physical activity, waist circumference and weight gain: a 30-year longitudinal twin study. International Journal of Obesity**,** 2008; 32:353–361.

Wang Y, Monteiro CA, Popikin BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China and Russia American Journal Clinical Nutrition 2002;75: 971-977.

World Health Organization (WHO). The World Health Report 2002: Reducing risks, pomoting healthy life**,** Geneva, Switzerland, 2002:248.

Word Health Organization Europe (WHO Europe). The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response/ edited by Francesco Branca, Haik Nikogosian and Tim Lobstein, 2007.