

PERSPECTIVAS ATUAIS NO TRATAMENTO DA OBESIDADE INFANTIL

CURRENT PERSPECTIVES IN THE TREATMENT OF CHILDHOOD OBESITY

LAÍS SAAD VALADARES SANTOS¹, LUANA PACHECO DE MEDEIROS¹, MARIA LUÍSA BARROS QUINTÃO COUTO¹, RAFAELA PEREIRA DE LIMA¹, LÉA RACHE GASPAR^{2*}

1. Acadêmicas do 9º período de Medicina; 2. Professora de Pediatria, Saúde da Criança e Adolescente VI, Saúde da Criança e Adolescente VIII, Emergências Pediátricas; Pediatra da Secretaria de Saúde do estado de Minas Gerais; Coordenadora do Núcleo de Pediatria do IMES; Coordenadora do Programa Respirar da Secretaria de Saúde de Ipatinga; Especialista em Pediatria pela Sociedade Brasileira de Pediatria; Especialista em Educação Médica; Mestre em Saúde Pública; Mestre em Ciência da Saúde pela UFRGN.

* IMES (FAMEVAÇO) – Av. Marechal Cândido Rondon 850, Ipatinga Minas Gerais, Brasil. CEP: 35164-314; lea_rache@hotmail.com.

Recebido em 22/11/2013. Aceito para publicação em 26/11/2013

RESUMO

A obesidade é considerada uma doença crônica. O aumento de sua prevalência no mundo tem sido motivo de preocupação de pais, médicos e especialistas, principalmente, suas consequências a curto e longo prazo. Na última década observou-se uma elevação do número de casos de sobrepeso e obesidade em populações pediátricas, tornando-se um grande desafio para os profissionais, uma vez que falta consenso na literatura da melhor forma de abordar e tratar este público. Dessa forma, o presente trabalho realizou um levantamento bibliográfico para esclarecer os principais tratamentos e abordagens utilizados em pacientes pediátricos com sobrepeso e obesidade. Foi realizada uma busca em trabalhos publicados no período de junho de 2008 a dezembro de 2012. Foram realizadas revisões de 872 artigos pela *PubMed* e *Scielo*, o Manual de Orientação da Sociedade Brasileira de Pediatria e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo. A discussão dos resultados foi dividida em duas partes: a primeira parte sobre o tratamento geral, o papel da família, tratamento dietético e incentivo a atividade física, intitulado *Mudanças no Estilo de Vida*; a segunda parte foi apresentada as discussões a respeito do Tratamento Medicamentoso, apresentando quais as drogas recomendadas, precauções a serem tomadas e seus efeitos colaterais.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças, obesidade, sobrepeso, tratamento e abordagem.

ABSTRACT

Obesity is considered a chronic disease. The increase in prevalence in the world has been of concern to parents, doctors and specialists, mainly their consequences in the short and long term. In the last decade, was observed was an increase in the number of cases of overweight and obesity in pediatric populations, becoming a major challenge for practitioners, since a lack of consensus in the literature of how best to address and treat this audience. Thus, this study conducted a survey bibliographic to clarify the main treatments and approaches used in pediatric overweight and obesity. We conducted a search for studies published from June 2008 to December 2012. Revisions were performed for 872 articles by PubMed and Scielo,

and the Guidance of the Brazilian Society of Pediatrics and the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism. The discussion of the results was divided into two parts: the first part of the general treatment, the role of family, dietary treatment and encouraging physical activity, entitled *Changes in Lifestyle* and the second part was presented discussions about drug treatment, showing which drugs recommended precautions to be taken and their co-lateral effects.

KEYWORDS: Children, obesity, treatment and approach.

1. INTRODUÇÃO

A obesidade pode ser definida como o acúmulo de tecido gorduroso, localizado ou generalizado, provocado por desequilíbrio. O sobrepeso como uma proporção relativa de peso maior que a desejável para a altura, associado ou não a distúrbios genéticos ou endócrinometabólicos¹.

Tal patologia sempre foi objeto de preocupação entre os profissionais médicos, principalmente pelas repercussões clínicas e as comorbidades apresentadas. Nos últimos anos observou-se um aumento da prevalência e incidência da obesidade no público infante-juvenil, levantando o questionamento das consequências desse quadro num período tão precoce¹. Diversas são as explicações para o desenvolvimento da obesidade ainda na infância, desde estudos sobre a importância da amamentação, *imprinting* metabólico, o papel dos pais nos hábitos alimentares e fatores genéticos predisponentes².

O acréscimo nos valores da prevalência do sobrepeso e obesidade em populações pediátricas, tornou-se um grande desafio para os profissionais, uma vez que falta consenso na literatura da melhor forma de abordar e tratar este público. Chama a atenção a frequente associação encontrada entre a obesidade e as comorbidades como diabetes, hipertensão e síndrome³.

A respeito do diagnóstico alguns autores utilizam como critério os mesmos empregados pelo público

adulto (medida do Índice de Massa Corpórea – IMC), mas existe uma necessidade de maiores estudos para o diagnóstico haja vista ser uma faixa etária muito específica³.

Por se tratar de um fenômeno recente não se encontra na literatura um consenso sobre a abordagem e tratamento da obesidade infantil. Dessa forma o presente trabalho realizou um levantamento bibliográfico para esclarecer os principais tratamentos e abordagens utilizados em pacientes pediátricos com sobrepeso e obesidade.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho baseia-se em um levantamento bibliográfico sobre o tratamento e abordagem da obesidade em crianças e adolescentes. Para a presente revisão foi realizada uma busca em trabalhos publicados na língua inglesa e portuguesa no período de junho de 2008 a dezembro de 2012 nas seguintes bases de dados: *Pub-Med* e *Scielo*.

Foram utilizados na pesquisa os seguintes unitermos, com os seus equivalentes em inglês: *crianças, obesidade, sobrepeso, tratamento e abordagem*. Foram considerados critérios de inclusão para o levantamento bibliográfico: o período da publicação de junho/2008 a dezembro/2012; os artigos que abordam o tratamento da obesidade e sobrepeso e crianças entre 2 a 18 anos, e os que englobam o tratamento em crianças e adolescentes sem comorbidades, além de terem sido publicados em inglês ou português.

Na primeira busca realizada, utilizando-se os unitermos e o primeiro critério de inclusão, foram encontrados 8 artigos na base de dados *Scielo* e 864 artigos na *Pub-Med*.

Analisando os títulos e resumos dos trabalhos publicados, levando em consideração os critérios de pesquisa e os artigos, foram selecionados um artigo no *Scielo* e oito artigos no *PubMed*. Além dos artigos selecionados utilizaram-se publicações, Diretrizes Brasileiras de Obesidade, pela Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), e o Manual de Orientação da Obesidade na Infância e Adolescência do Departamento de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP).

A análise dos artigos foi dividida em duas partes: a primeira parte sobre o tratamento geral, o papel da família, tratamento dietético e incentivo a atividade física, intitulado Mudanças no Estilo de Vida; a segunda parte foi apresentada as discussões a respeito do Tratamento Medicamentoso, apresentando quais as drogas recomendadas, precauções a serem tomadas e seus efeitos colaterais.

Ao final foram apresentadas as conclusões a respeito da pesquisa e enfatizado a importância do profissional

intervir de forma mais precoce no tratamento e de uma abordagem mais ampla, que se considere o paciente em seus aspectos psicossociais.

Assim, a discussão a respeito dos resultados da pesquisa será apresentada em dois tópicos principais: o primeiro ressaltando as abordagens às mudanças no estilo de vida das crianças e adolescentes, incluindo as discussões a respeito da dieta, da prática de atividades físicas e apoio familiar; e segundo sobre as recomendações e cuidados que devem se tomar com o tratamento medicamentoso.

3. DESENVOLVIMENTO

A obesidade sempre foi um tema de preocupação para a saúde dos indivíduos, principalmente pelos seus riscos, conhecidos em inúmeros estudos, como o aumento de chance de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (aterosclerose), elevação do colesterol, risco potencial de diabetes tipo 2, entre outros².

A obesidade é definida como um excesso de gordura corporal relacionado à massa magra, e o sobrepeso como proporção relativa ao peso maior que a desejável para a altura. A etiologia é multifatorial e o aparecimento ocorre sob influência de diversos fatores, tais como biológicos, psicológicos e socioeconômicos⁴.

Observa-se uma preocupação dos profissionais da saúde, nas últimas décadas com o aumento dos índices de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes. Este fato denota elevação do risco no desenvolvimento de síndrome metabólica e possíveis complicações na vida adulta. Segundo A obesidade incorporou-se ao rol das doenças pediátricas a partir da década de 80, e atualmente é uma das doenças mais comuns enfrentadas pelos médicos na prática diária⁵.

Estima-se que existam mais de 17,6 milhões de crianças menores de cinco anos com sobrepeso ou em risco de sobrepeso em todo o mundo. Nos Estados Unidos, a obesidade afeta entre 20 e 27% das crianças e adolescentes, enquanto que, na Europa, 20% das crianças estão com sobrepeso, sendo que um terço são realmente obesas. De acordo com estimativas da Organização Mundial de Saúde, a obesidade é responsável por 2 a 8% dos gastos em saúde⁶.

Segundo dados da Pesquisa sobre Orçamentos Familiares (POF) - 2008-2009 - realizada pelo IBGE e Ministério da Saúde, analisando dados de 188 mil brasileiros – demonstrou-se que a obesidade e o sobrepeso têm aumentado rapidamente nos últimos anos, em todas as faixas etárias. Neste levantamento, 50% dos homens e 48% das mulheres se encontram com excesso de peso, sendo que 12,5% dos homens e 16,9% das mulheres apresentam obesidade⁷.

Ainda segundo a pesquisa comparando-se os dados de 1974-75 com os de 2008-09, na faixa etária entre 10 a

19 anos, o excesso de peso aumentou de 3,7% para 21,7% nos meninos e de 7,6% para 19% nas meninas. Foram considerados obesos 6% dos meninos e 4% das meninas. Este aumento foi maior na zona urbana do que na zona rural, em quase todas as regiões do país, e foi maior nas famílias com maior renda⁷.

As maiores diferenças foram encontradas na faixa etária entre 5 e 9 anos, em 2008-09, 34,8% dos meninos e 32% das meninas estavam com sobrepeso, sendo 16,6% e 11,8% obesos, respectivamente⁵.

Segundo Zimet (2007 apud COSTA et al., 2012) a síndrome metabólica é definida como a associação de pelo menos três dos seguintes fatores de risco: obesidade abdominal, hipertensão arterial, hipertrigliceridemia, elevados níveis de glicemia de jejum e baixos níveis de lipoproteína de alta densidade; sendo essa associação considerada precursora de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2¹.

Para demonstrar a associação da síndrome metabólica com a obesidade infanto-juvenil, Weiss et al. (2004) realizaram um estudo sobre o tema, selecionando um total de 439 crianças obesas, as quais foram submetidas a um teste de tolerância à glicose, sendo comparadas ao grupo controle composto de 31 crianças com sobrepeso e 20 não obesas. Foram analisados também a pressão arterial, colesterol (HDL) e triglicerídeos, proteína C-reativa e adiponectina. Os resultados indicaram que cada elemento da síndrome piora com o aumento da obesidade, sendo uma associação que é independente da idade, gênero e status puberal e que cada aumento de meia unidade do IMC está associado à elevação do risco de síndrome metabólica em indivíduos com sobrepeso e obesos³.

As consequências da obesidade infantil podem ser vistas a curto e longo prazo. A curto prazo estão as desordens ortopédicas, os distúrbios respiratórios, a diabetes, a hipertensão arterial e as dislipidemias, além dos distúrbios psicossociais; a longo prazo ocorre aumento da mortalidade por diversas causas e por doenças coronarianas nos indivíduos que desenvolveram obesidade na infância e adolescência². O grau de obesidade em crianças e adolescentes tem importantes implicações clínicas, uma vez que o risco de morte entre os adultos com obesidade grave é o dobro do encontrado entre os adultos moderadamente obesos^{2,3}.

Alguns estudos vêm sendo desenvolvidos na tentativa de apontar qual a possível etiologia da obesidade infanto-juvenil e quais os fatores de risco para o seu desenvolvimento. Uma das vertentes dos estudos diz respeito ao componente genético e os fatores biológicos da obesidade. Os defeitos genéticos que conduzem à obesidade em seu quadro sindrômico são conhecidos, como por exemplo, os encontrados em pacientes com Laurence Lua Bardet Biedl, Prader Willi, trissomia do 21, síndrome de Beckwith Wiedemann

entre outras síndromes. Distúrbios mono genéticos específicos foram identificados como causas raras de hiperfagia e obesidade que se iniciam na primeira infância, como a mutação do gene da leptina e do receptor da leptina, por exemplo⁸.

Ainda a respeito da genética, alguns estudos realizados a partir do mapeamento genético são citados na literatura. Diversos genes foram identificados e relacionados ao desenvolvimento de obesidade. Contudo observou-se que o risco de desenvolvimento de obesidade está relacionado principalmente com a interação desses genes com determinantes não genéticos e fatores ambientais. Para os autores existem dois momentos do desenvolvimento infantil que seriam cruciais para ampliar o risco de índice de massa corpórea: de 5 meses a um ano e meio e de 5 a 6 anos⁹.

Além da constituição genética alguns autores apontam como gênese da obesidade uma desregulação do sistema neuroendócrino, mais especificamente na regulação do balanço energético. Sabe-se que este sistema é composto por uma via aferente, uma unidade processadora no sistema nervoso central (localizada no hipotálamo ventromedial) e uma via eferente^{2,10}.

A via aferente traz informações sobre fome *versus* saciedade e acerca das reservas corporais de energia, sendo os sinais gerados periféricamente ou centralmente, tendo como principais sinalizadores: níveis plasmáticos de glicose, o cortisol, a grelina, a distensão gastrintestinal, os nutrientes, a insulina, a colecistocinina e a leptina. Esses sinais chegam ao hipotálamo, são integrados por uma unidade de processamento central, com posterior modulação da ingestão e o gasto energético. Na unidade de processamento central, a presença de distúrbios determinam um balanço energético positivo, com ganho de peso excessivo e consequente obesidade. O sistema eferente envolve o apetite e o armazenamento *versus* gasto energético. O sistema nervoso simpático estimula o gasto energético, e o parassimpático determina o armazenamento^{2,10}.

É consenso entre os especialistas que a genética isolada não determina o desenvolvimento da obesidade, haja vista fatores epigenéticos (genética + ambiente) reforçarem o caráter multifatorial da obesidade. Provavelmente experiências alimentares na infância determinam risco ampliado de desenvolvimento de síndrome metabólica, obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e hipertensão na vida adulta, conhecido como *imprinting* metabólico, que descreve um fenômeno através do qual uma experiência nutricional precoce, atuando durante um período crítico e específico do desenvolvimento, acarretaria um efeito duradouro, persistente ao longo da vida do indivíduo, predispondo a determinadas doenças^{2,10}.

O aleitamento materno exerce um efeito protetor sobre a obesidade, pois as experiências nutricionais mais

precoces de um recém-nascido, somado aos diversos fatores bioativos presentes no leite humano (hormônios e fatores de crescimento), atuam sobre o crescimento, a diferenciação e a maturação funcional de órgãos específicos, afetando vários aspectos do desenvolvimento. Porém, conforme já afirma o próprio autor “a hipótese de que o aleitamento materno teria um efeito protetor contra a obesidade não é recente. Contudo, resultados controversos têm sido encontrados e o tema permanece extremamente atual [...]”^{2,10}.

O maior consumo de proteínas por parte dos lactentes alimentados com fórmula infantil, em comparação com aqueles em aleitamento materno, seria um dos mecanismos responsáveis pela obesidade. A ingestão aumentada de proteínas levaria ao estímulo da secreção do IGF-1 (*insulin-like growth factor type 1*), o qual estimularia a multiplicação dos adipócitos¹⁰.

Os pais exercem um papel essencial para a obesidade infantil, pois múltiplos fatores de estresse dos pais se relacionam com a obesidade, além da percepção dos mesmos sobre o estresse da criança, havendo relação direta do número de estressores presentes nos pais com a obesidade infantil. Mas apesar da existência de diversos fatores não esclarecidos, observa-se a associação do estresse com o consumo de alimentos (*fast-food*) e alto teor de açúcar¹¹.

A respeito da avaliação clínica da obesidade, o IMC é indicador mais empregado para o diagnóstico e classificação da obesidade em adultos, não podendo ser utilizado com fidedignidade com crianças e adolescentes, causando divergências entre autores sobre o diagnóstico¹.

Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Endocrinologia (2005) devido à variação antropométrica durante o crescimento, a interpretação difere de acordo com gênero e faixa etária. O limite de normalidade é estabelecido por curvas de percentil do IMC, que define a condição de sobrepeso para um índice situado na curva de percentil entre os valores 85% a 95% para faixa etária, e a classificação de obesidade correspondente ao valor acima de 95%¹².

A dificuldade diagnóstica é atribuída à utilização de diferentes pontos de corte para a avaliação dos componentes da síndrome metabólica. Há diferenças consideráveis no diagnóstico a partir do critério escolhidos para a avaliação. Pela dificuldade em se estabelecer os parâmetros para o diagnóstico vê-se a necessidade de um consenso quanto aos pontos de corte para os fatores de risco e uma definição diagnóstica única para a síndrome metabólica em faixas pediátricas, a fim de diminuir as dificuldades de interpretação e comparação dos dados obtidos em diferentes populações, bem como auxiliar na conduta preventiva ou terapêutica a ser empregada¹.

Apesar de haver diversos estudos na tentativa de

desvendar a etiologia da obesidade infantil e seus principais fatores de risco, pouco se encontrou na literatura sobre o tratamento aos pacientes obesos. Nota-se dessa forma a necessidade de aprofundar mais sobre o desenvolvimento de pesquisas e estudos a respeito do tema¹³.

O tratamento da obesidade e sobrepeso infanto-juvenil é singular quando comparado à terapêutica dos adultos, e as publicações a respeito do tratamento para essa faixa etária não apresentam um consenso¹⁴.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (2012) recomenda que o tratamento seja baseado sobre os seguintes domínios: dieta, modificação do estilo de vida, ajustes na dinâmica familiar, incentivo à prática de atividade física e apoio psicossocial. Deve-se ressaltar ainda a importância dessa abordagem deve ser realizada por uma equipe multiprofissional, composta pelo médico, nutricionista, educador físico, psicólogo e assistente social¹⁵.

O tratamento de crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade não deve ser adiado, pois as possibilidades de persistência dessas condições na vida adulta estão relacionadas com o tempo de duração da doença e a sua gravidade, somado ao risco de doenças cardiovasculares, dislipidemias, hipertensão e baixa tolerância a glicose¹⁵.

Mudanças no estilo de vida

As mudanças no estilo de vida compreendem alterações dietéticas, a prática de atividade física, modificação de comportamentos e o incentivo da família. O plano dietético deve ser traçado de forma individualizada e instituído gradativamente, em conjunto com o paciente e sua família, evitando-se a imposição de dietas rígidas e extremamente restritivas. Deve-se contemplar uma alimentação balanceada com distribuição adequada de macro e micronutrientes e orientação alimentar que permita escolha de alimentos de ingestão habitual ou de mais fácil aceitação¹⁵.

A alimentação tem sido um elemento chave na abordagem da obesidade infantil. As dietas hipocalóricas (baixa ingestão energética diária mantendo aporte equilibrado de macronutrientes) mostraram-se eficaz no controle do peso corporal, a curto e em longo prazo, em crianças dos seis aos 12 anos de idade. Nos adolescentes com idades compreendidas entre os 13 e 18 anos recomenda-se uma ingestão calórica ligeiramente superior, não ultrapassando 1200 kcal por dia¹⁶.

As dietas hipoglicídicas e hiperproteicas devem ser recomendadas com algumas restrições e acompanhadas pelos níveis glicêmicos dos pacientes. Houve perdas estatisticamente significativas no que diz respeito ao peso corporal e ao IMC em grupos que receberam dieta de baixo índice glicêmico e de baixa carga glicêmica¹⁶.

O aumento no consumo cereais em crianças, também era eficaz na redução do peso corporal e gordura corpo-

ral, mas, que esta condição foi observada quando um guia de educação nutricional foi incluído como parte do tratamento. A inclusão de uma ou duas porções de cereais na dieta sem educação nutricional não foi eficaz na redução da gordura corporal e não causou qualquer alteração significativa no peso corporal, em comparação com o grupo controle¹⁷.

Sobre a prática de atividades físicas, os estudos são unânimes em posicionar-se quanto à necessidade desta conduta aliada ao plano dietético^{16,17,18}. A introdução de exercícios físicos não somente auxiliam ao tratamento pelos benefícios a redução de peso, como também pelas melhorias no estado cardiorrespiratório e muscular, da saúde óssea, dos biomarcadores cardiovasculares e metabólicos. Além disso, tal prática contribui na redução de alguns sintomas associados à depressão¹⁶.

É recomendado que as crianças em idade escolar participem pelo menos 60 minutos por dia de atividade física moderada a vigorosa, devendo ser adaptada a cada faixa etária e que se necessário ser associada a atividades lúdicas¹⁵.

Alguns autores têm proposto o desenvolvimento de programas de intervenção, com uma abordagem conjunta das alterações dietéticas, o incentivo à atividade física e as mudanças no hábito de vida. Em adolescentes, Wengle *et al.* (2011)¹⁸ descreve o desenvolvimento de um programa de seis meses, com uma intervenção combinada de dieta, comportamento e atividades física, com acompanhamento de um tutor, enfatizando a promoção de um estilo de vida saudável, ao invés da perda de peso, em adolescentes entre 12 a 16 anos. Como resultado, encontrou-se que as intervenções no estilo de vida, levaram os adolescentes a consumirem menos alimentos energeticamente densos e de baixa quantidade de nutrientes, e gastaram menos tempo em atividades sedentárias. Os autores demonstraram que a intervenção no estilo de vida é uma estratégia viável na melhoria da nutrição e da atividade física em adolescentes com excesso de peso¹⁸.

Ainda se tratando a respeito de programas de intervenção em crianças e adolescentes Hare *et al.* (2012)¹⁹ descreve um programa baseado em técnicas cognitivo-comportamentais comprovadas, em que as crianças e seus pais foram encorajados a fazer escolhas alimentares mais saudáveis, reduzir a quantidade de comida, diminuir a ingestão de bebidas adoçadas e aumentar de forma moderada a vigorosa atividade física. Ao avaliar as intervenções, não houve diferenças entre o grupo controle e o de intervenção, em relação à ingestão de alimentos e número de atividades físicas, apenas uma diminuição no consumo de bebidas açucaradas comparado ao grupo experimental¹⁹.

Um aspecto importante a respeito dos trabalhos que descrevem ou relatam intervenção no estilo de vida, todos são unânimes em ressaltar a dificuldade de se recrutar

crianças e adolescentes que concordam em participar dos programas de intervenção, e principalmente, a dificuldade de se obter o apoio necessário dos familiares^{17,18,19}.

O envolvimento de pais tem sido um componente essencial nos estudos sobre o tratamento da obesidade infantil, pois, sabe-se que o fraco envolvimento familiar pode tornar um obstáculo ao progresso do tratamento. Os autores ainda sugerem que as abordagens baseadas na família conseguem melhores reduções no sobrepeso infantil do que as intervenções educacionais individualizadas. Contudo, o assunto ainda permanece controverso²⁰.

Assim, numa tentativa de sistematizar o tratamento da criança e adolescente com obesidade, Rao (2008) destaca as recomendações da *American Medical Association* (AMA), sobre a abordagem sistematizada dos hábitos e estilo de vida do paciente da seguinte forma²¹ (QUADRO. 1):

Estágio 1	<p>Recomendações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentares: Incentivo a ingestão de frutas e vegetais; • Atividade física; • Acompanhamento mensal. <p>Não havendo melhoras no IMC, em até seis meses, considerar o estágio 2.</p>
Estágio 2	<p>Plano estruturado para crianças e familiares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baixo consumo calórico; • Dieta equilibrada e refeições estruturadas; • Atividade física supervisionado, mínimo 60 minutos por dia; • Uma hora ou menos de televisão, vídeo-game e computador, por dia; • Aumento do monitoramento desses comportamentos. <p>Se não houver melhora no IMC em 3-6 meses, o estágio 3 é indicado.</p>
Estágio 3	<p>A criança é encaminhada para serviços especializados, com equipes altamente treinadas e com experiência na obesidade.</p>

Fonte: Adaptado de Rao (2008), p. 59²¹.

Almeja-se com essas medidas uma redução gradativa do peso, manutenção do peso apropriado para a faixa etária e redução das morbidades e complicações. As mudanças de hábitos e de comportamentos alimentares ocorrem a médio ou longo prazo²¹.

Tratamento farmacológico

Conforme afirma a ABESO (2010) o percentual de pacientes que não obtêm resultados satisfatórios com medidas conservadoras é alto. Assim, tendo em vista que a obesidade e o sobrepeso cronicamente acarretam complicações e alta mortalidade e não havendo perda de peso com a adoção das medidas não farmacológicas, o uso de medicamentos deve ser considerado²².

A Sociedade Brasileira de Pediatria (2012) indica que o uso de fármacos refere-se àqueles casos nos quais são detectadas situações de agravo à saúde que tem influência direta pelo ganho de peso e precisa ser tratado paralelamente ao processo de reeducação alimentar. A regra básica inicial é: jamais iniciar um tratamento com medicamentos. Pelo menos durante seis meses, crianças e adolescentes, em sua maioria, devem ser tratados de forma conservadora¹⁵.

A farmacoterapia é uma opção disponível para obesidade extrema (ou seja, IMC ≥ 2 unidades acima do Percentil 95), crianças com mais de 12 anos de idade que não tenham respondido a 1 ano de dieta e tentativas na mudança no estilo de vida, bem como para aqueles que já apresentam alguma comorbidade ou forte histórico familiar de diabetes, infarto do miocárdio ou acidente vascular encefálico²³.

Dessa forma discutiremos dois medicamentos aprovados para uso em crianças e adolescentes no Brasil: o orlistate e a sibutramina²³.

O Orlistate é um dos medicamentos mais recomendados e utilizados no tratamento em adultos, e apesar de não haver amplos estudos sobre o seu uso em crianças e adolescentes, seu uso é indicado. Segundo a ABESO (2010) o Orlistate é um fármaco com ação intestinal, que age inibindo lípases pancreáticas, reduzindo em 30% a absorção das gorduras ingeridas, que serão eliminadas com a excreção fecal. Menos do que 1% do medicamento é absorvido e não há ação no sistema nervoso central. Como ocorre um decréscimo da ingestão calórica, altera-se o equilíbrio energético, causando um efeito positivo no controle do peso. A recomendação é que o Orlistate deva ser utilizado três vezes ao dia, antes ou até uma hora após as principais refeições, em cápsulas de 120mg e de 60mg²⁴.

Contudo, é um medicamento que provoca uma redução nos níveis plasmáticos de vitaminas lipossolúveis, que pode afetar o crescimento e o desenvolvimento dos adolescentes. Assim, uma administração diária concomitante de um multivitamínico é recomendada, como forma de compensar as²⁵.

Em razão desse efeito colateral, recomenda-se o monitoramento dos níveis de vitamina D em adolescentes em uso do medicamento²³.

O segundo fármaco recomendado para uso, é a Sibutramina, que foi originalmente desenvolvido como um antidepressivo, e atua na inibição central da recaptação da serotonina e da noradrenalina. Além do bloqueio na reabsorção, a Sibutramina estimula a termogênese, que desempenha um papel menor na redução de peso. O medicamento possui metabolização hepática e sua excreção é principalmente renal, e seu uso permanece controverso, principalmente devido às evidências dos estudos que apontam um aumento na incidência de eventos cardiovasculares em adultos^{23,25,26}.

A respeito dos efeitos da Sibutramina em adolescentes, Iughetti *et al.* (2010) apontam que os efeitos adversos mais comuns encontrados em adolescentes em uso do fármaco foram taquicardia, insônia, aumento da pressão sanguínea, cefaleia, tontura, xerostomia e constipação. Contudo, os autores destacam que os efeitos da sobre a frequência cardíaca e pressão arterial em adolescentes obesos são geralmente neutralizados pela efetiva redução do IMC, que parece ser ainda melhor do que observada em adultos²⁶.

Assim, segundo a SBP (2012) a sibutramina seria mais bem indicada naquelas crianças e adolescentes que possuem comportamento compulsivo por comer. No Brasil, atualmente se pode utilizar Sibutramina em adolescentes com mais de 16 anos de idade. Estudos realizados com 10 mg dessa substância demonstraram diminuição de IMC e melhora do perfil metabólico dos pacientes^{15,24}.

Além dos dois fármacos supracitados, alguns distúrbios metabólicos, como o hiperinsulinismo, independentemente de serem considerados como causa ou consequência da obesidade, atuam no sentido de dificultar a perda de peso e facilitar a incorporação de gordura. A SBP (2012) recomenda o uso de medicamentos capazes de melhorar a atuação da insulina. Contudo esse efeito somente é alcançado com uma alimentação equilibrada, associada à prática de exercícios físicos. Do contrário, pode-se não obter resultado algum ou, até mesmo, ocorrer efeito inverso. O medicamento mais utilizado, segundo a SBP (2012), quanto a essa situação, na faixa etária pediátrica, é a Metformina¹⁵.

A Metformina é um hipoglicemiante oral utilizado no tratamento de diabetes tipo 2 e em outras condições com resistência à insulina. O efeito hipoglicemiante é causada pela inibição de gliconeogênese hepática, aumento de glicose mediada pela insulina e inibição de ácidos graxos²⁵. A terapia com Metformina para a resistência à insulina e obesidade é segura e bem tolerada e tem um efeito benéfico sobre o peso, IMC, circunferência abdominal, gordura abdominal, insulina de jejum, e glicose de jejum, embora seis meses de tratamento possam não ser suficientes para exercer efeitos sobre a perda de tecido adiposo visceral e sensibilidade à insulina. A dose recomendada de Metformina inicial é de 500mg por dia, não havendo restrições quanto à idade de início do seu uso¹⁵.

4. CONCLUSÃO

Podemos observar pela discussão apresentada que a abordagem e o tratamento da obesidade em crianças e adolescentes ainda são um tema controverso, com recomendações e serem mais bem delimitadas. Contudo sabe-se da dificuldade dos estudos conseguirem contemplar um consenso sobre a melhor terapêutica, visto que, a obesidade é uma patologia multifatorial.

Apesar da falta de um modelo padrão, alguns pontos permitem oferecer um bom direcionamento a respeito do tratamento. A respeito das abordagens que enfatizam a mudança no estilo de vida as intervenções em ambiente familiar que incentivam as modificações ao nível da alimentação e da atividade física parecem ser as mais efetivas no controle do peso corporal. Dessa forma, destaca-se a importância do papel da família, como importante ferramenta tanto no incentivo a hábitos de vida saudável, como profiláticas, no sentido de que, uma vez que se incentiva nas crianças e adolescentes hábitos saudáveis, eles atinjam a vida adulta com menores riscos de desenvolvimento de doenças.

Assim, percebe-se a necessidade das pesquisas identificarem estratégias parentais específicas ou abordagens elaboradas que possam capacitar aos familiares como agentes mais eficazes na mudança do estilo de vida de crianças e adolescentes obesos.

Em relação ao tratamento dietético, cabe ressaltar que os estudos apontam que a diminuição do consumo de carboidratos de alto valor calórico, deve ser desestimulada, em troca do aumento do consumo de vegetais, frutas, verduras e cereais. Contudo como os próprios estudos apontam a mudança alimentar deve ser acompanhada de orientação nutricional, que guiaria não só os alimentos preconizados, mas também quantidade, porções e horários. O médico deve estar preparado para oferecer esse tipo de orientação, sobretudo no nível da atenção primária, aonde o contato com o paciente é mais frequente e ainda é possível atuar na prevenção de outros agravos.

A respeito do tratamento medicamentoso, espera-se que sejam desenvolvidas mais estudos e pesquisas específicas para as crianças e adolescentes, uma vez que parte das recomendações de uso dos medicamentos é proveniente de estudos realizados no público adulto. Dessa forma o tratamento medicamentoso de crianças e adolescentes devem ser abordados de maneira cautelosa pelo médico, pela parca existência de estudos acerca dos efeitos colaterais dos medicamentos a curto e longo prazo na população pediátrica.

Apesar de poucos estudos o Orlistate tem sido sugerido como medicação segura e eficaz como efeito adjuvante na perda de peso. Cabe ressaltar ainda que toda medicação deve ser prescrita depois de uma análise clínica e laboratorial da criança, para a certificação de que a obesidade é primária e não secundária a alguma patologia subjacente.

Dado do exposto, conclui-se que o tratamento da obesidade na infância deve ser um processo de construção entre o médico e a família, levando-se em consideração que pais e filhos fazem parte de um binômio compreendidos em seus valores, crenças e saberes. Essa di-

nâmica deve ser focada na construção de uma estratégia facilitadora da relação entre o profissional e a família do paciente, na tentativa de uma maior aceitabilidade das modificações propostas. O manejo desses pacientes deve ser ativo, cuidadoso e respeitoso, uma vez que se propõe a reconstrução de um novo estilo de vida. A atuação do médico deve ser sempre pautada no bem estar do paciente, respeitando seus limites.

Espera-se que esse trabalho possa ser utilizado como fonte de orientação para o manejo da obesidade e o ponto de partida para outros estudos sobre o tema, uma vez que algumas lacunas foram apontadas.

REFERÊNCIAS

- [1] Costa RF, Santos NS, Goldraich NP, Barski TF, Andrade K S, Kruel LFM. Metabolic syndrome in obese adolescents: a comparison of three different diagnostic criteria. *Jornal de Pediatria*. 2012; 88:303-9.
- [2] Balaban Geni & SILVA, Giselia A.P. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro. 2004; 80:7-16. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n1/v80n1a04.pdf>>. Acesso em 25 de março de 2013.
- [3] WEISS RAM. *et al.* Obesity and the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *New England Journal of Medicine*. 2004; 350:2362-74. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/textcom/cd047891/RWeiss.pdf>>. Acesso em 28 de março de 2013.
- [4] Oliveira AMA, *et al.* Sobrepreso e Obesidade Infantil: influência dos fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo*. 2003; 47(2). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n2/a06v47n2.pdf>>. Acesso em 02 de abril de 2013.
- [5] Radominski RB. Aspectos Epidemiológicos da Obesidade Infantil. *Revista da ABESO*. 2011; 49. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/pagina/337/aspectos-epidemiologicos-da-obesidade-infantil.shtml>>. Acesso em 09 de abril de 2013.
- [6] Muller RM. Prevalência de Obesidade e Fatores Associados em Crianças Menores de Cinco Anos no Brasil. Pelotas: Universidade Católica de Pelotas, 2010. Disponível em: <<http://antares.ucpel.tche.br/ppgsaude/dissertacoes/Mestrado/2010/Preval%EAnc%20de%20obesidade%20em%20crian%20menores%20de%20cinco%20anos%20no%20Brasil-Ros%20E2ngela%20Muller.pdf>>. Acesso em 11 de abril de 2013.
- [7] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares: despesas, rendimentos e condições de vida – IBGE, 2008-2009. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoedivid/a/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf>. Acesso em 11 de abril de 2013.
- [8] Koletzko B, *et al.* Obesity in Children and Adolescents Worldwide: Current Views and Future Directions. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2002; 35(2):205-12. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=KOLETZKO%2C+B.+et+al.+Obesity+in+Children+and+Adolescents+Worldwide%3A+Current+Views+and+Future+Directions.+Journal+of+Pediatric+Gastroenterology+and+Nutrition%2C+v.+35%2C+n.+2%2C+p.205-212%2C+2002>>. Acesso em 12 de abril de 2013.
- [9] Manco M, Dalla Picola B. Genetics of Pediatric Obesity. *Pediatrics*. 2012; 130:123-33. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=MACO%2C+Melania%3B+DALLA+PICOLA%2C+Bruno.+Genetics+of+Pediatric+Obesity.+Pediatrics%2C+v.130%2C+p.123%E2%80%93133%2C+2012+pdf>>. Acesso em 17 de abril de 2013.

- [10]Balaban G, *et al.* O aleitamento materno previne o sobrepeso na infância? Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife. 2004; 4(3):263-8. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v4n3/a06v04n3.pdf>>. Acesso em 19 de abril de 2013.
- [11]Parks EP, *et al.* Influence of Stress in Parents on Child Obesity and Related Behaviors. Pediatrics. 2012; 130(5):1096-104. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=RKS%2C+E.P.+et+al.+Influence+of+Stress+in+Parents+on+Child+Obesity+and+Related+Behaviors.+Pediatrics%2C+v.130%2C+n.5%2C+p.1096-1104%2C+2012>>. Acesso em 25 de outubro de 2013.
- [12]Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo. Obesidade: Diagnóstico e Tratamento da Criança e Adolescente. Projeto Diretrizes, 2005. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/4_volume/21-Obesiddia.pdf>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [13]Soares, Letícia Ramos; Pereira, Maria Luiza Cunha; Mota, Marlene Aredes; Jacob, Thales Abel; Nakaoka, Vanessa Yuri Elias Silva, kashiwabara, Tatiliana Geralda Bacelar. A Transição da Desnutrição para a Obesidade Vol.5, n.1., p.64-68 (Dez 2013 – Fev 2014) Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/periodico/20131130_150631.pdf>. Acesso em 03 de dezembro de 2013.
- [14]Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 3ed. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABhuwAB/diretrizes-brasileiras- obesidade-2009-2010-1>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [15]Sociedade Brasileira de Pediatria. Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação. Departamento Científico de Nutrologia. 2ª. Ed. – São Paulo: SBP. 2012. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/pdfs/14297c1-Man_Nutrologia_COMPLETO.pdf>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [16]Carvalho MA, *et al.* Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade infantil. Revista Portuguesa de Saúde Pública. 2011; 29(2):148-56. Disponível em: <<http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/vol-2-2011/Analise%20comparativa%20de%20metodos%20de%20abordagem.pdf>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [17]Rosado JL, *et al.* An increase of cereal intake as an approach to weight reduction in children is effective only when accompanied by nutrition education: a randomized controlled trial. Nutrition Journal. 2008; 7(28). Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=ROSADO%2C+Jorge+L.+et+al.+An+increase+of+cereal+intake+as+an+approach+to+weight+reduction+in+children+is+effective+only+when+accompanied+by+nutrition+education%3A+a+randomized+controlled+trial+2008.>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [18]Wengle JG, *et al.* The 'Golden Keys' to health – a healthy lifestyle intervention with randomized individual mentorship for overweight and obesity in adolescents. Paediatr Child Health. 2011; 16(8):473-8. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=WENGLE%2C+J.+G.+et+al.+The+%E2%80%98Golden+Keys%E2%80%99+to+health+%E2%80%93+a+healthy+lifestyle+intervention+with+randomized+individual+mentorship+for+overweight+and+obesity+in+adolescents.+Paediatr+Child+Health.+v.16%2C+n.8%2C+p.473-478%2C+2011>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [19]Hare ME, Coday M, Williams NA, Richey PA, Tylavsky FA, Bush AJ. Contemp Clin Trials. 2012; 33(3):534-49. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22342450>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [20]Faith MS. *et al.* Evaluating Parents and Adult Caregivers as "Agents of Change" for Treating Obese Children: Evidence for Parent Behavior Change Strategies and Research Gaps: A Scientific Statement From the American Heart Association. American Health Association. 2012; 125:1186-207. Disponível em: <<http://circ.ahajournals.org/content/125/9/1186.full>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [21]Rao G. Childhood Obesity: Highlights of AMA Expert Committee Recommendations. American Family Physician. 2008; 78(1). Disponível em: <<http://www.aafp.org/afp/2008/0701/p56.pdf>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [22]Atualização das Diretrizes para o Tratamento Farmacológico da Obesidade e do Sobrepeso. Posicionamento Oficial da ABESO/SBEM-2010. ABESO. 2010; 76. Edição Especial. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes2010.pdf>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [23]Rogovik AL. & Goldman RD. Pharmacologic treatment of pediatric obesity: Child Health Update. Canadian Family Physician. 2011; 57. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3038814/>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [24]Abeso, 2011. Melo ME. DIAGNÓSTICO DA OBESIDADE INFANTIL. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO, 2011; 11. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/pdf/Artigo%20-%20Obesidade%20Infantil%20Diagnostico%20fev%202011.pdf>>. Acesso em em 26 de outubro de 2013.
- [25]Matson KL. & Fallon RM. Treatment of Obesity in Children and Adolescents. Journal of Pediatric Pharmacology Therapy. 2012; 17(1):45-57. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3428187/>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.
- [26]Iughetti L, *et al.* Pharmacological Treatment of Obesity in Children and Adolescents: Present and Future. Journal of Obesity. 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=IUGHETTI%2C+Lorenzo%2C+et+al.+Pharmacological+Treatment+of+Obesity+in+Children+and+Adolescents%3A+Present+and+Future.+Journal+of+Obesity.+2011.>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.

