

OBESIDADE INFANTIL NA ESCOLA

Ana Paula Apolinário

Graduando em Educação Física,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Denis Moretto da Silva

Doutorando da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação física – Universidade de
Coimbra Portugal; Mestre em Biocinética – Universidade de Coimbra Portugal;
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Resumo

A obesidade infantil apresenta uma tendência crescente, devido essencialmente aos maus hábitos alimentares e ao sedentarismo. Por isso, é cada vez mais relevante determinar as causas e consequências deste fenómeno. Procede-se ao enquadramento, em termos teóricos, do conceito de obesidade infantil e da sua relação com os fatores de risco/proteção, como os hábitos alimentares, a atividade física e o sedentarismo, procurando fazer a ligação entre o que se passa em casa e na escola.

INTRODUÇÃO

O estilo de vida moderna provocou várias mudanças sérias nos hábitos da população. O excesso de trabalho, a falta de tempo e oportunidade para o preparo dos alimentos caseiros, a impossibilidade de se ter momentos de lazer fora de casa e outros fatores, levaram a população a provocar grandes distúrbios nutricionais e comportamentais.

As crianças ingerem cada vez mais alimentos industrializados, geralmente de alto valor calórico e baixa qualidade nutricional. Além disso, a prática de assistir televisão durante várias horas por dia e a difusão dos jogos eletrônicos, levaram as crianças a diminuir atividades de lazer que proporcionam maior gasto energético e incentivam a prática de atividades motoras. Esses fatores podem ser analisados como os principais causadores do grande aumento na proporção de obesos nos últimos anos.

As análises comparadas dos inquéritos nacionais de 1974 e 1989 evidenciam que ocorreu um crescimento de 75% e 60% respectivamente, na proporção de homens e mulheres obesos (BROWNELL, 2002).

Sabe-se que a obesidade cria condições para o desenvolvimento de vários problemas de saúde como circulatório, respiratório, dermatológico e ortopédico,

reforçando a importância de sua prevenção e tratamento. É de grande valia que se inicie a intervenção da obesidade durante a infância e adolescência, pois quanto maior a idade e maior o excesso de peso mais difícil torna-se a alteração do quadro, tanto pelos hábitos alimentares e físicos já incorporados, como pelas alterações metabólicas. E uma vez aumentado o número de adipócitos é impossível ocorrer a sua redução, inclusive através de medicamentos. O tratamento da obesidade durante a infância e adolescência deve incluir orientações quanto a alterações na postura familiar e da criança, hábitos alimentares e atividades físicas (CAMPOS, 1993).

As normas gerais para o tratamento da criança e adolescente obeso devem manter três condições: dieta balanceada, apoio emocional, individual e familiar e prática de exercícios físicos controlados. A atividade física exerce um papel importante no controle e na prevenção da obesidade na infância e adolescência (DAVIS, 1994).

O presente estudo, através de pesquisa bibliográfica terá como objetivo tomar ciência na literatura um melhor esclarecimento sobre a obesidade infantil, os fatores relacionados a essa condição e possíveis discussões, que possam apontar diretrizes para ações de estímulo a mudanças de hábitos alimentares.

2 METODOLOGIA

O presente estudo teve como objetivo através de pesquisa bibliográfica tomar ciência na literatura um melhor esclarecimento sobre a obesidade infantil, os fatores relacionados a essa condição e possíveis discussões, que possam apontar diretrizes para ações de estímulo a mudanças de hábitos alimentares.

Pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados.

Buscou-se os artigos entre os meses de Abril-Junho de 2016, utilizando-se como fonte a base de dados eletrônica Scielo Brasil (Scientific Electronic Library Online), sites de bibliotecas on-line de universidades públicas, tais como USP, Unicamp, UFSC.

3 OBESIDADE

A obesidade se define como excesso de tecido adiposo corporal causado pelo excesso de energia acumulado em forma de gordura, devido ao desequilíbrio nutricional. Também pode ser considerada como uma patologia e ao mesmo tempo desencadeia o desenvolvimento de vários problemas de saúde. A energia necessária para que haja funcionamento do corpo humano é retirado dos alimentos que são consumidos. Portanto o equilíbrio energético está diretamente relacionado com o aumento ou a diminuição do peso corporal (DAVIS, 1994).

O gasto energético acontece através do metabolismo energético basal, considerando como gasto energético necessário para manter as funções mínimas do organismo. Ele é usualmente determinado 12 a 14 horas após a última refeição, com o indivíduo em repouso e num ambiente de temperatura confortável (22-25°C). O metabolismo energético basal corresponde aproximadamente à 65-75% do gasto energético diário” (DAMASO, 1994).

Podemos ainda citar que com a ação do efeito térmico do exercício, que corresponde ao gasto energético para a atividade muscular, correspondente aproximadamente 15-20% do gasto energético diário e também através do efeito térmico da refeição, relativo a energia dissipada durante as várias horas após uma refeição” (DAMASO, 1994).

Portanto, o gasto energético diário inclui a frequência metabólica basal e em repouso, o efeito da ingestão de alimentos, custo energético de exercício e trabalho, nível de atividade física habitual, termo gênese induzida pela temperatura e estresse, além de outros fatores. “Quanto à digestão calórica, ela não inclui somente o total de calorias ingeridas, mas também a composição de macronutrientes a palatabilidade da dieta, o conteúdo de aminoácidos e outras moléculas, o apetite, a fome e a saciedade” (DAMASO, 1994).

3.1 Tipos de Obesidade

A aparente heterogeneidade da obesidade humana tem resultado na identificação de vários subgrupos de indivíduos obesos. A identificação dos subgrupos é realizada mediante aos critérios de causas etiológicas, quantidade de gordura em excesso, características anatômicas do tecido adiposo, distribuição regional da gordura corporal e a época de seu início (DAMASO, 1994).

3.2 Classificação Etiológica

A obesidade é classificada como um acúmulo excessivo de gordura no tecido adiposo, em certas regiões ou em todo corpo, ligados a fatores ambientais ou endócrino-metabólicos (WILMORE, 1994).

A classificação da obesidade pode ser referida de acordo com sua origem, tal como a obesidade exógena, sendo o excesso de gordura corporal devido ao equilíbrio energético positivo, decorrente de dietas hipercalóricas e baixo gasto calórico (GUEDES, 1998).

Podemos ainda citar a obesidade endógena, este tipo de obesidade está relacionado com problemas hormonais provenientes de alterações do metabolismo tireoidiano, gonadal, hipotálamo apresenta acúmulo mais acentuado de gordura no abdome, tronco, cintura escapular e pescoço (GUEDES, 1998).

Já a obesidade andróide, sob efeito hormonal da testosterona e de corticóides, manifesta-se, sobretudo nos homens, podendo também se delinear quando houver excesso bastante acentuado de gordura, em rapazes pré – púberes. A obesidade ginóide, sob efeito hormonal dos estrógenos, acumula-se principalmente nas mulheres e, em geral, com maior nitidez a partir da puberdade (GUEDES, 1998).

Comparações recentes atestam que a distribuição regional da gordura corporal apresenta estreita relação com inúmeras complicações metabólicas e funcionais, demonstrando ser este um fator tão importante quanto à quantidade total de gordura corporal na manutenção nos níveis de saúde.

3.3 Classificação segundo a época de início diante a obesidade

A obesidade é caracterizada pelo aumento gradual na quantidade de gordura desde as idades mais precoces até o estágio adulto, sendo os períodos mais críticos durante os 12 primeiros meses de vida, na fase pré – escolar e na puberdade.

A forma mais grave inicia neste período e, a partir de então, segue progressivamente associando-se a obesidade hiperplásica dificultando o controle do peso corporal quando o indivíduo se tornar adulto. A obesidade é caracterizada de acordo com a distribuição dos depósitos de gordura corporal (WILMORE, 1994).

A Obesidade tipo I está caracterizada pelo excesso de massa gorda corporal total, sem nenhuma concentração particular da gordura numa certa região corporal.

Entretanto a obesidade tipo II ou androide, caracteriza-se pelo excesso de gordura subcutânea localizada na região do abdome e do tronco.

Já a obesidade tipo III está caracterizada pelo excesso de gordura visceral e abdominal.

E a obesidade tipo IV ou ginóide, caracteriza-se pelo excesso de gordura glúteo femural.

4 OBESIDADE INFANTIL

O excesso de peso e de gordura corporal em crianças e adolescentes apresenta três períodos críticos: gestação, e primeiros meses de vida; idade pré-escolar e a puberdade. O acúmulo de gordura e peso corporal nesta idade pode levar a um quadro de sobrepeso e obesidade acompanhados de suas complicações.

“Alguns fatores são determinantes para o estabelecimento da obesidade na infância: desmame precoce e introdução inadequada de alimentos de desmame; emprego de fórmulas lácteas inadequadamente preparadas e distúrbios do comportamento alimentar” (FISBERG, 1993).

O vínculo mãe-filho tem íntima relação com o desencadeamento e a manutenção da obesidade na infância. A maternidade pode acarretar insegurança quanto á capacidade de vir a ser boa mãe, temores de não poder produzir filhos saudáveis e perfeitos e medo das dificuldades obstetrícias. Todos esses sentimentos internos conflitantes presentes em maior ou menor grau, mais conscientes ou inconscientes acabam propiciando uma rejeição inicial na gravidez. Para compensar essa rejeição inicial a mãe pode sentir-se motivada a superalimentar o filho, pois a imagem do bebê rechonchudo tranquiliza a mãe, pois perante si e aos outros atesta sua condição de boa mãe.

O alimento é então oferecido de forma indiscriminada. Isso ocorre porque pais ansiosos e pouco atentos a real necessidade da criança, não percebem o real motivo do seu choro, além da fome, por outros motivos como: frio, calor, cansaço. Com isso, a criança começa a associar uma frustração ou desconforto à ingestão alimentar. Forma-se a associação: estímulo desagradável-alimento-conforto-estímulo agradável aos pais. Acontece, ainda, a difusão de normas dietéticas infantis incorretas, que estimulam a superalimentação chegando a premiar bebês obesos. Esse tipo de promoção incentiva um comportamento alimentar incorreto, além de

ênfatizar a imagem do bebê rechonchudo, gordo e farináceo como a imagem de saúde e beleza. Os pais adquirem então, um conceito errôneo da saúde. Como os hábitos alimentares das crianças são dependentes das decisões familiares, os pais findam, sem saber, promovendo a obesidade infantil (KNITTLE, 1978).

Quando a criança tem idade suficiente para compreender o marketing consumista torna-se capaz de influenciar os alimentos que irão consumir em casa. Atualmente há uma grande variabilidade de alimentos industrializados altamente calóricos e em geral mais saborosos. A criança dá preferência á ingestão desse tipo de alimento. Além disso, o estilo de vida da população torna-se menos ativas. No adolescente somam-se a tudo isso as alterações do período de transição para a idade adulta.

Normalmente, o adolescente tem problemas com sua autoestima, problemas de identidade e de sexualidade. Isso faz com que o alimento represente uma gratificação simultânea da sexualidade e da autoestima. O alimento significa um substituto do amor do prazer sexual. Além disso, o adolescente é mais influenciável e tem enorme suscetibilidade à propaganda consumista. Geralmente eles consomem com frequência lanches mal balanceados, altamente gordurosos e calóricos.

4.1 Importâncias da intervenção da obesidade na infância

Estudos comprovam que em nível celular, a obesidade pode ser hiperplásica ou hipertrófica. A primeira corresponde ao aumento do número de células adiposas e o segundo ao aumento do tamanho. O número de adipócitos do indivíduo aumenta durante a gestação e a infância e atinge o número definitivo durante a adolescência. O número de adipócitos não pode ser diminuído nem por dieta ou uso de medicamentos. Portanto, o nível de células adiposas definidas durante a adolescência será mantido na vida adulta.

“Durante duas fases da vida a proliferação dos adipócitos é significativamente importante: após o segundo ano de vida e durante a adolescência pois o excesso de peso corporal na infância esta intimamente associada com a obesidade na vida adulta, que por sua vez esta relacionada com morbidade e mortalidade devido a grande incidência de doenças arterioscleróticas, hipertensão e alterações metabólicas” (FISBERG, 1993).

É importante que haja uma intervenção da obesidade o mais cedo possível, pois desta forma pode-se prevenir o desenvolvimento da obesidade crônica e de difícil tratamento.

A intervenção da obesidade na infância possibilita o estudo das variações ponderais desde o seu início, análises dos antecedentes da obesidade, isso deve ser iniciado na infância devido à ocorrência do aumento tanto do tamanho quanto do número de células adiposas.

4.2 Diagnósticos da obesidade

O diagnóstico da obesidade é feito através da avaliação da composição corporal. Existem vários métodos para essa análise, alguns são utilizados em trabalhos de campo e consultórios e outros laboratórios.

Os métodos utilizados em trabalho de campo e consultório são os de fácil manuseio e de baixo custo. Eles se baseiam em vários índices elaborados com a finalidade de prever a composição corporal pela utilização de mensuração antropométrica (peso e estatura) (Vaisman et. al., 1995) diz:

“As medidas de circunferências ganharam importância após a descoberta que a obesidade andróide é mais associada a patologias que a do tipo ginoide. Ela é obtida através da razão da circunferência abdominal na altura da cicatriz umbilical e bitrocantérica, sendo considerado obeso aquele com valores maiores que um (0.8 nas mulheres)”.

Contudo, tem sido demonstrada sua fragilidade como variável preditora da gordura corporal, em razão dos valores incluírem outros tecidos e órgãos além do tecido adiposo (LOHMAN, 1992).

O índice de massa corporal (IMC) é considerado o método antropométrico mais simples e preciso. Corresponde à relação entre o peso corporal em quilogramas (kg) e o quadrado da estatura em metros (m).

A relação poderá ser analisada segundo as tabelas de percentuais publicadas pelo *National Health and Nutrition Examination Survey-With* (1975). Esta instituição define a obesidade no adulto a partir de um IMC > percentil 85 e considera obesidade grave sempre que este índice exceda o percentil 95, para a idade e sexo.

Os métodos laboratoriais utilizados segundo Nolasco e Vaisman (1995) são: Hidrometria, cálculo do conteúdo total de potássio, impedância bioelétrica,

infravermelho, densitometria, dual photonabsorptiometry (DPA), dual energy x - Ray absorptometry.

Todos os métodos citados, antropométricos e laboratoriais são constituídos de técnicas relativamente imprecisas. Os métodos podem ser classificados de acordo com seu nível de validação sendo: diretos, indiretos e duplamente indiretos.

“Quanto ao nível I de validação, a única medida direta realizada utilizou-se de cadáveres adultos caucasianos, não sendo, portanto, aplicáveis em outras raças e também crianças. O nível II de validação apresenta dificuldades técnicas, limitações de aplicação e altos custos. O nível III apresenta limitações resultantes da própria técnica e propiciam grande margem de erro” (DAMASO et. al., 1995).

Apesar de apresentarem índices de erros altos, os métodos continuam sendo que o IMC e a relação peso/estatura (P/E) são os mais utilizados métodos são de fácil utilização e de baixo custo.

4.3 Causas e disfunções diante a obesidade

As causas para o desequilíbrio entre calorias ingeridas e queimadas podem variar de pessoa para pessoa. Fatores genéticos, endócrinos e psicogênicos ambientais e psicológicos, entre outros, podem causar a obesidade.

4.4 Determinantes genéticos

Os fatores genéticos confirmam que a chance de uma pessoa ser obesa filha de pais magros é de 7%; se um deles for obeso 40% e se ambos forem obesos é de 80%. Atualmente cresce o conceito que a hereditariedade tem um papel determinante no gene da obesidade (CAMPOS, 1992).

Apesar de todas as evidências da influencia genética na obesidade humana, não se deve considerá-la uma variável imutável, existe fatores genéticos que se manifestam de acordo com o ambiente e as características do próprio indivíduo. É importante reconhecê-lo para que seja possível a prevenção da obesidade dirigida aos grupos de risco.

4.5 Determinantes ambientais

O aspecto do ambiente tem uma grande influência da obesidade, pois se relaciona ao equilíbrio energético positivo, onde o indivíduo tem uma ingestão calórica maior que sua demanda energética proveniente das atividades do cotidiano.

Devido ao estilo de vida sedentário e o grande aumento na ingestão de alimentos industrializados e ricos em gordura saturadas fazem com que esses indivíduos aumentem suas chances de terem sobrepeso e obesidade.

A prática de atividade física habitual está diretamente relacionada à diminuição no acúmulo de gordura e de peso corporal. E também favorece a melhor disposição quanto à distribuição anatômica da gordura corporal, impedindo que haja maior concentração nas regiões centrais do corpo.

4.6 Consequências que podem ser ocasionadas com a obesidade

O excesso de gordura e de peso corporal é um grave distúrbio de saúde que reduz a expectativa de vida e ameaça sua qualidade. Com isso leva ao surgimento de várias doenças crônicas - degenerativas que prejudicam a saúde como diabetes, pressão arterial, câncer, etc.

Pesquisas recentes indicam que a quantidade excessiva de gordura corporal deverá contribuir de forma para o aparecimento de inúmeras complicações orgânicas. Com frequência, as repercussões negativas da obesidade não ocorrem de forma individualizada, distinta e suscetível de disfunções isoladas, mas sim mediante um conglomerado arterial, diabetes mellitus, doenças da vesícula biliar, e alguns tipos de câncer. Os efeitos nocivos da obesidade tornam-se mais aparentes quando o excesso de gordura é mantido por volta de 10 anos ou mais onde ocorre período de incubação para que as complicações da obesidade se manifestem mais intensamente. As frequências oscilações observadas no peso corporal, em curtos espaços de tempo, causados por mudanças intencionais no comportamento, sobretudo com relação a alguns tipos de dietas, também apresentam impacto negativo na saúde do obeso e do indivíduo com sobrepeso. Este fenômeno é conhecido popularmente como efeito “iô-iô” ou “sanfona” do peso corporal (WOOD, 1977).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho, pode-se perceber que a obesidade infantil é uma enfermidade multicausal, e está fortemente relacionada com a obesidade na vida adulta, onde as repercussões serão mais agravadas.

Além de ser uma das patologias nutricionais que mais tem apresentado aumento de prevalência. Na infância, os fatores etiológicos determinantes para o estabelecimento da obesidade são: o desmame precoce, e a introdução de alimentos inadequados, industrializados e a inatividade física.

Outros fatores estariam relacionados ao ambiente familiar, pois filhos de pais obesos têm grandes chances de se tornarem crianças obesas.

Os principais riscos para a criança obesa são: o aumento do colesterol e dos triglicérides, hipertensão, alterações ortopédicas, problemas respiratórios e dermatologias. Há uma correlação entre a obesidade infantil e aspectos psicológicos, tais como depressão, ansiedade e déficits de competência social.

Estes aspectos destacam-se, a partir do momento que a criança obesa é discriminada por colegas não obesos.

É importante ressaltar que o tratamento da obesidade infantil deve ser multidisciplinar, envolvendo médico, nutricionistas, psicólogo e assistente social. Para melhores resultados nos tratamentos é importante a cooperação dos pais, que devem estar conscientes de que a obesidade é um risco e que gera graves problemas na vida adulta.

A prevenção é o melhor caminho, começando pela amamentação materna, a reeducação alimentar que determine crescimento adequado e manutenção de peso, exercícios físicos controlados, e diminuição do tempo de inatividade.

A reeducação alimentar e o aumento da atividade são essenciais, pois visam a modificação e melhorias dos hábitos diários ao longo prazo, e tornam-se elementos de conscientização e reformulação auxiliando a refletir sobre a saúde a qualidade de vida.

A escola tem papel fundamental ao modelar as atividades e comportamentos das crianças sobre atividade física e nutrição.

REFERÊNCIAS

BJORNTORP, R. Treatment of Obese in children and adolescents, V. 6, n. 8, p. 280-320, 1976.

_____. Portal adipose tissue as a generator of risk factors for cardiovascular disease and diabetes. Arteriosclerosis 10:493eC496, 1990

BRAY, G.A. The Energetics the Obesity. Medicine and Science in Sports and Exercises, V.15, n.1, p.32-40, 1990.

BRONSTEIN, M.D. Exercício físico e Obesidade. Ver. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo, v.6, n.1, p.11-116, 1996.

BROWNELL, K.D. Exercise and Obesity, treatment: physical aspects. International Journal of Obesity. V.19, Suppl. 4, p. 122-125, 1992.

CAMPOS, C.A. A Nutrição e o Exercício. Revista Sprint, V.13, n.66, p. 28-35, Rio de Janeiro, 1993.

_____ A reforma da reforma. Repensando a Saúde. São Paulo: HUCITEC, 1992.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia Científica: para uso de estudantes universitários. 3ª. Ed. São Paulo, Mc-graw-Hill do Brasil, 1983. Cap. 4 e 5, p.73-154: Como proceder a investigação? E como transmitir os conhecimentos adquiridos.

CURI, T. Atividade Física para Crianças Obesas, Revista Sprint, V.20, n.15, p.70-85, 1993.

DÂMASO. A. R; TEIXEIRA, L. R; NASCIMENTO, C. M. O. Obesidade Subsídios para o desenvolvimento de atividades motoras. Ver Paul. Educ. Física, 1994, v. 8, n1. p.98-111.

DAVIS, E.J. Dietoterapia na Obesidade. Manual da Dietoterapia em Adolescentes, 6ed, editora Atheneu, São Paulo, 1994.

DURANT, B. Fisiologia e Avaliação Funcional. Revista Sprint, V. 14, n. 67, p. 30-45, 1993.

FISBERG, M. Obesidade na Infância e Adolescência. São Paulo, Fundação Byk, 1993.

_____ Obesidade na infância e adolescência. São Paulo (SP): Fundação BYK; 1995.

GUEDES, D. P. Controle do Peso Corporal: Composição Corporal, Atividade Física e Nutrição, Midiograf, 1998.

_____ Controle do Peso Corporal: Composição Corporal, Atividade Física e Nutrição, 2ed.-Rio de Janeiro, Shape, 2003.

INAN – Instituto Nacional de Nutrição do Ministério da Saúde, 1991.

KNITTLE, J.L. et al. The growth of adipose tissue in children and adolescents. *Journal of Clinical Investigation*. 1979, p.63,139-246.

LEITE, Paulo. *Fisiologia do Exercício. Ergometria e CoR*, M. *Handbook of Obesity*, 4 ed, Chicago, 1991.

LOHMAN T.G.-*Advances in Body Composition Assessment*. Human Kinetics Publishers - Champaign, 1992.

NOLASCO M.P.B- Diagnóstico clínico e laboratorial - Composição corporal. In: Fisberg M. - *Obesidade na Infância e Adolescência*. Fundação BYK: São Paulo, 1995.

ROLLAND-CACHERA MF, Deheeger M, Bellisle F, Sempre M, Guillaud-Bataille M, Patois E. Adiposity rebound in children a simple indicator for predicting Am. J. Clin. Nutr., v. 39, p 129-35, 01984;

SANTORO, J.R. Obesidade: considerações gerais. *Pediatria Moderna*. São Paulo, v 32, n.1, p. 42-50, 1996.

VAISMAN, S. Obesity treatment: conduct composition play a role. *A College of Physical*, V.18, n.16, p.26-60, 1995.

WILMORE, J.H. Controle de Peso. *Revista Sprint*, V.13, n.71, p.40-50, 1994.

WOOD, T. *Nutrition in the Sport*. 4ed, Manole, Rio de Janeiro, 1977.