

## ANÁLISE DO ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS DO ENSINO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE FRAIBURGO/SC

ALEXANDRE, André \*

PALMERA, Lindomar \*\*

### Resumo

O objetivo deste estudo é avaliar o estado nutricional em crianças do ensino infantil no município de Fraiburgo, SC. A amostragem foi de 44 crianças e o método aplicado foi mensuração do peso e altura, com intervalo de 6 meses. Constatou-se que as crianças, na sua maioria, mantiveram os mesmos índices de desenvolvimento nutricional. A pesquisa, além de levantar informações, torna-se uma ferramenta para auxiliar no crescimento e acompanhamento de crianças dentro do ambiente escolar caracterizado como ensino infantil, favorecendo estudos e auxiliando no processo de oferecer condições de saúde e qualidade de vida já nos primeiros anos em idade da educação infantil. Concluiu-se diante dos resultados, que as crianças avaliadas estão com estado nutricional dentro do esperado para a faixa etária mensurada.

Palavras-chave: Ensino infantil. Estado Nutricional. Desenvolvimento infantil.

### 1 INTRODUÇÃO

O aumento da prevalência de obesidade, a redução da desnutrição e as mudanças no padrão de consumo alimentar são características do processo de transição nutricional e variam de acordo com o grau de desenvolvimento de cada país (VIEIRA et al., 2008).

No Brasil, as mudanças decorrentes da transição nutricional vêm atingindo intensamente a população de menor poder aquisitivo. Em crianças, persistem elevadas prevalências de desnutrição na população de baixa renda, especialmente nas regiões mais pobres do país e entre filhos de

mulheres com baixa escolaridade. Entre os adultos mais pobres, houve aumento da doença entre as mulheres (SUGELEM, 2000).

A antropometria, que consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo humano, tem se revelado como o método isolado mais utilizado para o diagnóstico nutricional em nível populacional, sobretudo na infância e na adolescência, pela facilidade de execução, baixo custo e inocuidade.

O processo de crescimento é complexo e multifatorial, englobando a composição genética do indivíduo e fatores hormonais, nutricionais e psicossociais. Apesar disso, a criança geralmente cresce de maneira muito previsível. O desvio desse padrão normal de crescimento pode ser a primeira manifestação de uma grande variedade de doenças, tanto endócrinas como não endócrinas. Portanto, é de extrema importância a avaliação frequente e acurada do crescimento de uma criança (SBP, 2009).

## 2 DESENVOLVIMENTO

Dentro das escolas ou Centros de Ensino Infantil, temos alguns casos tanto de obesidade quanto de desnutrição, e isto ocorre por diversos fatores determinantes como o estresse, descontrole emocional, alimentação inadequada, falta de praticar exercícios físicos, e com isso temos dois determinantes para o peso elevado que podem ser condições fornecidas pelo meio em que o indivíduo está inserido ou o estilo de vida que leva.

A criança quando obesa já apresenta maior risco para algumas doenças, e os distúrbios psicossociais, provocados pelo estigma da obesidade, são de grande relevância nesta fase de estruturação da personalidade. Considerando que a obesidade é uma das principais causas de hipertensão arterial em crianças e adolescentes, favorecendo complicações cerebrovasculares e cardiovasculares futuras. As complicações ortopédicas são bastante frequentes na obesidade, devido ao trauma provocado nas articulações pelo excesso de peso. As articulações dos joelhos

são as mais envolvidas quanto mais irregulares o peso pior (Escrivão, et. al. 2000).

Nos estudos de Nóbrega (2007) a obesidade é definida como distúrbio do metabolismo energético, é doença crônica, complexa, de etiologia multifatorial. O seu desenvolvimento ocorre pela associação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais. A obesidade não é fenômeno recente na história da humanidade, entretanto nunca havia atingido proporções epidêmicas como atualmente se observa. Modificações nos hábitos alimentares como maior consumo de alimentos industrializados, fast foods, com alta densidade energética, e o estilo de vida mais sedentário, explicam este fato.

Para os epidemiologistas, está claro que o sobrepeso e a obesidade apresentam explicações ambientalistas, uma vez que nos últimos tempos é muito provável não terem ocorrido alterações substanciais nas características genéticas de tais populações, enquanto as mudanças nos seus hábitos de vida têm sido enormes. Neste caso o progressivo aumento na proporção de indivíduos obesos, observado nas últimas décadas em âmbito populacional, e explicado pelo estabelecimento do equilíbrio energético positivo resultante dos inúmeros fatores associados ao ambiente (Guedes 2003).

Como relata Guedes (2003), alguns estudos têm procurado valorizar com maior ênfase os atributos associados ao genótipo no desenvolvimento da obesidade, contudo essas evidências parecem não construir clara demonstração de que a obesidade dos filhos seja determinada pelo gene dos pais, ainda mais considerando que ambas as gerações partilham não somente genes, mas também o meio familiar e uma variedade de outras situações do ambiente.

A obesidade progressiva se caracteriza pelo aumento gradual da quantidade de gordura desde as idades mais precoces até o estágio adulto. [...] Os períodos críticos de surgimento da obesidade progressiva são aos 12 primeiros meses de vida, na fase pré-escolar e na puberdade. A forma mais grave se inicia nesse último período e, a partir de então, segue progressivamente. A obesidade progressiva se associa à obesidade

hiperplásica, o que dificulta extraordinariamente o controle do peso corporal na idade adulta. A obesidade que se manifesta na idade adulta tende a apresentar características hipertróficas, portanto é mais suscetível a reversão.

Para Pitanga (2008) em outros trabalhos, verificou que a relação peso/estatura<sup>2</sup> é constante em indivíduos de constituição física normal. Em virtude do pioneirismo neste tipo de estudos entre os antropocentristas, a relação peso/estatura<sup>2</sup> foi referenciada como índice de Quetelet. [...] Como resultado encontrou-se que a relação peso/ estatura<sup>2</sup> foi o índice que apresentou a melhor correlação com a estatura e maior correlação com excesso de gordura, sendo, portanto, recomendado pelos autores para uso geral. Nessa mesma época, sugeriu-se denominar a relação peso/ estatura<sup>2</sup> de Índice de Massa Corporal.

Ao contrário do que se observa em adultos, raras são as equações com medida de espessura de dobras cutâneas propostas com o fim de estimar os parâmetros de composição corporal em jovens. [...] dentre as poucas equações específicas para jovens apresentadas na literatura, às sugeridas por slaughter são as que têm recebido maior aceitação.

Em sua proposição, foi envolvida a proporção de gordura em relação ao peso corporal, obtidas pelas informações provenientes de análise multicompartimental como variável dependente e pelo somatório das medidas de espessura de dobras cutâneas destacados nas regiões tricipital e subescapular como variável independente. O erro de predição produzido pelas equações estimadas entre 3,6 e 3,9 Heyward (2013).

Pitanga (2008) fala sobre as equações para crianças e adolescentes foram criadas por alguns autores, considerando os seguintes aspectos: diferença na densidade corporal entre crianças e adultos, relação não linear entre gordura subcutânea e gordura total e maturidade musculo esquelética não consolidada em crianças e adolescentes.

Na concepção da autora Wannmacher (2016) o controle da obesidade e de suas consequências objetiva a perspectiva preventiva, focada em dieta mais adequada (limitando ingestão total de gorduras, açúcares e sal e aumentando a ingestão de frutas, vegetais e grãos) e atividade física regular

60 minutos/dia para crianças e 150 minutos/semana para adultos. [...] Obesidade e sobrepeso devem ser preferencialmente manejados com medidas não medicamentosas, com ênfase em dieta e atividade física. Medidas comportamentais e aconselhamento sobre mudanças de estilo de vida, com acompanhamento e monitoração, reforçam os benefícios. Segundo Sharkey (1998) esses estudos indicam claramente a necessidade de atividade em um programa de controle de peso. A dieta ou restrição calórica pode levar a perda de peso, mas a perda é acompanhada por uma perda maior de proteína (tecido magro) e água. Quando o tecido magro é perdido o corpo torna-se menos capaz de queimar calorias, e mais peso de gordura e eventualmente ganho.

#### MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado com cunho comparativo quantitativo, sendo uma pesquisa causal comparativa.

A pesquisa descritiva, observa, registra e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura-se descobrir com a precisão possível, a frequência com que o fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características. [...] a pesquisa descritiva desenvolve-se principalmente nas ciências humanas e sociais, abordando aqueles dados e problemas que merecem ser estudados e cujo registro não consta de documentos (Cervo 1996, p. 49).

Os métodos para critério de seleção dos participantes foi de "amostragem aleatória probabilística". O grupo de pesquisa foi composto por três turmas de alunos da Educação Infantil "CEI'S, totalizando 44 crianças. Os CEI'S foram procurados pelo pesquisador sendo concedido a coleta mediante as informações repassadas pelas professoras com devido encaminhamento dos pais e responsáveis, pois tratava-se de um período de pandemia. A coleta procedeu através da verificação do peso e altura das crianças para ser possível a mensuração dos dados e posteriormente os resultados alcançados.

## RESULTADOS

Os principais achados foram os resultados obtidos com a participação de 44 crianças através da coleta do peso e altura, estas matriculadas na Educação Infantil no município de Fraiburgo, SC. Sendo estas as informações que constam na tabela dividida por ambiente de pesquisa onde cada ambiente totaliza a quantidade de participantes com percentual dos resultados distribuídos pela classificação de acordo com o nível dos pesquisados da pesquisa. A Tabela 2, apresenta as informações pós análise demonstrando as diferenças dentro do tempo de estudo aplicado.

De acordo com os cálculos foi possível constatar que em relação às meninas metade está com composição baixa e a outra metade normal, já nos resultados obtidos com os masculinos temos mais a aparição da obesidade, prevalece o nível normal e o sobrepeso que possuem a mesma porcentagem 33%, baixo peso com 22% e obesidade 11%.

De acordo com estudos realizados por Soar e outros (2004) com 419 crianças de entre sete e nove anos de idade de 16 instituições públicas de ensino de Florianópolis, sendo 215 do sexo feminino e 204 masculinos. Onde a base da pesquisa foram os cálculos do IMC, encontrou-se prevalência de 17,9% de sobrepeso, maior com o sexo masculino (19,1%) enquanto do feminino (16,7%) e 6,7% de obesidade, onde novamente o percentual maior foi o sexo masculino (7,9%) do que no feminino (5,4%), embora a diferença não tenha sido tão grande. Tem uma maior prevalência de sobrepeso entre as crianças de oito anos (20,4%) e a de obesidade entre aquelas que possuem nove anos (6,8%).

Diferente disso, a pesquisa de Ribeiro e outros (2013) foi realizada nos municípios de Belos Montes, São Miguel do Oeste e Descanso, estado de Santa Catarina, com 1.728 escolares entre 7 e 17 anos, sendo 902 masculinos e 826 femininos, também utilizando os cálculos do IMC para obtenção de resultados, dentre estes o resultado foi 351 (20,3%) com sobrepeso e obesidade em 91 (5,3%), onde a prevalência de sobrepeso foi maior no sexo feminino, e na obesidade não houve grande diferença sendo considerada alta com 24,8%

da população feminina e 26,4% da masculina, se assemelhando ao resultado desta pesquisa.

Já na pesquisa realizada pelo Instituto brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relatado por Melo (2009), mostrou um importante dado para o número de crianças acima do entre 5 e 9 anos de idade, no sexo masculino praticamente dobrou o número com sobrepeso 1989 e 2009, passando de 15% para 34,8%. Já o número aumentou mais de 300% nesse mesma faixa etária, indo de 4,1% em 1989 para 16,6% em 2008-2009. Entre as meninas esta variação foi maior.

Através deste estudo foi possível analisar que as informações se assemelham em relação a gordura, porém não é iguais e precisos, portanto fica evidente a necessidade de utilizar mais de um método de coleta de dados para se obter a classificação da composição corporal e identificar possíveis fatores de risco, sem falar na importância de fazer este tipo de coleta duas vezes ao ano letivo, pois deveria ser realizada no início e no fim para verificar se houve uma evolução ou regressão no quadro em que se encontra o escolar (DANTAS, 2005, p. 392).

Apesar da existência de um conjunto de fatores favoráveis ao sedentarismo, impondo limitação a necessidade natural de movimento da criança e restringindo sua vivência e possibilidade de relação com seu corpo e com os outros, a escola em geral e a educação física, em particular, podem comportar mecanismos importantes para superar esses fatores e, por isso, contribuir para a manutenção e prevenção da saúde.

Os resultados foram melhores do que o esperado porém ainda existe uma porcentagem em sobrepeso e/ou obesidade e este índice se encontra em maior número no sexo masculino, com isso se houvesse um controle e acompanhamento na manutenção do nível da composição corporal seria mais fácil normalizar este quadro de aumento da obesidade no país e no mundo.

### 3 CONCLUSÃO

Foi possível concluir com o estudo, mesmo tendo sido realizado com muitas dificuldades em relação à pandemia e acesso prejudicado, constatando-se que as crianças avaliadas estão com estado nutricional dentro do esperado para a faixa etária mensurada.

Menciona-se, no entanto, que se faz necessário um acompanhamento mais frequente para constatar se no período que as mesmas não frequentaram a unidade escolar houve impacto no desenvolvimento e em seu crescimento.

É necessário que mais estudos sejam realizados para evidenciar o impacto da pandemia na evolução destas crianças.

### REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Estudos da Obesidade e Síndrome Metabólica, ABESO. Disponível em < <http://goo.glesafe.com/?q=abeso> > Acesso em: 05 jul. 2020.

DANTAS, Estélio Henrique Martin. Obesidade e emagrecimento. Rio de Janeiro: Shape, 2007.

DUARTE, Antônio Claudio Goulart. Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Atheneu, 2007.

ESCRIVÃO, Maria Arlete M.S. et al. Obesidade exógena na infância e na adolescência. J Pediatr, Rio de Janeiro, 2000;76(Supl.3): s305-s10. Disponível em: < [http://www.jped.com.br/conteudo/00-76-S305/port\\_print.htm](http://www.jped.com.br/conteudo/00-76-S305/port_print.htm) >. Acesso em: 10 abr. 2021.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete R. Pinto. Controle do peso corporal: composição corporal atividade física e nutrição. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

HEYWARD, Vivian H. avaliação física e prescrição de exercícios: técnicas avançadas. 6. ed. Porto Alegre, 2013.

JANUÁRIO, Renata Selvatici Borges; NASCIMENTO, Matheus Amarante do; BARAZETTI, Lilian Keila; REICHERT, Felipe Fossati; MANTOAN, João Paulo Buraneli; OLIVEIRA, Arli Ramos de. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E DOBRAS

CUTÂNEAS COMO INDICADORES DE OBESIDADE EM ESCOLARES DE 8 A 10 ANOS. Rev. Brasileira de Cineantropometria. Desempenho Hum. 2008;10(3):266-270.

MELO, Dra. Maria Edna de. DIAGNÓSTICO DA OBESIDADE INFANTIL. Associação Brasileira Para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO, 2009.

NÓBREGA, Fernando José. Distúrbios da nutrição: na infância e na adolescência. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007.

RIBAS, Simone Augusta; SILVA, Luiz Carlos Santana da. Dislipidemia em Escolares na Rede Privada de Belém. Departamento de Fisiologia da Universidade Federal do Pará, Belém, PA – Brasil. Arq Bras Cardiol 2009;92(6):446-451

RIBEIRO, Andréa Jaqueline Prates; FACHINETO, Sandra; PEDROZO, Sandro Claro; TRENTIN, Ana Paula; ZAPOANI, Cassiane. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares com idade de 7 a 17 anos, residentes nos municípios pertencentes à secretaria de desenvolvimento regional de São Miguel do Oeste/SC. revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 11, n. 1, p. 57-73, jan./mar. 2013.

WANNMACHER, Lenita. Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. Brasília. 2016. Disponível em: <[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_joomlabook&task=display&id=234&Itemid=232](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_joomlabook&task=display&id=234&Itemid=232)>. Acesso em: 10 abr. 2021.

Sobre o(s) autor(es)

\* André Alexandre Bolsista UNIEDU. Acadêmico de Educação Física, Unoesc Videira SC. andrecjfilial6@hotmail.com

\*\*Lindomar Palmera. Me. Desenvolvimento e Sociedade, Docente da Unoesc Videira SC. kico.palmera@yahoo.com.br





Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem