



FACIMA – FACULDADE DA CIDADE DE MACEIÓ

CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

ESTEFÂNE LOPES DA SILVA

**AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA EM LACTANTES, PRÉ-ESCOLARES E
ESCOLARES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ/AL**

MACEIÓ - AL

2021

ESTEFÂNE LOPES DA SILVA

**AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA EM LACTANTES, PRÉ-ESCOLARES E
ESCOLARES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ/AL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade da Cidade de Maceió - FACIMA, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profª Msc. Isabela Lays Lopes Lins

MACEIÓ - AL

2021

Ficha Catalográfica

S586a

Silva, Estefâne Lopes da.

Avaliação antropométrica em lactantes, pré-escola e escolares de uma escola privada do município de Maceió-AL. Estefâne Lopes da Silva. – Maceió: [s.n], 2021.

24 f.

Orientadora: Isabela Lays Lopes Lins.

Monografia (Graduação em Nutrição) – Faculdade da Cidade de Maceió - FACIMA, Maceió, 2021.

Bibliografia: 22 - 24.

1. Excesso de peso. 2. Avaliação antropométrica - Infância. 3. Lactantes. I. LINS, Isabela Lays Lopes. Faculdade da Cidade de Maceió. Curso de Nutrição. II. Título

CDU 612.39

*O Senhor, pois, é aquele que vai adiante de ti;
Ele será contigo, não te deixará, nem te
desampará; Não temas, nem te espantes.*

Deuteronômio 31:8

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, sem ele seria impossível chegar até aqui.

Á minha família, em especial a minha mãe Mauristeia, minha tia Maria Cícera, ao meu esposo Sidney e meus irmãos, Maykon Mateus e Luana Vanessa, por cada palavra de conforto, de força e esperança.

Á meus amigos: por todo carinho e incentivo.

Á minha orientadora: Isabela Lins por ter me proporcionado tantas experiências e por todo apoio que foi dado a mim nesses últimos meses, obrigada por ser uma excelente profissional, serei eternamente grata.

Enfim, agradeço a todos aqueles que fizeram e fazem parte da minha vida e que sempre torceram por meu sucesso.

RESUMO

Na fase pré-escolar, onde a faixa etária é de dois a seis anos de idade e na fase escolar o período de vida é de seis a dez anos. Hábitos errôneos na alimentação infantil produzem problemas imediatos e também em longo prazo. Diante disto, o objetivo desta pesquisa foi conhecer o estado nutricional, através da avaliação antropométrica de pré-escolares e escolares. Trata-se de um estudo transversal, onde foram coletados dados de prontuários da escola, como peso, estatura, circunferência abdominal, data de nascimento e da avaliação que foi feita pela nutricionista da escola. Foi utilizado o programa ANTHRO e ANTHRO PLUS, seguindo a recomendação da Organização Mundial da Saúde. A amostra foi composta por um total de 84 alunos, destes 64% do sexo masculino e 36% do sexo feminino. No índice P/E no total avaliado 43% apresentavam algum grau de excesso de peso. Na faixa etária abaixo de 5 anos, quanto o P/I foi observado 89% dos alunos pré-escolares e dos escolares 86% dos alunos apresentam peso adequado, quanto o índice E/I observou-se que 19% da população estudada em crianças menores de 5 anos apresentou algum grau de muito baixa a estatura, quanto o IMC/I foi classificado eutrofos 51% para os menores de 5 anos e 60% para os maiores de 5 anos. Quanto a CA 19% do sexo masculino tem risco e 8% do sexo feminino. Diante disto é de total importância ter um nutricionista, capacitado e habilitado para estar presente nesse ambiente escolar.

Palavras-Chave: Excesso de peso; Avaliação antropométrica e Infância.

ABSTRACT

In the pre-school phase, where the age group is from two to six years old, and in the school phase, the life span is six to ten years. Misguided infant feeding habits produce both immediate and long-term problems. Therefore, the objective of this research was to know the nutritional status, through the anthropometric assessment of preschoolers and schoolchildren. This is a cross-sectional study, where data were collected from school records, such as weight, height, waist circumference, date of birth and the assessment made by the school's nutritionist. The ANTHRO and ANTHRO PLUS programs were used, following the recommendation of the World Health Organization. The sample consisted of a total of 84 students, 64% male and 36% female. In the W/H index, in the total evaluated, 43% had some degree of excess weight. In the age group below 5 years, as for the P/A, 89% of pre-school and schoolchildren were observed, 86% of the students had adequate weight, as for the E/A index, it was observed that 19% of the population studied in children under 5 years old presented some degree of very short stature, while the BMI/A was classified as eutrophic 51% for those under 5 years old and 60% for those over 5 years old. As for CA, 19% of males are at risk and 8% of females. In view of this, it is extremely important to have a nutritionist, trained and qualified to be present in this school environment.

Key words: Overweight; Anthropometric Assessment and Childhood.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS Organização Mundial da Saúde

DCNT Doença Crônica não transmissível;

CA Circunferência Abdominal;

IMC Índice de Massa Corporal;

P/E Peso por Estatura;

P/I Peso por Idade;

E/I Estatura por Idade,

IMC/I Índice de Massa Corporal por Idade.

DCV Doenças Cardiovasculares

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 Distribuição das crianças de acordo com o índice P/E em crianças < 5 anos;
- Tabela 2 Distribuição das crianças de acordo com o índice P/I separado por idade;
- Tabela 3 Distribuição das crianças segundo o índice E/I separado por idade;
- Tabela 4 Distribuição das crianças de acordo com o índice IMC/I separado por idade.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo geral	11
2.2 Objetivos específicos:	11
3. METODOLOGIA	11
4. REVISÃO DE LITERATURA	12
4.1 Definição de avaliação nutricional	12
4.2 Importância da avaliação nutricional	13
4.3 Importância do estado nutricional adequado para as crianças	13
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

Observa-se no Brasil, nos últimos anos o fenômeno da transição nutricional nas crianças, em que o predomínio da desnutrição dá lugar ao excesso de peso, o que tem se tornado problema alarmante, com excesso de peso e obesidade, principalmente a partir de cinco anos de idade (SALDANHA, et al, 2014).

Na fase pré-escolar, onde a faixa etária é de dois a seis anos de idade, ocorrem as alterações no padrão alimentar da criança. É considerada uma fase de extrema importância, onde a criança começa a criar sua própria independência e formar seus hábitos alimentares para toda a vida. A má alimentação nessa faixa etária, podem causar problemas nutricionais em curto e longo prazo, tais como: obesidade, hipertensão, diabetes, anemia, câncer, entre outros (PEREIRA, SOARES, 2013).

Já na fase escolar, onde a faixa etária compreende dos seis aos dez anos de idade, o crescimento e o ganho de peso são proeminentes, nesse período a criança forma laços com adultos e indivíduos da mesma idade. Essas mudanças estão associadas ao processo educacional e principalmente ao estabelecimento de novos modos (GRILLO, LACERDA, 2016). Hábitos errôneos na alimentação infantil produzem problemas de saúde imediatos e também em longo prazo. A quantidade e qualidade da alimentação sofreu alterações ao longo dos anos, sendo hoje mais comum o consumo de alimentos ultra processados, processados, congelados, ricos em sódio, açúcares e gordura saturada, alimentos com altos valores energéticos e de baixo valor nutricional, ou seja, a alimentação desequilibrada acaba contribuindo para o aparecimento de alterações no estado nutricional (LOPES, DAVI, 2016).

Dentre as mudanças que afetam o balanço energético e proporcionam ganho de peso infantil, podem ser citados: o consumo excessivo de alimentos e bebidas calóricas nas escolas, o excesso de dedicação dos pais ao trabalho levando a maior oferta de alimentos semiprontos no ambiente familiar, o estilo de vida contemporâneo, como o uso de veículos para chegar à escola e o tempo gasto em frente ao computador e televisão, calcula-se que no futuro haja mais adultos obesos, que irão sofrer de patologias que podem ter raízes na infância (ALVES, et al. 2011).

Medidas antropométricas têm passado por um processo de transformação a nível global para um melhor entendimento do processo de crescimento e desenvolvimento do corpo humano, sendo um método importante para avaliação do estado nutricional de indivíduos e populações por ser um método pouco invasivo e possuir procedimentos de fácil atendimento e baixo custo (MONTARREYS, FORTES, 2013).

Para a identificação de situações de riscos, o diagnóstico nutricional e o planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças, junto com a avaliação do estado nutricional tem se tornado cada vez mais fundamental. Seu objetivo é identificar na atenção primária, o acompanhamento e o crescimento da criança, e também a detecção precoce de distúrbios nutricionais, seja desnutrição ou obesidade (ROSA, ANDRADE, 2017).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral: Diante disso, o objetivo desta pesquisa foi avaliar o estado nutricional, através da avaliação antropométrica de pré-escolares e escolares de uma escola privada do município de Maceió/AL.

2.2 Objetivos específicos:

- Realizar a aferição da altura ou comprimento.
- Realizar a aferição do peso.
- Calcular e classificar os índices, estatura para idade (E/I), peso para estatura (P/I), peso para idade (P/I) e IMC para idade (IMC/I).
- Avaliar o risco cardiovascular a partir da circunferência abdômen (CA).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal. Como os dados coletados foram dados secundários, não houve necessidade de assinatura do TCLE por parte dos responsáveis das crianças. Foram avaliados 100% das crianças matriculadas na escola e com dados nos prontuários. Os dados coletados do prontuário foram: peso, estatura, circunferência abdominal (CA), data de nascimento da criança e data da avaliação, a qual foi feita pela nutricionista da escola. Foi utilizado o programa

ANTHRO e ANTHRO PLUS da OMS para classificação do estado nutricional dos escolares, de acordo com os índices antropométricos: P/E, P/I, E/I, IMC/I. A classificação adotada para cada faixa de percentil ou escore z segue a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006).

A criança foi considerada eutrófica no índice P/E quando esteve entre os percentis 3 e 85. Quanto ao índice P/I a criança foi classificada com muito baixo peso para a idade, quando o percentil estava abaixo de 0,1 e baixo peso para idade, quando estava entre o percentil 0,1 e 3; O peso estava adequado para idade, quando os percentis estavam entre 3 e 97 e peso elevado para idade, quando a criança tinha um percentil acima de 97.

Quanto ao índice E/I a classificação da criança se deu da seguinte maneira: muito baixa estatura para a idade, quando o percentil estava abaixo de 0,1 e foi considerada baixa estatura para a idade, quando estava entre o percentil 0,1 e 3 e para ter a estatura considerada adequada para a idade, o percentil tinha que estar acima de 3. Quanto ao índice IMC/I a criança era classificada como eutrófica, quando estava entre os percentis 3 e 85, risco de sobrepeso em crianças menores de 5 anos, quando o percentil estava entre 85 a 97 e sobrepeso e obesidade para crianças maiores de 5 anos, quando o percentil estava entre 85 e 99. A obesidade foi considerada grave, quando o percentil foi acima de 99 e magreza quando o percentil estava entre 0,1 e 3.

Com relação ao risco cardiovascular, neste estudo foi avaliado por meio da circunferência abdominal (CA), a qual só foram avaliadas as crianças acima de 5 anos e foram classificadas de acordo com a tabela de Freedman et al (1999).

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Definição de avaliação nutricional

A avaliação nutricional, segundo a American Dietetic Association, é a abordagem para a definição do estado nutricional, através de exames físicos, medidas antropométricas e dos exames bioquímicos. Inclui ainda a organização e análise das informações por um profissional habilitado, (ROSSI, et al 2015).

A avaliação nutricional é considerada um método de baixo custo, não invasivo e bastante utilizado para diagnósticos de desvios e riscos nutricionais, como obesidade e déficits nutricionais. Portanto, apresenta um bom recurso para ser utilizado em grupos (LOURENÇO & HASSELMANN, 2011).

A antropometria é estudada e valorizada desde a antiguidade. É definida como a ciência que se baseia na mensuração sistemática e na análise quantitativa das variações dimensionais do corpo humano. Na avaliação nutricional, tanto de indivíduos como da coletividade, é bastante utilizado pelo fato de ser um método barato, não invasivo, universalmente aplicável de boa aceitação e extremamente útil, para rastrear a obesidade e outros agravos nutricionais (ARAÚJO & CAMPOS, 2008).

4.2 Importância da avaliação nutricional

A importância da avaliação nutricional é identificar riscos nutricionais e também a gravidade destes, para então prover condições de condutas que possibilitem a recuperação e manutenção adequada da saúde do indivíduo. O monitoramento do paciente, através da avaliação nutricional, também é muito importante para ter o acompanhamento das respostas do paciente. Para a avaliação antropométrica utilizam-se as medidas e os índices (SAMPAIO, 2012).

A influência da nutrição do indivíduo pode ser analisada através da avaliação do estado nutricional, a qual tem como objetivo identificar distúrbios nutricionais, ocorrendo uma intervenção adequada de forma a auxiliar na recuperação e manutenção do estado de saúde do indivíduo ou coletividade (FONTES, et al, 2012)

4.3 Importância do estado nutricional adequado para as crianças

A avaliação nutricional é uma parte fundamental no estudo de uma criança para verificar se o crescimento está se desviando do padrão esperado como desnutrição, obesidade ou outras doenças crônicas. O objetivo da avaliação nutricional é verificar o crescimento e as proporções corporais em um indivíduo ou comunidade através de método

de coleta, com o propósito de estabelecer atitudes de intervenção. Assim quanto mais população ou indivíduos são avaliados, mais intervenções precoces podem ser instituídas e certamente melhorando a qualidade de vida (MELLO, 2002).

Além do estudo dos hábitos alimentares, o uso das medidas antropométricas pode ser utilizado para avaliar o estado nutricional e de saúde de uma população. Nesse sentido, a antropometria tem sido reconhecida internacionalmente como um importante indicador do crescimento infantil, sendo uma técnica prática e imediatamente aplicável para o estudo do acompanhamento durante os primeiros anos de vida do indivíduo (SALDIVA & SALDIVA, 2010).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por um total de 84 alunos, destes, 64% (N=54) eram do sexo masculino e 36% (n=30) do sexo feminino, com idade de 0 a 2 anos, 2 a 5 anos e 5 a 10 anos.

O índice peso/estatura dispensa a informação da idade; expressa a harmonia entre as dimensões de massa corporal e estatura. É utilizado tanto para identificar o emagrecimento da criança, como o excesso de peso (BRASIL, 2004).

Tabela 1: Distribuição das crianças de acordo com o estado nutricional segundo o índice P/E em crianças < 5 anos.

Idade	Classificação	nº	Feminino e Masculino
<5 de anos	Risco de sobrepeso	5	12%
	Sobrepeso	4	10%
	Obesidade	9	21%
	Eutrofia	24	57%
Total		42	100%

*Peso avaliado pelo índice peso/altura.

Do total de crianças avaliadas abaixo de 5 anos, 43% apresentavam algum grau de excesso de peso. Estudos apontam que a obesidade infantil aumenta

o risco de desenvolver doenças nas articulações e nos ossos, diabetes e doenças cardíacas (MULLER, et al, 2014).

O sobrepeso e a obesidade são considerados um dos mais graves problemas de saúde pública do século 21. Tais alterações mais que dobraram entre as crianças e adolescentes nos últimos 30 anos. As altas taxas em crianças são particularmente preocupantes devido ao potencial de danos para a saúde em longo prazo, dentre eles o risco de doença cardíaca, diabetes tipo 2, hipertensão e outras condições crônicas (OLIVEIRA, et al, 2017).

Soares et al. (2015) em estudo que avaliou a evolução do estado nutricional de 4221 crianças de 2 a 10 anos, matriculados na rede municipal de ensino da cidade de Estrela/RS, nos anos de 2011 a 2013, segundo P/E, encontrou 48% das crianças menores de 5 anos com risco de sobrepeso ou sobrepeso, 7,9% com obesidade e 43,4% com eutrofia.

O desenvolvimento do sobrepeso e da obesidade tem sido percebido em idades cada vez mais precoces, principalmente em pré-escolares e escolares. O excesso de peso na infância constitui diversos fatores de risco como o desenvolvimento de doenças crônicas, além de acarretar restrição social, discriminação e bullying causando transtornos que podem ser levados durante todo o processo de crescimento da criança. A grande hipótese para esse fato é que crianças obesas apresentam um enorme potencial para se tornarem adultos obesos e portadores de doenças crônicas não transmissíveis como o surgimento de diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares (CADAMURO et al., 2017).

O peso para idade relaciona a massa corporal com a idade cronológica, constituindo-se como uma avaliação adequada no que se refere ao acompanhamento do crescimento, refletindo a situação global da criança, mas que não diferencia um comprometimento nutricional agudo de um crônico. Porém, a variação deste é quase imediata, pois em curto prazo o peso pode indicar rapidamente alguma alteração, além de ser facilmente aferido por um profissional capacitado e constituir-se de uma técnica não invasiva. Dessa forma, torna-se muito adequado para o acompanhamento do crescimento e do estado de saúde e nutrição da criança (BRASIL, 2011).

Foi observado na tabela 2 que de acordo com o índice peso por idade (P/I) foram observados que 89% dos alunos pré-escolares e 86% dos escolares apresentaram peso adequado para idade e 11% dos pré-escolares e 14% dos escolares foram classificaram com peso elevado para idade.

Tabela 2: Distribuição das crianças de acordo com o estado nutricional, segundo o índice P/I separado por idade.

Idade	Classificação	nº	Feminino e Masculino
<5 de anos	Peso elevado para idade	5	11%
	Peso adequado para idade	42	89%
Total		47	100%
>5 de anos	Peso elevado para idade	5	14%
	Peso adequado para idade	32	86%
Total		37	100%

*Peso avaliado pelo índice peso/idade.

O estado nutricional de um indivíduo retrata o grau no qual suas necessidades fisiológicas de nutrientes estão sendo atendidas. Quando as necessidades diárias do organismo são supridas adequadamente o indivíduo desenvolve um estado de nutrição ótimo. Este estado promove o crescimento e o desenvolvimento, mantém a saúde geral, sustenta as atividades da vida diária e auxilia a proteger o organismo contra doenças (HAMMOND, 2005).

A escola apresenta espaço e tempo privilegiados para promover a saúde, por ser um local onde muitas pessoas passam grande parte do seu tempo, vivem, aprendem e trabalham. Dessa forma, o ambiente de ensino pode articular, de forma dinâmica, todos os atores envolvidos proporcionando condições para o desenvolvimento de atividades que favoreçam o conhecimento e a convivência com atitudes saudáveis (COSTA, RIBEIRO, 2001).

De acordo com Balaban e Silva (2001), em estudo realizado em escola de classe média /alta no Nordeste do Brasil, foram reveladas em crianças e adolescentes prevalências de 26,2% de sobrepeso e 8,5% de obesidade. Foi mostrada em São Paulo prevalência de 2,5% de obesidade em crianças menores de 10 anos, nos grupos econômicos menos favorecidos e 10,6% entre classes sociais mais favorecidas.

De acordo com Dias e Campos, entre os fatores associados à dieta que mais contribuem para o aumento das taxas de sobrepeso e obesidade infantil entre os brasileiros estão a alimentação fora do lar, o aumento da oferta de refeições rápidas e o consumo de alimentos processados e industrializados. As doenças endócrinas metabólicas são as mais associadas à obesidade infantil como o diabetes melittus tipo 2, em que cerca de 90% de seus casos estão associados ao excessode peso (DIAS, CAMPOS, 2008).

A tabela 3 apresenta os resultados dos pré-escolares e escolares de acordo com o índice E/I.

O índice estatura para idade expressa o crescimento linear da criança. Na condição de índice, é o que melhor aponta o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento da criança, é considerado o indicador mais sensível para aferir a qualidade de vida de uma população. Está presente na Caderneta de Saúde da Criança e também na Caderneta de Saúde do Adolescente (Departamento Científico de Nutróloga Sociedade Brasileira de Pediatria 2009).

Foi observado na tabela 3 que 19% da população estudada na faixa etária abaixo de 5 anos apresentava algum grau de comprometimento na altura, sendo ela classificada como muito baixa ou baixa estatura. Enquanto na população escolar acima de 5 anos, o percentual de comprometimento na altura foi de 11%.

Tabela 3: Distribuição das crianças, segundo o índice E/I, de acordo com a idade.

Idade	Classificação	nº	Feminino e Masculino
<5 de anos	Muito baixa a estatura para idade	1	2%
	Baixa estatura para idade	8	17%
	Estatura adequada para idade	38	81%

Total		47	100%
>5 de anos	Muito baixa a estatura para idade	1	3%
	Baixa estatura para idade	3	8%
	Estatura adequada para idade	33	89%
Total		37	100%

*Peso avaliado pelo índice estatura/idade

De fato, são vários os fatores que interferem no crescimento da criança. Nos primeiros anos de vida, o fator nutricional é o mais importante. Depois disso, fatores como a altura dos pais, doenças crônicas e hormônios predominam e podem influenciar na baixa estatura, as causas do não crescimento são várias. Na maior parte das vezes, a criança baixa é saudável, mas vem de uma família de baixa estatura, ou tem uma manutenção óssea um pouco atrasada (HOINEFF, 2011).

Mesmo assim se faz necessário ter um acompanhamento com um profissional, nutricionista ou pediatra, o caso merece uma investigação, pois não devemos desprezar outros fatores que atrapalham o desenvolvimento como doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como: asma, diabetes e síndrome do intestino irritável.

Alguns estudos sugerem que a desnutrição pregressa, que se expressa pela baixa estatura nos adultos, é fator de risco para a obesidade. Pesquisas apontam que crianças com déficit de crescimento podem apresentar maior incidência de fatores de risco cardiovascular na fase adulta, dentre eles, o diabetes melito e a obesidade. Segundo Barker e cols, ocorrem adaptações nos fetos submetidos à desnutrição, associadas a mudanças na concentração hormonal, verificadas também na placenta. Assim, a obesidade no adulto pode ser resultante de longo processo, que se inicia no feto, submetido a situações carenciais, principalmente a nutricional. Esse processo adaptativo decorre, entre outros fatores, de situações crônicas de baixa ingestão de energia e nutrientes, determinadas pela forma de inserção social do indivíduo (MARINHO, et al, 2007).

O índice de massa corporal (IMC) para idade expressa a relação entre o peso da criança e o quadrado da estatura. Utilizado principalmente para identificar o excesso de peso entre crianças e adolescentes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009).

A tabela 4 apresenta os resultados das crianças dos pré-escolares e escolares de acordo com o índice IMC/I.

De acordo com a tabela 4, podemos observar que a maior parte dos estudantes estavam na classificação de eutrofia, sendo que os menores de 5 anos com 51% e os maiores de 5 anos com 60%. No entanto, podemos observar que quase metade da população de ambas as faixas etárias estavam com um grau de excesso de peso, que responde a 49% nas crianças abaixo de 5 anos e 40% nas crianças acima de 5 anos.

Tabela 4: Distribuição das crianças de acordo com o índice IMC/I, separado por idade.

Idade	Classificação	nº	Feminino e Masculino
<5 de anos	Sobrepeso	5	12%
	Risco de obesidade	7	16%
	Obesidade	9	21%
	Eutrofia	22	51%
Total		43	100%
>5 anos	Eutrofia	21	60%
	Obesidade	3	9%
	Obesidade grave	4	11%
	Sobrepeso	7	20%
Total		35	100%

*Peso avaliado pelo índice de Massa Corporal/idade.

A preocupação maior se volta para o enfrentamento da obesidade, tendo em vista a crescente prevalência de casos de sobrepeso e obesidade entre crianças e adultos no Brasil. Em estudo realizado por Simon et al. (2009), com amostragem de 566 crianças com idade entre 2 a 6 anos, notou-se a prevalência de excesso de peso em 34,4%, a qual pode ser considerada alta para a faixa etária das crianças estudadas. A pesquisa foi realizada em escolas particulares do município de São Paulo, com embasamento de que essas crianças teriam melhor nível socioeconômico, o que aumentaria as chances de maior prevalência de sobrepeso e obesidade, pois segundo os autores, a prevalência de excesso de peso (sobrepeso

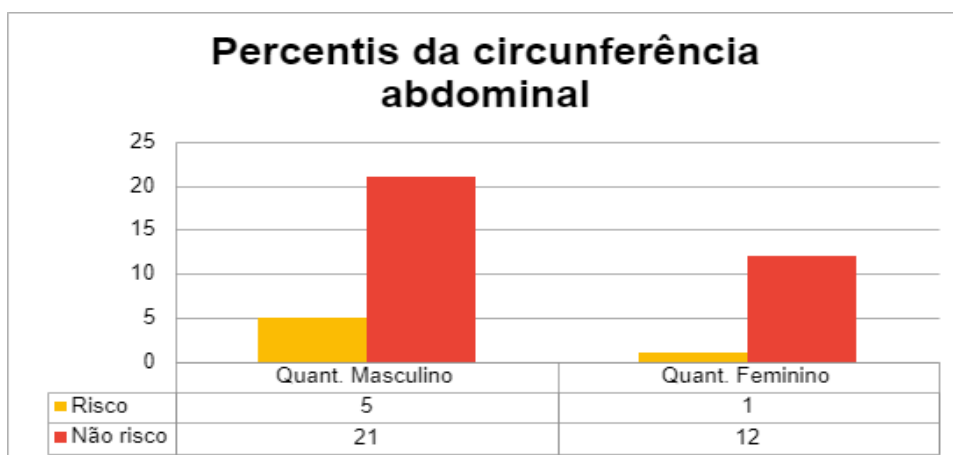
e obesidade) é mais encontrada em crianças com nível socioeconômico mais elevado. No estudo citado anteriormente, ficou evidenciado também que as crianças podem ter grau elevado de peso independente da classe social.

Quanto à importância do IMC, destaca-se que o risco relacionado ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) na idade adulta é significativamente maior para cada aumento de uma unidade no IMC em crianças de 7 a 13 anos de idade. Portanto, a diminuição do IMC na infância e na adolescência constitui-se uma estratégia de prevenção secundária eficaz para as DCV (OLIVEIRA, et al, 2017).

A medida da circunferência abdominal em adultos é utilizada como ferramenta importante para avaliação de risco de doenças cardiovasculares. No entanto, na infância e na adolescência esse indicador é pouco empregado, devido à escassez de estudos associados à variação do crescimento físico em cada faixa etária (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009).

Conforme a figura 1, podemos observar que dentre a população masculina avaliada acima dos 5 anos de idade 19% (n= 5) tinham risco, enquanto na população feminina apenas 8% (n= 1) obteve risco.

Figura 1 - Classificação de risco segundo a circunferência abdominal para crianças acima de 5 anos.



A circunferência abdominal (CA) é a medida é mais utilizada entre os adultos como ferramenta para avaliação do risco cardiovascular. No entanto, devido à crescente prevalência da obesidade infanto-juvenil, a CA pode ser utilizada para

avaliar a concentração de gordura abdominal nesta população. Porém, há escassez de dados associados à variação do crescimento físico em cada faixa etária. Freedman et al. (1999), com dados provenientes do Bogalusa Heart Study, avaliaram a relação entre a medida da circunferência abdominal e os valores sanguíneos de lipídeos e insulina em 2.996 indivíduos com idade entre 5 e 17 anos. Ao final, levando-se em conta o risco de alterações nas avaliações laboratoriais estudadas, produziram tabelas com pontos de corte baseados no percentil 90 da distribuição encontrada, entretanto, acredita-se que crianças com percentual de gordura superior a 33% e CA superior a 71 cm são mais predispostas a risco cardiovascular. Com menos de 20% de gordura e menos de 61 cm de CA, o risco é mínimo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2009).

O crescimento da prevalência de obesidade e a redução da desnutrição caracterizam a transição nutricional que ocorre no país (POLLA, SCHERER, 2011). Este processo está relacionado ao tipo de alimentação e mudanças no estilo de vida, como passar mais tempo em frente à televisão e ao computador. Cabe ressaltar que o excesso de peso é um fator de risco para o desenvolvimento de dislipidemias, doenças coronárias e diabetes melito, (PEREIRA, SOARES, 2013).

Sendo assim, a tentativa de mudanças nos hábitos de vida das crianças obesas torna-se essencial. É importante salientar que o tratamento da criança não pode ser isolado da família. A família possui papel fundamental no desenvolvimento físico, psíquico e moral das crianças, exercendo influência nos hábitos alimentares, sendo seus primeiros educadores emocionais e nutricionais. As crianças também acabam exercendo influência nos hábitos alimentares da família quando iniciam o acompanhamento nutricional, porque os pais necessitam mudar seus hábitos alimentares para auxiliar as crianças neste processo (WILHELM, FRANCIANI, 2007).

As doenças cardiovasculares representam uma das maiores causas de mortalidade no Brasil e vem crescendo principalmente em crianças e adolescentes, devido ao estilo de vida sedentário, a dieta desequilibrada, o excesso de peso e a circunferência da área abdominal elevada. Devido a essa estimativa, estudos mostram a importância de avaliar o risco de doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes, pois são justamente nessa época que os valores dietéticos são

impostos, é nessa faixa etária que os padrões de dieta e estilo de vida são determinados (ALMEIDA, ELIAS, 2007).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o crescimento progressivo do sobrepeso e da obesidade infantil a antropometria tornou-se uma importante ferramenta na análise das condições de saúde, prevenindo possíveis fatores de risco como problemas cardiovasculares na fase adulta. Neste estudo foi identificado um percentual relevantemente alto de crianças com excesso de peso e obesidade, tanto na faixa etária de pré-escolar como nos escolares. Diante disto é de fundamental importância ter um nutricionista, capacitado e habilitado presente nesse ambiente escolar, ajudando a prevenir esse excesso de peso através de atividades de reeducação alimentar e até mesmo da avaliação nutricional, repassando para os pais, essas informações e para a direção das escolas. É importante salientar que, apesar da escola disponibilizar nutricionista, os pais ainda mandam para o ambiente escolar lanches não saudáveis, o que pode contribuir para o excesso de peso nestas crianças.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, E; SAUNDERS, C; LACERDA, E. M. A. Nutrição em Obstetrícia e Pediatria. 2.ed. Rio de Janeiro: **Cultura Médica**: Guanabara Koogan, 2009.

ALVES, L. M. M, et al. **OBESIDADE INFANTIL ONTEM E HOJE: IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA PELO ENFERMEIRO**. Esc Anna Nery (impr.)2011 abr -jun; 15 (2):238-244.

ARAÚJO, A. C.T; CAMPOS, J. A. D. B.SUBSÍDIOS PARA A AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES POR MEIO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS. **Alim. Nutr.Araraquara**. v.19, n.2, p. 219-225, abr./jun. 2008.

Almeida C.A.N.P., Adriana P., Ricco R.G. y Elias C.P. (2007). Circunferência abdominal como indicador de parâmetros clínicos e laboratoriais ligados à obesidade infanto-juvenil: Comparação entre duas referências. **Jornal de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria**, 83(2).

BRASIL. Ministério da Saúde, OPAS, Fiocruz, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Vigilância alimentar e nutricional - **Sisvan: orientações básicas para a coleta**,

processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. [Andhressa Araújo Fagundes et al.]. – Brasília: Ministério da Saúde; 2004. 120 p.

Barker DJP, Gluckman PD, Godfrey KM, Harding JE, Owens JA, Robinson JS. **Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life.** *Lancet*.

BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. da. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, n. 2, p. 96-100, 2001.

CADAMURO, S. P.; OLIVEIRA, D. V.; BENNEMANN, R. M.; SILVA, E. S.; ANTUNES, M. D.; NASCIMENTO JÚNIOR, J. R. A.; GONÇALVES, J. E. **Associação entre o nível socioeconômico e o consumo alimentar de crianças com idade escolar matriculadas na rede pública de ensino do município de Maringá-PR.** *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, v. 18, n. 2, p. 125-128, 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/8753/5883>. Acesso em: 18 maio 2021.

COSTA, E. Q.; RIBEIRO, V. M. B.; RIBEIRO, E, C. O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista Nutrição**. Campinas, v.14, n.3, p. 225- 229, set./dez. 2001.

DIAS, J. C. R, CAMPOS, J. A. D. B. Aspectos epidemiológicos da obesidade e sua relação com o Diabetes mellitus. **Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**. 2008; 33(1): 103-115.

FONTES, G.A.V; MELLO, A. L; SAMPAIO, L. R. MANUAL DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E NECESSIDADE ENERGÉTICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES uma aplicação prática. Salvador **EDUFBA**, 2012. 88 p.

GRILLO, L. P. et al. Estado nutricional e práticas de educação nutricional em escolares. **O Mundo da Saúde**, São Paulo - 2016;40(2):230-238.

HOINEFF, C. Baixa estatura. *Revista de Pediatria SOPERJ*. - suplemento, p58-61, 2011. ISSN 1676-1014 | e-ISSN 2595-1769 POLLA, Simone Fátima; SCHERER Fernanda. Perfil alimentar e nutricional de escolares da rede municipal de ensino de um município do interior do Rio Grande do Sul. **Caderno de Saúde Coletiva**, v.19, n.1, p.111-116, 2011.

HAMMOND, K. Avaliação dietética e clínica. In: **Alimentos, nutrição & dietoterapia**. São Paulo, 2005. p. 391 – 418.

LOURENÇO, A. M; TAQUETTE, STELLA. R; HELENA, H, M. Avaliação nutricional: antropometria e conduta nutricional na adolescência. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro v. 8, n. 1, p. 51-58, jan/mar 2011.

LOPES, F. M; Dra. DAVI, T. N. INCLUSÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COM ALUNOS DE 4 E 5 ANOS. 2016. **Cadernos da Fucamp**, v.15, n.24, p.105-126/2016.

MELLO, E. D. O que significa a avaliação do estado nutricional, **Jornal de Pediatria** - Vol. 78, Nº5, 2002 357.

MONTARROYOS, E. C. L; COSTA, K. R. L; FONTES, R.C. Antropometria e sua importância na avaliação do estado nutricional de crianças escolares. **Com. Ciências Saúde**. 2013; 24(1):21-26.

MULLER, R, M; et al. Excesso de peso e fatores associados em menores de cinco anos em populações urbanas no Brasil. **Rev Bras Epidemiol** abr-jun 2014; 285-296.

MARINHO, P. et al. OBESIDADE E BAIXA ESTATURA: ESTADO NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS DA MESMA FAMÍLIA, **Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum**. 2007;17(1):156-164

OLIVEIRA, A. F. et al. **Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação**. Departamento Científico de Nutrologia Sociedade Brasileira de Pediatria 2009.

OLIVEIRA, H. S. et al. ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDOS EM UM PROJETO SOCIOASSISTENCIAL E EDUCACIONAL. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 11(Supl. 3):1335-42, mar., 2017.

PEREIRA, A. S. et al. Estado nutricional de pré-escolares de creche pública: um estudo longitudinal. **Cad. Saúde Colet.**, 2013, Rio de Janeiro, 21 (2): 140-7.

REIS, C. E. G; VASCONCELOS, I. A. L; OLIVEIRA, O. M. Panorama do estado antropométrico dos escolares brasileiros. **Rev Paul Pediatr** 2011;29(1):108-16.

RIGO, N. N. EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COM CRIANÇAS RESIDENTES EM UMA ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE DE ERECHIM, RS. Vivências: **Revista Eletrônica de Extensão da URI**. Vol.6, N.11: p.112-118, Outubro/2010.

ROSA, V. S; SALES, C. M. M; ANDRADE, M. A. C. Acompanhamento nutricional por meio da avaliação antropométrica de crianças e adolescentes em uma unidade básica de saúde. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, 19(1): 28-33, jan-mar, 2017.

SALDANHA, L. F. et al. Estado nutricional de crianças beneficiárias do Programa Bolsa Família acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no Estado de Minas Gerais. **Revista Med Minas Gerais** 2014; 24(4): 478-485.

SALDIVA, R. D; Silva, L. F. F; SALDIVA, P. H.N. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semiárido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. **Revista de Nutrição, Campinas**, 23(2):221-229, mar./abr., 2010.

SAMPAIO, L.R. Avaliação nutricional. Salvador: **EDUFBA**, 2012. 158 p. – Série Sala de aula, 9.

SIMON, V. G. N; SOUZA, J. M. P.; SOUZA, S, B. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.43, n.1, p. 60-69, 2009.

SOARES, I. L. et al. Evolução do estado nutricional de crianças. **Revista Uningá. Maringá**, v. 44, p. 31-36, abr. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente: Manual de Orientação**. São Paulo: Departamento de Nutrologia, 2009. 112p.

WILHELM, F. A; LIMA, J. H. C. A. de; FRANCIANI, K. Obesidade Infantil e a Família: educadores emocionais e nutricionais dos filhos. **Revista de Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 25, n. 49, p.143-154, 2007.