# ANÁLISE DO CRESCIMENTO DAS CRIANÇAS DA CRECHE TIA LUZIA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE PARACATU - MG, COMPARADO COM A CURVA DE CRESCIMENTO UTILIZADO PELO MINISTÉRIO DA SAÚDE

Thiago Costa Damásio<sup>1</sup>
Paulene Oliveira Diniz<sup>2</sup>
Rafael de Faria Vieira<sup>3</sup>
Rafael Vinícius Mundim<sup>4</sup>
Renata Thaís Batista Resende<sup>5</sup>
Marina Mohana Mendes Freitas<sup>6</sup>
Murilo Caetano Noleto<sup>7</sup>
Helvécio Bueno<sup>8</sup>
Talitha Araújo Faria<sup>9</sup>

#### **RESUMO**

O presente estudo relata a curva de crescimento dos alunos matriculados na creche Tia Luzia e compara com a curva de crescimento utilizado pelo Ministério da Saúde a fim de estabelecer uma relação da alimentação fornecida pela instituição e o desenvolvimento efetivo das crianças. O estudo foi realizado com 29 crianças da creche Tia Luzia na cidade de Paracatu-MG, coletando o peso e altura de cada uma para cálculo de IMC, em um único dia, utilizando o programa Antro OMS v.3.2.2, 2010. As crianças avaliadas no presente estudo se encontram em sua maior parte com o IMC adequado para idade, a menor parte está fora do desejado. Esse último grupo,

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG, e-mail: <u>thiagocostadamasio@gmail.com</u>, Rua José Berlamino, 71 - Casa 4 - Lavrado - 38600-000 - Paracatu – MG;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Acadêmico de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Acadêmico de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG;

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Acadêmico de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG;

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Acadêmica de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG;

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Acadêmica de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG;

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Acadêmico de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG;

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Professor do Curso de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG;

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Professora do Curso de Medicina Faculdade Atenas, Paracatu – MG.

provavelmente se deve à razões genéticas ou à alimentação recebida em casa. É

importante realizar novos estudos para verificar a alimentação recebida pelas crianças

em casa, de modo a identificar a real interferência no crescimento das crianças da

creche.

Palavras-chave: alimentação, creche, crescimento, criança.

**ABSTRACT** 

The present study reports the growth curve of students enrolled at the Tia Luzia's day

care center, and compares with the growth curve used by the Ministry of Health to lay

down a relation between the food provided by the institution and the effective

development of the children. The study was conducted with 29 children of the Tia

Luzia's day care center in the city of Paracatu-MG, collecting weight and height of each

one to calculate the BMI, in a own day, using the OMS Antro v.3.2.2 program, 2010.

Children evaluated in this study are found in the main part with the appropriate BMI for

age, the lower part is out of the desired. This last group is probably due to genetic

reasons or the feed received at home. It is important to conduct further studies to check

the feed received by the children at home, so to identify the real interference in the

growth of children of day care.

**Key-words**: alimentation, day care, growth, children.

INTRODUÇÃO

De acordo com Carabolante e Ferriani (2003), a infância é uma das fases da vida onde ocorrem as maiores modificações físicas, psicológicas e que segundo Brasil (1990) Lei nº 8.069 artigo 2º, considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos. Essas mudanças caracterizam o crescimento e desenvolvimento infantil, e precisam ser acompanhadas de perto. O acompanhamento do crescimento e desenvolvimento indica as condições de saúde e vida da criança, visando à promoção e manutenção da saúde, bem como intervindo sobre fatores capazes de comprometê-la.

Segundo Brasil (2002), o crescimento é considerado como um aumento do tamanho corporal e, portanto, ele cessa com o término do aumento em altura (crescimento linear). É considerado como um dos melhores indicadores de saúde da criança, em razão de sua estreita dependência de fatores ambientais, tais como alimentação, ocorrência de doenças, cuidados gerais e de higiene, condições de habitação e saneamento básico, acesso aos serviços de saúde, refletindo assim, as condições de vida da criança, no passado e no presente.

Segundo Brasil (2009), o Brasil é um dos países que mais avançaram na redução da desnutrição infantil, entre 1989 e 2006. No período, a proporção de crianças menores de cinco anos com baixo peso para idade caiu de 7,1% para 1,8%; e com baixa altura, de 19,6% para 6,8%.

Segundo Monte (2000), a literatura registra que os médicos do século XIX e do início do século XX já admitiam que a fome, através da conseqüente baixa ingestão de alimentos, provocava retardo de crescimento das crianças.

A creche está tornando um item indispensável para a população, em consequência das grandes transformações socioeconômicas que a sociedade está sofrendo. Como as crianças permanecem na creche de oito a dez horas por dia e, neste intervalo, recebem dois terços de suas necessidades nutricionais, além da orientação psicopedagógica, é necessário que a alimentação e os cuidados oferecidos satisfaçam suas necessidades e influenciem positivamente o seu estado nutricional (Biscegli *et al.*, 2006).

Neste contexto, a creche é uma estrutura que visa o atendimento às necessidades da criança como a alimentação, higiene e estimulação, capaz de promover o crescimento e o desenvolvimento satisfatório das crianças com menos de seis anos de idade. Fazendo referência ao atendimento da necessidade alimentar, tem-se que uma alimentação bem orientada, pela creche, deve fazer parte das metas do governo, tanto o estadual quanto o municipal, dentro de suas políticas públicas, havendo necessidade de equipamentos que possa avaliar a real situação nutricional da criança refletida no crescimento e desenvolvimento. O conhecimento da situação de crianças cuidadas em uma creche, além de indicar as suas condições de saúde, pode oferecer subsídios para a implementação de ações de prevenção promoção da saúde que permitam à criança atingir um desenvolvimento sadio e harmonioso (Sabatés e Mendes, 2007).

Essas considerações reforçam a importância de avaliar o crescimento de crianças que freqüentam creches, pois podem proporcionar, de forma mais efetiva, intervenções coletivas de educação e promoção de saúde, por contar com uma população definida, estável e facilitadora de acesso aos familiares, possibilitando inclusive nova educação alimentar e de higiene, entre outros itens que possa influenciar a saúde (Schoeps, 2004).

A Creche Tia Luzia conta com estrutura de alvenaria, três salas, sendo um berçário com seis alunos, uma sala para crianças de dois anos, com dez alunos, uma sala para crianças de três a cinco anos, com 15 alunos, um banheiro com dois sanitários e um chuveiro todos adaptados, uma dispensa, uma secretária, uma cozinha e uma área de lazer. No total tem 31 crianças. A creche Tia Luzia possui um quadro de dez funcionários, sendo duas cozinheiras, duas faxineiras e seis monitoras.

Na observação do ambiente do PSF, em visita a creche Tia Luzia e também em caminhadas pelo bairro, foi notado à presença de algumas crianças que pareciam estar abaixo do peso (por idade), recomendado pelo Ministério da Saúde. Assim, se viu necessário intervir, com intuito de diagnosticar a real situação do crescimento das crianças frequentadoras da instituição (Creche Tia Luzia) e propor, se necessário, melhorias na alimentação com base nas recomendações do Ministério da Saúde.

O objetivo do presente trabalho foi analisar o crescimento das crianças da Creche Tia Luzia e comparar com o padrão de crescimento utilizado pelo Ministério da Saúde.

#### **METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo transversal descritivo para determinar o crescimento das crianças assistidas pela creche por alunos do 4° período de medicina da Faculdade Atenas. O estudo foi realizado com crianças na idade pré-escolar da creche municipal Tia Luzia, localizado no bairro Nossa Senhora de Fátima, na Rua Nascente nº 288, na cidade de Paracatu, Minas Gerais, Brasil; no mês de setembro de 2011.

A amostra foi composta por 29 crianças da creche com a idade de dois a cinco anos. Não houve nenhum fator de exclusão para a amostra, sendo que das 31 crianças matriculadas até o momento da coleta de dados apenas duas não participaram devido a não adesão dos pais ou responsáveis.

O termo de consentimento livre e esclarecido foi apresentado para aos pais ou responsáveis por membros do grupo do estudo em uma abordagem feita pessoalmente e individualmente em três ocasiões em datas diferentes explicando o que se tratava aquele estudo e a importância da participação da criança para a realização do estudo. Para anotação dos dados foi utilizado um formulário para controle dos pesquisadores nas coletas com dados de identificação e medidas antropométricas (peso e altura).

As coletas de todos os dados foram realizadas na própria creche no dia 27 do mês setembro de 2011, em um só dia. As aferições de peso e altura foram feitas por um educador físico membro do grupo de pesquisa. Para a mensuração do peso, foi utilizada balança do modelo UM-080 marca Tanita®, calibradas e conferidas a cada medida, sendo que todas as criança foram pesadas nas mesmas condições, com o pés desnudos, sem se apoiar em qualquer coisa que pudesse interferir no resultado e sem se alimentar. Para a aferição da altura foi utilizada uma fita métrica com selo do INMETRO fixada em uma parede sem rodapé e um esquadro de madeira para deslizar sobre a fita métrica até encostar-se ao ápice da cabeça da criança com os pés desnudos e juntos.

Foi verificada a alimentação das crianças na creche através da verificação do cardápio semanal no mesmo período em que foram coletados os dados de peso e altura para correlacionar possíveis alterações com a alimentação oferecida pela creche.

Com base nos resultados obtidos e utilizando o programa OMS Anthro v.3.2.2 (WHO, 2010), foi analisado se o desenvolvimento da criança está de acordo com a curva de crescimento proposta pelo Ministério da Saúde. Foram utilizados os resultados do IMC por idade como fonte principal de comparação com os valores do Ministério da Saúde. Também foram analisadas as relações de altura por idade, peso por idade e peso por altura.

O projeto foi avaliado e aprovado pelo comitê de ética da faculdade Atenas, Paracatu – MG (CEP Atenas).

#### Resultados

Das trinta e uma crianças matriculadas na creche Tia Luzia na data da coleta 6,5% não tiveram participação por não obtermos a autorização dos responsáveis, as demais crianças, 93,5% foram incluídas no estudo, dos quais 41,4% eram meninos e 58,6% meninas. Quanto à distribuição das crianças por faixa etária, 13,8% eram menores de dois anos e 86,2% tinham idade entre dois e cinco anos.

Para os cálculos de IMC foram coletados dados de peso e altura de todos os pesquisados. Neste, obteve-se como média 15,2 quilos para peso e 96,1 centímetros para altura. Os valores de IMC em percentil (P) foram classificados de acordo com o SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (2008). Os dados coletados apresentaram 69,0% das crianças com IMC adequado (Tabelas 1 e 2).

**Tabela 1** – Idade em meses, valores de IMC, altura para idade, peso por idade e peso por altura em percentil, dos pesquisados.

Crianças	Idades (meses)	IMC	Altura/Idade %	Peso/Idade %	Peso/Altura %
1	40	92,6	66,8	89,5	93,4
2	16	82,2	51,6	75,4	82,0

3	28	70,6	73,2	78,1	73,6
4	30	82,7	65,5	81,9	81,7
5	32	75,3	76,6	82,7	79,5
6	17	93,3	35,0	80,5	92,1
7	33	75,6	0,3	9,2	65,4
8	43	11,8	19,3	9,5	11,0
9	51	2,3	20,2	3,6	2,1
10	31	96,7	9,1	68,2	94,8
11	34	27,9	37,3	28,9	28,2
12	31	97,7	60,4	94,0	97,3
13	31	67,2	86,2	84,2	73,8
14	39	50,4	40,2	45,3	50.8
15	33	46,7	60,6	55,9	50,7
16	33	84,0	46,1	73,7	84,2
17	33	94,6	89,7	96,7	95,0
18	21	34,2	30,6	27,4	32,5
19	24	83,3	72,0	85,1	82,1
20	52	10,4	77,1	35,9	9,6
21	22	79,9	98,6	96,5	81,8
22	43	34,2	16,8	19,5	32,9
23	46	48,9	95,9	84,0	47,3
24	45	89,6	76,5	89,9	90,2
25	42	96,7	68,6	93,7	97,0
26	52	71,5	93,6	89,3	66,2

27	45	92,2	98,7	98,5	90,1
28	50	57,8	79,3	73,9	57,7
29	39	80,7	59,0	76,3	81,6

**Tabela 2** – Valores gerais de IMC em percentil segundo a classificação SISVAN (2008)

	Baixo IMC para idade	IMC adequado	Sobrepeso	Obesidade
ianças	(< P 3)	(≥ P 3 e < P 85)	(≥ P 85 e < P 97)	(≥ P 97)
CI	3,4%	69,0%	24,2%	3,4%

Para a identificação da adequação de disponibilidade de nutrientes em relação à idade dos pesquisados, foi levantado o cardápio alimentar semanal oferecido pela creche, sendo os alimentos expostos na tabela 3.

**Tabela 3** – Cardápio semanal da creche Tia Luzia, Paracatu-MG.

Dia	Desjejum	Almoço	Lanche
g	Leite e bolacha	Arroz, feijão e macarrão com	Arroz e macarrão com
2ª feira		carne ao molho de tomate	carne moída
	Biscoito frito de	Arroz, feijão e molho de	Arroz doce
3ª feira	polvilho e leite	batatinha com carne moída	
3,	achocolatado		
e.	Mingau	Arroz, feijão, carne, abóbora	Sopa
4ª feira		em pedaços e salada	
a	Leite caramelado e	Arroz, feijão e macarrão	Canjica
5ª feira	bolacha	amarelo com carne moída	

в	Mingau	Arroz, feijão, almôndega no	Arroz carreteiro	e
6ª feir		molho de cenoura e salada	suco	

## DISCUSSÃO

Ao observar o IMC das crianças, e analisar o mesmo a partir da classificação proposta pelo SISVAN (2008), notou-se que, uma boa parte da amostra se enquadra no grupo de sobrepeso e obeso, mas a maioria das crianças está dentro da normalidade para IMC.

Logo, a partir da análise do cardápio da creche e da quantidade de crianças em sobrepeso e obesidade, acredita-se que a alimentação fornecida pela creche pode ter contribuindo para que as crianças chegassem a essa condição. No entanto ressalta-se que essas crianças não fazem toda a sua alimentação diária na creche, portanto, a alimentação que recebem em casa também pode ter interferido no quadro físico das crianças.

Ainda existe um fator genético que pode prevalecer nessas crianças, assim como diversos outros fatores. Existe interferência genética sobre a obesidade devido a presença de um hormônio protéico conhecido como leptina. Estudos mostram que

"camundongos mutantes que carecem de leptina ou do receptor apropriado para leptina são extremamente gordos... As mutações nos mesmos genes algumas vezes ocorrem em humanos e as consequências são semelhantes: fome ingestão em excesso e obesidade" (Alberts *et al.*, 2006, 1303).

A respeito da criança encontrada com baixo IMC para idade, pode-se inferir que este provavelmente não está associado com a alimentação fornecida pela creche, já que todos as crianças recebem a mesma alimentação, por isso provavelmente esse baixo

IMC para idade desta criança, pode ser em decorrência da alimentação recebida em casa.

De acordo com Brasil (2009), em 2006 6,8% das crianças brasileiras estavam com baixa estatura para idade. Na creche Tia Luzia esse valor é de 3,4% das crianças no estudo realizado em 2011 utilizando a classificação do SISVAN (2008) e 96,6% das crianças estudas da creche estavam com estatura adequada para a idade.

Segundo Brasil (2009), no Brasil em 2006 a porcentagem de crianças com baixo peso por idade era de 1,8%. No estudo realizado na creche esse valor foi de 0% das crianças estudadas, nenhuma criança também com o peso muito baixo para a idade, 96,6% estavam com o peso adequado para a idade e 3,4% estavam com peso elevado para a idade.

Já nas relações peso para altura, 3,4% das crianças estavam com o peso baixo para estatura, 93,2% estavam com peso adequado para estatura e 3,4% estavam com peso elevado para a estatura.

Comparado os dados do Brasil (2009), com os resultados deste trabalho, pode se afirmar que a porcentagem de crianças com baixa estatura para idade e peso por idade na creche, é menor do que os encontrados nas crianças brasileiras no ano de 2006. Conclusão

As crianças avaliadas no presente estudo se encontram em sua maior parte com o IMC adequado para idade, uma parte menor dos estudados estão fora do desejado por motivos genéticos e ou devido à alimentação feita em casa. Com tudo isso é importante que haja novos estudos para verificar a alimentação que as crianças recebem em casa, para que possa identificar a real interferência no crescimento infantil das crianças da creche.

### Agradecimentos

A creche Tia Luzia que confiou na seriedade do trabalho, dando livre acesso aos compartimentos internos da Instituição para a realização da pesquisa. À professora orientadora Talitha Araújo Faria que nos apoiou em todas as atividades desenvolvidas, sendo solícita em todos os nossos pedidos. À professora da disciplina Interação Comunitária Roberta Rodrigues Rabello que sempre ajudou o grupo desde a fase inicial do trabalho até o encerramento do mesmo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alberts B, Johnsc E, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter. **Biologia molecular da célula**. 4 ed., editora Artmed, Porto Alegre, 2006.

Biscegli TS, Polis LB, Santos LM, Vicentin M. **Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças freqüentadoras de creche**. Revista Paulista Pediatra 2006, pág 338.

Brasil, Ministério da Saúde. Lei nº 8.069, Art. 2°, de 13 de Julho de 1990.

Brasil, Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2009: **Uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Brasília – DF**: Ministério da Saúde, 2010.

Brasil, Ministério da Saúde. Saúde da criança: **Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento Infantil. Secretaria de Políticas de Saúde**, Brasília – DF: Ministério da Saúde 2002, pág 11.

Brasil, Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**. Norma Técnica de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, 2008.

Carabolante AC, Ferriani, MGC. **O crescimento e desenvolvimento de crianças na faixa etária de 12 a 48 meses em creche na periferia da cidade de Ribeirão Preto** – SP. Revista Eletrônica de Enfermagem 2003, págs 28 – 34.

Monte CMG. **Desnutrição**: um desafio secular à nutrição infantil. Jornal de Pediatria 2000, pág 286.

Sabatés AL, Mendes LCO. Perfil do crescimento e desenvolvimento de crianças entre 12 e 36 meses de idade que freqüentam uma creche municipal cidade de Guarulhos. Ciência Cuidado Saúde 2007, págs 164 - 165.

Schoeps DO. Crescimento e estado nutricional de pré-escolares de creches filantrópicas de Santo André: transição epidemiológica nutricional no município. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo 2004, pág 31.

WHO (World Health Organization). Software for assessing growth and development of the world's children. Geneva: WHO, 2010. Disponível em: http://www.who.int/childgrowth/software/en/. Acesso em: 18 mai 2011 às 20:51:25