

## AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS PRÉ-ESCOLARES

Alciely Soares de Araujo<sup>1</sup>, Kaíque de Almeida Ramos<sup>1</sup>, Uianara Salgado de Oliveira<sup>1</sup>, Vanessa Juvino de Sousa<sup>2</sup>

### Resumo

**Objetivo:** Avaliar o crescimento e desenvolvimento de crianças em idade pré-escolar.

**Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, transversal, de caráter quantitativo, realizada com um total de 59 crianças, na faixa etária de 1 a 5 anos. As crianças foram classificadas em categorias de crescimento e desenvolvimento para cada faixa etária, através de instrumento baseado na caderneta de Saúde da Criança do Ministério da Saúde. **Resultados:** Verificou-se que 86,4% apresentam peso adequado; 77,9% apresentam altura dentro dos padrões normalidade e 55,9% apresentam o IMC dentro do parâmetro da normalidade para o crescimento infantil; já no desenvolvimento infantil resultou em avaliar os marcos ausentes apresentados pelos participantes. **Conclusão:** A avaliação do crescimento e desenvolvimento dos pré-escolares permitiu verificar o crescimento e desenvolvimento infantil, onde a maioria apresenta-se dentro dos padrões da normalidade de acordo com a caderneta da criança do Ministério da Saúde.

**Descritores:** Desenvolvimento Infantil; Crescimento; Infância

**Descriptors:** Childhood/Child Development; Growth; Childhood.

---

<sup>1</sup>Discentes do curso de Enfermagem do Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES-UNITA

<sup>2</sup> Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES-UNITA Endereço: R. Ivanildo Palmeira Guimarães, 02, Centro-Toritama-PE; Contatos: [alcielysoares3@gmail.com](mailto:alcielysoares3@gmail.com); Celular: 81 99720-0374.

## INTRODUÇÃO

A infância é uma etapa da vida humana, a qual tem início ao nascer e seu término na puberdade/adolescência. Considera-se criança, a pessoa até 12 anos de idade incompletos<sup>(1)</sup>. Ao abordar o tema infância não se pode referir como uma fase da vida abstrata, mas sim como uma etapa que se associa a diversos fatores que institui relações familiares, escolares e outros fatores que determinam formas de viver e pensar a infância. Fatores estes que contribuem para o desenvolvimento e crescimento da criança e a formação de sua própria identidade.

Dentro dessa perspectiva, o desenvolvimento da criança é visto como o resultado da interação entre aquilo que a criança traz ao mundo ao nascimento e a forma com que o mundo a modela<sup>(2)</sup>.

Desde a concepção no útero materno até ao momento em que morre, o ser humano vive num processo caracterizado por constantes mudanças. Este processo de mudança, que resulta da interação entre as características biológicas de cada indivíduo e os fatores contextuais onde o indivíduo se encontra inserido (sociedade e cultura), é denominado por desenvolvimento humano<sup>(3)</sup>.

Desta forma, e sem perder esta característica integrada do desenvolvimento humano, os diferentes domínios do desenvolvimento são: desenvolvimento físico-motor, cognitivo e psicossocial.

Para o desenvolvimento físico-motor, o processo de desenvolvimento é gradual. Quando a criança nasce, tem pouco controle sobre o seu corpo e os seus movimentos são descoordenados. Progressivamente vai-se desenvolvendo, controlando inicialmente o corpo nos membros superiores (lei céfalo-caudal) e no sentido do centro do corpo para fora (lei próximo-distal). Sendo competente e capaz de aprender a partir das estruturas a que chega ao mundo<sup>(4)</sup>.

Piaget denominou fases do desenvolvimento cognitivo para explicar as mudanças intelectuais progressivas da criança. Os estágios anteriores são base para os posteriores, onde as estruturas antigas são modificadas (não anuladas) e novas se originam. Esses períodos são: estágio sensório-motor (0 a 2 anos), estágio pré-operacional (2 a 7 anos), estágio das operações concretas (7 a 12 anos), estágio das operações formais (a partir dos 12 anos)<sup>(5)</sup>.

Outro aspecto importante no desenvolvimento humano, é o desenvolvimento psicossocial, o ser humano começa a ter consciência de que existe um mundo externo a si. Uma criança entre as seis e as oito semanas utiliza o sorriso como um meio para captar a atenção dos seus pais. A capacidade de ser terna, confiante e estabelecer intimidade, quer com adultos, quer com pares, aumenta entre os quatro e os seis meses<sup>(6)</sup>.

Considera-se crescimento um processo dinâmico e contínuo que ocorre desde a concepção até a finitude da vida. Sendo 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 das crianças<sup>(7)</sup>.

O acompanhamento do crescimento permite avaliar o progresso da criança, identificando aqueles com maior risco de morbimortalidade, promovendo assim o crescimento infantil<sup>(8)</sup>.

Ao ir para a creche as crianças podem deixar de comparecer a consulta de puericultura, associando ao fato que muitas vezes na UBS este acompanhamento só é realizado até o primeiro ou segundo ano de vida, dependendo do município. Desta forma a criança encontra-se sem avaliação do seu crescimento e desenvolvimento até os seis anos<sup>(9)</sup>.

Assim, a escola deve ser entendida como um espaço de relação, privilegiado para o desenvolvimento crítico, e político, que contribui na construção de valores pessoais, crenças, conceitos e maneira de conhecer o mundo e interferir diretamente na produção social e na saúde<sup>(10)</sup>. Soma-se a isso a necessidade de compreender o déficit de conhecimento e atuação do educador em relação à educação em saúde. Por esse motivo, esse trabalho tem como objetivo avaliar o crescimento e desenvolvimento infantil de crianças em idade pré-escolar.

## **MÉTODOS**

Trata-se de estudo observacional, transversal, de caráter quantitativo. Foi desenvolvido através de levantamento de dados com um total de 59 crianças com idade de 1 à 5 anos, acolhidas na Creche Flora Bezerra no Município de Caruaru-PE, no período de fevereiro a abril de 2017.

Foram abordadas 59 crianças que estavam presentes no local da pesquisa durante o período do estudo, cujo pais e responsáveis consentiram a participação na pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Crianças que estavam afastadas de suas atividades escolares por recomendação médica e que os pais não assinaram o TCLE não participaram da pesquisa.

Os dados foram coletados através de instrumento elaborado pelos pesquisadores com base no modelo disponível pelo Ministério da Saúde no Caderno de Crescimento e desenvolvimento<sup>(11)</sup>. Os dados coletados através do formulário avaliaram o crescimento em 3 parâmetros: Peso; Altura; IMC, a avaliação do desenvolvimento foi realizada por meio dos Marcos de Desenvolvimento da ficha de acompanhamento de Denver.

Os procedimentos foram realizados após anuência da instituição do estudo e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da **Centro Universitário Asces\Unita**, sob parecer CAAE: 62357116.2.0000.5203.

Após a coleta de dados, os dados foram tabulados com auxílio do Excel Microsoft 2007® e a análise estatística foi por frequência simples e distribuição proporcional, os dados encontram-se apresentados em 2 tabelas.

Os autores intencionavam pesquisar todas as crianças devidamente matriculadas, porém ao realizar a abordagem aos pais, apenas 59 concordaram em participar. Portanto, respeitando-se os princípios éticos, a amostra resultou em 59 crianças que foram avaliadas com relação ao crescimento e desenvolvimento, caracterizando em amostragem por conveniência.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

## **RESULTADOS**

Foram avaliados 59 crianças na faixa etária de 1 a 5 anos de idade. A maioria das crianças tinha entre 4 a 5 anos, sendo 33 participantes Masculino totalizando (55,9%) da amostra e 26 participantes feminino totalizando (44,1%) da amostra. Tendo como avaliação das variáveis PESO/ALTURA/IMC, os parâmetros do crescimento infantil de acordo com a caderneta da criança, na qual expõe parâmetros diferentes para meninas e meninos. Dessa forma a caderneta da criança voltado para menina, trás como padrão normal nas faixas etárias de 1 a 2 anos de idade, a variável PESO/IDADE de 9kg a 11,5kg, também na idade de 2 a 5 anos, peso  $\geq$  11,5kg a 18 kg; na variável ALTURA/IDADE as faixas etárias 1 ano a 2 anos, sendo altura 75 cm a 85 cm, em 2 a 5

anos de idade a altura como 85 cm a 109 cm, respectivamente. Onde o IMC de 1 ano a 5 anos de idade, mostra como padrão 16,2 kg/m<sup>2</sup> a 15,1 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente.

Já nos parâmetros da caderneta da criança definido para menino tem um pequeno aumento relacionado aos padrões normais da caderneta da menina, no qual PESO/IDADE são 10kg a  $\geq$  12kg na faixa etária de 1 a 2 anos de idade, para 2 a 5 anos peso  $\geq$  12kg a 18,5kg; variante ALTURA/IDADE temos 77cm a 88cm para idade de 1 a 2 anos, e 88cm a 110cm entre 2 a 5 anos, respectivamente. Também o IMC trás uma alteração para os meninos na idade de 1 ano com o IMC 16,5 kg/m<sup>2</sup>, mas no decorrer dos tempo ate aos 5 anos tem uma diminuição 15,1 kg/m<sup>2</sup>.

<b>VARIÁVEL</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Peso normal	51	86,4
Peso abaixo do normal	04	6,8
Peso acima do normal	04	6,8
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>
Altura normal	46	77,9
Altura abaixo do normal	13	22,1
Altura acima do normal	00	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>
IMC normal	33	55,9
IMC abaixo do normal	14	23,8
IMC acima do normal	12	20,3
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>

Tabela 1 -Avaliação do Crescimento de crianças pré-escolares em creche

Já sobre o desenvolvimento, destacamos os marcos ausentes das crianças, de acordo com a faixa etária e o seu desenvolvimento apropriado para a idade, tendo como base a ficha de acompanhamento de desenvolvimento de Denver.

<b>VARIÁVEL POR IDADE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>1 ANO</b>		
Crianças avaliadas	02	100,0
Anda sozinha, raramente cai	01	50,0
Tira sozinha qualquer peça do vestuário	01	50,0
Combina pelo menos 2 ou 3 palavras	01	50,0
Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu	01	50,0
Fica sobre um pé, momentaneamente	01	50,0
Usa frases	01	50,0
Começa o controle esfinteriano	02	100,0
Reconhece mais de duas cores	02	100,0

Pula sobre um pé só	02	100,0
Brinca com outras crianças	01	50,0
Veste-se sozinha	02	100,0
Pula alternadamente com um e outro pé	02	100,0
Alterna momentos cooperativos com agressivos	02	100,0
<b>2 ANOS</b>		
Crianças avaliadas	12	100,0
Tira sozinha qualquer peça do vestuário	02	16,6
Combina pelo menos duas ou três palavras	04	33,2
Aceita companhia de outras crianças mas brinca sozinha	11	91,3
Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu	05	41,5
Fica sobre um pé, momentaneamente	10	83,3
Usa frases	06	49,8
Começa o controle esfinteriano	10	83,3
Reconhece mais de 2 cores	11	91,3
Pula sobre um pé só	10	83,3
Imita pessoas do cotidiano (pai, mãe, médicos, etc.)	03	24,9
Veste-se sozinha	12	100,0
Pula alternadamente com um e outro pé	10	83,3
Alterna momentos cooperativos com agressivos	11	91,3
Capaz de expressar preferências e ideias próprias	12	100,0
<b>3 ANOS</b>		
Crianças avaliadas	11	100,0
Combina pelo menos duas ou três palavras	02	18,2
Aceita companhia de outras crianças mas brinca sozinha	11	100,0
Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu	02	18,2
Veste-se com auxílio	01	9,1
Usa frases	02	18,2
Começa o controle esfinteriano	01	9,1
Reconhece mais de 2 cores	07	63,7
Imita pessoas do cotidiano (pai, mãe, médicos, etc.)	05	45,5
Veste-se sozinha	11	100,0
Alterna momentos cooperativos com agressivos	09	81,9
Capaz de expressar preferências e ideias próprias	11	100,0
<b>4 ANOS</b>		
Crianças avaliadas	18	100,0
Aceita companhia de outras crianças mas brinca sozinha	18	100,0
Veste-se com auxílio	18	100,0
Alterna momentos cooperativos com agressivos	18	100,0
<b>5 ANOS</b>		
Crianças avaliadas	16	100,0
Tira sozinha qualquer peça do vestuário	01	1,6
Combina pelo menos duas ou três palavras	01	1,6
Leva os alimentos a boca com sua própria mão	01	1,6

Aceita companhia de outras crianças mas brinca sozinha	08	12,8
Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu	01	1,6
Veste-se com auxílio	14	22,4
Fica sobre um pé, momentaneamente	01	1,6
Usa frases	01	1,6
Começa o controle esfincteriano	01	1,6
Reconhece mais de 2 cores	01	1,6
Pula sobre um pé só	01	1,6
Brinca com outras crianças	01	1,6
Imita pessoas do cotidiano (pai, mãe, médicos, etc.)	01	1,6
Veste-se sozinha	01	1,6
Pula alternadamente com um e outro pé	01	1,6
Alterna momentos cooperativos com agressivos	14	22,4
Capaz de expressar preferências e ideias próprias	01	1,6

Tabela 2 – Marcos Ausentes identificados durante avaliação do desenvolvimento de crianças pré-escolares em creche.

## DISCUSSÃO

Os resultados encontrados demonstraram que a porcentagem maior atingiu os parâmetros dentro da normalidade, mas, algumas crianças apresentaram percentil abaixo ou acima da curva padrão, para todas as variáveis em relação PESO/ALTURA/IMC sugerido pela caderneta de saúde da criança. Portanto, o processo de crescimento está influenciado por fatores intrínsecos (genéticos) e extrínsecos (ambientais), dentre os quais se destacam a alimentação, a saúde, a higiene, a habitação e os cuidados gerais com a criança, que atuam acelerando ou retardando esse processo<sup>(12)</sup>.

Um estudo realizado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), com crianças menores de 5 anos dos estados do Nordeste, identificou que 28,2% das crianças apresentavam déficit estatural, quando pertenciam a famílias com renda abaixo de um salário mínimo<sup>(13)</sup>.

Na tabela 1 o IMC acima do normal representa 20,3 % da amostra. Estima-se que 7,3% das crianças brasileiras menores de cinco anos estão acima do peso, sendo as meninas as mais afetadas, 7,7%<sup>(14)</sup>. Mesmo a amostra sendo uma porcentagem pequena, é de grande valia as crianças que se apresentaram com o IMC acima do normal, terem uma atenção maior, pois a obesidade tem sido vista como um grave problema de saúde pública.

De fato, a obesidade é um fator de risco para o desenvolvimento de várias doenças, como os problemas cardiovasculares, a hipertensão arterial, a hipercolesterolemia, infecções causadas por fungos em locais de difícil higiene e o

diabetes, podendo até levar a morte. Há também uma grande chance da criança obesa tornar-se um adolescente e, posteriormente, um adulto obeso<sup>(15)</sup>.

Já na tabela 2 verificaram-se alguns marcos ausentes do desenvolvimento infantil, como físico/motor, cognitivo e psicossocial. O desenvolvimento motor é um processo sequencial, relacionado à idade cronológica, trazido pela interação entre os requisitos das tarefas, a biologia do indivíduo e as condições ambientais, sendo inerente às mudanças sociais, intelectuais e emocionais<sup>(16)</sup>. É na infância, particularmente, no início do processo de escolarização, que ocorre um amplo incremento das habilidades motoras, que possibilita à criança um amplo domínio do seu corpo em diferentes atividades, como: saltar, correr, rastejar, chutar uma bola, arremessar um arco, equilibrar-se num pé só, escrever, entre outras<sup>(17)</sup>.

Nos primeiros três anos de vida a criança desenvolve capacidades cognitivas devido ao interesse que manifesta pelo mundo que o rodeia e à sua necessidade de comunicação<sup>(18)</sup>. A criança aprende rapidamente a usar e compreender os sinais que são expressos através do comportamento, da expressão corporal e da postura corporal<sup>(3)</sup>. Nessa mesma faixa etária identificou-se que na variável Imita pessoas do cotidiano (pai, mãe, médicos, etc.) 45,5 % das crianças dessa faixa etária apresentaram este marco ausente, entretanto, este marco deveria estar presente, pois Alguns comportamentos contribuíram positivamente ou negativamente para formação psicossocial dessas crianças.

Outro aspecto importante é o desenvolvimento psicossocial que envolve a integração do desenvolvimento psicológico com a forma de relações sociais. Ambos os processos necessitam ocorrer de uma forma paralela<sup>(4)</sup>. O ser humano começa a ter consciência de que existe um mundo externo a si. É nesse mundo que aprende sobre si, a estar e a comunicar-se com os outros. Neste sentido, a primeira infância é um período de mudanças significativas no que diz respeito ao desenvolvimento social<sup>(19)</sup>.

Portanto o desenvolvimento humano situa-se num contexto histórico e cultural, num ambiente que o influencia fortemente<sup>(4)</sup>. De modo que entrar para a creche significa, para muitas crianças, formar as primeiras relações com outros adultos fora do ambiente familiar, aprender a interagir com outras crianças, seus pares, e receber estímulos, além daqueles oferecidos em casa, para o seu desenvolvimento e crescimento<sup>(20)</sup>.

O desenvolvimento nesse período depende das oportunidades que lhe forem oferecidas, onde o indivíduo se constitui como ser humano, portanto é imprescindível



valorizar todos os estímulos possíveis<sup>(21)</sup>. Por isso essa vivência diária na creche contribui positivamente para o desenvolvimento físico-motor, cognitivo e psicossocial, a fim de reduzir posteriores atrasos na formação.

Por isso, percebe-se a relevância de estudos que avaliem estas crianças por um período maior de tempo e que não seja apenas em um momento. Também a importância da presença da enfermagem nesta avaliação, bem como no diagnóstico precoce no atraso do desenvolvimento ou crescimento, podendo intervir com atividades lúdicas ou mesmo encaminhar para profissionais da rede que possam ajudar esta criança a ter seu desenvolvimento e crescimento o mais próximo do esperado.

Alguns empecilhos foram encontrados diante do estudo, como: não ter a presença dos pais, falta de sala de enfermagem, ausência de prontuário das crianças e não acompanhamento da consulta de puericultura na creche principalmente para a faixa etária de 3 a 5 anos de idade onde não são mais acompanhados pela UBS da área, dificultaram para uma avaliação mais qualificada durante o período do estudo.

## **CONCLUSÃO**

A avaliação do crescimento e desenvolvimento dos pré-escolares permitiu verificar o crescimento e desenvolvimento infantil, onde a maioria das crianças em amostragem apresentam-se 86% Peso normal; 77,9% Altura normal; 55,9% IMC normal, de acordo os padrões da normalidade da caderneta da criança do Ministério da Saúde, porém ainda há crianças apresentando atrasos nos Marcos do Desenvolvimento. Assim, a enfermagem vai além de identificar esses fatores, mas também promovendo bem estar e situações saudáveis para o crescimento e desenvolvimento dessas crianças durante o período pré-escolar.

Este trabalho proporcionará um retorno dos diagnósticos identificados para os pais de cada participante, de modo que as crianças onde apresentaram crescimento e desenvolvimento fora dos padrões da normalidade sejam assistidas na UBS da área.

Para tanto é imprescindível que os profissionais da educação e da saúde trabalhem juntos de forma que essas crianças sejam assistidas, proporcionando uma melhor avaliação dos aspectos que interferem no crescimento e desenvolvimento das crianças e dessa forma intervir de acordo com cada necessidade apresentada. Afinal, quando cuidamos do crescimento e desenvolvimento infantil saudáveis, estará se promovendo futuros adultos saudáveis.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL, Estatuto da criança e do adolescente, Lei federal nº8069, de 13 julho de 1990, Vade Mecum OAB Concurso, Ed. Saraiva, 4º ed. Atual. e ampl. São Paulo: 2014.
2. Garbarino J, Ganzel B, The human ecology of early risk In: Shonkoff JP, Meisels SJ. Handbook of Early Childhood Intervention. 2ª ed. New York: Cambridge University Press; 2000; p. 76-93.
3. Matta I, Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta, 2001.
4. Papalia D, Olds SW; Feldman RD, O mundo da criança. 8.ª ed. Lisboa: McGraw-Hill, 2001.
5. Rappaport CR; Fiori WR; Davis C. Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento – conceitos fundamentais. São Paulo: EPU, 1981.
6. Brazelton TB. O Grande Livro da Criança – o desenvolvimento emocional e do comportamento durante os primeiros anos. 9ª Ed. Lisboa: Editorial Presença, 2006.
7. Brasil; Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Saúde da Criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília, 2002.
8. Carvalho MF, Lira PIC, Romani SAM, Santos IS, VERAS AACA, Batista Filho M. Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil. Cad. Saúde. Pública. 2008;24(3):675-85
9. BRASIL, Ministério da Saúde, Cadernos de Atenção Básica, nº 33. Brasília: 2012.
10. Brazelton TB, O Grande Livro da Criança – o desenvolvimento emocional e do comportamento durante os primeiros anos. 9ª ed. Lisboa: Editorial Presença, 2006.

11. BRASIL, Ministério da Saúde, Cadernos de Atenção Básica, nº 24. Brasília: 2009.
12. Wolansky N. Genetic and ecological factors in human growth. Hum Biol; 42: 349,1970.
13. UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância). Saúde e nutrição das crianças nordestinas: pesquisas estaduais 1987-1992. Brasília (DF): O Fundo;1995.
14. Organização da Nações Unidas no Brasil; Sobrepeso e Obesidade no Brasil. 2017. Disponível em <https://nacoesunidas.org/aumentam-sobrepeso-e-obesidade-no-brasil-aponta-relatorio-de-fao-e-opas/>.
15. Mara A; Luiz AG. Obesidade infantil e depressão. Disponível em: Acesso em: 22 março 2013.
16. Gallahue DL, Ozmun JC. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Ed. Phorte; 2005.
17. Santos S, Dantas L, Oliveira JA. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos, e de pessoas com transtorno da coordenação. Rev Paul Educ Fís 2004;18:33-44.
18. Tavares J, et al. Manual de psicologia do desenvolvimento e aprendizagem. Porto: Porto Editora, 2007.
19. Dias IS, et al. Desenvolvimento na primeira infância: características valorizadas pelos futuros educadores de infância. Revista Eletrônica de Educação, v. 7, n. 3, p.9-24.
20. Phillips DA, et al. Child care and early development In: McCartney K, Phillips D. Blackwell handbook of early childhood development, Malden: Blackwell Publishing; 471-489. 2006.
21. Vygotsky S, A Formação Social Da Mente: O Desenvolvimento Dos Processos Psicológicos Interiores. Tradução de José Cipolla Neto, Luiz Silveira Menna Barreto E Solange Castro a feche -5ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 1994.