

# AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL E FATORES DE RISCO DE UM MUNICÍPIO QUE INTEGRA UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA DE CUNHO INTERNACIONAL

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i1.20239132

Recebido em: 03/01/2023

Aceito em: 03/02/2023

N'ghalna da Silva<sup>1</sup>  
Wilner Augusto Pedro da Silva<sup>2</sup>  
Beatriz Oliveira Lopes<sup>3</sup>  
Davide Carlos Joaquim<sup>4</sup>  
Rodolfo de Melo Nunes<sup>5</sup>  
Anelise Maria Costa Vasconcelos Alves<sup>6</sup>  
Ana Caroline Rocha de Melo Leite<sup>7</sup>

**RESUMO:** Fatores de risco, incluindo os de cunho materno, interferem no crescimento e desenvolvimento infantil. Nesse sentido, o conhecimento desses fatores e avaliação adequada desses processos são necessários para articulação de estratégias preventivas de transtornos futuros. Assim, o estudo visou investigar o crescimento e desenvolvimento de crianças atendidas em consulta de puericultura em unidades básicas de saúde de um município cearense, que integra uma universidade brasileira de cunho internacional, e seus fatores de risco. Trata-se de estudo observacional, analítico, transversal e de abordagem quantitativa, conduzido com crianças e suas mães no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito (Acarape – CE), no período de fevereiro a julho de 2021. Após consentimento, as mães preencheram um questionário, seguido de avaliação do crescimento e desenvolvimento das crianças. Os dados obtidos foram analisados. Das 70 crianças, 50,00% (n = 17) e 51,43% (n = 18) dos meninos e meninas tinham baixa estatura para idade, respectivamente. Para o desenvolvimento psicossocial, dos 284 testes conduzidos, 86,27% (n = 245) foram realizados em plenitude pelas crianças. Observou-se associação significativa entre a gestante ter concebido o filho com, no mínimo, 9 meses de período gestacional e esse apresentar relação Peso/Idade adequada e Estatura/Idade inadequada. Houve associação significativa entre a criança não ingerir refresco em pó e apresentar relação Peso/Idade adequada. Conclui-se que as crianças tinham idade gestacional adequada e apresentavam estado nutricional apropriado, apesar da baixa estatura para idade. Manifestavam desenvolvimento psicossocial, de linguagem e físico normais. Sobre

<sup>1</sup> Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). E-mail: [nghalnadasilva@gmail.com](mailto:nghalnadasilva@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduando em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). E-mail: [wilnerbassaly@gmail.com](mailto:wilnerbassaly@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). E-mail: [beatrizoliveiralopesbia@gmail.com](mailto:beatrizoliveiralopesbia@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciências Morfofuncionais pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: [davidejoaquim@hotmail.com](mailto:davidejoaquim@hotmail.com)

<sup>5</sup> Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: [rodolfo\\_k6@yahoo.com.br](mailto:rodolfo_k6@yahoo.com.br)

<sup>6</sup> Doutora em Microbiologia Médica pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: [anelisealves@unilab.edu.br](mailto:anelisealves@unilab.edu.br)

<sup>7</sup> Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). E-mail: [acarolmelo@unilab.edu.br](mailto:acarolmelo@unilab.edu.br)

os fatores de risco, esses envolveram os de cunho materno e o consumo de alimentos cariogênicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Crescimento e Desenvolvimento; Criança; Fatores de Risco.

### **EVALUATION OF CHILDHOOD GROWTH AND DEVELOPMENT AND RISK FACTORS OF A MUNICIPALITY THAT IS PART OF AN INTERNATIONAL BRAZILIAN UNIVERSITY**

**ABSTRACT:** Risk factors, including maternal ones, interfere with child growth and development. In this sense, knowledge of these factors and adequate evaluation of these processes are necessary to articulate preventive strategies for future disorders. Thus, the study aimed to investigate the growth and development of children seen in childcare consultations in primary health units in Ceará, part of a Brazilian university of international character, and their risk factors. This is an observational, analytical, cross-sectional study with a quantitative approach, conducted with children and their mothers at the Acarape Health Center and São Benedito Health Center (Acarape – CE), from February to July 2021. After consent, the mothers completed a questionnaire, followed by an assessment of the children's growth and development. The data obtained were analyzed. Of the 70 children, 50.00% (n = 17) and 51.43% (n = 18) of the boys and girls were short for their age, respectively. Of the 284 tests conducted for psychosocial development, 86.27% (n = 245) were entirely performed by the children. A significant association was observed between the pregnant woman having conceived her child at least nine months of gestation and having an adequate Weight/Age and Height/Age ratio. There was a significant association between the child not ingesting powdered soft drinks and having an appropriate Weight/Age ratio. It was concluded that the children had an adequate gestational age and had an appropriate nutritional status, despite their low height for their age. They showed normal psychosocial, language, and physical development. The risk factors involved those of mother nature and the consumption of cariogenic foods.

**KEYWORDS:** Growth and Development; Child; Risk Factors.

### **EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO INFANTIL Y DE RIESGO DE UN MUNICIPIO QUE FORMA PARTE DE UNA UNIVERSIDAD BRASILEÑA INTERNACIONAL**

**RESUMEN:** Los factores de riesgo, incluidos los maternos, interfieren en el crecimiento y desarrollo infantil. En este sentido, el conocimiento de estos factores y la evaluación adecuada de estos procesos son necesarios para articular estrategias preventivas de futuros trastornos. Así, el estudio tuvo como objetivo investigar el crecimiento y desarrollo de niños atendidos en consultas de puericultura en unidades básicas de salud de un municipio de Ceará, que forma parte de una universidad brasileña de carácter internacional, y sus factores de riesgo. Se trata de un estudio observacional, analítico, transversal, con enfoque cuantitativo, realizado con niños y sus madres en el Centro de Salud de Acarape y el Centro de Salud São Benedito (Acarape – CE), de febrero a julio de 2021. Después del consentimiento, las madres completaron un cuestionario, seguido de una evaluación del crecimiento y desarrollo de los niños. Los datos obtenidos fueron analizados. De los 70 niños, el 50,00% (n = 17) y el 51,43% (n = 18) de los niños y niñas eran bajos para su edad, respectivamente. Para el desarrollo psicosocial, de las 284 pruebas realizadas, el 86,27% (n = 245) fueron realizadas íntegramente por los niños. Se observó una asociación significativa entre la gestante haber concebido a su hijo con al menos 9 meses de gestación y tener una adecuada relación Peso/Edad y Talla/Edad. Hubo asociación significativa

entre el niño que no ingiere gaseosas en polvo y presentar una adecuada relación Peso/Edad. Se concluyó que los niños tenían una edad gestacional adecuada y un estado nutricional adecuado, a pesar de su baja talla para su edad. Presentaron un desarrollo psicossocial, lingüístico y físico normal. En cuanto a los factores de riesgo, estos involucraron los de naturaleza materna y el consumo de alimentos cariogénicos.

**PALABRAS CLAVE:** Crecimiento y Desarrollo; Niño; Factores de Riesgo.

## 1. INTRODUÇÃO

O crescimento e desenvolvimento infantil são fenômenos amplos, contínuos, dinâmicos e de difícil mensuração, promovidos pelas interações criança-criança, criança-família e criança-ambiente. Notadamente, resultam da ação de fatores intrínsecos, como genéticos e metabólicos, e extrínsecos, representados, dentre outros, pela alimentação, saúde e cuidados gerais com a criança (MONTEIRO *et al.*, 2016; MONTEIRO *et al.*, 2017).

Quanto à sua avaliação, o crescimento deve ser mensurado e acompanhado por medidas antropométricas, representadas pelo peso, estatura e perímetros (cefálico e torácico), relacionando-as entre si (MONTEIRO *et al.*, 2017). Para o desenvolvimento, diferentes domínios devem ser considerados, como físico, cognitivo e psicossocial (MONTEIRO *et al.*, 2016). Em especial, para o desenvolvimento físico, os profissionais de saúde, principalmente o enfermeiro, apresentam muita dificuldade em seu registro e inferência diagnóstica devido à sua alta complexidade. Essa realidade é preocupante, já que esse profissional é responsável por acompanhar o desenvolvimento infantil em consultas de puericultura.

Ainda, essa conjuntura é agravada pelas fragilidades na prestação desse serviço por deficiência na estrutura física, escassez de recursos, reduzido número de profissionais, desmotivação e práticas curativas (SOARES *et al.*, 2016; VIEIRA *et al.*, 2019). Consequentemente, problemas poderão não ser diagnosticados e intervenções precoces poderão não ser executadas (HEDMAN; KAMITSURU, 2015).

Em vista disso, torna-se perceptível a importância de se acompanhar o crescimento e desenvolvimento infantil para articular estratégias interventivas mais eficientes, evitando ou amenizando transtornos futuros (ALLEO; SOUZA; SZARFARC, 2014). Essa atitude deve ser acompanhada pelo conhecimento do profissional de saúde em relação a diferentes aspectos, incluindo os fatores de risco biológicos, ambientais e de cunho materno (compreendendo aspectos gestacionais), demográfico, social e econômico

(SILVA *et al.*, 2015), bem como comportamentais (especialmente, a alimentação). Além do que, devem-se usar técnicas adequadas para a devida avaliação desses processos.

No contexto da alimentação como um fator de risco comportamental, apesar de pouco investigado, o consumo de carboidratos refinados, particularmente a sacarose, figura como um hábito capaz de interferir no crescimento e desenvolvimento infantil, por induzir o processo cariioso (FELIX *et al.*, 2021). Esse, quando não controlado, repercute sistemicamente, ocasionando, dentre outros transtornos, retardo no crescimento e alterações no desenvolvimento físico e cognitivo da criança (NUNES; PEROSA, 2017).

Em termos epidemiológicos, para o crescimento, os dados de 2019 apontaram, no Brasil, que 13,4% e 4,1% das crianças com idade inferior a 5 anos cadastradas no Programa Bolsa Família e no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) tinham baixa ou muito baixa altura ou peso para a idade, respectivamente. Sobre o Nordeste, esses valores corresponderam a 14,0% e 4,3%, respectivamente (SANTOS *et al.*, 2021). Quanto ao cenário cearense, em 2017, 2,4% da população infantil apresentava baixo peso para a idade (ALVES *et al.*, 2019).

Baseado no acima exposto, faz-se necessária a condução de uma pesquisa para avaliar o crescimento e desenvolvimento e seus possíveis fatores de risco de crianças atendidas em unidades básicas de saúde de um município cearense, cujos dados relacionados a esses processos e suas possíveis razões são bem limitados. Ademais, esse município, por apresentar, em seu território, uma universidade federal de caráter internacional, contribui para a formação de profissionais brasileiros e africanos das mais diversas áreas, incluindo a da saúde. Esses deverão atuar em diferentes cenários, deparando-se com múltiplos desafios, o que deverá requerer um preparo adequado e de excelência.

Isto posto, o estudo visou investigar o crescimento e desenvolvimento de crianças atendidas em consulta de puericultura em unidades básicas de saúde de um município cearense, que integra uma universidade brasileira de cunho internacional, e seus fatores de risco.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal e de abordagem quantitativa, conduzido com crianças e suas mães no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito, situados no município de Acarape – CE. A pesquisa foi realizada no período de fevereiro a julho de 2021.

Foram incluídos, no estudo, crianças de até 6 anos de idade em atendimento em puericultura no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito e suas mães, independentemente do nível de escolaridade. Para exclusão, foram adotados os seguintes critérios: - crianças que estivessem desacompanhadas das mães; - as que apresentassem qualquer histórico de atraso no crescimento e desenvolvimento relacionado a patologias congênitas e perinatais; - as que, mesmo demonstrando o desejo de participarem da pesquisa, sua mãe não assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); - mães com idade inferior a 18 anos; - mães, cuja criança se recusasse a participar do estudo.

Após apresentação do projeto, em local reservado, às mães das crianças que aguardavam a consulta de puericultura e, tendo sido aceita a participação, foi aplicado e assinado o TCLE. Para o Termo de Assentimento, foi realizado um teatro de fantoches a todas as crianças, independentemente da idade, abordando todos os procedimentos da pesquisa aos quais a criança seria submetida. A expressão da anuência ou recusa em participar do estudo foi feita por cada criança de 4 a 6 anos, baseado em Passadore, Leung e Montesinos (2020), por meio de gravação de áudio (BOZOLAN, 2015), em local reservado, após assinatura do TCLE e apresentação teatral.

Em seguida, solicitou-se o preenchimento de um questionário, elaborado pela equipe da pesquisa, pelas mães, contendo perguntas referentes a: - características biológicas das crianças; - busca por serviço de saúde; - condições relacionadas ao período gestacional e histórico familiar de óbito infantil; e - amamentação e consumo de alimentos cariogênicos.

Logo depois, foram avaliados o crescimento e desenvolvimento das crianças. Para o crescimento, foram realizadas medidas antropométricas de peso e altura, em duplicata, as quais foram utilizadas para o cálculo dos índices estatura/idade, peso/idade, peso/estatura e IMC (Índice de Massa Corporal)/idade. Para avaliação desses índices, foi utilizado o escore z (SANTOS; COELHO, 2015). Para as classificações, foram adotados os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2009). Para os cálculos e obtenção de resultados em escore z, foi utilizado o Software WHO Anthro®, versão 3.2.2.

Para a avaliação do desenvolvimento, foi aplicado o Teste de Triagem de Denver II (TTDD-II) (SABATÉS *et al.*, 2013). Esse analisou as seguintes áreas do desenvolvimento infantil: - físico (motor grosso e motor fino-adaptativo); - psicossocial; - de linguagem. Para tanto, a equipe do estudo foi devidamente treinada. À semelhança

das medidas antropométricas, essa avaliação foi feita em um local reservado da unidade básica de saúde. Essa operacionalização ocorria antes do atendimento de cada criança, sem comprometer o fluxo das consultas de puericultura.

Vale ressaltar que, em todas as etapas acima descritas, foram cumpridas as medidas recomendadas para controle da infecção por coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2).

Os dados obtidos foram organizados no Excel for Windows, versão 2013, e analisados pelo programa Epi Info, versão 7.2.1.0. Foi realizada análise descritiva, obtendo-se as frequências relativas e absolutas das variáveis categóricas. Para avaliar a relação entre as variáveis categóricas, foi aplicado o Teste de Qui-quadrado de Pearson e Teste exato de Fisher, adotando-se o nível de significância de 5%.

Esta pesquisa minimizou os danos aos participantes e evitou os riscos previsíveis, no âmbito físico, moral, intelectual, social, psíquico, cultural ou espiritual, a curto e longo prazo, cumprindo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foram garantidas a autonomia dos sujeitos, não maleficência e beneficência da pesquisa.

O projeto foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab) e aprovado, conforme CAAE 88014218.5.0000.5576 e número do parecer 3.399.050.

### 3. RESULTADOS

Das 70 mães, 64,29% (n = 45) tinham planejado a gravidez e 61,43% (n = 43) tinham idade inferior ou igual a 25 anos no momento de seu diagnóstico. No que diz respeito ao pré-natal e parto, todas afirmaram ter recebido esse tipo de assistência, 75,71% (n = 53) compareceram a 7 ou mais consultas e 65,71% (n = 46) foram submetidas ao parto cesárea.

Sobre o hábito de fumar e consumo de bebida alcoólica, 91,43% (n = 64) e 88,57% (n = 62) das participantes afirmaram não ter esse hábito ou esse consumo durante a gestação, respectivamente. Quanto ao histórico familiar de óbitos de crianças menores de 5 anos, 94,29% (n = 66) das pesquisadas relataram não ter esse tipo de histórico.

No tocante à amamentação, 97,14% (n = 68) das mães tinham amamentado ou estavam amamentando seus filhos, das quais 58,82% (n = 40) ainda amamentavam. Desse total, 86,76% (n = 59) tinham empregado o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses.

No que concerne às crianças, das 70 incluídas no estudo, 51,43% (n = 36) eram do sexo feminino, 81,43% (n = 57) tinham idade menor ou igual a 12 meses e 60,00% (n

= 42) eram pardas. Em relação à idade gestacional do recém-nascido, 81,43% (n = 57) das participantes tinham nascido a termo. Quanto ao acompanhamento pelo serviço de saúde, todas eram acompanhadas por esse tipo de serviço.

Quando avaliada a relação Estatura/Idade, 50,00% (n = 17) e 51,43% (n = 18) das crianças do sexo masculino e feminino tinham baixa estatura para idade, respectivamente. Com respeito ao Peso/Idade, 64,71% (n = 22) e 57,14% (n = 20) das participantes do sexo masculino e feminino apresentaram peso adequado para idade, respectivamente. Sobre o Peso/Estatura, 32,35% (n = 11) e 37,14% (n = 13) das pesquisadas do sexo masculino e feminino foram classificadas como eutróficas, respectivamente. Quanto ao IMC/Idade, 32,35% (n = 11) e 34,29% (n = 12) das crianças do sexo masculino e feminino eram eutróficas, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional de crianças atendidas no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito, de acordo com os índices antropométricos recomendados pela Organização Mundial da Saúde. Acarape – Ceará, Brasil, 2021.

Variáveis (N = 69)	Masculino		Feminino	
	N	%	N	%
<b>Estatura/Idade<sup>1</sup></b>				
Muito baixa estatura para a idade	3	8,82	4	11,43
Baixa estatura para a idade	17	50,00	18	51,43
Estatura adequada para a idade	14	41,18	13	37,14
<b>Peso/Idade<sup>1</sup></b>				
Muito baixo peso para a idade	0	0,00	2	5,71
Baixo peso para a idade	10	29,41	11	31,43
Peso adequado para a idade	22	64,71	20	57,14
Peso elevado para a idade	2	5,88	2	5,71
<b>Peso/Estatura<sup>1</sup></b>				
Magreza acentuada	0	0,00	0	0,00
Magreza	10	29,41	5	14,29
Eutrofia	11	32,35	13	37,14
Risco de sobrepeso	5	14,71	10	28,57
Sobrepeso	3	8,82	4	11,43
Obesidade	5	14,71	3	8,57
<b>IMC<sup>2</sup>/Idade<sup>1</sup></b>				
Magreza acentuada	1	2,94	0	0,00
Magreza	9	26,47	8	20,89
Eutrofia	11	32,35	12	34,29
Risco de sobrepeso	5	14,71	7	20,00
Sobrepeso	4	11,76	3	8,57
Obesidade	4	11,76	5	14,29

<sup>1</sup>Medidas antropométricas analisadas pelo escore z e classificadas conforme corte preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2009); <sup>2</sup>IMC- Índice de Massa Corporal.

Fonte: Autores (2021).

Com respeito ao desenvolvimento psicossocial, dos 284 testes conduzidos, 86,27% (n = 245) foram realizados em plenitude pelas crianças. Dos 356 testes efetuados

para analisar o desenvolvimento da linguagem, 82,02% (n = 292) foram efetivados pelas participantes (Tabela 2).

No que se refere ao resultado da avaliação pelo número de testes, 94,01% (n = 267) e 91,01% (n = 324) das avaliações apontaram normalidade para o desenvolvimento psicossocial e de linguagem das pesquisadas, respectivamente. Em relação à avaliação geral, 91,43% (n = 64) e 87,14% (n = 61) das crianças eram “normais” em termos de domínio psicossocial e de linguagem, respectivamente.

Tabela 2 - Avaliação do desenvolvimento psicossocial e de linguagem de crianças atendidas no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito. Acarape – Ceará, Brasil, 2021.

Variáveis	Desenvolvimento psicossocial		Desenvolvimento de linguagem	
	N	%	N	%
<b>Quantitativo de testes efetivados ou não pelas crianças (n = 640)</b>				
Sim	245	86,27	292	82,02
Não	39	13,73	64	17,98
<b>Resultado da avaliação das crianças pelo número de testes efetivados (n = 640)</b>				
Normal	267	94,01	324	91,01
Cuidado	10	3,52	22	6,18
Atraso	7	2,46	10	2,81
<b>Classificação geral da avaliação (n = 70)</b>				
Normal	64	91,43	61	87,14
Risco	6	8,57	9	12,86

Fonte: Autores (2021).

Para o desenvolvimento motor fino, dos 213 testes conduzidos, 93,43% (n = 199) foram realizados com êxito pelas crianças. Dos 231 testes efetuados para analisar o desenvolvimento motor grosso, 93,07% (n = 215) foram efetivados pelas participantes (Tabela 3).

No que se refere ao resultado da avaliação pelo número de testes, 96,71% (n = 206) e 96,97% (n = 224) das avaliações apontaram normalidade para o desenvolvimento motor fino e motor grosso das pesquisadas, respectivamente. Em relação à avaliação geral, 97,14% (n = 68) e 97,14% (n = 68) das crianças eram “normais” em termos de domínio motor fino e grosso, respectivamente.

Tabela 3 - Avaliação do desenvolvimento físico (motor fino e motor grosso) de crianças atendidas no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito. Acarape – Ceará, Brasil, 2021.

Variáveis	Motor Fino		Motor Grosso	
	N	%	N	%
<b>Quantitativo de testes efetivados ou não pelas crianças (n = 444)</b>				
Sim	199	93,43	215	93,07



Não	14	6,57	16	6,93
<b>Resultado da avaliação das crianças pelo número de testes efetivados (n = 444)</b>				
Normal	206	96,71	224	96,97
Cuidado	4	1,88	5	2,16
Atraso	3	1,41	2	0,87
<b>Classificação geral da avaliação (n = 70)</b>				
Normal	68	97,14	68	97,14
Risco	2	2,8	2	2,86

Fonte: Autores (2021).

No tocante à associação entre o número de consultas de pré-natal e crescimento infantil, observou-se uma relação significativa entre a gestante ter realizado mais de 6 consultas de pré-natal e o filho apresentar uma relação IMC/Idade inadequada ( $p = 0,0127$ ). Sobre o consumo de bebida alcoólica no período gestacional, verificou-se uma associação significativa entre a gestante não ter ingerido esse tipo de bebida nesse período e o filho apresentar uma relação Peso/Idade adequada ( $p = 0,0071$ ) (Tabela 4).

Quanto ao tempo de nascimento, houve uma associação significativa entre a gestante ter concebido o filho com, no mínimo, 9 meses de período gestacional e esse apresentar uma relação Peso/Idade adequada ( $p = 0,0397$ ) e Estatura/Idade inadequada ( $p = 0,0362$ ). Identificou-se uma associação significativa entre a gestante ter se submetido ao parto cesárea e o filho apresentar uma relação Peso/Idade adequada ( $p = 0,0000$ ) e Estatura/Idade inadequada ( $p = 0,0362$ ).

Tabela 4 – Associação entre as variáveis relacionadas à gestação e o crescimento das crianças atendidas no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito. Acarape – Ceará, Brasil, 2021.

Variáveis	Peso/Idade		Estatura/Idade		IMC/Idade		Valor de P
	N (%)	IN <sup>b</sup>	N (%)	IN <sup>b</sup>	N (%)	IN <sup>b</sup>	
	AD <sup>a</sup>		AD <sup>a</sup>		AD <sup>a</sup>		
<b>Nº consultas pré-natal</b>							
≤ 6	11	6	8	9	10	7	
	64,71	35,29	47,06	52,94	58,82	41,18	
> 6	31	21	19	33	13	39 <sup>1*</sup>	P<0,05
	59,62	40,38	36,54	63,46	25,00	75,00	
<b>Hábito de fumar na gestação</b>							
Sim	3	0	2	1	1	2	
	100,00	0,00	66,67	33,33	33,33	66,67	
Não	39	27	25	41	22	44	P>0,05
	59,09	40,91	37,88	62,12	33,33	66,67	
<b>Consumo de bebida alcoólica na gestação</b>							
Sim	0	5	2	3	1	4	
	0,00	100,00	40,00	60,00	20,00	80,00	
Não	42 <sup>2*</sup>	22	25	39	22	42	P<0,05
	65,63	34,38	39,06	60,94	34,38	65,63	
<b>Tempo de nascimento</b>							
< 9 meses	9	1	7	3	5	5	
	90,00	10,00	70,00	30,00	50,00	50,00	
≥ 9 meses	33 <sup>3*</sup>	26	20	39 <sup>4*</sup>	18	41	P<0,05
	55,93	44,07	33,90	66,10	30,51	69,49	
<b>Tipo de parto</b>							
Normal	14	9	7	3	5	5	
	60,87	39,13	70,00	30,00	50,00	50,00	
Cesárea	28 <sup>5</sup>	18	20	39 <sup>6*</sup>	18	41	P<0,05
	60,87	39,13	33,90	66,10	30,51	69,49	
<b>Amamentação</b>							
Sim	41	26	26	41	21	46	
	61,19	38,81	38,81	61,19	31,34	68,66	
Não	1	1	1	1	2	0	P>0,05
	50,00	50,00	50,00	50,00	100,00	0,00	

<sup>a</sup>AD - Adequado; <sup>b</sup>IN - Inadequado; <sup>c</sup>IMC- Índice de Massa Corporal; \*Teste exato de Fisher. <sup>1</sup>P = 0,0127; <sup>2</sup>P = 0,0071; <sup>3</sup>P = 0,0397; <sup>4</sup>P = 0,0362; <sup>5</sup>P = 0,0000; <sup>6</sup>P = 0,0362.

Fonte: Autores (2021).

Sobre a associação entre o consumo de alimentos cariogênicos e crescimento infantil, identificou-se uma associação significativa entre a criança consumir bolacha doce/recheada, não ingerir sobremesa e apresentar uma relação IMC/Idade inadequada ( $p = 0,0392$ ;  $p = 0,0293$ , respectivamente). Em relação a refresco em pó, observou-se uma associação significativa entre a criança não ingerir esse tipo de bebida e apresentar uma relação Peso/Idade adequada ( $p = 0,0307$ ) (Tabela 5).

Tabela 5 – Associação entre o consumo de alimentos cariogênicos e o crescimento das crianças atendidas no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito. Acarape – Ceará, Brasil, 2021.

Variáveis	Peso/Idade n (%)		Estatura/Idade n (%)		IMC/Idade n (%)		Valor de P						
	AD <sup>a</sup>	IN <sup>b</sup>	AD <sup>a</sup>	IN <sup>b</sup>	AD <sup>a</sup>	IN <sup>b</sup>							
<b>Bolacha doce/recheada</b>													
Sim	33	57,89	24	75,00	22	35	61,40	22	35 <sup>1*</sup>				
					38,60			38,60	61,40				
Não	9		3	25,00	5	7	58,33	1	11	91,67	P<0,05		
	75,00				41,67			8,33					
<b>Sobremesa</b>													
Sim	20		11	35,48	15	16	51,61	10	21	67,74			
	64,52				48,39			32,26					
Não	22		16	42,11	12	26	68,42	13	25 <sup>2*</sup>		P<0,05		
	57,89				31,58			34,21	65,79				
<b>Chiclete/bala/pirulito</b>													
Sim	11		4		7	8		6	9				
	73,33				46,67			40,00	60,00				
Não	31		23	42,59	20	34	62,96	17	31	48	37	68,52	P>0,05
	57,41												
<b>Chocolate</b>													
Sim	7		2		5	4		4	5				
	77,78				55,56			44,44	55,56				
Não	35		25	41,67	22	38	63,33	19	31	67	41	68,33	P>0,05
	58,33				36,67			31,67	68,33				
<b>Café com açúcar</b>													
Sim	0		1	100,00	0	1	100,00	0	1	100,00			
	0,00				0,00			0,00					
Não	42		26	38,24	27	41	60,29	23	33	82	45	66,18	P>0,05
	61,76												
<b>Leite com açúcar</b>													
Sim	16		7	30,43	8	15	65,22	7	16				
	69,57				34,78			30,43	69,57				
Não	26		20	43,48	19	27	58,70	16	30	65,22		P>0,05	
	56,52				41,30			34,78					
<b>Suco de fruta com açúcar</b>													
Sim	26		14	35,00	18	22	55,00	16	24	60,00			
	65,00							40,00					
Não	16		13	44,83	9	20	68,97	7	22	75,86		P>0,05	
	55,17				31,03			24,14					
<b>Suco de caixa</b>													
Sim	2		0		2	0	0,00	2	0				
	100,00				100,00			100,00	0,00				
Não	40		27	40,30	25	42		21	31	34	46	68,66	P>0,05
	59,70						62,69						
<b>Refrigerante</b>													
Sim	9		8	47,06	6	11	64,71	7	10	58,82			
	52,94				35,29			41,18	58,82				
Não	33		19	36,54	21	31	59,62	16	30	77	36	69,23	P>0,05
	63,46				40,38			30,77	69,23				
<b>Refresco em pó</b>													
Sim	1		5	83,33	2	4	66,67	1	5	83,33			
	16,67				33,33			16,67	83,33				
Não	41 <sup>3*</sup>	65,08	22	34,92	25	38	60,32	22	34	92	41	65,08	P<0,05

<sup>a</sup>AD - Adequado; <sup>b</sup>IN - Inadequado; <sup>c</sup>IMC- Índice de Massa Corporal; <sup>\*</sup>Teste exato de Fisher. <sup>1</sup>P = 0,0392; <sup>2</sup>P = 0,0293; <sup>3</sup>P = 0,0307.

Fonte: Autores (2021).

#### 4. DISCUSSÃO

Esse estudo propiciou conhecer a realidade, no contexto do crescimento e desenvolvimento, vivenciada por crianças residentes em um município cearense que se destaca por ser sede de uma universidade federal de caráter internacional. Tal realidade, associada a seus fatores de risco, poderá direcionar ações de prevenção, de recuperação e de manutenção da saúde infantil por parte dos profissionais, de gestores e da própria população. Em especial, poderá conscientizar os trabalhadores em saúde, particularmente o enfermeiro, quanto à importância do acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil e da sua capacidade interventora, norteadas pelos fatores que beneficiam ou desfavorecem esses processos.

Quanto aos resultados obtidos, notadamente o planejamento da gravidez, o grande número de participantes que teve a gestação programada pode ser entendido com base no elevado quantitativo de mães casadas nesse estudo (dados não mostrados). Sobre a idade da gestante no momento do diagnóstico da gravidez, o fato de que mais da metade das pesquisadas tinham, como idade máxima, 25 anos, dado semelhante a Silva *et al.* (2015), permite sugerir que a gravidez vivenciada não era de risco. Realmente, a maternidade tardia, tida como mais susceptível a complicações, ocorre após os 35 anos de idade (LOPES; DELLAZZANA-ZANON; BOECKEL, 2014). Além do que, a maturidade biológica é obtida, quando a diferença entre a menarca e a primeira concepção é superior a cinco anos (NEULS, 2019).

No que diz respeito ao fato de todas as participantes afirmarem ter realizado o pré-natal e a maioria ter feito, no mínimo, 7 consultas, esse dado demonstra a consciência das mães em relação à importância desse tipo de assistência, especialmente se admitido que o acompanhamento pré-natal é indispensável para assegurar o desenvolvimento pleno da gestação e a manutenção da saúde da mulher e criança.

Além do que, esse tipo de atendimento pode trabalhar aspectos psicossociais e promover atividades educativas e preventivas, evitando complicações durante a gestação e, conseqüentemente, riscos ou agravos ao feto (BRASIL, 2013; NUNES *et al.*, 2016). Em relação ao número de consultas, o Ministério da Saúde preconiza a realização de, no mínimo, 6 atendimentos, o que está de acordo com o encontrado na presente amostra (BRASIL, 2013).

No tocante à prevalência de partos cesáreas, esse resultado pode ser um reflexo da conduta de profissionais de saúde, priorizando esse tipo de parto, visto que essa

prevalência supera o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (RISCADO; JANNOTTI; BARBOSA, 2016).

Com respeito aos fatores relacionados à ocorrência de cesárea, o estudo de Oliveira *et al.* (2016) revelou que, no sistema público, esse tipo de parto está associado ao histórico prévio de cesárea e desejo de realizá-la no início da gestação, assim como à presença de sobrepeso/obesidade pré-gestacional e renda familiar per capita maior que um salário mínimo. No sistema privado, os fatores associados compreendem o desejo pela cesárea no início do período gestacional e história prévia desse tipo de parto.

Quanto à maioria das gestantes ter negado o consumo de bebida alcoólica e hábito de fumar durante a gestação, esses dados são importantes tendo em vista que mulheres, ao usarem drogas na gravidez, como tabaco e álcool, podem prejudicar a saúde do feto e recém-nascido, aumentando o risco de prematuridade, malformações congênitas, distúrbios comportamentais e disfunção no Sistema Nervoso Central, além de propiciarem distúrbios de peso e altura e ocorrência de aborto espontâneo (SIQUEIRA *et al.*, 2017). Essas atitudes podem ser justificadas se admitidos o amadurecimento e responsabilidade que a gestação e maternidade requerem da mulher, especialmente na instituição de cuidados da saúde da sua família.

Relativamente ao reduzido número de mães com histórico familiar de óbito de crianças menores de 5 anos, esse resultado foi esperado se admitido que o Brasil alcançou, antecipadamente, as metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU). Segundo essas metas, dever-se-ia ter uma redução de 2/3 da mortalidade de menores de cinco anos até 2015, além da diminuição dessa mortalidade para menos de 25 por 1.000 nascidos vivos, atenuação da mortalidade neonatal para menos de 12 mortes por 1.000 nascidos vivos e eliminação de mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de cinco anos (KALE *et al.*, 2019).

Divergindo do presente trabalho, o estudo desenvolvido por Rissi *et al.* (2019) mostrou que as regiões Norte e Nordeste são as que apresentam as maiores taxas de mortalidade em menores de cinco anos decorrentes de causas evitáveis, especialmente desnutrição, condições socioeconômicas e aspectos biológicos maternos desfavoráveis, associadas ao aumento de nascimento pré-termo.

Nesse contexto, é adequado destacar que a mortalidade em menores de cinco anos constitui um indicador chave para avaliar a situação de saúde da população. Dessa forma, o acompanhamento das taxas de mortalidade na infância representa uma oportunidade para o desenvolvimento de estratégias de medidas de prevenção direcionadas à redução

do risco de morte nessa faixa etária por meio de políticas públicas relacionadas à saúde da criança (FRANÇA *et al.*, 2017).

Referente ao fato da maioria das pesquisadas ter realizado amamentação, ele reforça a conscientização das mães em relação à amamentação, tida como uma conduta voltada, não somente para a saúde materna e infantil, mas também para a prevenção de doenças não transmissíveis, tais como câncer de mama, diabetes e obesidade. Esses efeitos podem ser observados ainda na redução das desigualdades (VICTORA *et al.*, 2016).

Com respeito à amamentação exclusiva até 6 meses, o elevado percentual de mães que a praticaram/praticavam se adequa ao período indicado pela OMS. Nesse sentido, vale mencionar que o aleitamento materno exclusivo corresponde à ingestão de leite materno pela criança, sem adição de água, chá, suco e outros líquidos ou sólidos. Sua adesão pela mãe se associa a boas condições gerais de saúde e nutrição da população infantil, assim como uma resistência potencial a infecções.

Em referência a mais da metade das mães ainda estar amamentando os seus filhos no momento da pesquisa, esse fenômeno pode ocorrer se entendido que o aleitamento materno pode perdurar por até 2 anos, além do fato de ser um fator importante para o crescimento e desenvolvimento infantil (BRASIL, 2013). É oportuno destacar que o quantitativo de mães em amamentação foi ligeiramente superior à média geral do Brasil nos últimos anos (BOCCOLINI *et al.*, 2017).

Pode-se supor ainda que esse significativo número de mães que estavam amamentando os seus filhos decorra de um avanço significativo no incentivo, adesão e manutenção do aleitamento materno. Se avaliado o estudo realizado em uma unidade hospitalar de Redenção – CE, no qual os pesquisadores relataram que 55,5% das crianças internadas não tinham mais acesso ao leite materno (MONTEIRO *et al.*, 2017), o comportamento das mães desse trabalho frente ao aleitamento materno pode ser uma relevante estratégia para evitar problemas sérios de saúde da criança, capazes de causar hospitalização.

Quanto aos dados das crianças participantes, o predomínio do sexo feminino diferiu de Costa *et al.* (2015). Entretanto, corroborou com Santos, Cardoso e Sá (2017) e Lounay, Toso e Viera (2019), os quais obtiveram um predomínio de crianças do sexo feminino, ao investigar o perfil psicomotor das crianças de 0 a 12 meses atendidas em Unidade Básica de Saúde em Fortaleza e o perfil de crianças atendidas em consultas de puericultura e no Programa Saúde na Escola, respectivamente. Particularmente, esse resultado foi inesperado, posto que, em geral, no mundo, há um maior número de nascimentos de bebês do sexo masculino em comparação ao do sexo feminino (IBGE, 2020).

Sobre a idade das crianças, o grande quantitativo de participantes com idade menor ou igual a 12 meses, o que se assemelhou a Souza *et al.* (2020) e Lopes *et al.* (2020), pode estar associado ao fato de que, nessa fase, as mães buscam mais serviços de saúde, principalmente para a consulta de puericultura. Em relação à cor/raça, a preponderância do pardo pode estar vinculada à cor/raça das mães que, nessa pesquisa, autodeclararam ser pardas (dados não mostrados).

No que diz respeito à idade gestacional, se considerada a classificação em pré-termo (<37 semanas), a termo (37-42 semanas) e pós-termo (> 42 semanas), a grande maioria das crianças nasceu no período a termo, condição que favorece o crescimento e desenvolvimento infantil. Esse fenômeno pode resultar do fato de que todas as mães que participaram da pesquisa fizeram o pré-natal e a maioria realizou, no mínimo, 7 consultas, aspecto importante para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento fetal, além de evitar a ocorrência de fatores responsáveis pelo parto pré-termo. Esse achado reforça o estudo de Stalin *et al.* (2019) sobre o perfil das consultas de puericultura realizadas por enfermeiros, o qual concluiu que 83,05% das crianças incluídas tinham nascido a termo.

No que se refere ao acompanhamento pelo serviço de saúde, a questão de todas as crianças serem assistidas por esse tipo de serviço, achado tido como muito positivo, pode ser um reflexo da presença da gestante nas consultas de pré-natal e regularidade nas consultas de puericultura, as quais devem perfazer um total de pelo menos sete no primeiro ano (BRASIL, 2015). Ainda, por essas consultas visarem acompanhar a saúde da criança, seu maior comparecimento nos primeiros meses de vida possibilita que as mães/responsáveis esclareçam suas dúvidas e preocupações (PEDRAZA; SANTOS, 2017; GOMES *et al.*, 2015).

No tocante à classificação nutricional, o fato de aproximadamente metade das crianças do sexo masculino e feminino dessa pesquisa apresentarem baixa estatura para a idade divergiu de Santos e Coelho (2015), os quais verificaram que 88,0% e 93,7% dos participantes do sexo masculino e feminino tinham estatura para idade adequada, respectivamente. Esse dado também contrastou com Tagliari *et al.* (2016), os quais apontaram que 83,3% e 82,3% das crianças do sexo masculino e feminino apresentavam estatura adequada para a idade, respectivamente.

Para o resultado acima, pode-se propor que ele provenha da baixa escolaridade das mães e, conseqüentemente, da menor adesão às recomendações médicas. Pode-se supor ainda, como fatores responsáveis, os aspectos genéticos, as condições ambientais

(incluindo o tamanho do útero, a nutrição pré-natal e a dieta da criança), a presença de verminoses e de outras doenças, a nutrição e o uso de medicamentos (SILVA *et al.*, 2013; KUHN-SANTOS *et al.*, 2019), assim como a baixa estatura e o reduzido peso das mães (ALVES *et al.*, 2019). Entretanto, esses fatores precisam ser melhor investigados para a devida referência como suposição no presente trabalho.

No que tange à medida peso para idade, a maior prevalência do peso adequado para a idade entre as crianças de ambos os sexos, especialmente as do gênero masculino, o que se assemelhou a Santos e Coelho (2015) e Tagliari *et al.* (2016), pode ser entendido quando se analisa o consumo dos alimentos nas três principais refeições (dados não mostrados). Esse achado pode sugerir que a quantidade, tipo e valor energético e nutricional dos alimentos ingeridos pelas crianças estejam adequados, particularmente para aquelas do sexo masculino. Essa suposição pode ser apropriada também para justificar o predomínio da eutrofia entre as crianças de ambos os sexos, na relação peso e estatura. Embora o percentual dessas crianças tenha sido menor, ele consolidou os dados de Santos e Coelho (2015) e de Corvelho e Etges (2019).

Sobre a medida IMC para idade, a preponderância da eutrofia para as crianças de ambos os sexos corrobora com Santos e Coelho (2015) e se contrapõe a Gurmini *et al.* (2017) e Pedraza e Menezes (2016). Ela diverge ainda do cenário mundial, em que a obesidade infantil tem crescido, com 7,3% das crianças menores de cinco anos apresentando-se acima do peso (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017). Esse achado pode resultar da alimentação adequada e não substituição das principais refeições por lanches (ALVES *et al.*, 2019), fenômenos já constatados nessa pesquisa (dados não mostrados).

Em relação à avaliação do desenvolvimento psicossocial e de linguagem das crianças, a utilização do Teste de Denver II se justifica por ser um dos instrumentos mais utilizados por profissionais para esse tipo de avaliação, por apresentar bons índices de validade e confiabilidade (SILVA *et al.*, 2011; SIGOLO; AIELLO, 2011). Ainda, segundo Moraes *et al.* (2010), a aplicação cotidiana do Teste de Denver II facilita o acompanhamento das possíveis falhas encontradas no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças, permitindo o estabelecimento de programas de intervenção que visem a prevenção de distúrbios.

Nesse contexto, o estudo de Bomfim *et al.* (2016), por meio do Teste de Denver II e da análise de prontuários, demonstrou que o desenvolvimento pessoal-social das crianças foi um dos domínios classificados como adequado, além de elencar fatores de riscos



associados ao atraso no desenvolvimento, como lesão cerebral, prematuridade e baixo peso ao nascer.

Quando o Teste de Denver II foi aplicado às crianças do estudo para investigar esse tipo de desenvolvimento, o elevado quantitativo de participantes que realizaram o teste em plenitude mostrou que elas não se recusaram a desempenhar a atividade efetuada por quase todas as crianças de sua idade ou por cerca de 75% a 90% delas, conforme ditado por Moraes *et al.* (2010). O mesmo pode ser afirmado para a realização do Teste de Denver II para verificação do desenvolvimento da linguagem. Esse comportamento por parte das crianças pode sugerir que elas eram “normais” nos quesitos estudados, o que foi reforçado pelo resultado da análise, de acordo com o número de testes e avaliação geral.

Contrapondo-se ao aqui observado, pesquisa realizada por Zago *et al.* (2017) evidenciou, como o domínio com maior porcentagem de cuidado e/ou atraso, o da linguagem. Os pesquisadores apontaram, como possíveis fatores responsáveis, a falta de estimulação e de promoção de um ambiente de aprendizagem para a criança por parte dos responsáveis.

Ainda, no trabalho de Carneiro, Brito e Santos (2011), os autores mencionaram que o único domínio a apresentar o estado de “cuidado” pelas crianças foi o de linguagem, o que resultou da deficiência de estimulação pelos responsáveis. Ressaltou-se que crianças, cujos pais têm o hábito de leitura e de dialogar com elas, começam a falar mais cedo, formam frases mais complexas e aprendem a ler mais facilmente. Assim, torna-se perceptível que a introdução de práticas que estimulem e orientem os pais e os cuidadores amplia as chances da criança se desenvolver normalmente.

Embora os dados apresentados no presente trabalho indiquem uma normalidade dos domínios psicossocial e de linguagem pelas crianças, não se deve esquecer de que o Teste de Denver II é um teste de triagem, não sendo capaz de prognosticar as habilidades intelectuais e adaptativas definitivamente (COSTA; CAVALCANTE; DELL’AGLIO, 2015).

No contexto do domínio da linguagem, o qual retrata a forma de comunicação entre os seres humanos, utilizando sons e símbolos e possibilitando a transmissão e síntese de informações complexas, o desenvolvimento dessa área pela criança envolve as condições biológicas e os fatores ambientais e sociais em que ela foi inserida inicialmente (COSTA; CAVALCANTE; DELL’AGLIO, 2015). Dessa forma, se ela não experiênciam um ambiente físico e social que estimule a utilização e a expressão da comunicação, ela

pode apresentar atrasos ou disfunções linguísticas, capazes de afetar o seu intelecto e ocasionar problemas socioeconômicos (COSTA; CAVALCANTE; DELL'AGLIO, 2015).

Segundo ainda a literatura, os déficits na expressão e compreensão verbal por parte das crianças refletem negativamente nos seus aspectos psicossociais e cognitivos, o que pode repercutir futuramente, quando na fase adulta (COSTA; CAVALCANTE; DELL'AGLIO, 2015).

Com respeito ao desenvolvimento físico (motor fino e grosso) das crianças, semelhante aos domínios anteriores, foi elevado o número de participantes que realizaram o Teste de Denver II para a avaliação motora fina e grossa, o que implica que elas não se recusaram a desempenhar a atividade efetuada por quase todas as crianças de sua idade ou por cerca de 75% a 90% delas (Moraes *et al.*, 2010). Essa reação por parte das crianças pode sugerir que elas eram “normais” nos quesitos estudados, o que foi reforçado pelo resultado da análise, de acordo com o número de testes e avaliação geral.

Diante desses resultados, embora o Teste de Denver II não deva ser utilizado como um instrumento diagnóstico (MORAES *et al.*, 2010), sugere-se que as crianças participantes da pesquisa tinham uma adequada coordenação do olho/mão e manipulação dos pequenos objetos, atividades motoras finas investigadas pelo Teste, assim como um apropriado controle motor corporal, atividades motoras grossas analisadas pelo Teste (ZAGO *et al.*, 2017).

Assim, se consideradas as condições ambientais citadas por Santos, Cardoso e Sá (2017), representadas pelo baixo nível socioeconômico e reduzido nível de escolaridade dos das mães (dados não mostrados), como fatores de risco para o atraso no desenvolvimento infantil, elas parecem não ter interferido no desenvolvimento das crianças dessa pesquisa, uma vez que essas apresentaram desenvolvimento normal, no contexto psicossocial, de linguagem e físico. Além desses fatores, poderiam ter interferido ainda as condições biológicas, como a idade gestacional e o peso ao nascimento (SANTOS; CARDOSO; SÁ, 2017).

Quando investigada a associação entre o número de consultas de pré-natal e a relação IMC/Idade da criança, o fato de um considerável quantitativo de consultas não se relacionar a um IMC/Idade apropriado, divergindo da literatura (DALLAZEN *et al.*, 2018), foi um dado inesperado. Realmente, os atendimentos de pré-natal possibilitam o diagnóstico, tratamento e redução de fatores de risco de inúmeras complicações, capazes de ocorrer durante a gestação e a infância (ALVES *et al.*, 2015).

No tocante a outras condições vivenciadas no período gestacional, propícias de interferir no crescimento infantil, a relação aqui observada entre a mãe não ter ingerido bebida alcoólica e o filho apresentar uma relação Peso/Idade adequada pode estar vinculada à questão do álcool, além de ser considerado uma substância teratogênica, prevenir alterações no crescimento fetal/infantil, como o déficit de crescimento pré-natal e pós-natal, evitando, portanto, o seu consumo pela futura mãe (TEIXEIRA *et al.*, 2019).

Sobre a associação entre a gestante ter concebido o filho com, no mínimo, 9 meses de período gestacional e esse apresentar uma relação Peso/Idade adequada, esse dado pode ser compreendido se admitido que o nascimento a termo impacta positivamente no crescimento e desenvolvimento infantil. Além disso, esse achado pode resultar de um maior número de consultas de pré-natal a que as gestantes compareceram, o que pode implicar em maior controle da saúde da futura mãe e bebê.

Para a associação entre esse período de concepção e a relação inadequada Estatura/Idade da criança, esse resultado vai de encontro ao fato de que o nascimento a termo favorece essa relação (STALIN *et al.*, 2019). Para esse dado, deve-se cogitar a influência de outros elementos, como condições socioeconômicas, antecedentes maternos (como, fatores genéticos, idade e estatura), características das crianças (como, peso ao nascer) e esquema vacinal (PEDRAZA; MENEZES, 2014).

Nesse sentido, vale mencionar que, embora alguns desses elementos tenham sido investigados nesse estudo, além da necessidade de os avaliar com maior profundidade, devem-se pesquisar os demais fatores de risco a fim de compreender melhor a situação vivenciada por essas crianças e se aplicarem estratégias para prevenir problemas futuros. Essas atitudes se fazem necessárias, visto que o prejuízo do crescimento linear pode interferir no desenvolvimento mental e motor e no rendimento escolar da criança, além de acentuar o risco de morbimortalidade (PEDRAZA; MENEZES, 2014).

No que diz respeito à associação entre a gestante ter se submetido ao parto cesáreo e o filho apresentar uma relação Peso/Idade adequada, esse achado foi surpreendente, já que esse tipo de parto promove efeitos indesejáveis sobre o crescimento e desenvolvimento infantil. Essa suposição sustenta a associação aqui relatada entre a submissão ao parto cesáreo pela gestante e a relação Estatura/Idade inadequada da criança. Pode-se supor ainda que a baixa escolaridade das mães participantes da pesquisa e, conseqüentemente, de uma possível menor adesão às recomendações médicas e uma nutrição inapropriada, contribua para esse fenômeno (GURMINI *et al.*, 2017).

Nesse contexto, é importante ressaltar que, independentemente dos benefícios ou malefícios atribuídos ao parto cesárea ou normal (VALOIS *et al.*, 2019; GAZINEU *et al.*, 2018), inúmeros fatores podem contribuir e determinar a escolha do tipo de parto a que a mulher será submetida. Dentre eles, figuram as experiências culturais vividas pela gestante, sua história obstétrica anterior e sua experiência pessoal e/ou familiar, além do nível econômico e educacional e acesso à informação e serviços de saúde (BITTENCOURT *et al.*, 2013).

Quando avaliada a associação entre a criança consumir bolacha doce/recheada e apresentar uma relação IMC/Idade inadequada, esse resultado se opõe à percepção de que a mãe exerce um cuidado excepcional com a saúde de seu filho, principalmente no que se refere a alimentos cariogênicos, os quais contém nutrientes desfavoráveis ao crescimento e desenvolvimento infantil (GISLON *et al.*, 2017). Contudo, se admitido o baixo grau de escolaridade e reduzida renda familiar das mães dessa pesquisa, esse dado não é imprevisível, visto que essas condições podem contribuir com o baixo consumo de alimentos saudáveis, como frutas e hortaliças, e ingestão excessiva de alimentos ultraprocessados, o que pode perdurar nos primeiros anos de vida (SANTOS *et al.*, 2020).

Particularmente, a associação acima pode ser facilmente entendida se reconhecido que a bolacha doce/recheada é um alimento ultraprocessado (BRASIL, 2021), o qual contém alta densidade energética e teor de gordura, açúcar e/ou sódio e reduzida fibra, colaborando significativamente para a obesidade infantil. Todavia, deve-se atentar que essa condição vem se acentuando entre as crianças pelo desmame prematuro do aleitamento materno e inclusão precoce e desapropriada da alimentação complementar (GIESTA *et al.*, 2019).

Essa concepção, em que se atribui o envolvimento de múltiplos fatores à obesidade infantil, pode justificar a associação observada nessa pesquisa, entre o não consumo de sobremesa pela criança e a presença de uma relação IMC/Idade inadequada. O mesmo pode ser dito para a associação entre a criança não ingerir refresco em pó e apresentar uma relação Peso/Idade adequada.

Baseado no acima exposto, os resultados aqui obtidos permitiram conhecer a realidade vivenciada por crianças atendidas no Centro de Saúde de Acarape e Posto de Saúde São Benedito, unidades básicas que se destacam pela localização e facilidade de acesso, no contexto do crescimento e desenvolvimento infantil e seus fatores de risco. Assim, a constatação de que, em geral, as crianças apresentavam um adequado crescimento e

desenvolvimento ressalta a importância e eficiência dos profissionais que as assistiam e de seus pais ou responsáveis.

Como consequência, pressupõe-se que, se mantidos os cuidados, essas crianças tornar-se-ão adultos saudáveis, sob o ponto de vista biológico, imunológico, cognitivo, emocional e social, favorecendo o seu bem-estar, sua independência e autonomia. Diante dessa perspectiva, podem surgir indivíduos responsáveis e conscientes do papel que exercem na sociedade.

No tocante aos fatores de risco, a atuação controversa dos aspectos relacionados à concepção e tipo de parto e do consumo de alimentos cariogênicos, dependente do parâmetro de crescimento infantil avaliado, desperta para a necessidade de se investigar esses elementos nas consultas pré, peri e pós-natal de forma a evitar um prejuízo no crescimento do indivíduo. O mesmo pode ser mencionado para a interferência negativa do número de consultas de pré-natal e a influência positiva da não ingestão de bebida alcoólica pela gestante nesse processo. Nesse sentido, orientações adequadas às futuras mães podem ser estratégias significativas para o estabelecimento do crescimento e desenvolvimento apropriados de seus filhos.

Em termos de contribuições, os achados evidenciados nesse estudo poderão, além de expor dados referentes a fenômenos relevantes do crescimento e desenvolvimento infantil que, no município de Acarape, são limitados ou inexistentes, direcionar melhor os recursos humanos e financeiros destinados à prestação de serviços a gestantes e crianças. Ademais, poderão induzir o planejamento e condução de políticas públicas voltadas à promoção da saúde dessas populações, objetivando, inclusive influenciar seus determinantes. Para tanto, poderão envolver a participação de profissionais de saúde, comunidades, gestores e docentes/pesquisadores e estudantes da Unilab, oportunizando a realização de projetos de extensão e pesquisa, a divulgação de seus resultados no meio acadêmico e a formação mais qualificada de universitários brasileiros e estrangeiros da referida instituição de ensino.

Com respeito às limitações do estudo, pode-se citar, como mais relevante, o fato da coleta de dados ter ocorrido na pandemia, especialmente no momento em que grande parte da população não estava imunizada. Essa conjuntura inviabilizou a ida de mães às unidades básicas de saúde, limitando o acesso a crianças de diferentes idades, impossibilitando, além do registro de seu crescimento e desenvolvimento, o estudo de outras variáveis, como a condição dentária e a presença e identificação de *Candida* na microbiota oral e de enteroparasitoses. Contudo, trabalhos futuros já estão sendo

concebidos, tendo como foco a caracterização dessas variáveis e a associação entre elas e o crescimento e desenvolvimento das crianças atendidas nas unidades básicas de saúde aqui abordadas.

## 5. CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que as crianças tinham idade gestacional adequada e apresentavam estado nutricional apropriado, apesar da baixa estatura para idade. Manifestavam desenvolvimento psicossocial, de linguagem e físico (motor fino e grosso) normais.

No que diz respeito aos fatores de risco associados ao crescimento e desenvolvimento infantil, o número de consultas de pré-natal e a concepção e o tipo de parto contribuíram negativamente para o IMC/Idade e a Estatura/Idade da criança, respectivamente. Em contrapartida, a não ingestão de bebida alcoólica pela gestante, a concepção e o tipo de parto favoreceram o Peso/Idade da criança.

Sobre a atuação dos alimentos cariogênicos nesse crescimento e desenvolvimento, o consumo de bolacha doce/recheada e a não ingestão de sobremesa interferiram negativamente sobre o IMC/Idade da criança, enquanto a falta de consumo de refresco em pó favoreceu o Peso/Idade.

## REFERÊNCIAS

ALLEO, L. G.; SOUZA, S. B.; SZARFARC, S. C. Feeding practices in the first year of life. **J Hum Growth Dev.** [Internet], v. 24, n. 2, p. 195-200, 2014. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/81222/86108>. Acesso em: 18 jun. 2021.

ALVES, B. M. *et al.* Estado nutricional de menores de 5 anos de idade em Sobral – CE. **SANARE**, v. 18, n. 1, p. 50-58, 2019.

ALVES, T. L. *et al.* Newborn risk factors according to gestational age: a review. **Nutrire**, v. 40, n. 3, p. 376-382, 2015.

BITTENCOURT, F. *et al.* Concepção de gestantes sobre o parto cesariano. **Cogitare Enferm.**, v. 18, n. 3, p. 515-520, 2013.

BOCCOLINI, C. S. *et al.* Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. **Rev. Saude Publica**, v. 51, n. 108, p. 1-9, 2017.

BOMFIM, M. S. *et al.* Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças nascidas pré-termo, segundo teste Denver II. **Fisioter Bras**, v. 17, n. 4, p. 348-55, 2016.

BOZOLAN, S. F. **Sobre o uso e implicações do termo de assentimento para crianças em pesquisas biomédicas no Brasil.** 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos – versão resumida.** Brasília – DF: Ministério da Saúde, 2021. p. 1-80.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos.** 2 ed. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2013. 72 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar.** 2. ed. – Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2015.

CARNEIRO, J. M.; BRITO, A. P. B.; SANTOS, M. E. A. avaliação do desenvolvimento de crianças de uma creche através da escala de DENVER II. **REME Rev Min Enferm.**, v. 15, n. 2, p. 174-180, 2011.

CORVELHO, V. S.; ETGES, B. I. Nutritional assessment of institutionalized children and adolescents. **Rev. Interdisciplin. Promoç. Saúde**, v. 2, n. 4, p. 171-178, 2019.

COSTA, E. F. *et al.* Perfil do desenvolvimento da linguagem de crianças no município de Belém, segundo o teste de triagem de Denver II. **Rev. CEFAC**, v. 17, n. 4, p. 1090-1102, 2015.

COSTA, E. F.; CAVALCANTE, L. I. C.; DELL'AGLIO, D. D. Perfil do desenvolvimento da linguagem de crianças no município de Belém, segundo o Teste de Triagem de Denver II. **Rev. CEFAC.**, v. 17, n. 4, p. 1090-1102, 2015.

DALLAZEN, C. *et al.* Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. **Cad. Saúde Pública** [online], v. 34, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00202816>. Acesso em: 20 ago. 2021.

FELIX, L. C. A. *et al.* Study of the relationship between cariogenic foods in school meals and caries experience in children attended at a school in Recife. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 7, p. e-52310713977, 2021.

FRANÇA, E. B. *et al.* Leading causes of child mortality in Brazil, in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease study. **Rev Bras Epidemiol**, v. 5, s. 1, p. 46-60, 2017.

GAZINEU, R. C. *et al.* Benefícios do parto normal para a qualidade de vida do binômio mãe-filho. **Textura**, v. 12, n. 20, p. 121-129, 2018.

GIESTA J. M. *et al.* Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2387-2397, 2019.

GISLON, L. C. *et al.* Conhecimento de mães sobre saúde bucal na infância. **Journal of Oral Investigations**, v. 6, n. 2, p. 10-20, 2017.

GOMES, A. L. M. *et al.* Conhecimentos de familiares sobre os cuidados com recém-nascidos. **Rev. Rene** [Internet], v. 16, n. 2, p. 258-265, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324038465016.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.

GURMINI, J. *et al.* Analysis of complementary feeding for children Between 0 and 2 years old in public schools. **Rev. Med. UFPR**, v. 4, n. 2, p. 55-60, 2017.

HEDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. **Diagnóstico de enfermagem da NANDA: definições e classificações 2015-2017** [NANDA Internacional], Porto Alegre: Artmed, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Ministério da Economia. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Síntese de Indicadores Sociais. **Uma análise das condições de vida da população brasileira 2020**. Rio de Janeiro - RJ: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

KALE, P. L. *et al.* Life-threatening conditions at birth: an analysis of causes of death and survival estimate for under-five children in live birth cohorts. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, n. 7, 2019.

KUHN-SANTOS, R. C. *et al.* Fatores associados ao excesso de peso e baixa estatura em escolares nascidos com baixo peso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 361-370, 2019.



LOPES, M. N.; DELLAZZANA-ZANON, L. L.; BOECKEL, M. G. A Multiplicidade de Papéis da Mulher Contemporânea e a Maternidade Tardia. **Temas psicol.**, v. 22, n. 4, p. 917-928, 2014.

LOPES, W. C. *et al.* Consumption of ultra-processed foods by children under 24 months of age and associated factors. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 38, e-2018277, 2020.

LOUNAY, C. R. M.; TOSO, B. R. G. O; VIERA, C. S. Profile of children attended in childcare and in the school health program. **Varia Scientia - Ciências da Saúde**, v. 5, n. 2, p. 161-163, 2019.

MONTEIRO, F. P. M. *et al.* Child growth: concept analysis. **Texto contexto-enferm.** [Internet], v. 25, n. 9, p. 1-9, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/010407072016003300014>. Acesso em: 16 jun. 2021.

MONTEIRO, F. P. M. *et al.* Physical development of infants: an investigation in a hospital unit. **Rev enferm UFPE**, v. 11, n. 11, p. 4435-4444, 2017.

MORAES, M. W. *et al.* Teste de Denver II: avaliação do desenvolvimento de crianças atendidas no ambulatório do Projeto Einstein na comunidade de Paraisópolis. **Einstein**, v. 8, n. 2, p. 149-53, 2010.

NEULS, C. S. Interferência dos fatores de risco na gestação no baixo peso ao nascer em uma maternidade de Dourados-MS. **Braz. J. of Develop.**, v. 5, n. 10, p. 17600-17627, 2019.

NUNES, J. T. *et al.* Quality of prenatal care in Brazil: review of published papers from 2005 to 2015. **Cad. Saúde Colet**, v. 24, n. 2, p. 252-262, 2016.

NUNES, V. H.; PEROSA, G. B. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 191-200, 2017.

OLIVEIRA, R.R. *et al.* Fatores associados ao parto cesárea no sistema público e privado de atenção à saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 5, p. 734-741, 2016

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Rede de Alimentação e Nutrição do Sistema Único de Saúde. **Aumentam sobrepeso e obesidade no Brasil, aponta relatório de FAO e OPAS**. 2017. Disponível em: [http://ecos-redenutri.bvs.br/tiki-read\\_article.php?articleId=2012](http://ecos-redenutri.bvs.br/tiki-read_article.php?articleId=2012). Acesso em: 30 ago. 2021.

PASSADORE, M. D.; LEUNG, M. C. A.; MONTESINOS, R. Y. Impacto do Programa Educa e Nutre como recurso de orientação alimentar para crianças. **Advances in Nutritional Sciences**, v. 1, n. 1, p. 14 – 20, 2020.

PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N. Caracterização dos estudos de avaliação antropométrica de crianças brasileiras assistidas em creches. **Rev. paul. pediatr.**, v. 34, n. 2, p. 216-224, 2016. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822016000200216&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822016000200216&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 30 ago. 2021.

PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N. Fatores de risco do déficit de estatura em crianças pré-escolares: estudo caso-controlado. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1495-1502, 2014.

PEDRAZA, D. F.; SANTOS, I. S. Assessment of growth monitoring in child care visits at the Family Health Strategy in two municipalities of Paraíba State, Brazil. **Epidemiol. Serv. Saude** [Internet], v. 26, n. 4, p. 847-855, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000400015>. Acesso em: 13 jul. 2021.

RISCADO, L. C.; JANNOTTI, C. B.; BARBOSA, R. H. S. A decisão pela via de parto no Brasil: temas e tendências na produção da saúde coletiva. **Texto contexto – enferm**, v. 25, n. 1, 2016.

RISSI, G. P. *et al.* Crianças menores de 5 anos ainda morrem por desnutrição?. **Rev enferm UFPE**, v. 13, e-239889, 2019.

SABATÉS, A. L. *et al.* **Teste de triagem do desenvolvimento Denver II: adaptação transcultural para a criança brasileira**. Com autorização do autor Frankenburg WK. São Paulo, 2013.

SANTOS, A. P. T.; COELHO, H. D. S. Avaliação antropométrica de pré-escolares residentes em zonas urbana e rural no município de Cajamar, São Paulo. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 33, n. 2, p. 172-178, 2015.

SANTOS, B. S. *et al.* Health and society: an analysis of primary protein-energy undernutrition in children. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 9886-9906, 2021.

SANTOS, J. C. S. *et al.* Analysis of nutritional status, food consumption and socio-economic factors in preschoolers of a daycare center. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, e-81922090, 2020.

SANTOS, J. R. C.; CARDOSO, K. V. V. ; SÁ, F. E. **Perfil psicomotor das crianças de 0 a 12 meses atendidas em uma UBS em Fortaleza/CE**. 2017. Artigo (Graduação em Fisioterapia) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

SIGOLO, A. R. L.; AIELLO, A. L. R. Análise de instrumentos para triagem do desenvolvimento infantil 1. **Paidéia**, v. 21, n. 48, p. 51-60, 2011.

SILVA, A. M. B. *et al.* Ocorrência de enteroparasitoses em comunidades ribeirinhas do Município de Igarapé Miri, Estado do Pará, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 5, n. 4, p. 45-51, 2015.

SILVA, N. D. S. H. *et al.* Instrumentos de avaliação do desenvolvimento infantil de recém-nascidos prematuros. **Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum**, v. 21, n.1, p. 85-98, 2011.

SILVA, W. F. *et al.* Déficit de crescimento: Um estudo de demanda. **Revista Acadêmica de Medicina - UFPel.**, v. 1, n. 3, p. 1-13, 2013.

SIQUEIRA, L. Q. *et al.* Possíveis prejuízos decorrentes do uso de tabaco e álcool durante a gestação. **SALUSVITA**, v. 36, n. 2, p. 587-599, 2017.

SOARES, D. G. *et al.* Implementation of childcare and care challenges in the family health strategy in a city of the Ceará state. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 29, n. 2, p. 132-138, 2016.

SOUZA, J. P. O. *et al.* Characterization of feeding of children under 24 months in units cared by the Family health Strategy. **Rev. Paul. Pediatr**, v. 38, e-2019027, 2020.

STALIN, R. R. P. *et al.* Perfil das consultas de puericultura realizadas somente por enfermeiros. **Rev. Terra & Cult.**, v. 35, n. especial, 2019.

TAGLIARI, I. A. *et al.* Overweight and low height in children of urban, rural and indigenous communities. **J Hum Growth Dev.**, v. 26, n. 1, p. 67-73, 2016.

TEIXEIRA, P. C. *et al.* Síndrome alcoólica fetal e consequências para o feto: a perspectiva materna sobre a ingestão de álcool na gravidez. **Saúde coletiva**, v. 9, n. 50, p. 1873-1880, 2019.

VALOIS, R. C. *et al.* Conhecimento dos riscos do parto cesáreo entre gestantes atendidas no pré-natal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, vol. sup. 32, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1194.2019>. Acesso em: 23 ago. 2021.

VICTORA, C. G. *et al.* Amamentação no século 21: epidemiologia, mecanismos, e efeitos ao longo da vida. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, 2016. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v25n1/Amamentacao1.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

VIEIRA, D. S. *et al.* Processo de trabalho de enfermeiros na vigilância do desenvolvimento infantil. **Rev Min Enferm**, v. 23, e-1242, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Child Growth Standards**. Geneva: 2009. Disponível em: [http://www.who.int/childgrowth/standards/velocity/tr3\\_velocity\\_report.pdf](http://www.who.int/childgrowth/standards/velocity/tr3_velocity_report.pdf). Acesso em: 27 jun. 2021.

ZAGO, J. T. C. *et al.* Associação entre o desenvolvimento neuropsicomotor e fatores de risco biológico e ambientais em crianças na primeira infância. **Rev. CEFAC**, v. 19, n. 3, p. 320-329, 2017.