

Avaliação do desenvolvimento infantil em crianças de um ambulatório pediátrico

Evaluation of child development in pediatric outpatient children

Evaluación del desarrollo infantil en niños atendidos en un ambulatorio pediátrico

Recebido: 04/09/2025 | Revisado: 17/09/2025 | Aceitado: 18/09/2025 | Publicado: 22/09/2025

Leticia Oliveira Souza Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8735-4183>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: leticia.souza@academico.uncisal.edu.br

Nivia Lavinia Chagas Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7951-3746>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: nivia.pereira@academico.uncisal.edu.br

Marina Rodrigues Martins

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8976-5524>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: marina.martins@academico.uncisal.edu.br

Wanessa Santos Marinho

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5265-5458>

Centro Universitário de Maceió, Brasil

E-mail: wnsmrnh@gmail.com

Sthefany Toledo Gonçalo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7848-4970>

Centro Universitário de Maceió, Brasil

E-mail: sthefanytoledo@yahoo.com.br

Patrícia Costa Alves Pinto

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5762-6703>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: patricia.pinto@uncisal.edu.br

Milton Vieira Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7672-0691>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: milton.costa@uncisal.edu.br

Resumo

Introdução: A primeira infância é crucial para o desenvolvimento da criança, mas a vigilância desse progresso frequentemente é falha na Atenção Básica. Mudanças são necessárias para promover a saúde e o pleno desenvolvimento das crianças, por isso é necessário evidenciar a prevalência de possíveis atrasos e realizar diagnósticos epidemiológicos para preencher lacunas existentes. **Objetivos:** Investigar o perfil do desenvolvimento infantil de pacientes de zero a sessenta e cinco meses de idade atendidos no setor de pediatria do Ambulatório de Especialidades da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Ambeesp/Uncisal), além de fortalecer a cultura da assistência à criança na saúde pública. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, descritivo do tipo transversal, cuja coleta de dados se deu pela aplicação de uma entrevista semiestruturada e pelo questionário Survey of Well-being of Young Children (SWYC-BR). **Resultados:** 30 crianças participaram da amostra, 53% delas verificaram atraso no desenvolvimento, há a prevalência do sexo masculino, cor/raça parda/preta, procedentes da capital alagoana e com renda familiar de até 1 salário mínimo. Cerca de 80% realizam pré-natal adequado. Acerca do desenvolvimento, bebês e crianças enfrentam também alteração no comportamento, além de o hábito da leitura ser em grande parte ausente e o tempo de tela ser inadequado. **Conclusões:** O estudo enfatizou a prevalência de atrasos no desenvolvimento infantil, ressaltando a importância do acompanhamento e estímulos adequados em consultas de puericultura. Os resultados obtidos poderão nortear medidas para aprimorar a saúde e o bem-estar das crianças e de suas famílias.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil; Cuidado da criança; Pediatria; Perfil de saúde; Puericultura.

Abstract

Introduction: Early childhood is crucial for child development, yet monitoring this progress is often inadequate in Primary Care. Changes are necessary to promote health and the full development of children; therefore, it is essential to highlight the prevalence of potential developmental delays and conduct epidemiological assessments to address existing gaps. **Objectives:** To investigate the developmental profile of children aged zero to sixty-five months attended

at the pediatric sector of the Specialty Outpatient Clinic of the State University of Health Sciences of Alagoas (Ambesp/Uncisal), as well as to strengthen the culture of child healthcare in public health. Materials and Methods: Observational, descriptive, cross-sectional study with data collected through a semi-structured interview and the Survey of Well-being of Young Children questionnaire (SWYC-BR). Results: Thirty children participated in the sample; 53% exhibited developmental delays. The sample showed a predominance of males, mixed/black race/color, residents of the capital of Alagoas, and families with income up to one minimum wage. Approximately 80% received adequate prenatal care. Regarding development, infants and children also presented behavioral alterations; moreover, reading habits were largely absent, and screen time was inadequate. Conclusions: The study emphasized the prevalence of developmental delays in early childhood, highlighting the importance of appropriate monitoring and stimulation during well-child visits. The findings may guide measures to improve the health and well-being of children and their families.

Keywords: Child development; Child care; Pediatrics; Health profile; Well-child care.

Resumen

Introducción: La primera infancia es crucial para el desarrollo del niño, sin embargo, la vigilancia de este progreso es frecuentemente deficiente en la Atención Primaria. Son necesarios cambios para promover la salud y el desarrollo pleno de los niños; por ello, es fundamental evidenciar la prevalencia de posibles retrasos y realizar diagnósticos epidemiológicos para cubrir las brechas existentes. Objetivos: Investigar el perfil del desarrollo infantil de pacientes de cero a sesenta y cinco meses atendidos en el sector de pediatría del Ambulatorio de Especialidades de la Universidad Estatal de Ciencias de la Salud de Alagoas (Ambesp/Uncisal), además de fortalecer la cultura de la atención infantil en la salud pública. Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal, con recolección de datos mediante entrevista semiestructurada y el cuestionario Survey of Well-being of Young Children (SWYC-BR). Resultados: Participaron 30 niños en la muestra; el 53% presentó retraso en el desarrollo. Se observó predominancia del sexo masculino, color/raza parda/negra, procedentes de la capital de Alagoas y con ingresos familiares de hasta un salario mínimo. Cerca del 80% realizó un control prenatal adecuado. En cuanto al desarrollo, los bebés y niños también presentaron alteraciones conductuales; además, el hábito de la lectura estuvo mayormente ausente y el tiempo frente a pantallas fue inadecuado. Conclusiones: El estudio enfatizó la prevalencia de retrasos en el desarrollo infantil, resaltando la importancia del seguimiento y estímulos adecuados en las consultas de puericultura. Los resultados obtenidos podrán orientar medidas para mejorar la salud y el bienestar de los niños y sus familias.

Palabras clave: Desarrollo infantil; Cuidado del niño; Pediatría; Perfil de salud; Puericultura.

1. Introdução

A primeira infância é o período que vai do nascimento aos 6 anos de idade e é um intervalo crítico para o desenvolvimento da criança em diversas áreas (Ministério da Saúde, 2023). O conceito das trajetórias de desenvolvimento compreende que aptidões mais simples são necessárias para o surgimento das mais complexas, e que o funcionamento de um domínio afeta o de todos os outros (Nelson, 2023). Portanto, o investimento nos primeiros anos de vida do indivíduo são essenciais para seu pleno desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM).

Diversos fatores influenciam o processo de maturação cerebral da criança, pois é nessa fase que os circuitos neurais são formados e fortalecidos por meio de complexas interações. Dentre esses determinantes, estão questões ambientais e psicossociais, como estimulação inadequada no ambiente doméstico e carência de recursos (Ferreira et al., 2020), além de influências biológicas, que incluem genética e morbidades intrauterinas, neonatais e pós-natais (Manole, 2022).

Estima-se que cerca de 43% das crianças menores de 5 anos (250 milhões) que vivem em países de baixa e média renda estão sob risco de não alcançar o seu pleno desenvolvimento, impacto que se estende até a vida adulta (Black et al., 2017). Para modificação desse cenário, é necessário que haja um esforço para elaborar estratégias apropriadas de investigação do desenvolvimento infantil, uma vez que intervenções precoces estão associadas a melhores desfechos (Grantham-McGregor et al., 2007).

A vigilância contínua do desenvolvimento infantil durante as consultas de puericultura permite a identificação precoce de possíveis atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM). Dessa forma, é possível prevenir agravos à saúde, adquirir serviços necessários, possibilitar estratégias de reabilitação precoce e orientar pais e cuidadores (Manole, 2022).

Tendo em vista que o acompanhamento do desenvolvimento da criança é de suma importância para evitar agravos à saúde e prevenir a ocorrência de morbimortalidade, este estudo teve como objetivo investigar o perfil do desenvolvimento infantil e seus fatores associados em crianças de um ambulatório de pediatria.

2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa social com uso de formulários ou questionários, num estudo de natureza quantitativa (Pereira et al., 2018), com uso de estatística descritiva simples com classes de dados por faixa etária, valores de média, desvio padrão, frequência absoluta e, frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014) e com uso de análise estatística (Vieira, 2021).

O Survey of Well-being of Young Children (SWYC) é uma ferramenta com validação nacional e internacional para a triagem de alterações no desenvolvimento e do comportamento de crianças de zero a 65 meses, sendo composto por 12 formulários separados por faixa etária. Os domínios avaliados através do questionário são: Marcos do Desenvolvimento (MD), Lista de sintomas do bebê (BPSC), Lista de sintomas pediátricos (PPSC), Observação dos pais sobre a interação social (POSI), Preocupação dos pais com o comportamento, aprendizado e desenvolvimento da criança e, por fim, Perguntas sobre a família (Perrin, Sheldrick, Visco, & Mattern, n.d.). Os três primeiros foram utilizados no presente estudo.

O questionário MD está presente em todos os formulários e é formado por 10 itens, com três opções de resposta (“Ainda não”, “Um pouco” e “Muito”, que pontuam de 0, 1 e 2 respectivamente), de acordo com o quanto a criança é capaz de realizar cada habilidade. A pontuação deve ser somada para se obter a pontuação total, de forma que valores iguais ou menores para a faixa etária indicam suspeita de atraso no desenvolvimento (Alves, Guimarães, & Moreira, 2021).

A BPSC, por sua vez, está presente desde o formulário mais precoce até aquele empregado para crianças até 17 meses e 31 dias para investigar o comportamento das crianças nas subcategorias “Irritabilidade”, “Inflexibilidade” e “Rotinas”. Cada subcategoria é constituída por quatro perguntas, com três opções de resposta (“Não”, “Um pouco” e “Muito”). Atribui-se pontuação 0 para a resposta “Não”, 1 para “Um pouco” e 2 para “Muito”, de modo que a soma dos pontos maior ou igual a 3 indica suspeita de alteração no comportamento. Já o PPSC é preenchido para as crianças entre 18 meses a 34 meses e 31 dias e é formado por questões referentes a comportamentos externalizantes e internalizantes, dificuldades com a rotina e problemas de atenção, de modo que a soma dos pontos maior ou igual a 9 indica risco de alterações do comportamento (Alves et al., 2021).

A versão traduzida do manual de aplicação (SWYC-BR) inclui orientações para o preenchimento do formulário e para a interpretação das respostas. Vale ressaltar que, por ser uma ferramenta de triagem, o objetivo do SWYC-BR não é diagnosticar distúrbios, mas auxiliar a vigilância do desenvolvimento infantil (Alves et al., 2021).

Os dados coletados foram tabulados em planilha eletrônica no Microsoft Office Excel versão 2019 e submetidos à linguagem de programação R, na versão 4.2.0. Foi processada a análise descritiva dos dados, a partir do uso de medidas de tendência central para as variáveis contínuas e da distribuição de porcentagem e frequência para as variáveis categóricas, utilizando de tabelas e gráficos para representar a distribuição e a relação entre as variáveis.

O teste qui-quadrado foi utilizado para comparar proporções e possíveis diferenças entre as variáveis, exceto para a variável “quantidade de leitura por semana”, para a qual foi empregado o teste estatístico de Mann-Whitney. Além disso, foi proposto o Modelo Linear Generalizado (GLM) binomial, a fim de inferir sobre a probabilidade de ocorrência de eventos binários.

A pesquisa seguiu os procedimentos recomendados pelo guia Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) (von Elm et al., 2007), que objetiva aprimorar a forma como os resultados de estudos observacionais

em epidemiologia são apresentados, e obedeceu aos padrões éticos advindos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas sob parecer nº 6.218.194 e CAAE: 70808223.5.0000.5011.

3. Resultados

Participaram deste estudo 30 pais e outros responsáveis por crianças que realizavam acompanhamento de puericultura, sendo a amostra final constituída por infantes de 1 a 57 meses de idade. Inicialmente, 42 diádes responsável-criança foram elegíveis pelos critérios de inclusão e responderam de forma completa aos instrumentos de pesquisa, sendo 12 delas excluídas após aplicação dos critérios de exclusão.

A média das idades foi de $22,07 \pm 14,69$ meses, com a maioria concentrada entre 11,75 e 29,75 meses. Foi observada maior prevalência de cor/raça preta/parda (66,6%) e de procedência da capital do estado, Maceió (70%). Com relação ao contexto familiar, observou-se que, em mais da metade dos casos, a família vive com renda inferior a 1 salário mínimo (63,3%) e que o responsável respondente concluiu o ensino médio (70%). As demais características socioeconômicas da amostra estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização geral da amostra. Maceió, AL, Brasil, 2024.

		n	%
Idade em meses (mín-máx)	1 - 57	30	100
Sexo			
	Feminino	13	43,3
	Masculino	16	53,3
	Não sabe ou não deseja responder	1	3,3
Cor/Raça			
	Branca/Amarela	9	30
	Parda/Preta	20	66,6
	Não sabe ou não deseja responder	1	3,3
Procedência			
	Maceió	21	70
	Outro município	9	30
Renda familiar			
	Até 1 salário mínimo	19	63,3
	Entre 1 e 2 salários mínimos	6	20
	Entre 2 e 5 salários mínimos	5	16,7
Escolaridade do responsável			
	Fundamental	5	16,6
	Médio	21	70
	Superior	4	13,3
Frequenta creche ou escola			
	Sim	8	26,6
	Não	22	73,3

Fonte: Dados da pesquisa.

Características materno-infantis e do ambiente familiar estão dispostas na Tabela 2. Os testes de triagem neonatal (testes da orelhinha, do olhinho, do coraçãozinho e do pezinho) foram realizados em 80% dos casos e o aleitamento materno

até os 6 meses foi descrito como exclusivo em 53,3%. Ademais, 56,6% dos responsáveis não leem para os filhos durante a semana e 56,7% afirmou presença de tempo de exposição inadequado a telas para a faixa etária. Verificou-se, ainda, que entre as crianças expostas a tempo de tela inadequado, 64,71% têm leitura semanal ausente, já entre aqueles com o tempo de tela adequado, esse número é de 46,15%.

Tabela 2 – Características materno-infantis e do ambiente familiar.

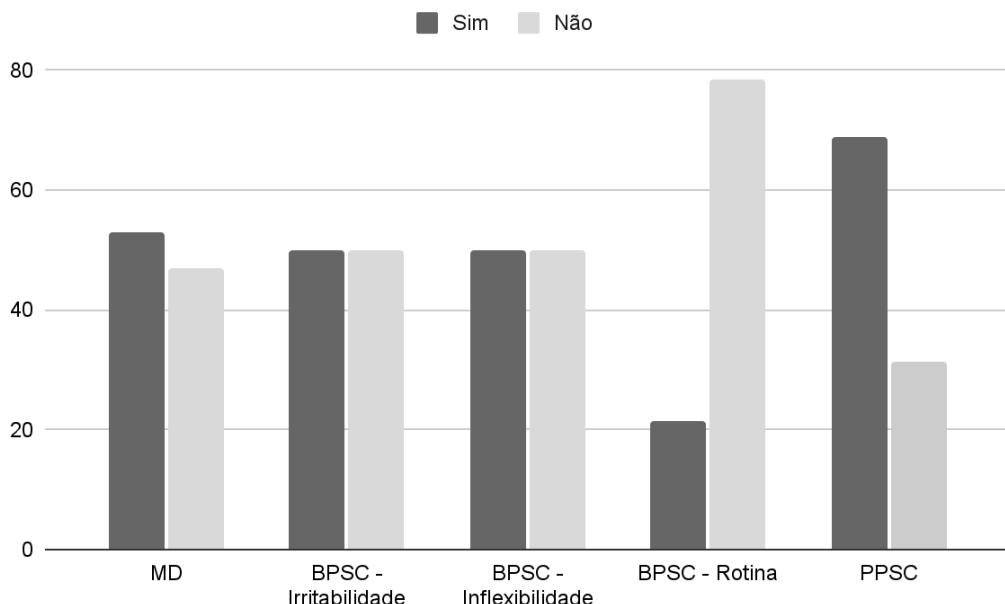
		n	%
Quantidade de consultas pré-natal	< 6	6	20
	≥ 6	24	80
Idade gestacional	Pré-termo	5	16,7
	A termo	20	66,7
	Pós-termo	2	6,7
	Não sabe ou não deseja responder	3	10
Peso ao nascer	< 2500 g	2	6,7
	2500-3500 g	17	56,7
	> 3500 g	9	30
	Não sabe ou não deseja responder	2	6,7
Triagens neonatais	Todas realizadas	20	80
	Pelo menos uma não realizada	3	10
	Não sabe ou não deseja responder	3	10
Aleitamento até os 6 meses	Ausente	4	13,3
	Parcial ou predominante	10	33,3
	Exclusivo	16	53,3
Tempo de tela	Adequado	13	43,3
	Inadequado	17	56,7
Quantidade de leitura por semana	0 dias	17	56,6
	1-3 dias	8	26,6
	≥4 dias	5	16,6
Tabagismo	Sim	9	30
	Não	21	70
Alcoolismo	Sim	4	13,3
	Não	26	86,6
Insegurança alimentar	Sim	8	26,6
	Não	22	73,3

Fonte: Dados da pesquisa.

A prevalência de suspeita para alterações nos marcos de desenvolvimento na amostra total foi de 53,33% (Gráfico 1). Entre as crianças com idades de 1 mês até 17 meses e 31 dias, 42,8% necessitou de reavaliação, número inferior ao notado entre as crianças de 18 meses ou mais (62,50%).

Com relação ao comportamento, 14 responderam ao questionário BPSC e 16 ao PPSC. Entre infantes que se enquadram no BPSC, 78,57% apresentaram necessidade de reavaliação em ao menos uma das variáveis analisadas (“Irritabilidade”, “Inflexibilidade” e “Rotinas”), sendo menor em “Rotinas” (21,4%) que nos demais aspectos. Com relação ao PPSC, das 16 crianças, seis (37,5%) foram classificadas como “Parece OK” e 10 (62,5%) como “Necessita reavaliação” (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Necessidade de reavaliação em marcos do desenvolvimento e comportamento do bebê e pediátrico.



MD: Marcos do desenvolvimento; BPSC - Irritabilidade: categoria “Irritabilidade” da Lista de sintomas do bebê; BPSC - Inflexibilidade: categoria “Inflexibilidade” da Lista de sintomas do bebê; BPSC - Rotina: categoria “Rotina” da Lista de sintomas do bebê; PPSC: Lista de sintomas pediátricos. Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos resultados dos testes estatísticos com variáveis em relação a marcos de desenvolvimento e idade em meses (Tabela 3), é possível verificar associações significativas (p -valor $< 0,05$) entre as variáveis “Marcos do desenvolvimento” e “PPSC” (p -valor=0,034) e “Idade em meses” e “Quantidade de leitura por semana” (p -valor=0,023).

Tabela 3 – Aderência e testes estatísticos com variáveis em relação a marcos de desenvolvimento, insegurança alimentar, alcoolismo e idade em meses.

Variável	Categoria	Marcos do desenvolvimento					
		Parece OK		NR*		P-valor	
		N	%	N	%		
BPSC - Irritabilidade	NR	3	42,86	4	57,14	0,594	
	Parece Ok	5	71,43	2	28,57		
BPSC - Inflexibilidade	NR	3	42,86	4	57,14	0,594	
	Parece Ok	5	71,43	2	28,57		
BPSC - Rotina	NR	0	0,00	3	100,00	0,057	
	Parece Ok	8	72,73	3	27,27		
PPSC	NR	2	18,18	9	81,82	0,034	
	Parece Ok	4	80,00	1	20,00		
Variável	Categoria	Idade em meses					
		Parece OK		NR		P-valor	
		N	%	N	%		
Quantidade de leitura por semana	0	1	7,00	15	16,53	0,023	
	1-3	16	19,25	28	31,63		
	≥ 4	14	24,00	25,6	29,00		

BPSC: Lista de sintomas do bebê; PPSC: Lista de sintomas pediátricos; NR: Necessita de reavaliação. Fonte: Dados da pesquisa.

O modelo final com variáveis significativas em relação aos marcos de desenvolvimento está disposto na Tabela 4. Infere-se que crianças frutos de gestação com mais de 6 consultas de pré-natal são menos suscetíveis a atrasos de desenvolvimento (OR=0,42 e p-valor=0,041) e que bebês nascidos pré-termo têm 2,40 vezes mais chance de necessitar de reavaliação para desenvolvimento infantil em comparação com bebês nascidos a termo (OR=2,4 e p-valor=0,041).

Tabela 4 – Modelo Final com variáveis finais em relação a marcos de desenvolvimento.

Modelo	Variável	Categoria	Coeficiente	OR*	DP**	P-valor
Marcos do desenvolvimento	Consultas pré-natal	< 6	-	-	-	-
		≥ 6	-0,88	0,42	0,43	0,041
	Idade gestacional	A termo	-	-	-	-
		Pré-termo	0,88	2,40	0,43	0,041
		Pós-termo	0,41	1,50	0,80	0,610

*OR = odds ratio; **DP = desvio-padrão. Fonte: Autoria própria.

4. Discussão

Os resultados apresentados exprimem considerável prevalência de triagem positiva para atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor (53,3%) — sendo 42,8% em crianças até 17 meses e 31 dias e 62,5% em crianças a partir de 18 meses. Além disso, demonstram elevadas taxas de triagem positiva para alteração no comportamento de crianças submetidas ao PPSC (62,5%) e BPSC (50%, 50% e 21,4% em “Irritabilidade”, “Inflexibilidade” e “Rotinas”, respectivamente).

Esses achados reiteram a indispensabilidade do acompanhamento ativo do progresso da criança a cada consulta de puericultura na Atenção Básica, a fim de identificar anormalidades, adotar intervenções precoces e possibilitar o pleno incentivo às potencialidades da criança. O Brasil carece de ferramentas de fácil aplicação validadas para triagem do desenvolvimento infantil, bem como de sistematização da vigilância desse processo a nível nacional. Tal fato impossibilita a visualização de um panorama geral da prevalência de atrasos do desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM) das crianças brasileiras, o que faz com que somente possam ser realizadas comparações entre estudos com amostras locorregionais e com metodologias e objetivos diversos (Barreto et al., 2021).

Com relação ao desenvolvimento infantil, em um estudo desenvolvido na região do semiárido brasileiro com crianças de um a 24 meses, a prevalência de casos suspeitos de ADNPM foi de 12,7% (Barreto et al., 2021). Já em uma pesquisa desenvolvida na Califórnia com crianças na faixa dos quatro e cinco anos (47 meses a 65 meses e 31 dias), foi identificado possível atraso em 43% das crianças avaliadas pelo SWYC (Nelson et al., 2016).

A notável divergência entre o percentual de ADNPM encontrado nos dois estudos pode ser explicada pela diferença da composição de suas amostras: a primeira é composta majoritariamente por crianças de idade inferior a 18 meses e a segunda, por crianças na faixa dos quatro e cinco anos de idade. Essa tendência reforça os achados do presente estudo e corrobora a associação determinada por Oliveira et al. (2019) e Silva et al. (2022), de que há maior probabilidade de ausência de algum marco do desenvolvimento em crianças a partir de 12 meses em comparação com aquelas menores.

Em uma tese que realizou um estudo normativo do SWYC no contexto brasileiro (Andrade, 2021), na qual foram recrutadas 415 crianças em serviços de atenção primária do município de Araranguá (SC), constatou-se que a taxa de suspeita de alterações no BPSC em “Irritabilidade”, “Inflexibilidade” e “Rotinas” foram, respectivamente, de 11,6%, 12,1% e 15,5%.

Algumas hipóteses podem explicar a identificação de um alto percentual de triagens positivas para alterações no desenvolvimento e comportamento infantil no presente estudo. Pode-se citar as diferenças interpretativas com relação aos itens do SWYC por parte dos participantes da pesquisa, a influência negativa dos determinantes sociais da saúde (DSS) no processo de desenvolvimento infantil, a prevalência de suspeita de transtorno do espectro autista (TEA) e o tamanho reduzido da amostra, o que pode limitar a validade de sua generalização a nível populacional, evidenciando a importância da ampliação do estudo.

Um estudo longitudinal que avaliou crianças de 4 a 6 anos por 3 anos sugere interação bidirecional entre o desenvolvimento cerebral e a experiência comportamental (Fox et al., 2010). Na presente pesquisa, foi estatisticamente evidenciada diferença significativa dos marcos de desenvolvimento entre as crianças que apresentam comportamento classificado como “Ok” e aquelas que parecem não atender às expectativas para a idade, o que corrobora a evidência da influência do DNPM no comportamento infantil.

Os DSS, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2008), são as condições em que os indivíduos nascem, vivem, trabalham e envelhecem e a forma em que estes influenciam o processo saúde-doença da população. Sendo o desenvolvimento infantil consequência da interação entre fatores ambientais e biológicos, alterações nesses domínios podem alterar seu curso. Assim, com relação aos fatores ambientais, determinadas vivências atreladas à família, à comunidade e ao meio ambiente representam riscos para o desenvolvimento (Bronfenbrenner, 1996).

Vários estudos demonstram evidências do impacto de condições socioeconômicas desfavoráveis no curso do DNPM, em virtude da falta de recursos necessários para promover de modo adequado a estimulação infantil (Silva et al., 2022; Neves et al., 2016; Almeida et al., 2019; Santos et al., 2018; Souza et al., 2017; Ferreira et al., 2016; Lima et al., 2015). Neves et al. (2016) evidenciaram alta prevalência de déficit de estatura e resultados abaixo da média para o desenvolvimento cognitivo e de linguagem entre crianças expostas à vulnerabilidade social. Assim, a alta prevalência de renda familiar inferior a um salário mínimo no presente estudo (63,3%) caracteriza uma vivência socioambiental limitante ao pleno desenvolvimento neuropsicomotor infantil.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2023), crianças com idade inferior a dois anos não devem ser expostas a telas e crianças de idade entre dois e cinco anos devem ter exposição limitada a uma hora por dia. O percentual elevado de descumprimento desta recomendação da SBP na população estudada (56,7%) é alarmante, uma vez que a literatura estabelece que o tempo prolongado de tela está associado a prejuízos no desenvolvimento físico, psicológico, social e neurológico de crianças (Twenge & Campbell, 2018), além de estar associado ao risco de TEA (Heffler & Oestreicher, 2016).

Identificou-se que mais da metade dos responsáveis (56,6%) não leem para os filhos, o que pode ter um impacto negativo no DNPM, pois a interação cuidador-criança por meio da leitura oportuniza aprendizagem precoce e pode aumentar a probabilidade de uma criança atingir os marcos iniciais de desenvolvimento (High et al., 2014).

De maneira geral, nota-se que, apesar do baixo engajamento em leituras regulares de toda a amostra em questão, identificou-se que a ausência de leituras semanais para crianças é maior em lares onde há exposição inadequada a telas. Além disso, os resultados apresentados sugerem que a frequência de leituras está associada à idade das crianças, de modo que as mais velhas tendem a vivenciar mais momentos de integração com os familiares a partir da leitura em relação às crianças mais novas.

Outro fator de risco para atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças é o número insuficiente de consultas realizadas no pré-natal. Apesar do percentual de gestantes com pelo menos seis consultas de pré-natal superar a meta preconizada pelo Ministério da Saúde na Nota Técnica nº 13/2022-SAPS/MS (Ministério da Saúde, 2022), os entraves ainda existentes relacionados à falta de acesso à assistência pré-natal oportuna devem ser identificados e sanados (Ribeiro et al., 2019).

Ainda, a literatura aponta que o nascimento pré-termo está relacionado com maior risco de resultados adversos no desenvolvimento infantil quando comparado com nascimentos a termo (Johnson et al., 2015). Isso pode ser explicado pela exposição precoce e recorrente dos bebês prematuros a visitas médicas e hospitalizações, além da submissão da criança à superproteção por parte dos pais frente à fragilidade do recém-nascido, fatores que limitam a participação do infante nas atividades normalmente associadas à infância. Além dos fatores citados, é importante salientar que o atraso no desenvolvimento de crianças nascidas antes do termo pode estar associado a complicações relacionadas ao próprio parto prematuro (Vohr, 2014). Isso pode ser agravado pela associação de todos esses fatores com a imersão da criança prematura em situações de vulnerabilidade social (Moreira et al., 2020).

5. Conclusão

A investigação demonstrou considerável prevalência de triagens positivas para alterações do desenvolvimento e comportamento infantil, bem como características específicas referentes às crianças assistidas no ambulatório e a suas famílias, como a evidência de inserção de grande parte delas em contextos de vulnerabilidade social e a sua exposição a fatores de risco para o ADNPM.

Vale reiterar que o tamanho da amostra é um fator limitante para a maior acurácia das relações de significância entre

as variáveis, sendo a ampliação do tamanho amostral importante para identificar outras relações e solidificar as já encontradas. Reitera-se, ainda, a necessidade da adoção de uma ferramenta padronizada de alta eficácia e fácil aplicação para o acompanhamento do desenvolvimento infantil e de sistematização desse processo a nível nacional.

Por fim, os resultados do estudo evidenciam a indispensabilidade do acompanhamento ativo do progresso da criança a cada consulta de puericultura, bem como do aconselhamento aos pais e responsáveis e da atuação de uma equipe multiprofissional para o pleno incentivo às potencialidades infantis, com atenção às particularidades da comunidade assistida. Tais ações contribuem para a vigilância efetiva da trajetória do desenvolvimento infantil e para o fortalecimento da cultura de assistência à criança na Atenção Primária.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES e ao CNPq pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa.

Referências

- Alves, C. R. L., Guimarães, M. P. A., & Moreira, R. S. (2021). Survey of Well-being of Young Children (SWYC-BR): Manual de aplicação e interpretação. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Araujo, L. B., Mélo, T. R., & Israel, V. L. (2017). Low birth weight, family income and paternal absence as risk factors in neuropsychomotor development. *Journal of Human Growth and Development*, 27(3), 272–279. <https://doi.org/10.7322/jhgd.141241>
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., et al. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77–90. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
- Dhamrait, G. K., Christian, H., O'Donnell, M., & Pereira, G. (2021). Gestational age and child development at school entry. *Scientific Reports*, 11(1), 14522. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93780-z>
- Domingues-Montanari, S. (2017). Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 53(4), 333–338. <https://doi.org/10.1111/jpc.13462>
- Ferreira, R. de C., Alves, C. R. L., Guimarães, M. A. P., Menezes, K. K. P. de, & Magalhães, L. de C. (2020). Effects of early interventions focused on the family in the development of children born preterm and/or at social risk: A meta-analysis. *Jornal de Pediatria*, 96(1), 20–38. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.05.002>
- Figueiras, A. C. (2005). Monitoring child development in the IMCI context. Pan American Health Organization.
- Fuentefria, R. do N., Silveira, R. C., & Procianoy, R. S. (2017). Motor development of preterm infants assessed by the Alberta Infant Motor Scale: Systematic review article. *Jornal de Pediatria*, 93(4), 328–342. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.08.005>
- Geng, F., Botdorf, M., & Riggins, T. (2021). How behavior shapes the brain and the brain shapes behavior: Insights from memory development. *The Journal of Neuroscience*, 41(5), 981–990. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0725-20.2020>
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., & Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, 369(9555), 60–70. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60032-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60032-4)
- Heffler, K. F., Sienko, D. M., Subedi, K., McCann, K. A., & Bennett, D. S. (2020). Association of early-life social and digital media experiences with development of autism spectrum disorder-like symptoms. *JAMA Pediatrics*, 174(7), 690–698. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0230>
- Iyer, S. N., Dawson, M. Z., Sawyer, M. I., Abdullah, N., Saju, L., & Needlman, R. D. (2017). Added value of early literacy screening in preschool children. *Clinical Pediatrics*, 56(10), 959–963. <https://doi.org/10.1177/0009922817691826>
- Lima, M., Eickmann, S., Lima, A., Guerra, M., Lira, P., Huttly, S., et al. (2004). Determinants of mental and motor development at 12 months in a low income population: A cohort study in northeast Brazil. *Acta Paediatrica*, 93(7), 969–975. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2004.tb03033.x>
- Liu, X., Behrman, J. R., Stein, A. D., Adair, L. S., Bhargava, S. K., Borja, J. B., et al. (2017). Prenatal care and child growth and schooling in four low- and medium-income countries. *PLoS ONE*, 12(2), e0171299. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171299>
- Manole. (2022). Tratado de pediatria (5^a ed.). Manole.
- Ministério da Saúde. (2022). Nota técnica nº 13/2022-SAPS/MS: Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a 1^a até a 12^a semana de gestação. Ministério da Saúde.
- Ministério da Saúde. (2023). Caderneta da criança: Passaporte da cidadania (5^a ed.). Ministério da Saúde.
- Mohammed, S., Afaya, A., & Abukari, A. S. (2023). Reading, singing, and storytelling: The impact of caregiver-child interaction and child access to books and preschool on early childhood development in Ghana. *Scientific Reports*, 13(1), 13751. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-40953-1>

- Nelson, W. (2023). Nelson tratado de pediatria (20^a ed.). Elsevier.
- Neves, K. da R., Morais, R. L. de S., Teixeira, R. A., & Pinto, P. A. F. (2016). Growth and development and their environmental and biological determinants. *Jornal de Pediatria*, 92(3), 241–250. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.09.007>
- Oliveira, C. V. R. de, Palombo, C. N. T., Toriyama, Á. T. M., Veríssimo, M. de L. Ó. R., Castro, M. C. de, & Fujimori, E. (2019). Desigualdades em saúde: O desenvolvimento infantil nos diferentes grupos sociais. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53, e03448. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018001103448>
- Paiva, G. S. de, Lima, A. C. V. M. de S., Lima, M. de C., & Eickmann, S. H. (2010). The effect of poverty on developmental screening scores among infants. *São Paulo Medical Journal*, 128(5), 276–283. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802010000500007
- Pedrosa, N. C. C. E., & Oliveira, C. A. de. (2021). Determinantes sociais de saúde que permeiam o sofrimento mental de crianças na fronteira franco-brasileira. [Trabalho acadêmico não publicado].
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Perrin, E., Sheldrick, C., Visco, Z., & Mattern, K. B. (n.d.). The Survey of Well-being of Young Children (SWYC) user's manual [Manual]. <http://www.theSWYC.org>
- Silva, Â. C. D. da, Engstrom, E. M., & Miranda, C. T. de. (2015). Fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 6-18 meses de vida inseridas em creches públicas do Município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(9), 1881–1893. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00012215>
- Shitsuka, R. et al. (2014). Matemática fundamental para tecnologia. (2.ed). Editora Érica.
- Sousa, A. F. de, Claro, M. de L., & Rondó, P. H. C. (2022). Screening for neuropsychomotor and social-emotional development in children under 24 months of age in the Brazilian semi-arid region. *Revista Paulista de Pediatria*, 40, e2020487. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020487>
- Sun, J., Liu, Y., Chen, E. E., Rao, N., & Liu, H. (2016). Factors related to parents' engagement in cognitive and socio-emotional caregiving in developing countries: Results from Multiple Indicator Cluster Survey 3. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 21–31. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.001>
- Vieira, S. (2021). Introdução à bioestatística. Editora GEN/Guanabara Koogan.
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *BMJ*, 335(7624), 806–808. <https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>
- Walker, S. P., Wachs, T. D., Meeks Gardner, J., Lozoff, B., Wasserman, G. A., Pollitt, E., et al. (2007). Child development: Risk factors for adverse outcomes in developing countries. *The Lancet*, 369(9556), 145–157. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60076-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60076-2)
- Zelkowitz, P., & Doutora, E. E. (2017). Prematuridade e seu impacto sobre o desenvolvimento psicosocial e emocional da criança [Relatório técnico]. Portal de Boas Práticas. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/04/prematuridade-e-seu-impacto-sobre-o-desenvolvimento-psicosocial-e-emocional-da-crianca.pdf>